

Гъивичне болести винове лозе

Автор(и): проф.д.с.н. Марияна Накова, Аграрен университет Пловдив; проф. д-р Борис Наков, Аграрен университет Пловдив

Дата: 07.05.2019 Брой: 5/2019



Do osamdesetih godina 20. veka, fitosanitarni status vinograda određivao se uglavnom širenjem plamenjače, pepelnice, sive truleži i antraknoze, a u godinama sa gradom i bele truleži. U periodu nakon 1970–1980, novi visoko štetni patogeni uneti su sa sadnim materijalom, izazivajući ekzoriozu (*Phomopsis viticola*) i eutipiozu (*Eutypa armeniacae*). U vinogradima sa smanjenom agrotehničkom negom, štetu takođe izazivaju prouzrokovачи truleži drveta – eska (*Stereum hirsutum*), trulež korena (*Armilariella mellea*) i bela trulež korena (*Rosellinia necatrix*).

Eutipioza – *Eutypa armeniacaea* (*Eutypa lata*)

Sa obolelih loza izbijaju izbojci sa jako skraćenim internodijumima, sitnim hlorotičnim listovima sa tragovima opekotina na sebi. Potpuno razvijeni listovi poprimaju crvenu boju. Simptomi se nalaze na pojedinačnim, a ne na svim izbojcima biljke. Mladi cvetovi opadaju. Tipični simptomi su na drvetu: na uzdužnom preseku obolelih izbojaka, u drvetu se uočava nekroza tkiva smeđe do tamnoljubičaste boje. Oštećenje počinje od mesta povrede debla. Obolelo i zdravo tkivo razdvojene su tamnom prugom.

Mesto ulaska patogena u tkiva su rane nastale rezidbom. Dominantni faktori za širenje bolesti su padavine iznad 1,25 mm i slab vetar. Gljiva se razvija u temperaturnom opsegu od 1 do 45^oC.

Suzbijanje. Ključnu ulogu imaju preventivne mere: uklanjanje obolelih izbojaka i loza i spaljivanje drveta van zasada; rezidbu treba obavljati u suvom i mirnom vremenu. Preparati na bazi metil tiofanata imaju fungicidno dejstvo. Tretmane treba sprovoditi od nabubrenja pupoljaka u razmacima od 10–12 dana.

Ekskorioza – *Phomopsis viticola*.

Neki od pupoljaka na obolelim izbojcima se ne razvijaju, a od preostalih izbijaju izbojci sa jako skraćenim internodijumima, sitnim i deformisanim listovima. Na bazalnim internodijumima uočavaju se tamne, vodene, izdužene pege, koje se oštro ističu na nežnoj kori zelenih izbojaka. Do kraja vegetacije oštećenje se manifestuje kao tamnosmeđe nekroze, vretenastog oblika, izolovane ili srasle. Na 2–3-godišnjem drvetu kora postaje belkasta (uglavnom na prva 2–4 članka) i prošarana crnim tačkicama (piknidije patogena). Simptomi se uočavaju i na grozdovima, peteljkama, glavnoj nervaturi listova, oko koje se formiraju sitne svetlosmeđe pege.

Glijiva prezimljava u obliku micelije u pupoljcima i kao piknidije i peritecije na obolelim/zaraženim izbojcima. Razvija se na temperaturama od 5 do 35°C u prisustvu vode ili relativne vlažnosti vazduha od 98–100%. Na 8,5°C infekcija nastaje u roku od 13 sati, a na 25°C – za samo 5 sati. U svom životnom ciklusu, prouzrokovач ekskorioze, *Phomopsis viticola*, koegzistira sa glijivama iz roda *Phoma*.

Suzbijanje. Najbolji rezultati postižu se kada se hemijsko suzbijanje sprovodi u fenofazama od nabubrenja pupoljaka do faze 3–4 lista, fungicidima na bazi: mankozeba (Dithane DG – 0,3%, Dithane M 45 – 0,3%); fosetil-aluminijuma i folpeta (Mikal Flash – 0,3%; Momentum Extra WG – 300 g/ha); fosetil-aluminijuma i fenamidona (Verita WG – 0,2%); fluopikolida i propineba (Pasoble 70 WG – 200 g/ha); kaptana (Captan 50 WP – 0,3%); folpeta (Folder 80 WG – 187,4 g/ha; Follow 80 WP – 187,5 g/ha), itd. Obolele izbojke i loze treba iseći i spaliti van zasada.

