

## Садржај

1. Увод .....	1
2. Употребна и дијететска вредност плода шљиве.....	3
3. Природни услови за успевање шљиве .....	4
3.1. Климатски услови .....	4
3.2. Земљишни услови .....	5
4. Технологија подизања засада шљиве .....	6
4.1. Припрема земљишта и агромилиорације .....	6
4.2. Избор сорти и подлога .....	8
4.3. Избор садница.....	8
4.4. Растојање садње и систем узгоја.....	9
4.5. Размеравање и обележавање места за садњу.....	10
4.6. Време и начин садње.....	11
4.7. Формирање круне.....	12
4.7.1. Побољшана пирамидална круна .....	12
4.7.2. Котласта круна (ваза).....	15
5. Агротехника шљиве у узгојном периоду .....	16
6. Нега шљиве у пуној родности.....	18
6.1. Ђубрење .....	18
6.2. Резидба .....	19
6.3. Одржавање земљишта у засаду шљиве .....	21
6.4. Наводњавање.....	22
6.5. Заштита шљиве од болести и штеточина .....	23
7. Берба и транспорт плодова.....	31
7.1. Берба .....	31
7.2. Транспорт .....	32
8. Сортимент .....	33
8.1. Најзаступљивије сорте шљиве у нашој земљи .....	29
8.2. Сорте шљиве локалног значаја.....	38
8.3. Домаће новостворене сорте шљива .....	42
8.4. Перспективне сорте.....	46
8.5. Ракијске сорте шљиве .....	47

---

## **1. Увод**

Шљива је у Србији најзаступљенија воћна врста и са својих 46 милиона стабала и производњом од 200 до 500 хиљада тона годишње и даље држи примат у воћарству наше земље. Традиција у гајењу, њена адаптивност на скромније земљишне и климатске услове, као и могућност гајења на већим надморским висинама шљиву издваја од других воћних врста и утиче на њену распрострањеност у Србији.

Плод шљиве садржи велике количине шећера и других значајних једињења, због чега се користи у свежем стању или се прерађује у суву шљиву, пекмез, мармеладу, ракију, џем, слатко, компот, сок, пулпу, смрзнуте и пастеризоване полутке, пасте, кандиране шљиве и др. Извозом ових производа могу се остварити значајна средства и поправити биланс у спољно-трговинској размени.

Подручје ваљевског краја је значајан произвођач шљиве и производа од шљиве, нарочито суве и са својих 5 милиона стабала представља значајан производни рејон. Треба подсетити да се кроз систем задруга и кооператива осамдесетих година прошлог века у функцији налазило око 160 савремених тунела за сушење шљиве и да је у том периоду сува шљива била најважнији производ овог краја. Распадом Југославије, увођењем санкција и проласком кроз врло тежак период од неких 15 година и шљиварство и производња суве шљиве били су сведени на најмањи обим од када се шљива гаји у овом крају.

Осамостаљивањем Србије као земље и успостављањем нових пословних веза са Европском Унијом и Руском Федерацијом порастао је интерес за српском шљивом, па се и производња увећала неколико пута, али је још увек далеко од некадашњих количина.

Шљива је била и биће наше национално воће и најперспективнија воћна врста за комерцијално гајење у будућности. Треба максимално искористити природне, земљишне и климатске услове и производњу шљиве, као нашу највећу шансу, што боље искористити, нарочито у области прехранбене индустрије.

## 2. Употребна и дијететска вредност плода шљиве

Плод шљиве има велику хранљиву, хигијенску и дијететску вредност. Она првенствено зависи од врсте, сорте и подлоге шљиве, родности, степена зрелости плодова, еколошких услова и примењене агротехнике. У састав јестивог дела плода шљиве (месо и покожица) улазе:

- вода.....	73,50-86,80%
- минералне супстанце.....	0,23-0,65 %
- угљени хидрати (укупни).....	7,00-17,40 %
- глукоза и фруктоза.....	2,90-14,70 %
- сахароза.....	0,50-8,63 %
- пектини.....	0,22-1,07 %
- органске киселине.....	0,40-2,28 %
- беланчевине.....	0,70-0,90 %
- масти.....	0,10-0,20 %
- витамин Ц (мг%).....	0,20-14,10
- танини.....	0,05-0,25 %
- енергија.....	233 КЈ

Обилне количине шећера у плодовима су веома здрав енергетски извор у организму, док пектини доприносе заштити од артеросклерозе и инфаркта миокарда.

Целулоза и хемицелулоза делују на перисталтику црева и активност цревне микрофлоре, док антоцијани штите од радиоактивног зрачења. Минералне материје и органске киселине регулишу рН вредност крви, као и крвни притисак. Посебно треба нагласити да употребом свежих плодова шљива и њихових прерађевина у трудноћи се отклањају бројни здравствени проблеми код трудница.

### **3. Природни услови за успевање шљиве**

Шљива као типична континентална воћна врста за своје успешно гајење тражи одговарајуће климатске, земљишне и друге услове у погледу надморске висине, положаја, нагиба терена и др. Шљива најбоље успева на теренима који се налазе од 200 до 750 м н.в., северне, северо-источне и источне експозиције. Одговарају јој нагиби од 5 до 8°, јер се на њима не задржава вода. Треба бирати отворене, промајне парцеле, где је по правилу мања појава болести и позних пролећних мразева.

#### ***3.1. Климатски услови***

Шљива је воћка умерено континенталне климе. Одговарају јој подручја где је средња годишња температура од 9 до 12° С, а екстремне температуре у распону од – 25 до +35° С. Треба нагласити да температуре ниже од -25° С могу довести до измрзавања граница, пупољака, па и читавих стабала. Посебно су штетни позни пролећни мразеви који се јављају почетком и средином априла у време цветања шљиве и зато треба избегавати локалитете са њиховом чешћом појавом.

Такође, ниске температуре и хладно време у периоду цветања могу довести до слабије родности у тој години услед смањеног лета пчела и других инсеката, као и лоше оплодње.

Високе температуре, нарочито ако дуже трају, такође могу довести од ожеготина на лишћу, плодовима и деблу, посебно код младих стабала, а високе температуре и топао ветар у време цветања утичу на опрашивање и оплодњу и смањују принос.

За успешно гајење шљиве неопходно је да гоишња сума падавина буде 800 до 1100 мм воденог талога, од тога у вегетацији 500 до 600 мм, уз релативну влажност ваздуха од 75 до 80 %. У случајевима суше, посебно ако се она деси крајем јуна и почетком јула, долази до повлачења воде из плодова и гранчица у лишће, па плодови остају ситни и неквалитетни, раније сазревају и масовно опадају.

Утицај ветра може бити повољан, ако се он јавља као поветарац који склања вишак влаге са листова и из засада, а врло су неповољни олујни ветрови који могу изваљивати стабла и ломити гране. Посебно су штетни топли и суви ветрови у време цветања шљиве.

Шљива је биљка која за добар и квалитетан род тражи доста светлости и зато се приликом избора парцеле мора водити рачуна да она буде добро осветљена, а правац редова треба да буде север-југ.

### ***3.2. Земљишни услови***

Засаде шљиве треба подизати на плодним, дубоким и растреситим земљиштима која су умерене влажности са садржајем хумуса преко 3 %, лакоприступачног фосфора 5 до 10 мг/100 г ваздушно сувог земљишта и лакоприступачног калијума 20 до 25 мг/100 г ваздушно сувог земљишта.

