**Zaštita od bolesti i štetočina**

Šljiva je osetljiva prema bolestima i štetočinama, pa
se za obezbeđenje visoke proizvodnje i redovne rodnosti mora
obezbediti redovna zaštita od bolesti i štetočina.
Šljivu napadaju bolesti koje izazivaju gljive (mikoze),
bakterije (bakterioze) i virusi (viroze).

**Bolesti šljive**

Plamenjača šljive


Plamenjača je jedna od privredno najštetnijih bolesti
šljive. Izaziva je gljivica Polystigma rubrum. Ovaj parazit
napada samo listove na kojima se pojavljuju narandžaste pege
koje u toku leta osuše list i on otpada. Na taj način se smanjuju
fotosinteza i stvaranje organskih materija. Plodovi ostaju
sitni. Ako je jesen vlažna i topla, ogolela stabla mogu ponovo
da olistaju i cvetaju, što iznuruje stablo i smanjuje otpornost
prema zimskim mrazevima, pr u toku oštrijih zima mogu da
izmrznu čitava stabla.
Nisu sve sorte šljive podjednako osetljive prema ovom
parazitu. Naša požegača spada u grupu najosetljivijih sorti i
nekih godina, u pojedinim
rejonima mnogo strada.
U razvoju ovog parazita
postoje parazitna i saprofitna
faza. Saprofitna faza protiče
u otpalom lišću (obrazovanje
askospora). A parazitna na
lišću u toku vegetacije
(obrazovanje pinkospora).
Askospore koje se obrazuju na
otpalom lišću prezime i u
proleće se oslobađaju iz askusa i
vrše primarnu zarazu mladog
zelenog lišća. Najveći
intenzitet zaraze je prve 2-3
nedelje posle precvetavanja.
Askospore klijaju pri
temperaturu od 7,5 do 35°S. Pinkospore ne mogu da vrše zarazu
već samo askospore. Plamenjača se suzbija sakupljanjem i
spaljivanjem otpalog lišća i preventivnim prskanjem
fungicidima Dithan, Merpan, Capi, Captan i dr.

**Rđa šljive**
Rđu šljive izaziva parazitna gljivica Puccinia
pruni-spinosae (Pers.). Pored šljive, bolest se u našem podneblju
javlja u manjoj meri na kajsiji i vrlo retko na breskvi i bademu.
U našoj zemlji ovo je vrlo opasna bolest za Požegaču, koja
napadnuta ovom bolešću, pred kraj leta ili početkom jeseni
može da ostanu skoro potpuno bez lišća. Zbog prevremenog
opadanja lišća plodovi ostanu sitni i ne dozrevaju, a mladari
ne dozru i vrlo lako za vreme zime izmrznu. Ako je jesen topla
šljive ponovo listaju, što jako iznuruje voćku. Ukoliko se
bolest javlja u jačoj meri nekoliko godina uzastopno, nastaje
masovno sušenje šljiva u toku hladnije zime.
Bolest se manifestuje početkom leta, pojavom sitnih
mnogobrojnih pega narandžaste boje na donjoj strani lišća. U
centru pege formiraju se mrkocrvenkaste uredospore koje,
rasejane vetrom, šire zarazu. Krajem vegetacije obrazuju se
teleutospore koje prezime u otpalom lišću. Kiša, rosa i vlaga
pomažu širenju rđe, ali se njeno razviće ne zaustavlja ni u
toku suše.
Neke biljke iz roda Anemona mogu da budu prelazne
hraniteljke parazita, na kojima se formiraju ecidiospore.
Borba protiv parazita R. pruni-spinosa sastoji se u
preventivnom prskanju fungicidima (kao za Plamenjaču) i
sakupljanjem i spaljivanjem otpalog lišća.

