

NOVOSTI V PRODAJNEM PROGRAMU PODJETJA KARSIA, DUTOVLJE, D.O.O. ZA VARSTVO VINSKE TRTE PRED BOLEZNI IN ŠKODLJIVCI

Andrej KOS¹, Primož ŠTEPIC²

¹⁻²KARSIA, Dutovlje, d.o.o., Ljubljana

IZVLEČEK

V sezoni 2019 bo podjetje KARSIA, Dutovlje, d.o.o. vinogradnikom ponudilo kar nekaj novih sredstev za varstvo vinske trte, in to štiri fungicide, en insekticid in metodo konfuzije. Custodia je sistemski fungicid s preventivnim in kurativnim delovanjem, ki vsebuje aktivni snovi azoksistrobin in tebukonazol. Uporablja se na trti za pridelavo vinskega grozdja za zatiranje oidija vinske trte in v oljni ogrščici za zmanjšanje okužb z belo gnilobo. Reboot je sistemski fungicid za zatiranje rastlinskih bolezni na trti za pridelavo vinskega in namiznega grozdja in v krompirju. Vsebuje učinkovini zoksamid in cimoksamil. Uporablja se na trti za pridelavo vinskega in namiznega grozdja za zatiranje peronospore vinske trte in na krompirju za zatiranje krompirjeve plesni. Spirox D je sistemski in preventivni fungicid z omejenim kurativnim delovanjem. Vsebuje dve učinkovini, in sicer spiroksamin in difenokonazol. Uporablja se na trti za pridelavo vinskega in namiznega grozdja za zatiranje oidija in črne grozdne gnilobe. Folpan Gold (prej Ridomil gold combi pepite) je sistemski preventivni in kurativni fungicid. Vsebuje učinkovini metalaksil-M in folpet. Njegova izredna možnost peripetalnega premeščanja učinkovine metalaksila omogoča odlično preventivno in kurativno varstvo na novo zraslih mladici oziroma vseh zelenih delov trte. Uporablja se na trti za pridelavo vinskega grozdja za zatiranje peronospore vinske trte. Laser Plus je nadgradnja dobro znanega insekticida z dvakrat večjo vsebnostjo učinkovine spinosad, z razširjeno možnostjo uporabe na vinski trti za zatiranje grozdnih sukačev, lisaste minice in vedno večjega problema – plodove vinske mušice. Isonet L plus je metoda konfuzije križastega in pasastega grozdnega sukača.

Gljučne besede: azoksistrobin, tebukonazol, difenokonazol, spiroksamin, zoksamid, metalaksil, folpet, spinosad, peronospora, oidij

ABSTRACT

NEW PLANT PROTECTION PRODUCTS IN SALES PROGRAM OF THE COMPANY KARSIA, DUTOVLJE, D.O.O. FOR PROTECTION GRAPE VINE FROM DISEASES AND PESTS IN THE SEASON 2019

¹ univ. dipl. inž. agr., Poslovalnica Ljubljana, Tržaška c. 132, SI-1000 Ljubljana, e-pošta:
andrej.kos@karsia.si

² dipl. inž. agr., prav tam

The company KARSIA, Dutovlje, d.o.o. will offer vine growers some new products for the protection of the vine grape. In the offer will be four fungicides, one insecticide and one method of matting disruption. Custodia is a systemic fungicide with preventive and curative action, containing the active substances azoxystrobin and tebuconazole. It can be used on the vine grape against powdery mildew and on oil seed rape to reduce the infection with white rot. Reboot is a systemic fungicide for control of plant diseases on the grapevine for the production of wine and table grapes and in potatoes. It contains the active ingredients zoxamide and cymoxanil. It is used on the vine for the production of wine and table grapes to control downy mildew and on potatoes for control of potato blight. Spirox-D is a systemic and preventive fungicide with limited curative action. It contains two active substances, spiroxamine and difenoconazole. It is used on the vine for the production of wine and table grapes for the control of powdery mildew and black grape rot. Folpan Gold (formerly Ridomil gold combi pepite) is a systemic preventive and curative fungicide. It contains the substances metalaxyl-M and folpet. It has a very strong peripetal movement of the metalaxyl active substance provides excellent preventive and curative care for new grown green parts of the vine. It is used on the vine for the production of wine grapes to control downy mildew. Laser Plus is the upgrade of a well-known insecticide with doubled active ingredient spinosad, with an extended use on a vine for controlling European grapevine moth, leafy mince and a growing problem - spotted wing drosophila. Isonet L plus is a matting disruption method of European vine grape moth.