Одговарају јој гајњаче, алувијални наноси и лаке смонице. Шљива не подноси тешка и збијена земљишта, забарена земљишта са честом појавом лежеће воде, као ни песковита и сувише плитка земљишта. Најбоље је да однос глине и песка буде 60:40, а рН вредност од 5-6,5. Пре подизања засада шљиве са одабраних парцела треба узети узорке земљишта за агрохемијску анализу.

Веома је битно да се узорковање изведе правилно, и то са три дубине: први узорак 0 до 20 цм, други од 20 до 40 цм и трећи од 40 до 60 цм. Ради добијања што тачнијих резултата неопходно је узети већи број узорака са једне парцеле. Након завршеног узорковања узорке правилно обележити и однети у овлашћену лабораторију на испитивање. Обзиром да се ради о засадима који трају 20 и више година, коначан избор предвиђених парцела за подизање засада шљиве треба препустити стручњацима.

## **4. Технологија подизања засада шљиве**

### **4.1. Припрема земљишта и агромелиорације**

Обухвата низ припремних радњи које треба спровести како би се земљишта адекватно припремило за садњу. На основу урађене агрохемијске анализе приступа се агромелиорацијама и уношењу недостајућих количина хранива у земљишту употребом одговарајућих ђубрива.

Пре агромелиоративног ђубрења на парцели се морају искрчити сва појединачана стабла ако их има, уништити корови (употребом тоталних хербицида) и поравнати земљиште ако има микродепресија.

Ако је земљиште доста закоровљено, нарочито ако има доста ризомских корова), тотални хербициди се морају употребити 60 дана пре дубоког орања и о томе треба водити рачуна. Ако постоји могућност, пре извођења дубоког орања на један хектар употребити 40 до 50 т добро згорелог стајњака. Недостајуће количине минералних хранива надокнадити употребом одговарајуће формулације минералних ђубрива која је изабрана на основу агрохемијске анализе и урађене препоруке од стране стручне службе. Када се сва неопходна ђубрива растуре по парцели, приступа се дубоком орању. Дубина орања зависи од типа земљишта и његове влажности и она се креће од 40 до 50 цм. Важно је нагласити да се земљиште мора узорати бар два месеца пре садње како би се мало слегло и добило повољну структуру за садњу.

Садња шљиве на доста стрмим теренима и на малим површинама може се извести и без дубоког орања, али се онда морају копати рупе пречника 80 до 100 цм и дубине 50 до 60 цм уз адекватно ђубрење истих. Сама допунска обрада земљишта се изводи пред садњу уз употребу тањирача или ротофреза како би се земљиште довољно уситнило и било погодно за затрпавање садница.

Садња на свежим крчевинама није препоручљива, јер се у земљишту после крчења налази велика маса заосталих жила и жилица које бивају нападнуте од трулежница које могу прећи и на корен младих садница. Зато се препоручује одмарање таквих земљишта бар две до три године уз примену плодореда. Ако се баш жели садити на свежим крчевинама, онда се обавезно у јамиће садница мора убацити ново земљиште које се довози са других парцела уз употребу доста стајњака, како би се створили што бољи услови за несметан развој биљака.



## **4.2. Избор сорти и подлога**

Правилан избор сорте у комерцијалној производњи је свакако најважнији моменат, јер ако се направи грешка у избору будући засада је у старту осуђен на пропаст, а произвођачи остају без уложених средстава и узалудно потрошених година. Која ће сорта бити изабрана првенствено зависи од намене и употребне вредности плодова, локација где се засад подиже, као и од расположивог садног материјала. Од мноштва сорти које се дана гаје у развијеним шљиварским земљама само неколико десетина њих представљају важне комерцијалне сорте. И у Србији је слична ситуација. У производним засадима се гаје следеће сорте: Чачанска лепотица, Стенлеј, Чачанска родна и Пожегача. Поред ових сорти мање су заступљене Ваљевка, Чачанска најбоља, Чачанска рана и још неке сорте локалног значаја. Велики проблем у увођењу новостворених и интродукованих сорти у производњу представља вирус шарке шљиве, јер су све висококвалитетне нове сорте углавном осетљиве на нови вирус.

## **4.3. Избор садница**

Правилан избор садница је од пресудног значаја за успешно подизање и дуговечност засада шљиве, као и будући квалитет плодова. Зато се избору садница мора посветити посебна пажња, јер последице лошег избора никаквим мерама се не могу отклонити. У пракси се показало да је за подизање засада најбоље користити добро развијене једногодишње саднице које морају да испуне следеће услове:

- да су гарантовано здраве и да потичу од здравих матичних стабала;

- да је идентичност сорте и подлоге сигурна;
- да су умерено развијене са добро развијеним кореновим системом и очуваним пупољцима;
- на месту калемљења да су подога и калем гранчица добро срасле;
- да на садницама нема механичких оштећења од повреда изазваних градом, оруђима или глодарима.

Посебна пажња мора се посветити здравственом стању садница и оне морају бити слободне од проузроковача болести и штеточина, првенствено од вируса шарке шљиве и рака корена.

Садни материјал набављати само из проверених и реномираних расадника уз обавезно консултовање воћарских стручњака.

#### **4.4. Растојање садње и систем узгоја**

Шљиве могу да се саде у правоугаоник, квадрат, троугао и по изохипсама (контурно).

У пракси се показало да се механизација најлакше и најбоље користи ако су шљиве посађене у правоугаоник, па је овакав распоред и најчешћи при подизању савремених шљивика. Растојање садње зависи од особина сорте и намене произведених плодова и оно је 5x4 м или 5x3 м уз мале корекције ових димензија, ако се после мерења утврди да постоји могућност повећања или смањења броја редова, као и биљака у реду. Размак садње зависи од својства сорти, орографије и нагиба терена, као и од земљишних услова. Размак садње треба да омогући правилно формирање круне, њену добру осветљеност и проветреност, као и несметано обављање свих машинских и ручних радова у засаду.

Ако се шљиве саде гушће у реду, онда правац пружања редова треба да буде север-југ, а ако се сади на стрмијим теренима, онда редови морају бити управни на пада терена. Побољшана пирамидална круна са одговарајућом агротехником представља најприкладнији систем гајења, јер омогућава производњу квалитетних плодова, а приступачна је за извођење резидбе, прскања, бербе и других радова који се изводе у шљивику.

## **4.5. Размеравање и обележавање места за садњу**

Пре самог размеравања и обележавања места за садњу земљиште на парцели се мора припремити и уситнити помоћу ротофрезе и тањираче. Приликом размеравања парцеле мора се водити рачуна да до ивице парцеле остане довољно простора за несметано кретање механизације, као и њено окретање на крају редова. На почетку самог размеравања неопходно је одредити основни правац на парцели и он је обично најдужа права страна парцеле, а ако је неправилног облика онда се основни правац одређује на основу правца пружања редова (север-југ). На крајевима основног реда се подижу прави углови и одређују правци осталих редова. Ако је парцела велика, најбоље је направити мрежу квадрата величине 50x50 или 100x100 м и у оквиру њих обележити редове. Када се добију правци редова унутар самог реда се на одређеном растојању где ће се садити биљке побијају кочићи – маркери. При размеравању парцеле треба водити рачуна да се то уради што прецизније како би се у будућем засаду све машинске операције одвијале несметано, а и естетски засад лепше изгледао. Ради лакшег и бржег извођења саме садње у пракси се користи и „даска равњача“ и два помоћна маркера за свако садно место.