**Rogač šljive**


Rogač plodova šljive
prouzrukuje parazitna
gljivica Taphrina pruni
(Fuckel) Tul. Pojava ove
vrste bolesti je zapažena u
raznim krajevima sveta,
ali u mnogim rejonima je
bezopasna. Kod nas nekih
godina može da pričini
velike štete. U hladnom i
kišovitom vremenu za
vreme cvetanja dolazi do
jače pojave rogača.
Najčešće se javlja u slabo
negovanim šljivicima.
Mogu oboleti letorasti, list i cvet a prevashodno
stradaju plodovi. Na obolelim plodovima se javljaju vrlo
karakteristične promene.
Pod uticajem parazita inficirani plodovi se razvijaju
brže nego zdravi, izdužuju i krive, dobijajući oblik koji
podseća na rog (otuda naziv "rogač"). Ili pasulj (pa se nazivaju
i "pasuljare"). Takvi plodovi su bledozelene boje i u njima se
često ne razvija koštica niti semenka.
Meso deformisanih plodova je krto i sunđeraste
konstrukcije. Na ovakvim plodovima se obrazuje sivkasta
prevlaka. Kad zahvati ceo plod on pocrni i osuši se. Mnogi od
njih ostaju da vise na granama gotovo cele godine.
Parazit prezimljava u obliku micelije na grančicama
šljive i u proleće prodire kroz cvetnu peteljku u plodnik
cveta ili u već zametnuti mladi plod. Na površini rogača,
pre nego se počne sušiti, izbijaju askusi, u kojima se
formiraju askospore, koje mogu prezimiti u pukotinama kore i
u proleće izazivaju zarazu.
Zaštita se sastoji u skidanju i uništavanju zaraženih
plodova, međutim u praksi to se retko primenjuje. Zbog toga je
za suzbijanje najvažnije prskanje hemijskim preparatima.
Prskanje se izvodi pre kretanja vegetacije (zimsko "plavo"
prskanje) u cilju uništavanja askospora koje su se zadržale u
kruni šljive. Dobri rezultati se postižu sa 2% bordovskom
čorbom. Danas se u ove svrhe koriste preparati na bazi
bakroksihlorida (Bakarni oksihlorid, Funguran, Cuprablau,
Plavo ulje, Crveno ulje, i dr.).

**Šarka šljive (RRV= Plum pox virus)**


Šarka šljive je, po
štetnim posledicama,
najopasnija viroza voćaka u
našoj zemlji i nanosi
našem šljivarstvu ogromne
štete. Njena štetnost je
utoliko veća što najviše
strada naša najbolja i
najrasprostranjenija sorta -
Požegača. Bolest je vrlo
podmukla. Ne manifestuje se
odmah i ne uvek na celoj
voćki. U početku, prvih
nekoliko godina, štete nisu velike, ali kasnije, kad se
simptomi bolesti pojave na plodovima, šteta je velika.
Virus se polako širi u samoj voćki, ali i od voćke do
voćke. Neupućeni voćari ostavljaju zaražena stabla u voćnjaku
i tako omogućavaju širenje bolesti i na zdrave voćke.
Šteta koju ova bolest izaziva odražava se na prinos i
kvalitet plodova. Zaraženi plodovi ne dostižu puni porast,
ostaju sitni, sazrevaju brže od zdravih i otpadaju pre vremena
(4-5 nedelja pre berbe). Hemijske analize pokazale su da oboleli
plodovi sadrže manje
šećera, a više kiseline.
Zbog neprijatnog mirisa i
deformacije plodovi ne
mogu da se upotrebe u svežem
stanju, za sušenje i
industrijsku preradu. Sem
toga, obolela stabla iz
godine u godinu sve više
slabe, jer lišće gubi
hlorofil i pojavljuje se
hloroza. Prvi simptomi
šarke šljive primećuje se
po delimičnom gubitku
hlorofila u listu. Na
mestima gde je gubitak
hlorofila jače izražen
primećuju se zelenožute
hlorotične pege.



