

Zaštita vinove loze

2020

syngenta[®]

Plamenjača vinove loze, Peronospora (*Plasmopara viticola*)

Opis i značaj

Plamenjača se pojavljuje na svim zelenim dijelovima loze, a prvi simptomi javljaju se na listovima bliže tlu. Na listovima nastaju takozvane „uljne mrlje“. One prelaze u smeđe tkivo koje se postepeno suši, dok je na donjoj strani lista vidljiva bijela sporulacija.

Bolest se pojavljuje na cvatu koji se suši uz vidljivu bijelu prevlaku koju lako zamijenimo s pepelnicom. Nakon cvatnje i zametanja bobica plamenjača se može razviti i na grozdu koji se kod jačeg napada djelomično ili u potpunosti osuši.

Mjere zaštite

U početku vegetacije preporučuje se primjena kontaktnih fungicidnih pripravaka: **NORDOX® 75 WG** ili **UNIVERSALIS®**, 1 do 2 tretmana.

U fazi intenzivnog rasta mladica do zametanja bobica potrebno je nastaviti zaštitu loze primjenom sistemičnih pripravaka: **RIDOMIL GOLD® MZ Pepite** ili **AMPEXIO®**.

Nakon zametanja bobica primjenjuju se lokosistemični fungicidni pripravci: **PERGADO® F** ili **PERGADO® MZ** ili **AMPEXIO®**.

Za završna prskanja poslije zatvaranja grozda preporučuju se fungicidni pripravci: **UNIVERSALIS®**, **QUADRIS®** ili pripravci na bazi bakra - **RIDOMIL GOLD® R** ili **NORDOX® 75 WG**.



Pepelnica (lug) vinove loze (*Erysiphe necator* / *Uncinula necator*)

Opis i značaj

Znaci bolesti očituju se na svim zelenim dijelovima vinove loze. Na cvatu se zaraza može ostvariti još prije oplodnje. Tada pepelnica uzrokuje sušenje i opadanje cvjetova.

Bobe grozda mogu biti napadnute od zametanja do šare. Bobe izgledaju kao da su posute pepeljastom prevlakom koja s vremenom posivi. Gljiva uništi pokožicu bobice, te zbog unutrašnjeg pritiska bobice pucaju. Tada nastaje tipičan simptom pepelnice - duboke pukotine na bobi koje dosežu sve do sjemenki.

Mjere zaštite

Kemijske mjere zaštite obuhvaćaju višekratnu primjenu sumpornog sredstva **THIOVIT JET®** od kretanja pupova do faze šarka.

U početnoj fazi rasta mladica, od 5 do 15 cm, preporučuje se primjena pripravka **UNIVERSALIS®**, koji osim pepelnice djeluje na plamenjaču i crnu pjegavost vinove loze.

Neposredno prije cvatnje pa sve do formiranja bobica preporučuje se kombinacija pripravaka: **TOPAS® 100 EC + THIOVIT JET®**.

Za najkritičnije periode u fazi razvoja cvjeta ili bobica najbolji izbor za zaštitu vinove loze je **DYNALI®**, fungicidni pripravak najnovije generacije s dvije djelatne tvari dužeg rezidualnog djelovanja.

Završna prskanja mogu se obaviti pripravcima **UNIVERSALIS®**, **THIOVIT JET®** ili **QUADRIS®**, prema izboru vinogradara.



Siva pljesan

(*Botryotinia fuckeliana / Botrytis cinerea*)

Opis i značaj

Siva pljesan je izraziti polifag i napada veliki broj kultura. Sorte zbijenog grozda, u intenzivnoj proizvodnji su daleko osjetljivije na napad sive pljesni (Chardonnay, Rajnski rizling, Sauvignon, Carignan i dr.).

Simptomi zaraze sivom pljesni javljaju se na svim biljnim organima vinove loze, uključujući mladice, listove, cvat i bobice. Idealno vrijeme za razvoj sive pljesni počinje od faze zatvaranja grozda i traje sve do berbe. Na inficiranom grozdu javlja se siva prevlaka sporonosnih organa gljive koja se u povoljnim uvjetima brzo širi, a grozd je većim dijelom ili potpuno uništen.



Mjere zaštite

Svakako je potrebno pratiti i suzbijati grozdove moljce koji mogu oštetiti grozd i stvoriti preduvjete za lakši razvoj sive pljesni. Potrebno je i redovito zakidati zaperke i omogućiti prozračnost zone grozdova. Gnojidbu dušikom prilagoditi stvarnim potrebama i ne pretjerivati s primjenom.