Даска има по један урез на крају и један урез у средини. Приликом размаравања даска се својим средњим урезом стави на постављен маркер у реду, а затим пободу два помоћна маркера са стране и они служе да задрже правац реда и растојање будуће воћке у реду. Приликом садње у средњи урез на дасци ставља се коренов врат саднице и тиме уједно одреди и дубина садње.

За овакав начин садње потребан је дупло већи број маркера, али је садња далеко бржа и задржава се идеалан правац и распоред биљака у засаду.

#### **4.6. Време и начин садње**

Садња шљива се може обавити у јесен, током зиме и у пролеће. Предност свакако треба дати јесењој садњи зато што је у земљишту довољно влаге, пресеци на жилама добро калусирају и преко зиме се развијају жиле сисалице које у пролеће почињу да усвајају храну и воду, па по правилу биљке имају бољи проценат пријема и далеко брже напредују у вегетацији. Ако се саднице не посаде у јесен, онда треба искористити лепе зимске дане и обавити садњу. Садња се обавља у ископане јамиће (ручно или машински) уз претходну припрему садница. Ова припрема се састоји у томе што се коренов систем садница детаљно прегледа и из њега се одстране све оштећене и поломљене жиле или се скраћују до здравог места. Пресек на жилама мора бити беле боје (знак свежине) и направљен под правим углом оштрим воћарским маказама. Здраве и дугачке жиле се скраћују само мало на врховима. Садња се обавља у ископане јамиће (њихова величина зависи од претходне припреме земљишта) на чије дно се набаци ситна земља. Пре спуштања припремљене саднице у јамић корен се може потопити у кашу воде, земље и свеже говеђе балеге, како се ситна земља што боље залепила на жиле.

Дубина садње воћке је толика да место калемљења буде 2 до 3 цм изнад површине.

Када се корен прекрије ситном земљом, она се благо нагази, а затим дода још мало земље преко ње, а у јамић свуда око саднице убаци 5 до 10 кг добро згорелог стајњака, затим 200 г НРК 8:16:24 и убаци још земље, па поново добро нагази.

Ако се обавља јесења садња, не врши се заливање, нити скраћивање саднице, већ само њихова заштита од глодара. Ако се саднице саде у пролеће саднице се скраћују на висину 80 до 100 цм, у зависности од густине садње и жељеног узгојног облика, и врши се заливање са 10 л воде.

У циљу заштите од пољских мишева и волухарица, одмах после садње око саднице треба поставити отровне цинк-фосфид мамке и завити саднице са натрон папиром како би се заштитиле од зечева.

#### **4.7. Формирање круне**

Шљиви највише одговарају побољшана пирамидална круна или котласта круна (ваза). Формирање ових облика је доста једноставно и оне одговарају биолошким особинама већине сорти.

##### **4.7.1. Побољшана пирамидална круна**

Побољшана пирамидална круна је такав облик круне код које се на централној продужници (вођици) налази 5 до 7 основних скелетних грана, које су спирално распоређене на растојању од 30 до 40 цм. Када се развије и формира жељени број скелетних грана вођица се преводи на највишу скелетну грану.

Тако да имамо код побољшане пирамидалне круне уствари комбинацију пирамидалне круне и вазе.

Одстрањивањем вођице горњи део круне је отворен, што је значајно за њено боље осветљавање, лакшу резидбу, заштиту и бербу плодова.

Посађене саднице се скрате на висину од 70 до 100 цм, у зависности о којој густини садње се ради. Ако на садници имамо квалитетне превремене гранчице одаберемо 3 до 4 и њих скраћујемо на неколико пупољка водећи рачуна да последњи пупољак буде окренут у поље, а остале гранчице уклањамо до основе.

Када крене вегетација, уклањамо све ластаре на садници који су кренули са подлоге и изнад спојеног места до 20 цм висине од тла. Сви избили летораста се не дирају док не достигну дужину од 30 цм. Тада се врши њихово уклањање до висине од 70 цм. У јулу се врши одабирање три јача младара од којих ће вршни послужити за продужетак вођице, а друга два за прве две скелетне гране. Да би ове гране биле под жељеним углом (45 до 50 °), неопходно је извести њихово развођење уз помоћ чачакалице, жице, стиропора, штипаљке и др. Осртали прекобројни младари се не уклањају, већ се повијају или пинсирају ради побољшања исхрањености примарног скелета и ранијег ступања на род. У пролеће друге године, пре кретања вегетације, остављене скелетне гране се скраћују на око 50 цм од основе. Вођица се такође скраћује, али тако да њен пресек буде за 20 цм виши од пресека скелетних грана. Такође, сви летораста који су у унутрашњости круне и који се укрштају уклањају се до основе.

У току јула врши се одабирање нова три младара од којих ће вршни бити продужетак вођице, а бочни ће дати нове скелетне гране које треба да буду распоређене у међупростор доњих скелетних грана и правилно распоређене по висини на око 30 цм од формираних скелетних грана.

Истовремено на доњим скелетним гранама на удаљености од око 50 цм од места рачвања одабирају се младари за образовање прве серије секундарних грана. Треба пазити да оне буду са исте стране примарних грана да се не би укрштале и међусобно засењивале. Сви пребујни младари и они који расту вертикално или у унутрашњост круне се одстрањују, а остали умерено бујни младари се пинсирају и доводе у положенији положај да би се формирали цветни пупољци.

Рано у пролеће треће године врши се скраћивање доњих скелетних грана у циљу формирања друге серије секундарних грана које су удаљене око 60 цм од прве серије и у односу на њих имају супротан праваца пружања да не би долазило до прекрштања. Такође се секундарне гране скраћују на 60 цм како би се на њима формирале њихове секундарне гране. Вођица се скраћује тако да врх буде виши за 30 цм од врхова друге серије скелетних грана.

Сви бујни летораст и они који расту усправно се уклањају, а остављају се умерено бујни хоризонталног пораста, јер ће се на њима формирати цветни пупољци.

У току вегетације посебну пажњу обратити на положај првих скелетних грана, јер оне већ носе род и неопходне је да у односу на продужницу граде угао од 45° до 50° (довођење у прави угао).

Крајем јула на вођици одабрати нове младаре за нове скелетне гране и продужницу, као и претходних година и уклањати све пребујне и вертикалне младаре и оне који расту у унутрашњости круне и који се прекрштају.

У пролеће четврте године извођење резидбе је слично као што је било у трећој. На продужници се одабере још једна скелетна грана, док се на нижим скелетним гранама врше секундарна и терцијарна разграђавања, као и формирање родног дрвета.

Посебна пажња се обраћа на положај скелетних грана и свака грана која није у жељеном положају мора се усправити (везивањем за продужницу) или нагети уз помоћ тегова или везивањем за дебло.

У јулу се врши одабирање још једног младара за последњу скелетну грану.

Резидбом у пролеће пете године врши се завршавање формирања овог узгојног облика. Врши се уклањање вођице и њено превођење на највишу скелетну грану чиме се прави мала ваза на врху. Резидба на осталим скелетним гранама се изводи као и претходних година, а све у циљу образовања родног дрвета.

Правилно формирана побољшана пирамидална круна има спирално распоређене и размакнуте скелетне гране које су чврсто срасле са продужницом (не очењавају се) и прекраћену вођицу, што доприноси бољој осветљености и проветрености круне.

#### **4.7.2. Котласта круна (ваза)**

Овај облик круне карактерише се тиме што нема вођицу, већ само три скелетне гране које су под међусобним углом од  $120^\circ$ , а према деблу од  $45^\circ$ .