Eska /"crveni list"/

Simptomi eske javljaju se tokom letnjih meseci, sa porastom temperatura, najpre na listovima bazalnih izbojaka. Kasnije se šire na sve listove obolelih biljaka, zahvatajući pojedinačne krakove ili kordone. Kod sorti sa crnim bobama, listovi pojedinih izbojaka pocrvene, a kod belih postaju žućkastosmeđi. Oštećenje se širi između glavnih nerava, tkiva nekrotiziraju i postaju spaljena. Tipični simptomi otkrivaju se na poprečnom preseku debla. Uočava se svetlosmeđa trulež drveta, koje postaje rastresito. Ovo je "hronični oblik" bolesti.

Razvija se i "akutni oblik", u kome se uočava iznenadno uvenuće pojedinih izbojaka ili čitavih biljaka. Listovi i grozdovi brzo uvenu za samo nekoliko dana. Osušeni izbojci poprime plavkastu boju i postaju lomljivi. Najtipičnije manifestacije su na drvetu. Na poprečnom preseku ocrtavaju se svetle zone sa uništenim drvetom, okružene tamnijim prugama.

Kasnije, na zahvaćenim lozama se formiraju kožaste plodnosne tvorbe, raspoređene poput "ribljih krljušti". One su sedeće na kori.

Suzbijanje. Suzbijanje obuhvata kompleks mera: iščupati i spaliti obolele loze; zaštititi biljke od povređivanja; rezidbu treba obavljati do zdravog tkiva i rane premazati uljanom bojom ili 2% rastvorom bakarnog sulfata u kombinaciji sa tiofanat-metilom – 0,2%; sprovoditi preventivno prskanje preparatima koji sadrže bakar i zalivanje obolelih biljaka preparatima na bazi tiofanat-metila.

Bela trulež korena (bela bolest korena) – *Rosellinia necatrix*.

Bolest se javlja u zasadima podignutim na mestima iščupanih voćnjaka, vinograda, šuma, na teškim i vlažnim zemljištima sa niskim sadržajem karbonatnih jedinjenja. Pojavljuje se na pojedinačnim biljkama ili u žarištima. Zaražene loze imaju usporen rast, manje, iscepane i svetlozelene listove. Izbojci su slabi, tanki, sa skraćenim internodijumima i hlorotičnim izgledom. Ove manifestacije se progresivno pojačavaju i završavaju uginućem biljaka. Pri iščupavanju, korenov sistem je truo, sa crnom korom koja se lako ljušti. Drvo je smeđe i spužvaste strukture. Na zahvaćenim delovima može se videti bela do smeđa micelija, koja može biti fina i paučinasta ili u obliku rizomorfi.

Na zahvaćenim delovima, gljiva razvija belu miceliju, od koje se formiraju hlamidospore, rizomorfe i crne sklerocije. Gljiva se takođe razvija saprofitski u zemljištu, odakle napada mlade korenove vrhove, koje ubija, a zatim prodire u deblje korenove. Uništava sve elemente kore i drveta, usled čega su mrtvi delovi lomljivi i rastresiti.

Povoljni uslovi stvaraju se na teškim, vlažnim zemljištima siromašnim karbonatima i na temperaturama od 22–33°C.

Suzbijanje. Novi zasadi se ne smeju podizati na mestima iščupanih šuma, voćnjaka i drugih useva gde je ustanovljena bela trulež korena. Obolele loze treba uništiti, a mesto dezinfikovati sa 2% formalinom ili sa kalcijum cijanamidom. Zemljište se takođe može dezinfikovati fungicidnim kombinacijama preparata na bazi tirama, metil-tiofanata i drugih preparata izvedenih iz tiabendazola.

Trulež korena – *Armillariella mellea*.

Bolest se razvija u žarištima. Obolele loze imaju usporen rast i manje, svetlozelene listove. U nekim slučajevima, biljke iznenada uvenu i osuše se. Tipični simptomi otkrivaju se nakon odvajanja mrtve kore. U podnožju stabala, na unutrašnjoj strani kore, uočavaju se bela micelija sa lepezastom strukturom i crne, debele rizomorfe, prečnika od 1 do 3 mm. Važna dijagnostička odlika su nakupine plodonosnih tela gljive, nazvane "medena gljiva", koja se formiraju u podnožju stabla.