 Nedostatak
hlorofila u listu čini da list postane šaren, zbog čega je ova
bolest i dobila ima "šarka".
Pege koje se stvaraju pod uticajem virusa imaju izgled
različitih šara razbacanih po celoj površini liske.
Najčešće su nepravilnog oblika, ili mogu biti okrugle,
prstenaste i bledozelene su boje, a u središtu se nalazi manja
površina zelene boje.
Zaraženo stablo normalno cveta i zameće plodove. Dok
su plodovi zeleni, znaci bolesti se ne mogu primetiti. Tek kad
dostignu normalnu veličinu u toku sazrevanja na njima se
zapažaju karakteristične pege plave boje i oboleli plod počne
da se bora.
Virus se ne prenosi vegetativnim razmnožavanjem
(mladicama, reznicama, izdancima, kalemljenjem), lisnim
vašima i drugim insektima.
Virus se ne prenosi semenom, pa se iz semena obolelih
plodova mogu dobiti zdravi sejanci.
U borbi protiv šarke treba imati u vidu da jednom
zaraženo stablo ostaje do kraja života neizlečivo. Ono
postaje žarište zaraze i jedina preventivna mera je njegovo
krčenje.
Kao mera suzbijanja virusa šarke preporučuje se:
proizvodnja zdravog sadnog materijala u rejonima sa slabom
zarazom ili bez zaraze; suzbijanje lisnih vaši i drugih
vektora, gajenje manje osetljivih (tolerantnih) sorti (Rut
geršteter, Stenli, Kalifornijska plava i dr).

**Štetočine šljive**

**Šljivina štitasta vaš (Lecanium corni)**

****Šljivina štitasta vaš smatra se najopasnijim
neprijateljem šljive. Raspoznaje se po štitovima
okruglasto-ovalnog oblika veličine 3-5mm, žućkastomrke ili
samo mrke boje. U
proleće, u drugoj
polovini aprila
ili početkom maja,
jedna ženka snese
1.000 - 2.000 jaja
iz kojih se uskoro
pile larve. Jaja su
sitna i bela i
nalaze se pod
štitom ženke.
Larve su žućkaste
i gotovo prozirne;
sišu lišće i
letoraste tako da
postepeno
iscrpljuju voćku. Grančice se sasušuju, rodnost se smanjuje, a
voćka postepeno podleže raznim drugim parazitnim
oboljenjima. U našoj zemlji ova štetočina je vrlo poznata i
bila je glavni uzrok uništenja i krčenja velikog broja stabala
šljive.
Lecanium corni ima godišnje jednu generaciju. U našim
ekološkim uslovima zrela ženka pojavljuje se krajem maja na
granama i grančicama šljive u obliku ispupčene poluloptice,
koja liči na bradavicu. Pripijene i nepomične, pomoću tanke
i dugačke sisaljke ispijaju biljni sok i polažu 1500 - 2000 jaja.
Krajem juna i početkom jula iz jaja se izlegu sićišne
bledozelene vaši, koje preko peteljke lista prelaze na list i
pripiju se sa donje strane, zabadaju sisaljku u sočno tkivo
lista i ostaju na naličju lista sve do jeseni. U jesen kad lišće
počne da otpada vaši izvlače sisaljku iz lista i prelaze na
niže deblje grane i stablo gde prezime. Rano u proleće, već u
martu, izlaze iz zimovnika i prelaze na tanje grančice gde se
pripijaju i utvrđuju sišući sokove sve do maja, kada se pare i
polažu jaja. Kada je intenzitet napada naročito jak, na jednom
listu može da bude 500 - 800 lisnih vaši. Mlade vaši sišu
lišće a prezime na grančicama.
To iscrpljuje voćku i tokom 3 - 4 godine ona se suši. I
mlade vaši koje sišu lišće, kao i starije koje sisaju
grančice, izbacuju tečan izmet, koji se zove medljika, kojom se
hrane mravi, ose, bumbari i drugi insekti. Na zaraženim
voćkama, u toku leta na medljiki se razvija saprofitna gljiva
Apiospoium salcinum, prouzrokovač čađavice, od koje lišće i
grane pocrne, kao da su posute s čađi.
Šljivina štitasta vaš najuspešnije se suzbija zimskim
prskanjem mineralnim uljem (galmin), ili kombinovanim
preparatima koji sadrže mineralno ulje (plavo ulje, crveno
ulje) .
Prskanje mora da bude takvo(sa obilnom količinom tečnosti),
da se ona sliva sa grana i grančica.
U vreme vegetacije štitasta vaš se teže suzbija.
Suzbijanje treba otpočeti kada se pojave pokretne larve prvog
stadijuma, otprilike početak juna i kraj jula, zatim početak
avgusta preparatima: Fosfamid, Perfection, Lanate i dr.