Формирање овог облика започиње у пролеће, када се садница прегради на висину 60 до 80 цм, а проверемене гранчице ако их има на 2 до 3 пулољка водећи рачуна да апоследњи (вршни) буде окренут у поље. Током лета формирање се више летораста од којих се одаберу три лепо развијена и доведу у жељени положај. Остали младари се повијају да би се боље хранио примарни скелет.



У пролеће друге године летораста се скраћују на дужину 40 до 50 цм, све три скелетне гране су приближно исте висине. Остали летораста се уклањају до основе, нарочито они који се укрштају. Остали се повијају ради формирања цветних пупољака.

У трећој и четвртој години формирање се наставља по истом принципу. Нови прирасти се усмеравају у простор да заузму најоптималнији распоред у круни, сувишне гране и гранчице се уклањају зеленом резидбом или у пролеће у редовној резидби.

Тамо где грана нема добар положај у круни морају се применити додатне мере развођења и усмеравања грана уз помоћ одређених помагала.

Котласта круна је једноставнија за формирање (могу произвођачи сами да је образују), али је мана нешто мања продуктивност и великих проценат поломљених и одваљених читавих рамних грана под теретом рода.

## **5. Агротехника шљиве у узгојном периоду**

Млад засад шљиве да би ушао у период редовног плодоношења мора се неговати и у њему примењивати све неопходне агротехничке мере.

Исхрана младих воћака је обавезна и она мора бити избалансирана тако да воћке имају потребан пораст и виталност, али се не смеју пређубрити, јер ће у том случају бити веома бујне, касније ће ступити у плодоношење, а биће и више напада од свих патогена и штеточина.

Оријентационе норме појединих хранива за ђубрење младих шљива (г/стаблу):

Година после садње	Азот (N)	Фосфор (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	Калијум (K <sub>2</sub> O)
Прва	30	10	40
Друга	60	20	80
Трећа	90	30	120

Азотна ђубрива (N) примењивати током вегетације, али најкасније до краја маја, како би младе воћке имале довољно времена да добро здрвене и припреме се за зиму. Након употребе азотних ђубрива засад одмах плитко обрадити (потањирати или исфрезирати) како би се ђубриво унело у земљиште и спречио његов губитак испаравањем.

Фосфорна и калијумова ђубрива се увек уносе у јесен и почетком зиме када се врши и дубока обрада земљишта у засаду.

Ђубриво се растура око воћки у пречнику ширине око 1 м, а затим дубоко закопава.

Посебна пажња се мора обратити на обраду земљишта и одабрати најприкладнији начин обраде у зависности од расположиве механизације.

У прве три године у међуредном простору у засаду могу се гајити биљке за зеленишно ђубрење ради поправке физичких, хемијских и биолошких особина земљишта. На довољно плодним земљиштима уз појачано ђубрење могу се гајити и врло корисне узродице, као што су пасуљ, грашак, боранија, салата, рани кромпир и др.

Мере заштите од болести и штеточина се морају редовно спроводити и на време уз адекватан избор оруђа за примену одабраних пестицида.

Заштита од зечева, срнеће дивљачи, пољских мишева и волухарица мора се спроводити редовно током целог узгојног периода, јер штете могу бити велике, па чак довести у питање и подизање самог засада.

## **6. Нега шљиве у пуној родности**

Засад шљиве ће обилно рађати и давати квалитетне плодове ако се редовно примењују следеће мере:

- ђубрење;
- резидба;
- одржавање земљишта;
- наводњавање;
- заштита.

### **6.1. Ђубрење**

Основно ђубрење се изводи током новембра-децембра месеца и то формулацијама са већим садржајем калијума, као што су: Магниферт/NPK 10:12:26 +3% MgO или Јабукан/NPK 8:4:24 или NPK 16:12:24, сва три у количини 600 кг/ха. После растурања ђубрива следи дубља обрада земљишта (око 10 цм) воћарским плуговима или тешком тањирачом.

Прихрањивање азотним ђубривима треба вршити у два наврата, крајем марта и почетком маја други пут. Од ђубрива се могу користити KAN или Urea, у зависности од рН земљишта. Количина KAN-а се креће око 300 кг/ха у оба наврата, а Uree 180 кг/ха.

Ако се располаже добро згорелим стајским ђубривом, њега у засаду користити сваке треће године у количини 25 до 30 т/ха у периоду мировања воћке. Стајњак се такође мора плитко заорати или затањирати.

Ако се региструје недостатак неког од микроелемената (карактеристични симптоми на листу) они се биљкама могу дати фолијарно, заједно са средствима за заштиту биља уз адекватан избор фолијарног ђубрива.

## **6.2. Резидба**

Када се заврши формирање узгојног облика и шљива ступи у пуно плодношење, резидбом треба настојати да се овај период што више продужи, обезбеђивањем довољног вегетативног прираста и спречавањем да стабла прероде, јер онда улазе у алтернативно рађање, пуно је ситних и некавалитетних плодова, скраћује се експлоатациони и животни век.

Јачина резидбе и количина одбаченог дрвета зависе од старости и кондиције стабла, сортних особина и начина и количине формирања родног дрвета, евентуалних оштећења од елементарних непогода, болести и штеточина.

Време извођења резидбе код шљиве је условљено проласком јачих мразева и обично се изводи у фебруару или марту. Приликом извођења резидбе прво се одстрањују све поломљене и осушене гране, као и оне које се укрштају и згушњавају круну. Скраћивање скелетних грана врши се тако што им се одсецају врхови и преводе на неку бочну слабију грану. Приликом овог скраћивања грана водити рачуна да се задржи контура круне и да вршне гране буду краће од средњих, а ове од доњих.

Ако се процени да има пуно родног дрвета, онда се поједине родне гранчице избацују до основе или прекрате на једногодишње родно дрво.

Изданке који избијају из подлоге треба редовно уклањати до основе (очењивати), никако их не сећи, јер и даље настављају да расту.

Све велике ране настале одсецањем великих грана дезинфиковати фунгицидима, а затим премазати са калем воском или фитобалзамом.

Основни принципи се морају испоштовати приликом формирања круне, међутим, резидба у роду је специфична за сваку сорту.

Чачанска лепотица, као типична стона сорта, род доноси дуж целе скелетне гране, па њена резидба се своди на стално обнављање родног дрвета и одбацивање вишка родних гранчица које су се формирале на периферији круне, како не би дошло до преобилне родности.

Стенлеј је сорта која углавном рађа на мајским букетићима. Резидба се састоји у обнављању мајских букетића сваке две до три године, тако што се нови прирасти скраћују на одређену дужину, а старо родно дрво одбаци.

Чачанска родна рађа на мешовитим родним гранчицама, па се мора изводити веома оштра резидба, јер у супротном долази до преобилног рода, а временом и до изнуривања стабла. Резидбом треба тежити да се формирају нове мешовите родне гранчице, тако што се сваке године у круни остављају нови летораста који по свом положају могу да замене изрођено старо дрво. Резидба се састоји у уклањању родног дрвета старог 3 до 4 године, док се летораста за замену прекраћују на 30 до 40 цм.

### **6.3. Одржавање земљишта у засаду шљиве**

Одржавање земљишта има за циљ да створи неопходне услове за нормалан развој биљака и њихово редовно плодношеће. Земљиште се може одржавати у растреситом стању или неком другом облику у зависности од одабраног начина одржавања. У пракси се најчешће комбинује обрада земљишта и употреба хербицида, јер се овакав начин показао као врло ефикасан што се тиче уништавање корова, а и врло је економичан.