Od kemijskih mjera, prvu zaštitu loze treba obaviti već u cvatnji, drugu u vrijeme zatvaranja grozda, a završnu u fazi promjene boje ili mekšanja boba. Za tu namjenu preporučuju se dva prskanja fungicidnim pripravkom **SWITCH® 62,5 WG** koji ima dvostruki način djelovanja (kontaktno i plinovito). Od ostalih fungicida može se koristiti novi pripravak **GEOXE®** koji ima kraću karenku.



Crna pjegavost rozge

(*Phomopsis viticola*)

Opis i značaj

Crna pjegavost je još uvijek nedovoljno istražena bolest koja postupno uništava trs, a prvi simptomi mogu se prepoznati po oštećenjima na kori u bazalnom dijelu mladice ili rozgve. Tijekom zimske rezidbe, trs koji je zaražen crnom pjegavosti, prepoznaje se po karakterističnim pukotinama u obliku „žabljeg oka“, a kora može imati bijelu ili srebrnkastu boju s crnim točkicama. Crne točkice su plodna tijela gljive (piknidii). Kada zaražena loza propupa, donji pupovi se ne otvaraju ili kržljaju. Na najdonjim listovima mogu se javiti nekroze, te je plojka deformirana i naborana. Na mladicama se tijekom vegetacije primjećuju nekroze i raspucavanje kore.



Mjere zaštite

Ako u zimskoj rezidbi primijetimo simptome crne pjegavosti na rozgvi svakako je treba odrezati, iznijeti iz vinograda i spaliti.

Kao kemijsku mjeru zaštite, vinograd je potrebno tijekom zimskog mirovanja jedanput zaštititi bakrenim pripravkom **NORDOX® 75 WG**, najbolje neposredno pred kretanje vegetacije.

Kada mladice krenu s rastom, u programu zaštite od pepelnice fungicidnim pripravcima **QUADRIS®** (azoksistrobin) ili **UNIVERSALIS®** (azoksistrobin + folpet) dobiva se i odlično usputno djelovanje na crnu pjegavost. Nakon što mladice dosegnu otprilike 60 cm, opasnost od crne pjegavosti je mala.



Grozdovi moljci: Pepeljasti (*Lobesia botrana*) i Žuti (*Eupoecilia/Clyisia ambiguella*)

Opis i značaj

Grozdovi moljci mogu izazvati direktnе štete na grozdu (50-80 %), a gusjenice druge generacije indirektno otvaraju put za infekciju uzročnicima sive pljesni *Botrytis* spp.. Ove dvije vrste uzrokuju jednak tip šteta na vinovoj lozi, a biološki razvoj im je sličan. Gusjenice grozdovih moljaca oštećuju peteljkovinu, cvjetove i bobice vinove loze. Izgrizaju bobice te često ostaje samo sjemenka.



Mjere zaštite

Grozdove moljce potrebno je pratiti pomoću lovki s feromonima koji su različiti i kupuju se prema vrsti štetnika. Lovke se postavlja u travnju te se prati ulov leptira. Kada se kumulativno ulovi 75 leptirica po trapu, ovisno o temperaturama, kroz narednih 7-10 dana preporučuje se primjena pripravaka za zaštitu. Za suzbijanje moljaca može se primijeniti insekticid **VERTIMEC® 018 EC**, **INSEGAR 25 WG®** ili **AFFIRM®**.

VERTIMEC® 018 EC pozicionira se za prvu generaciju, a **AFFIRM®** za kasnije generacije, zbog kraće karence i nižih ostataka rezidua na grožđu.

INSEGAR 25 WG® se preporučuje u vrijeme polaganja jaja grozdovih moljaca, a posebno kad su prisutne štitaste uši (šljivina štitasta uš, brašnasta uš ili limunov crvac).



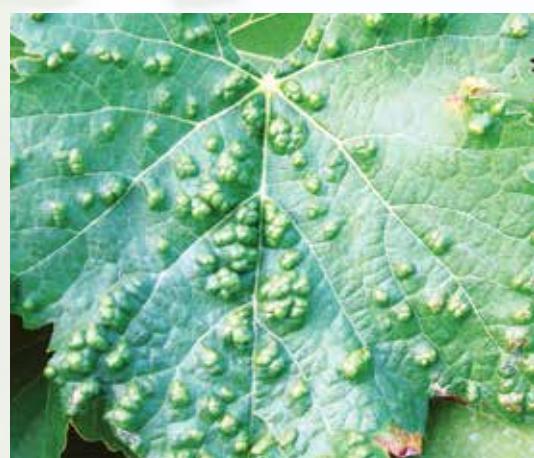
Grinje: Erinoze (*Eriophyes vitis*) i Akarinoze (*Calepitrimerus vitis*)

Opis i značaj

Grinje su vrlo sitne i golim okom nevidljive štetočinje. Imaju 4-6 generacija godišnje.