**Šljivina osa (Haplocampa minuta Chris.)**

****U našim šljivarskim krajevima nekih godina ova
štetočina može da umanji prinos i do 50%.
Odrasle šljivine ose pojavljuje se rano s proleća, upravo
pred cvetanje šljive. One su crne sa žutim nogama i pipcima,
a dugačke 1/2 cm. Za vreme cvetanja uvlače se u cvetove i hrane
nektarom. Posle hranjenja od nekoliko dana pare se, a ženke,
ubrzo posle oplođenja počinju sa polaganjem jaja. Ženka pomoću
svoje testeraste legalice proreže čašični listić šljivinog
cveta i to pri njegovoj osnovi, napravi jamicu i u nju položi
beličasto jaje. Jedna ženka prosečno snese oko 70 jaja. Larve se
iz jaja pile posle 10 - 14 dana. One su zelenkaste ili
bledožućkaste, imaju smeđu glavu, a dugačke su jedva 2mm.
Odmah se ubušuju u mlad plod,
dube hodnik i prodru do
semenke, koju pojedu. Ovo im
nije dovoljno, nego izlaze iz
prvog napadnutog ploda kroz
isti otvor kroz koji su i ušle
u njega, pa pređu u drugi plod u
kojem isto tako pojedu semenku.
Kada plod odmakne u porastu i
koštica oko semenke se
stvrdne, gusenice se hrane
sočnim mesom šljivinog
ploda, gomilajući u hodnicima
crvenkasto-kestenjast izmet.
Dok ne odraste, samo jedna gusenica uništi 4-5 plodova.
Posle mesec dana hranjenja odrasle gusenice napuštaju
napadnute plodove, učaure se i uvlače u zemlju (5-6cm duboko). U
čaurama ostaju gusenice preko celog leta, jeseni i zime, pa se
tek rano u proleće preobraze u lutke, iz kojih postaju krilate
šljivine ose i imaju samo jednu generaciju godišnje. Svi
napadnuti i oštećeni plodovi otpadnu. Najveći broj otpadne
kada su dugačke 1/2cm i na njima se može primetiti crna
rupica. Na nekim se iz rupice pojavi kapljica žute smole.
Napad šljivine ose uvek je jači ako je vreme u aprilu toplo i
suvo, kad šljive cvetaju i u leto jer ono omogućava ženkama da
pod povoljnim uslovima polože maksimalni broj jaja. Kao
efikasne mere borbe pokazala su se prskanja šljive Fosfamid,
Decis, Sistemin, Perfection, itd. (odmah posle otpadanja
krunićnih listića).

**Šljivin smotavac (Grapholitha funebrana Treits)**

****Šljivin smotavac ima dve generacije godišnje i
rasprostranjen je u svim našim šljivarskim rejonima
izazivajući crvljivost plodova. Leptir ima tamnosmeđa krila
i u maju i junu polaže jaja na mladim plodovima šljive (obično
u blizini peteljke). Iz jaja se izlegu gusenice koje se ubušuju u
plod, izgrizajući sočno meso. Napadnuti plod postaje
plavičast, iz njega se katkad pojavljuje kapljica smole i otpada.
Odrasle gusenice napuštaju plodove i učaure se u pukotinama
kore i stabla i pretvaraju se u lutke. U avgustu se izleže druga
generacija leptira koji polažu jaja u već krupne plodove,
izazivajući na taj način njihovu crvljivost. Iz crvljivih
plodova izlaze gusenice i u pukotinama stare kore ili u zemlji
prave čaure i
prezimljuju. Gusenice
druge generacije
pričinjavaju veće štete
i mogu da unište i preko
25% već razvijenih
plodova.
Za prognozu ove
štetočine koristi se
metod seksualnih
mamaca (feromonske
klopke), i vizuelno –
kontrolom polaganja jaja
u julu. Feromonske klopke
omogućavaju efikasnu
kontrolu leta mužjaka,
daje sliku intenziteta napada i omogućava izbor pravog
vremena za tretiranje insekticidima.
Efikasno suzbijanje šljivinog smotavca obavlja se
prskanje hemijskim preparatima: Tonus, Aktara, Fosfamid,
Fobos, Sistemin i dr.