Јалови угар представља начин обраде земљишта где се обрађује цела површина засада помоћу тањираче, ротофрезе или култиватора. Дубина обраде је 5 до 8 цм, с тим што се мора водити рачуна о влажности земљишта када се обрада изводи да не би дошло до кварења његове структуре. У последње време доста се примењује затрављивање међуредног простора, док се простор у реду ширине 1 м обрађује помоћу бочне фрезе. Овакав начин одржавања земљишта омогућава нормалан развој биљака у вегетацији и несметано извођење других радњи у воћњаку и када наступе кишни периоди, а покошена трава се може користити као малч средство.

Одржавање земљишта у виду ледине се не препоручује, осим у екстремним условима када постоји опасност од ерозије земљишта, али се тада мора повећати норма ђубрења, а трава редовно косити. Ако се земљиште одржава у виду ледине, током вегетације биљкама се мора обезбедити довољна количина воде, јер се део влаге троши и за развој травних биљака.

После три године старости у засаду се могу употребљавати хербициди за сузбијање корова. Уобичајено је да се третирају траке ширине 1 до 1,5 м дуж редова шљива.

Пре употребе хербицида неопходно је прегледати сваку биљку у засаду и уклонити све изданке избиле из подлоге. У зависности од врсте и бројности корова врши се избор хербицида. Од контактних хербицида у засадима шљиве се користе препарати на бази активне материје паракват у количини од 3 до 5 л/ха. Ови хербициди врше спаљивање надземних делова коровских биљака који се после одређеног времена регенеришу. Друга група хербицида су транслокациони и они изазивају тотално сушење корова. Најчешће се примењују препарати на бази активне материје глифосат и њихова количина се креће од 5 до 8 л/ха. Ови хербициди се употребљавају када су корови висине 10 до 15 цм. Ови хербициди су намењени првенствено за уништавање вишегодишњих корова. При примени ових препарата мора се водити рачуна да не дође до наношења раствора на листове биљака.

#### **6.4. Наводњавање**

У Србији се шљива гаји углавном у сувом воћарењу, јер главни произвођачки рејони имају довољно падавина за редовно и квалитетно плодоношење.

Сорте ранијег времена сазревања углавном избегну најсушнији период године (јул-август) и не трпе веће штете од суше.

Сорте које касније сазревају и које су највише заступљене у нашим засадима (Стенлеј, Чачанска родна и друге) веома добро реагују на наводњавање, јер се ова мера директно одражава на висину приноса, квалитет плода, време зрења, нормалан прираст и формирање репродуктивних орагана, што све утиче на рентабилност гајења шљиве.

Младе биљке треба заливати по потреби, када се јави дефицит влаге у земљишту, обично од јула па надаље.

За родне засаде са позним сортама заливање се изводи у фази интензивног пораста плода (јун, па до средине августа) у зависности од дефицита влаге. Норма заливања је око  $500 \text{ м}^3/\text{ха}$ , тј.  $50 \text{ мм воде}/\text{м}^2$ .

Начини наводњавања могу бити различити, од наводњавања браздама, вештачком кишом, до савремених система („кап по кап“). Најекономичнији систем је „кап по кап“, јер се вода најекономичније користи од стране биљака.

Вода за заливање мора бити чиста и хемијски исправана, са температуром од око  $20^\circ \text{ C}$ .

### **6.5. Заштита шљиве од болести и штеточина**

Најзначајније болести шљиве су: вирус шарке шљиве (PPV), сушење цветова, гранчица коштичавог воћа (*Monilinia laxa*), мрка трулеж плодова (*Monilinia fructigena*), рђа шљиве (*Tranzchelia pruni-spinose*), пламењача шљиве (*Polystigma rubrum*), рогач шљиве (*Taphrina pruni*).

Од 1990. године на подручју Колубарског округа бележи се и спорадична појава сушења засада од 3-7 година старости, сорте Чачанске лепотице чији узрочник још увек није утврђен (Слика 1).



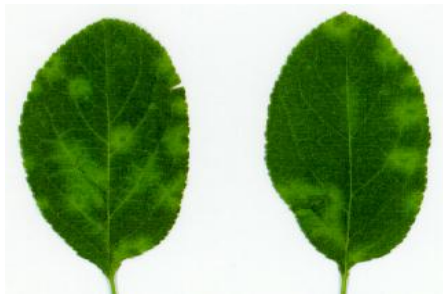
Слика 1. Појава сушења засада шљиве



**Вирус шарке шљиве –(PPV)** је један од најраспрострањенијих и најштетнијих вируса уопште, нарочито на шљиви и другом коштичавом воћу.

Штетна је болест и може да изазове превремено опадање и преко 90% плодова. Нарочито осетљива на овај вирус је наша домаћа сорта Пожегача, т е из тог разлога површине, тј. засади шљиве ове сорте се смањују.

Први видљиви симптоми болести се јављају у пролеће ( месец мај) по листању шљиве. На лишћу се уочава општи симптом у виду мозаичног шаренила које карактерише смањивање хлоротичних и зелених површина. На лишћу Пожегаче, поред општих симптома, јављају се и пеге прстенастог облика са хлоротичним ореолом и зеленим унутрашњим делом (Слика 2). Ово је типичан симптом и има дијагностички карактер. Просветљавањем листа јасно се виде прстенасте пеге.



Слика 2. Вирус шарке шљиве- симптоми на листу

Први симптоми на плодовима се уочавају тек пред почетак сазревања у виду бледо-љубичастих пеге на pokožици. Касније пеге се удубљују у мезокарп плода и њихова површина постаје неравна (Слика 3). Промене на плодовима доводе до измењеног облика, погоршаног укуса и превременог опадања (30-40 дана) пре бербе.

Мере заштите:

- здрав садни материјал
- гајење толерантних сорти;
- изолациони простор;
- уништавање вектора вируса;
- уништавање старих засада који могу бити извор заразе.



Слика 3. Вирус шарке шљиве – симптоми на плодовима

Мере заштите:

- здрав садни материјал
- гајење толерантних сорти;
- изолациони простор;
- уништавање вектора вируса;
- уништавање старих засада који могу бити извор заразе.

### Сушење цветова, гранчица коштичавог воћа – *Monilinia laxa*

### Мрка трулеж плодова - *Monilinia fructigena*

Болест паразитира цветове, младаре, гране, гранчице, цветове и плодове. Цветови бивају паразитирани од отварања до прецветавања.

На обелелим гранама, гранчицама и леторастима јављају се угнуте, елиптичне, некротичне пеге које могу да их прстенасто обухвате. На местима зараза настају задебљања грана услед формирања калусног ткива.

Први симптоми се испољавају у виду увенућа цветова и лишћа, а касније долази и до потпуног сушења (Слика 4).



Слика 4. Сушење грана и гранчица

Плодови могу бити паразитирани од самог заметања до пуне зрелости. Оболели плодови се сасушују и опадају (Слика 5).



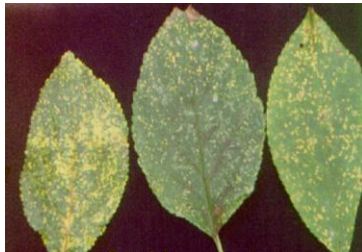
Слика 5. Трулеж плодова

Кишно и прохладно време, посебно у време цветања доприноси интензивном развоју *Monilinia laxa*.

