

## Zaštita vinove loze

### Plamenjača vinove loze (*Plasmopara viticola*)

Ovo je ekonomski vrlo značajna bolest vinove loze. Javlja se na svim delovima vinove loze, a najveće štete nanosi grozdovima i lišću. Ova gljiva prezimljava na opalom lišću, i kada se ispune odjeđeni vremenski uslovi, pre svega noćne temperature iznad 12 °C i vlažnost vazduha iznad 96 %, dolazi do pojave prvih pjolećnih zaraza. Iz zimskih spora koje kličaju na opalom lišću razvijaju se zoospore koje se raznose kišnim kapima na listove vinove loze (mlade i donje listove) na kojima se ostvaruju primarne infekcije. Krajem maja i početkom juna meseca vinova loza je najosetljivija na plamenjaču jer se tada nalazi u fazi intenzivnog porasta. Prvi vidljivi simptomi bolesti su žućkaste mrlje na listu. Ubrzo se na naličju pojavljuje bela prevlaka. Vreme od početka zaraze do pojave prvih simptoma je uglavnom 12-15 dana u maju, a krajem juna od 4 do 6 dana. Bobice su osetljive dok na njima ima stoma, odnosno od zametanja pa do veličine bobica oko 5 mm, a to se uglavom poklapa sa početkom zrenja, faza šarka.

Mere zaštite su agrotehničke, i hemijske mere. Pre svega je potrebno uklanjati zaražene delove loze. Hemijska zaštita počinje primenom kontaktnih fungicida, a neposredno pre cvetanja i u cvetanju treba primeniti fungicide sistemskog delovanja. Za suzbijanje plamenjače vinove loze mogu se koristiti sledeći fungicidi: [Forum star](#), [Cuproxat](#), [Salomea 75 WG](#)

### Siva trulež (*Botrytis cinerea*)

Ova bolest može biti ekonomski veoma značajna, pogotovo u vinogradima sa gustim sklopom i osetljivih sorti. Štete mogu biti veoma velike, jer ova bolest može dovesti do značajnih gubitaka, a utiče takođe i na kvalitet vina smanjujući sadržaj šećera. Gljiva prezimljiva u drvenastim lastarima, na kori lastara ili u spavajućim pupoljcima. Infekcija se ostvaruje znatno pre pojave simptoma, pa zaštita protiv ove bolesti mora biti preventivna. Zaraza se ostvaruje od pjoleća do jeseni. U početku vegetacije mogu biti zaraženi izdanci i pupoljci koji potamne i osuše se. Na ivici lista pre cvetanja pojavljuju se crvenkasto mrke pege. Cvet može biti zaražen i pre otvaranja. Najčešće se infekcija ostvaruje nakon cvetanja, kada se gljiva razvije na opalim cvetnim kaptima. Najveće štete siva trulež čini na grozdovima koji dozrevaju. Bobice koje budu zaražene vrlo brzo propadaju.

Značajno je primeniti agrotehničke mere posebno kod osetljivih sorti, pre svega umereno đubjenje azotom, pravilno orezivanje i uklanjanje listova da bi se omogućilo dobro provetravanje, treba voditi računa da ne dođe do oštećenja grozdova jer onda gljiva lakše ostvaruje infekciju. Primena fungicida je neizostavna mera, i sa njom treba početi odmah posle cvetanja, u početku zametanja bobica. Drugi tretman se radi kada bobice počnu da se dodiruju, a tjeći je u fazi početka zrenja odnosno fazi šarka. Još jedan tretman treba uraditi tri do četiji nedlje pred berbu. Za suzbijanje sive truleži može se koristiti fungicid [Linus](#).