Erinoza kao simptom napada *Eriophyes* vrsta vidljiva je na gornjoj strani lista u vidu mjeherastih šiški. S donje strane lista vidljiva je bijela vunasta prevlaka na ulazu u šišku. Ponekad nabrekline dobivaju tamno ljubičastu boju.

Akarinoza je vezana za napad grinja *Calepitrimerus* vrste, a simptomi napada vidljivi su kao skraćivanje internodija ili „cik-cak“ rast mladice. Neki pupovi odumiru, posmeđe ili kod jačeg napada uopće ne krenu. Često izbijaju izboji iz postranih pupova pa se javljaju i dvostruki izboji. Na lišću se lupom vide ubodi koji su okruženi žutom zonom (zvjezdaste pjege).



Mjere zaštite

Suzbijanje eriofidnih grinja rijetko se bazira na usmjereni prskanje akaricidima. Preporučuje se cjelogodišnji preventivni program zaštite vinove loze usmjeren na druge ekonomski važnije štetnike i bolesti s proizvodima koji imaju dokazano usputno djelovanje na grinje kao što su: **THIOVIT JET®** i **VERTIMEC® 018 EC**. Rezultati Syngentinih pokusa pokazali su da tretman sumpornim pripravkom za pepelnici **THIOVIT JET®** u fenofazi bubrežnja pupova, ima zadovoljavajuće djelovanje na grinje. U kasnijoj fazi razvoja loze, ako se ukaže potreba preporučuje se uključiti **VERTIMEC® 018 EC**, za prvu zaštitu od grozdovih moljaca.



Suzbijanje korova u vinovoj lozi

Opis i značaj

Suvremeno vinogradarstvo zasniva se na suzbijanju korova u redu, pri čemu je širina trake otprilike jedna trećina širine međurednog prostora, što je i u skladu s načelima integrirane zaštite bilja. Za vinovu lozu korovi su konkurenti za vodu i hranjive tvari stoga urod u slučaju nekontrolirane pojave korova može biti značajno smanjen. U zakoravljenim nasadima veća je pojava i zadržavanje vlage te je i veća opasnost od pojave bolesti.

Mjere zaštite

Za nasade starije od 3 godine preporučuje se koristiti sistemični, totalni herbicid **OURAGAN® SYSTEM 4** koji se može primijeniti u jesen nakon berbe ili u proljeće kad korovi dosegnu veličinu 10-15 cm.

Preporučuje se u dozi 2-8 l/ha, ovisno o zakoravljenosti: 2-3 l/ha kada su prisutni jednogodišnji korovi; 4 l/ha za piriku, kiselice i maslačak; 5 l/ha za divlji sirak i osjak; 7-8 l/ha za zubaču, slak i druge višegodišnje korove s dubokim gomoljima i rizomima.

Potrebno je paziti da **OURAGAN® SYSTEM 4** ne dospije na zelene dijelove biljke te se stoga ne smije primjenjivati u vinogradima mlađima od 3 godine.



Kontaktirajte nas:

099 / 311 72 85 • Josip Kiš,
Osječko-baranjska, Vukovarsko-srijemska,
Virovitičko-podravska, Brodsko-posavska,
Požeško-slavonska i Bjelovarsko-bilogorska županija.

099/704 69 01 • Tomislav Vrabec,
Karlovacka, Zagrebačka, Krapinsko - zagorska,
Varaždinska, Međimurska, Koprivničko-križevačka
i Sisačko – Moslavačka županija.

098 / 428 27 5 • Nikica Grganović,
Šibensko- kninska županija sjeverno od Šibenika,
Zadarska, Ličko - senjska, Primorsko – goranska
i Istarska županija.

098 / 495 608 • Milan Franić,
Dubrovačko-neretvanska, Splitsko-dalmatinska
i Šibensko-kninska županija (južno od Šibenika).

099 / 217 79 64 • Danko Tolić



Potražite nas na
www.syngenta.hr



Upotrebljavajte sredstva za zaštitu bilja sigurno. Prije uporabe uvijek pročitajte etiketu i informacije o sredstvu. Informacije sadržane u ovoj publikaciji su informativnog karaktera i ne nadomještavaju etiketu i uputu za primjenu. Obvezujuće su informacije na etiketama proizvoda tvrtke Syngenta koji se nalaze na tržištu Republike Hrvatske i važe samo na području Republike Hrvatske.