Мере заштите:

- сакупљање и уништавање мумифицираних плодова;
- правилна резидба;
- заштита осетљивих сорти у фази белих балона, у прецветавању и почетком зрења.

**Рђа шљиве** – Проузроковач је гљива *Tranzchelia pruni – spinose* која се развија на лишћу, најчешће младарима и плодовима, у виду ситних пега светло жуте боје на листу, а са наличја листа виде се прашкасте гомилице мрко црвене боје (Слика 6). Оболело лишће опада врло рано, младари слабо здрењавају, плодови остају ситни и на кисели.



Слика 6. Рђа шљиве - симптоми на листу

Мере заштите: Примена одговарајућих фунгицида у фази прецветавања и обрада земљишта.

**Пламењача шљиве** – Проузроковач је гљива *Polystigma rubrum*.

Симптоми се јављају искључиво на листу у виду пега које су најпре жућкасте, касније наранџасте и на крају затворено – црвене боје. Јаче нападнуто лишће превремено опада (Слика 7).



Слика 7. Пламењача шљиве – симптоми

Мере заштите:

- обрада земљишта;
- заштита одговарајућим фунгицидима у прецветавању.

**Рогач шљиве** – Проузроковач је гљива *Taphrina pruni*. Симптоми се јављају на плодовима мада могу да оболе летораста, лишће и цвет. Заражени плодови су карактеристичног облика (бубрежастог или патуљастог) и бледо – зеленкасте боје (Слика 8).

Мере заштите: Примена одговарајућих фунгицида у току мировања вегетације па све до бубрења пупољака, као и мера скидања оболелих плодова.



Слика 8. Рогач шљиве

## Штеточине шљиве

У најзначајније штеточине шљиве убрајамо: шљивин смотавац (*Cydia funebrana*), шљивине осе (*Hoplocampa flava* и *Hoplocampa minuta*), лисне ваши (*Aphididae*).

**Шљивин смотавац-** (*Cydia funebrana*) је лептир са тамносмеђим предњим крилима (Слика 9). Лети у мају и јуну и полаже јаја на младе плодове. Излежене гусенице убушују се у унутрашњост плода хранећи се са месом плода. Нападнути плодови добијају плавичасту боју, понекад излуче капљицу смоле и опадају (Слика 10).



Слика 9. Смотавац шљиве

Мере заштите: Поред сакупљања и уништавања „крвљивих плодова“, препоручује се заштита одговарајућим инсектицидима.



Слика 10. Оштећења на плоду од шљивиног смотавца

**Шљивине осе** – *Hoplocampa flava*, *Hoplocampa minuta*

Појављују се рано с` пролећа управо пред цветање шљиве. Црне су боје са жутиим ногама и пипцима. Женка полаже јаја у цвет. Ларве се пиле 10-14 дана касније и убушују се у плод. Нападнути и оштећени плодови опадају. Оштећени плодови се врло лако препознају по црним тачкицама које представљају место убушивања гусеница у унутрашњост истих.

Мере заштите: Обрада земљишта, примена одговарајућих инсектицида.

**Лисне ваши** ( Aphididae) – оштећују лишће хранећи се соковима и изазивају карактеристично коврцање лишћа. При јачем нападу осуши се лишће и целе гранчице. Значајни су и као преносиоци вируса (Слика 11).

Мере заштите: Примена одговарајућих инсектицида



Слика 11. Лисне ваши

**Заштита шљиве од зеца и срнеће дивљачи**

Зечеви и срне ако се у току зиме нађу у засадама воћа могу да направе велике штете, нарочито на млађим воћкама. Засади где је направљена штета од зечева и срна крче се или заостају у порасту у наредној вегетацији.

Зечеви праве штете хранећи се кором воћки, а срне се хране једногодишњим леторастима.

Ако се деси да све једногодишње ластаре изгризу до основе: у тим засадима је једна вегетација изгубљена.

Срндаћи, ако се нађу у засаду штете праве гулећи кору са дебла воћки чешући рогове.

Најбоља и најквалитенија заштита је ограда од платнене жице, што је и најскупље.

Поред ове заштите, воћке се штите и замотавањем дебла натрон папиром.

Направе се траке од натрон папира, замотају око дебла и на три места причврсте за дебло да не би ветар поцепао папир.

У пролеће када прође опасност од дивљачи траке се скидају.

Воћке се могу заштитити и пластичним растегљивим мрежицама које су дужине 60 до 80 цм. Ова мрежица једном стављена на дебло воће може остати на деблу три до четири године и у том периоду воћке су заштићене од дивљачи.

## **7. Берба и транспорт плодова**

### **7.1. Берба**

Време бербе шљиве зависи од особина сорте и подлоге, земљишних и климатских услова, екпозиције и надморске висине, намене и искоришћавања плодова, удаљености тржишта, врсте транспорта, расположиве радне снаге и др. Шљива се бере у периоду између физиолошке и технолошке, односно пуне зрелости.



Ако се плодови извозе као свеже или смрзнуте полутке, беру се одмах иза физиолошке зрелости када достигну своју максималну крупноћу, када покожица добије карактеристичну боју и максималан пепељак, а месо сочност и арому, као и свој карактеристичан укус и да је довољно изражена транспортабилност. Време бербе за овакав вид намене најбоље је да одреде стручњаци заједно са представницима купаца, јер има доста случајева да се беру зелени плодови када сорта није постигла своје сортне одлике, а нарочито садржај шећера.

Берба се обавља углавном за неколико дана када се одреди време почетка бербе и на основу величине засада испланира потребна радна снага. Треба знати да један радник у просеку бере 300 кг плодова за један радни дан. Ако се ради о већој површини, онда се берба изводи пробирно у два до три наврата, јер се мора почети раније.

За употребу у свежем стању плодови шљиве се беру искључиво руком, водећи рачуна да се сачува пепељак и петељка на плоду. Ово се постиже тако што се плодови беру директно у амбалажу из које ће се и продавати.

Берба плодова шљиве за друге намене (сушење или прерада у неки од производа) се може обављати и механизовано уз помоћ разних тресача и она се обавља у пуној технолошкој зрелости када плодови накупе максимум шећера.

## **7.2. Транспорт**

Транспорт обраних плодова шљива се мора обавити врло пажљиво, посебно плодова који су намењени за употребу у свежем стању и они морају стићи што пре у расхладне коморе.

У транспорту се јављају и одређени губици који зависе од сорте, начина паковања амбалаже, врсте и дужина транспорта, стања путева, саобраћајних услова и начина вожње, временских прилика и зрелости плодова шљиве.

За транспорт на краћим релацијама се користе превозна средства којима се располаже на газдинству (трактори и приколице), а за дужи транспорт се користе искључиво камиони-хладњаче.

## 8. Сортимент

### 8.1. Најзаступљивије сорте шљиве у нашој земљи

#### Чачанска лепотица

Створена у Институту за воћарство у Чачку укрштањем Вагенхајмове и Пожегаче, а за сорту је призната 1975. године.

Слабо до средње бујно на подлози ценарици. Образује растреситу пирамидалну до широко пирамидалну круну са врло еластичним скелетним гранама које су добро обрасле родним дрветом.

Рано пророди, у другој или трећој години и рађа редовно и обилно. Толеранта је на вирус шарке шљиве, а добро подноси и сушу. Цвета средње рано и самооплодна је, па се може гајити у моносортним засадима. Умерено је остелјива на пламењачу и рђу, а у условима редовне заштите нема штете од монилије.