530

Key words: azoxystrobin, tebuconazole, zoxamide, cymoxanil, spiroxamine, difenoconazole, metalaxyl-M, folpet, spinosad, downy mildew, powdery mildew

1 UVOD

V vinogradništvu in tudi v drugih vrstah gojenih rastlin se v prihodnjih letih obeta precejšen osip aktivnih snovi zaradi različnih vzrokov, najpomembnejši med njimi je vpliv na okolje in človeka. Glede na to, kaj se obeta v naslednjih letih, se je potrebno temu prilagoditi tako, da bo tudi v prihodnje možno uspešno izvajati varstvo rastlin z uporabo okoljsko bolj sprejemljivih rešitev. Večina sredstev, ki so predstavljena v tem prispevku, je zasnovanih oz. sestavljenih tako, da vsebujejo aktivne snovi, ki niso na listi za zamenjavo oz. ni predvidena prepoved uporabe v prihodnjih letih. Hkrati pa predstavljeni fungicidi vsebujejo po dve aktivni snovi, kar je zelo zaželeno pri izpolnjevanju antirezistenčne strategije. V podjetju Karsia, Dutovlje, d.o.o. smo z uvedbo teh novih sredstev še dodatno razširili naš nabor sredstev za varstvo vinske trte pred boleznimi in škodljivci.

2 OPIS SREDSTVA CUSTODIA

Sredstvo Custodia je preventivni, kurativni in eradikativni sistemski fungicid za zatiranje oidija na vinski trti. Sestavljeno je iz dveh aktivnih učinkovin. Prva je azoksistrobin, ki spada v skupino strobilurinov, ki inhibirajo dihanje v mitohondrijih gliv, druga je tebukonazol, ki spada v skupino inhibitorjev biosinteze ergosterola (FRAC code 3).

Lastnosti sredstva Custodia so naslednja:

- dve aktivni učinkovini zmanjšajo možnost nastanka rezistence in hkrati delujeta sinergistično,
- močno preventivno in tudi kurativno delovanje na pepelovke-oidij, priporoča se preventivna uporaba,
- dobra kompatibilnost z drugimi sredstvi za varstvo rastlin in foliarnimi gnojili,
- odlična odpornost na spiranje, v dveh urah se že prenese v rastlino,
- tekoča formulacija v obliki koncentrirane suspenzije (SC) – enostavno odmerjanje in mešanje.

2.1 UPORABA SREDSTVA CUSTODIA

Sredstvo se uporablja:

- na trti za pridelavo vinskega grozdja za zatiranje oidija vinske trte (*Uncinula necator*) v odmerkih, ki se jih prilagodi razvojni fazi trte. Tretira se v fenološki fazi od začetka cvetenja do začetka zorenja grozdja (BBCH 61 do 81) v naslednjih odmerkih: od začetka cvetenja dalje v odmerku 0,35 L/ha, od začetka razvoja jagod dalje v odmerku 0,525 L/ha, od stadija, ko jagode dosežejo velikost graha, do začetka zorenja v odmerku 0,7 L/ha. S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 2- krat v eni rastni dobi, interval med dvema tretiranjema je od 10 do 14 dni. Priporočena poraba vode je med 400 in 1000 L na ha.
- v oljni ogrščici za zmanjševanje okužb z belo gnilobo (*Sclerotinia sclerotiorum*) v odmerku 1 L/ha, pri porabi 200 do 400 L vode na ha. S sredstvom se tretira od fenološke faze, ko je 10 % cvetov na glavnem grozdu odprtih, glavni grozd se podaljšuje (BBCH 61), do fenološke faze polnega cvetenja (BBCH 65), oziroma v skladu z napovedjo opazovalno napovedovalne službe za varstvo rastlin. S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 1- krat v eni rastni dobi; Karenca: 35 dni za trto za pridelavo vinskega grozdja, za oljno ogrščico je zagotovljena s časom uporabe.