### **Pepelnica (*Uncinula necator*)**

Ova bolest predstavlja ozbiljan problem u godinama kada imamo duži period suvog i toplog vremena. Pepelnica prezimljava kao micelija u pupoljcima. U pjoleće inficira već izrasle mladare i listove. Gljiva se razvija i sa lica i sa naličja lista. Zaraženo mlado lišće se deformiše ali su štete veće pri zarazi cvetova i grozdova. Pepelnica je veliki problem na grozdovima jer dovodi do pucanja bobica koje se suše i propadaju. Javlja se od ranog pjoleća do kraja vegetacionog perioda, a zaraze mogu nastati i po suvom i po kišovitom vremenu.

Primena fungicida je veoma važna mera borbe protiv pepelnice. Prvi tretmani zaštite zavise od intenziteta oboljenja u prethodnoj godini. Ukoliko je u prethodnoj godini bila jača zaraza, sa zaštitom se počinje kada lastari imaju dužinu 5-10 cm, odnosno kada je razvijen tjeći list. Uglavnom je prvi tretman protiv pepelnice pre prvog tretmana protiv plamenjače. Za suzbijanje pepelnice pjeпоjučuje se i primena fungicida [Mystic 250 EC](#)

### **Crna pegavost vinove loze (*Phomopsis viticola*)**

Pri pojavi ovog oboljenja dolazi do oštećenja lastara u osnovi, često u vidu prstena pa dolazi do njihovog lomljenja. U ovakvim uslovima rezidba je otežana, napadnuta loza slabije dozreva i lakše izmrzava u toku zime. Gljiva prezimljava u kori i pupoljcima vinove loze. Parazit vrši infekciju samo mladog tkiva lastara obično kroz stome. Dugi kišni period i hladno vreme (5-7 °C) kada lastari sporo rastu a imaju dužinu 3-10 cm, su glavni faktori nastanka bolesti.

Zaštita podrazumeva rezidbu i iznošenje zaraženih lastara iz vinogjada. Takođe je neophodno obavljati preventivne tretmane. Vinova loza nakon rezidbe a pre kretanja vegetacije treba da se tretira fungicidima na bazi bakra. Na početku vegetacije, u fazi 1-2 lista i dužine lastara 5-10 cm mogu da se koriste fungicidi na bazi folpeta. Može se primeniti fungicid na bazi fosetil-aluminijuma i folpeta.

### **Crveni voćni pauk (*Panonychus ulmi*)**

Ovo je jedna od najopasnijih štetočina u voćnjacima. Dovodi do oštećenja lista i smanjenja asimilacione površine, što se odražava i na smanjenje prinosa. Štete na listu se uočavaju u vidu velikog broja belih tačkica. Prilikom jačeg napada tačkice se spajaju. List počinje da žuti, ponekad dobije bronzanu boju, suši se i opada. Na naličju lista formira se fina paučina u kojoj se nalaze crveni pauki koji se hrane sisanjem sokova iz lista. Crveni voćni pauk prezimljava u formi zimskih jaja na granama i deblu voćnjaka, na

skrovitim mestima. Pjezumljuća jaja se prepoznaju kao crvene tačkice na granama. U pjoleće pri srednjoj dnevnoj temperaturi od 10 ° C, uglavnom od polovine aprila, iz jaja se pile larve. Izlazak larvi iz jaja traje 2-3 nedelje, a potom se larva razvija još oko 15 dana. Odrasle grinje izlegu letnja jaja koja su manja od zimskih svetlocrvene ili narandžaste boje. Crveni voćni pauk kod nas ima uglavnom 6-8 generacija ,pa je zbog toga ova štetočina prisutna tokom cele godine u voćnjaku.

Zimski tretman je važan zbog smanjenja brojnosti štetočine na pjoleće. Ipak,neophodno je sprovoditi i tretmane akaricidima, posebno u pjoleće kada oko 30 % larvi izađe iz zimskih jaja. Jaja pred piljenje larvi kao i mlade larve su najosetljivije na delovanje akaricida. Optimalan rok je obično pred cvetanje.

Za suzbijanje crvene voćne grinje mogu se koristiti [Nissorun 10 EC](#), [Envidor](#) i neki drugi akaricidi.