Плод је средње крупан (30 до 40 г), лоптасто-јајаст са израженом уздужном браздом (Слика 12). Петелка је кратка. Покожица је тамноплава, чврста, покривена јасно израженим пепељком плавичастог изгледа.

Месо је зеленожуто, чврсто, сочно, слатконакисело, ароматично и укусно. Коштица је средње крупна. Типична је цепача. Плод садржи око 17 % растворљиве суве материје, 10,5 % укупних шећера, 1,1 % укупних киселина, а рН вредност је 3,5. Одлично подноси транспорт.

Чачанска лепотица је једна од најбољих сорти шљиве у свом времену сазревања (друга половина јула) и зато постиже одличну цену у извозу. Ако се пусти да уђе у пуну технолошку зрелост, даје ракију одличног квалитета.



Слика 12. Чачанска лепотица

### **Чачанска родна**

Створена у Институту за воћарство у Чачку укрштањем Стенлеја и Пожегаче. Призната за сорту 1975. године.

Средње бујна сорта са широкопирамидалном круном. Гране су врло еластичне, добро обрасле родним дрветом које мора редовно да се обнавља.

Чачанска родна је доста осетљива према проузроковачима пламењаче, рђе и шарке шљиве. Релативно је отпорна према монилији плода.

Цвета средње рано, има полен одличне клијавости и изразито је самооплодна сорта. Сазрева крајем августа.

Плод је средње крупан (28 г), овално-јајастог облика са чврстом тамноплавом покожицом са доста пепељка (Слика 13). Месо је жуто, чврсто, сочно, ароматично, слатконакисело и врло квалитетно.

Плод садржи 19,6 % суве материје, 10,8 % укупних шећера и 0,9 % укупних киселина, рН вредност је 3,65.

Коштица је ситна и храпава и врло лако се одваја од меса.

Плод је свестране употребне вредности и може се користити за стону потрошњу и све друге облике прераде, а нарочито сушење. Одлично подноси транспорт. Доста се извози као сечена смрзнута полутка. Треба нагласити да Чачанска родна у својој технологији гајења захтева редовну и правилну резидбу, јер у противном рађа преобилно и улази у алтернативну родност.



Слика 13. Чачанска родна

Проблем вируса шарке шљиве постаје све израженији код ове сорте, јер су нови сојеви још деструктивнији и већ сада праве озбиљне штете на овој сорти.

## Стенлеј

Створен је у САД. Родитељи су му Аженка и Циновка. У производњи је од 1926. године, а у Србију је донет после Другог светског рата и тренутно је водећа сорта шљива у новим засадима.

Стабло је средње бујно са широкопирамидалном осветљеном круном и врло еластичним гранама које су обилно обрасле кратким родним дрветом.

Најбоље резултате постиже на плодним, структурним, благо киселим земљиштима умерене влажности. Не одговарају му претерано тешка, јако кисела и хладна земљишта.

Није осетљив на пламењачу и рђу шљиве, али је врло осетљива на монилије и цвета и плода, па се у кишним годинама заштита мора спроводити благовремено. Толерантан је према вирусу шарке шљиве, а добро подноси и сушу.



Слика 14. Стенлеј

Цвета средње рано, самоопходна је сорта и одличан опрашивач за друге сорте. Сазрева у другој половини августа.

Плод је крупан, просечно тежак око 36 г. Обрнуто-јајстог облика са незнатним сужењем према петелјци. Покожица је тамноплава, чврста са обилним пепељком (Слика 14). Месо је зеленкасто жуто, сочно, сладуњавог укуса и осредњег квалитета.

Плод садржи 10,3 % укупних шећера и 1,3 % укупних киселина. Коштица је доста крупна са израженим шпицем. Плодови имају вишеструку намену, а код нас се највише користе за производњу суве шљиве.

Даје добру ракију, али уз правилну примену технологије справљања ракије од ове сорте.

### **Пожегача**

Пожегача је једна од водећих сорти шљиве, не само код нас, него и у Европи. Нажалост због преосетљивости на вирус шарке у последњих 10 година уопште се не подижу нови засади са овом сортом. Стабло је средње бујно (изданачка), а окалемљена на ценарици је бујна, широкопирамидалне густе круне и танких, витких грана.

Сазрева почетком септембра.



Слика 15. Пожегача

Плод је ситан (18 г, правилног јајастог обилка, модроплаве боје са обилним пепељком (Слика 15). Месо плода је златножуто, чврсто, сочно, слатконакисело, изванредног укуса и ароме. Коштица је ситна. Плод је свестране употребне вредности и користи се за потрошњу у свежем стању, сушење, прехранбену индустрију и производњу ракије.

Осетљива је на пламењачу и рђу шљиве, а свакако највећи недостатак јој је преосетљивос на вирус шарке и убудуће се може гајити само у незараженим подручјима.

## **8.2. Сорте шљиве локалног значаја**

### **Чачанска рана**

Створена је у Институту за воћарство у Чачку, а за сорту је призната 1975. године. Сазрева рано, почетком јула. Средње је бујна сорта. Круна је пирамидална. Цвета средње рано. Аутоинкомпатибилна је, а добри опрашивачи су Чачанска лепотица и Стенлеј. Плод је крупан, изражено јајаст, љубичасто плаве боје (Слика 16). Месо плода је жуто, чврсто, сочно, слатко и доброг квалитета. Због неуједначене родности по годинама и изражених специфичних захтева локалитета треба је опрезно ширити.



Слика 16. Чачанска рана

### **Калифорнијска рана**

Створена је у САД. Сазрева средином јула. Средње бујна сорта, делимични самооплодна. Рано пророди редовно рађа. Плод је крупан до врло крупан (40 до 75 г). Покожица је љубичастоплава прекривена пепељком.

Месо плода је зеленкасто жуто, средње чврсто, сочно, слатко накисело, ароматично и укусно. Коштица је ситна и одваја се од меса, Осредње подноси транспорт.

### **Валерија**

Створена је у Институту за воћарство у Чачку. Призната за сорту 1987. године. Сазрева крајем јула и почетком августа. Слабо до средње бујна сорта са округластом растреситом круном. Самооплодна је и родна сорта. Плод је крупан, око 50 г, лоптастог облика, тамноплаве боје, са доста сребрнастог пепељка (Слика 17) Месо плода је чврсто, сочно, зеленксатожуте боје, киселкастог, освежавајућег укуса.



Слика 17. Валерија

Сорта је ралативно отпорна на важније болести, осим на вирус шарке шљиве, јер се промена манифестује и на плодовима у виду шаренила.

Интересантна је стона сорта за топлија подручја где сазрева раније и постиже бољу цену.



### **Чачанска најбоља**

Створена је у Институту за воћарство у Чачку. Призната за сорту 1975. године. Сазрева средином августа. Врло бујна сорта. Није осетљива на пламењачу и рђу шљиве, а добро подноси вирус шарке.

Цвета средње рано и потребни су јој опрашивачи (Чачанска лепотица и Чачанска родна).



Слика 18. Чачанска најбоља

Плод је крупан до врло крупан, лоптасто- јајаст, изразито тамноплаве боје са доста пепељка (Слика 18). Месо плода је жутозелено, чврсто, слатко накиселог и осредњег укуса и квалитета. Коштица се лако одваја од меса. Сорта интересантна са аспекта крупноће плода, као и доста добре транспортабилности и чувања плодова.

### **Јелица**

Створена је у Институту за воћарство у Чачку. Призната за сорту 1986. године. Сазрева у трећој декади августа. Врло бујна сорта, пирамидалне круне, умерене густине, са јаким скелетним гранама.