Naše preporuke za primjenu sredstava za zaštitu bilja temelje se na opsežnim istraživanjima, na dobroj poljoprivrednoj praksi, poznavanju i razumijevanju bolesti, štetnika i korova. Usljed različitih uvjeta proizvodnje, utjecaja vremenskih nepogoda u pojedinim godinama, kao i različitih razina tehnologije proizvodnje kod proizvođača, može doći do odstupanja od navedenih podataka. U takvim slučajevima Syngenta ne preuzima odgovornost za nastale razlike, kao ni za moguće greške koje su nastale u postupku pripreme i tiska brošure.

Uporaba i skladištenje proizvoda su izvan naše odgovornosti.

Orientacijski program zaštite vinove loze od bolesti i štetočinja

Fenofaza u slikama	Vrijeme prskanja	Namjena	Naziv pripravka	Doza za 100 l vode (450 - 500 trsova)**
	Bubrenje pupova	Crna pjegavost Bolesti drveta	NORDOX 75 WG	150 g
		Pepelnica na rozgvi (popratno djelovanje na grinje)	THIOVIT JET®	0,6 kg - 2,0 kg
	Dužina mladica 3 - 30 cm	Crna pjegavost, Plamenjača Pepelnica	UNIVERSALIS® ili QUADRIS®	200 ml ili 100 ml
		Grinje	VERTIMEC® 018 EC*	75 ml
	Dužina mladica 50 - 100 cm	Plamenjača	AMPEXIO® ili RIDOMIL GOLD® MZ Pepite	50 g ili 250 g
		Pepelnica	THIOVIT JET®	300 g - 400 g
	Pred cvatnju	Plamenjača	AMPEXIO® ili RIDOMIL GOLD® MZ Pepite	50 g ili 250 g
		Pepelnica	TOPAS® 100 EC + THIOVIT JET®	25 ml + 250 g
	Kraj cvatnje	Plamenjača	RIDOMIL GOLD® MZ Pepite	250 g
		Pepelnica	TOPAS® 100 EC + THIOVIT JET®	25 ml + 250 g
	Zametanje i rast bobica (1-2 prskanja po potrebi)	Po potrebi samo u zonu grožđa (protiv truleži, grozdovih moljaca i grinje)	SWITCH® 62,5 WG + VERTIMEC® 018 EC*	80 g + 75 ml
		Plamenjača	PERGADO MZ®/F® ili AMPEXIO®	250 g ili 50 g
	Pred zatvaranje grozda	Pepelnica	DYNALI®	60 ml
		Grozdovi moljci i štitaste uši	AFFIRM® ili INSEGAR 25 WG	150 g ili 50 g
	Od faze zatvaranja grozda do šarka (1-2 prskanja po potrebi)	Okvašivač	ETALFIX® Pro	25 ml
		Plamenjača	RIDOMIL GOLD® R	500 g
	Završno prskanje 3 - 4 tjedna pred berbu	Pepelnica	DYNALI®	60 ml
		Trulež grožđa	SWITCH® 62,5 WG	80 g
	Na početku vegetacije (prije faze intenzivnog rasta) primjena u zonu korijena.	Grozdovi moljci (prskanje zone grozda)	AFFIRM®*	150 g
		Plamenjača Pepelnica	QUADRIS® ili UNIVERSALIS®	100 ml ili 250 ml
	Na početku vegetacije (prije faze intenzivnog rasta) primjena u zonu korijena.	Plamenjača (usputno na kiselu trulež grožđa) Pepelnica	NORDOX 75 WG ili RIDOMIL GOLD® R THIOVIT JET®	150 g ili 500 g 300 g - 400 g
		Siva pljesan Trulež grožđa	SWITCH® 62,5 WG ili GEOXE®	80 g ili 100 g

*Prilikom primjene insekticida VERTIMEC® 018 EC i AFFIRM® svakako preporučamo dodati okvašivač ETALFIX® Pro u dozi 25 ml u 100 l vode

NEDOSTATAK ŽELJEZA - FEROKLOROZA - ŽUĆENJE LIŠĆA	Naziv pripravka	Doza po trsu
Na početku vegetacije (prije faze intenzivnog rasta) primjena u zonu korijena.	SEQUESTRENE® Life	10 g - 40 g

**Važno: Preporuke su date na bazi standarda, 100 l škropiva za 450 - 500 trsova u punoj vegetaciji. Razmake i broj prskanja prilagodite uvjetima za razvoj bolesti, porastu loze, količini oborina i sortama. Slijedite preporuke FRAC-a za navedene fungicide. Proizvode iz iste grupe i istog mehanizma djelovanja koristite maksimalno 2 puta u blok prskanju i najviše 3 puta tijekom vegetacije.