3 OPIS SREDSTVA REBOOT

Sredstvo Reboot je sistemični fungicid s preventivnim in kurativnim delovanjem, sestavljen iz dveh učinkovin. Prva učinkovina je zoksamid, ki ima kontaktni in preventivni način delovanja, tako da preprečuje kalitev spor in njihov razvoj in s tem preprečuje prodiranje gliv v rastlinsko tkivo. Druga učinkovina je cimoksanil, ki ima preventivno in kurativno delovanje, na način, da vstopi v rastlinsko tkivo in zaustavi razvoj glive (deloma ima tudi antisporulacijsko delovanje).

Lastnosti in prednosti sredstva Reboot:

- odlično preventivno delovanje proti peronospori z učinkovino zoksamid in dobro/hitro kurativno delovanje z učinkovino cimoksanil,
- učinkovina zoksamid se veže v voske zelenih delov in je odporna na izpiranje,
- odlično varstvo jagod pred “pozno” peronosporo
- WG formulacija odlične topnosti.

3.1 UPORABA SREDSTVA REBOOT

Sredstvo Reboot se uporablja:

- na trti za pridelavo vinskega in namiznega grozdja za zatiranje peronospore vinske trte (*Plasmopara viticola*) v odmerku 0,4 kg/ha pri priporočeni porabi vode do 1000 L na ha. S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 4-krat v eni rastni dobi v 7 do 10-dnevnih razmakih. Prvo tretiranje se opravi v skladu z napovedjo opazovalno napovedovalne službe za varstvo rastlin oziroma ob nastopu razmer za okužbo;

- v krompirju za zatiranje krompirjeve plesni (*Phytophthora infestans*) v odmerku 0,45 kg/ha pri priporočeni porabi vode od 200 do 600 L na ha. S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 4-krat v eni rastni dobi v 7 do 10-dnevnih razmakih. Prvo tretiranje se opravi v skladu z napovedjo opazovalno napovedovalne službe za varstvo rastlin oziroma ob nastopu razmer za okužbo.

Karenca: Karenca je 7 dni za krompir in 28 dni za grozdje.

4 OPIS SREDSTVA SPIROX D

Sredstvo Spirox D je unikaten sistemični fungicid za zatiranje oidija in črne grozdne gnilobe na vinski trti. Sredstvo Spirox D je sestavljeno iz 2 aktivnih učinkovin. Prva učinkovina je spiroksamin, ki pripada skupini aminov, ki inhibirajo biosintezo ergosterola (IBE), ter je sistemik s preventivnim in kurativnim delovanjem. Druga je difenokonazol, ki pripada skupini DMI fungicidov, ki prav tako inhibirajo biosintezo ergosterola (IBE), deluje kot sistemik s preventivnim in omejenim kurativnim delovanjem.

Glavne lastnosti sredstva Spirox D so:

- vsebuje kombinacijo dveh učinkovin, zato je zelo primeren za antirezistečno strategijo,
- ima odlično preventivno delovanje in močno kurativno delovanje na oidij,
- primeren za zgodnje zatiranje oidija z izrazitim stranskim delovanjem na črno grozdno gnilobo,
- hiter vstop v rastlino (po treh urah ga dež ne izpere več),
- zanesljiva EC formulacija, dobro kompatibilen z drugimi FFS.

4.1 UPORABA SREDSTVA SPIROX D

Sredstvo SPIROX D se uporablja:

- na trti za pridelavo vinskega in namiznega grozdja za zatiranje oidija (*Uncinula necator*) in črne grozdne gnilobe (*Guignardia bidwellii*) v odmerku 0,5 L/ha. V eni rastni dobi se lahko na istem zemljišču s sredstvom tretira največ dvakrat, v časovnem razmiku 10 dni. Priporočena poraba vode je 200-1000 L/ha.