Врло осетљива на вирус шарке шљиве, а на друге болести доста отпорна. Плод је средње крупноће (28 до 40 г), јајастог облика (Слика 19). Месо је чврсто, златножуте боје, сочно, слатко накисело, слично укусу Пожегаче. Плодови добро подносе транспорт. Због велике осетљивости на вирус шарке може се гајити само у подручјима са слабом заразом.



Слика 19. Јелица

### **Ваљевка**

Ваљевка је створена у Институту за воћарство у Чачку, а за сорту призната 1985. године. Сазрева крајем августа. Средње бујна сорта, густе пирамидалне круне. На једногодишњим гранчицама јављају се трнолики израштаји по којима се лако препознаје.



Слика 20. Ваљевка

Средње осетљива на болести, у кишним годинама монилија цвета прави штете, а доста је отпорна на монилију плода. Толерантна на вирус шарке шљиве.

Плод је средње крупан (30 г), овалног облика, изражене плаве боје са доста пепељка, са врло јаком покожицом (Слика 20). Месо плода је жуто, чврсто, сочно, слатко кисело и квалитетно, коштица је средње крупна.

Погодна за свежу потрошњу, сушење, прераду и производњу ракије.

Ваљевка је сорта која захтева пуну агротехнику уз помоћ које даје редован и квалитетна принос.

### **8.3. Домаће новостворене сорте шљива**

#### **Милдора**

Створена у Центру за воћарство у Чачку. Призната за сорту 2004. године. Сазрева почетком септембра. Стабло је умерено бујно. Круна густа, јаког скелета. Делимично самооплодна. Родност је осредња до добра, што зависи од локалитета и године.

Према вирусу шарке практично отпорна, али је врло осетљива на трулеж плода.



Слика 21. Милдора

Плод је ситан до средње крупан, око 30 г. Покожица је доста танка, црвена, са пепељком (Слика 21). Месо плода је златножуто, изразито слатко. Садржи 22,6 до 32 % растворљивих сувих материја. Коштица је средње крупна. Транспотабилност је добра.

Милдора је сорта погодна за сушење. Даје добру суву шљиву, ћилибарне боје.

Треба је гајити у локалитетима у којима нису повољни услови за појаву трулежи плодова.

### **Тимочанка**

Створена у Центру за воћарство у Чачку. Призната за сорту 2004. године. Сазрева почетком августа.

Стабло је веома бујно. Крошња је разведена и великог потенцијала родности. Гране су еластичне и не ломе се под теретом рода, одлично су обрасле родним дрветом. Делимично је самооплодна. Родност је одлична.

Толерантна је на вирус шарке и друге болести, али је осетљива на трулеж плода у кишним годинама. Плод је крупан, масе 50 до 70 г, интензивно плаве боје, са обилним пепељком (Слика 22). Мезокарп је светло жут до ћилибаран, укусан. Коштица је крупна, храпава и добро везана за мезокарп.



Слика 22. Тимочанка

Транспортабилност плодова је одлична.

Тимочанка је висококвалитетна стона сорта и по времену зрења се наставља на бербу сорте Чачанска лепотица.

### **Боранка**

Створена у Центру за воћарство у Чачку. Призната за сорту 2004. године. Сазрева врло рано, пре Чачанске лепотце

Стабло је умерено бујно, углови гранања су доста оштри, па се помотехничким мерама морају формирати шири углови. Гране су добро обрасле родним дрветом.

Делимично је самооплодна. Родност је добра. Није осетљива на болести, а толерантна је на вирус шарке шљиве.

Плод је лоптасто овалан, средње крупан до крупан (28 до 40 г), интензивно плаве боје (Слика 23). Мезокарп је слатко накисео, жуте боје. Коштица је средње крупна и добро се одваја од меса.



Слика 23. Боранка

Веома је добре транспортабилности.

Боранка је висококвалитетна стона сорта раног времена зрења и треба је гајити близу великих потрошачких центара.

## Крина

Створена у Центру за воћарство у Чачку. Призната за сорту 2005. године. Сазрева позно, крајем августа.

Стабло је бујно и витално. Основне гране имају велики угао гранања, па су гране добро обрасле родним дрветом. Самооплодна је и може се гајити у моносортним засадима.

Сорта се одликује јако високим родним потенцијалом, па се мора редовно резати.

Релативно отпорна према проузроковачима пламењаче и рђе шљиве, а средње осетљива на трулеж плодова. Толерантна је на вирус шарке шљиве.

Плод је ситан до средње крупан (просечно 28 г), јајастог облика, љубичасто плаве боје у пуној зрелости (Слика 24). Месо је жуто, чврсто, сочно и слатког укуса. Коштица је ситна и компактна и лако се одваја од меса.

Плодови Крине имају одлична технолошка својства и намењени су првенствено за сушење, али и за друге видове прераде (џем, ракија).



Слика 24. Крина

## 8.4. Перспективне сорте

### Валор

Канадска сорта. Сазрева средином августа. Стабло је средње бујно, витално. Гране су еластичне, добро обрасле кратким родним дрветом. Лист је тамно зелен, кожаст.

Самобесплодна је сорта, па се у засаду морају имати опрашивачи (Чачанска лепотица, Стенлеј).

Сорта је врло толерантна на болести, као и на вирус шарке шљиве.

Плод је крупан до врло крупан (45 до 60 г), љубичасто плаве боје са врло дугом петелјком (Слика 25). Месо плода је златно жуто, одличног квалитета. Коштица је средње крупна и лако се одваја од меса.



Слика 25. Валор

Валор је типична стона сорта, али се може и сушити. Транспортабилна је и дуго се чува. Резултати гајења ове сорте у околини Ваљево су врло позитивни. На основу вишегодишњег праћења производње ове сорте од стране ПССС Ваљево, Валор је сорта која се може препоручити за подизање засада.

## 8.5. Ракијске сорте шљиве

У Србији постоји велики број старих домаћих сорти шљива. Економски најзначајније су Црвена ранка, Метлаш, а поред њих ракија се прави и од Црношљиве, Моравке, Шарице и Белошљиве.

### Црвена ранка (Даросавка)

Црвена ранка (Даросавка) је свакако најраширенија домаћа ракијска сорта шљива. Сазрева у првој половини августа. Средње је бујна сорта са широко пирамидалном круном. Гране су крте и лако се ломе под теретом рода. Подноси и нешто лошија и сиромашнија земљишта.

Доста је отпорна према гљивичним болестима. Цвета средње рано, мушки стерилна биљка и у прашницима нема полена. Метлаш, Трновача и Црношљива могу да послуже као опрашивачи. Врло родна сорта. Плод је ситан (17 г), елипсоидан, сличан Пожегачи, плаво црвен, сочан, пријатног укуса. Глођуша је. Даје ракију доброг квалитета. Може се прерађивати и у пекмез.

### Црношљива (Пошарка)

Црношљива је стара аутохтона ракијска сорта шљиве ваљевског краја. Сазрева у трећој декади јула. Стабло је средње бујно, гране еластичне, округласто-пирамидалног облика. Склона је алтернативном рађању.

Плод је ситан (15 до 16 г), округласто-спљоштен са јасно израженим шавом. Месо је зеленкастожута, слатко накселог укуса. Коштица је ситна и тешко се одваја од меса.

Користи се за потрошњу у свежем стању, некад се и сушила, а данас се од ње прави добра ракија која служи за



купажу са другим сортама. Толерантна је на све болести шљиве, као и на вирус шарке.