Čas uporabe: Vinske sorte grozdja se tretira od fenološke faze, ko je tretji list razvit (BBCH 13), do fenološke faze, ko se jagode začnejo stikati (BBCH 77).

Namizne sorte grozdja pa se tretira od fenološke faze, ko je tretji list razvit (BBCH 13), do konca cvetenja (BBCH 69).

Karenca: Karenca je 35 dni za vinsko in namizno grozdje.

5 OPIS SREDSTVA FOLPAN GOLD

Sredstvo Folpan Gold je fungicid s sistemskim preventivnim in kurativnim delovanjem zaradi aktivne snovi metalaksil-M ter dotikalnim rezidualnim delovanjem zaradi aktivne snovi folpet. Njegova izredna možnost peripetalnega premeščanja učinkovine metalaksila omogoča odlično preventivno in kurativno varstvo na novo zraslih mladice, oziroma vseh zelenih delov trte. Zato je njegova uporaba najbolj idealna v času intenzivne rasti, to je 7-10 dni pred cvetenjem, med cvetenjem in še kakšnih 10 dni po cvetenju.

5.1 UPORABA SREDSTVA FOLPAN GOLD

Sredstvo FOLPAN GOLD je fungicid ki se uporablja:

- na trti za pridelavo vinskega grozdja za zatiranje peronospore vinske trte (*Plasmopara viticola*). Glede na razvojno fazo trte se tretira: - v odmerku 2 kg/ha (20 g na 100 m²) do konca cvetenja (BBCH 69), - v odmerku 2,5 kg/ha (25g na 100 m²) od konca cvetenja do faze, ko se grozdne jagode strnejo (od BBCH 69 do BBCH 79). S sredstvom se lahko trto na istem zemljišču tretira največ 3 krat v eni rastni dobi takrat, ko so razmere za razvoj bolezni ugodne. Presledek med tretiranjimi naj bo 10-14 dni. V primeru dolgotrajnejšega deževja in velike nevarnosti za razvoj bolezni je priporočljivo uporabiti višji odmerek (2,5 kg/ha, oziroma 25g na 100 m²) ter skrajšati presledke med tretiranjimi na 8 - 10 dni. Priporočena poraba vode je 400-800 L/ha (4-8 L na 100 m²).

Karenca: trta za pridelavo vinskega grozdja 28 dni.

6 OPIS SREDSTVA LASER PLUS

Sredstvo Laser Plus je insekticid za zatiranje križastega grozdnega sukača in plodove vinske mušice na vinski trti. Poleg teh uporab na vinski trti, ima sredstvo Laser plus še številne uporabe na drugih vrstah gojenih rastlin za zatiranje škodljivcev.

Sredstvo Laser Plus je insekticid s širokim spektrom delovanja na škodljive žuželke. Aktivna snov spinosad nastaja biološko pri fermentaciji bakterije *Sacharopolyspora spinosa*. Uporablja se kot želodčni in dotikalni (kontaktni) insekticid za zatiranje mladih ličink žuželk, takoj ko se izležejo in se aktivno hranijo. Deluje tudi na jajčeca, če so neposredno poškropljena.

Prednosti sredstva Laser Plus:

- odlično delovanje na številne škodljive gosenice, specialist za zatiranje resarjev (tripsov), ščitkarjev in sukačev, odlično delovanje na muhe in mušice,
- pridobljen z naravnim procesom, dovoljen v ekološki pridelavi,
- široka uporaba na velikem številu vrst gojenih rastlin (praktičnost),

- kratka karenca, ob upoštevanju navodil brez ostankov (MRL),
- nizki odmerki 75 – 300 mL/ha.

6.1 UPORABA SREDSTVA LASER PLUS

Sredstvo Laser plus je insekticid, ki se uporablja:

- na trti za pridelavo vinskega in namiznega grozdja za zmanjševanje številčnosti populacije cvetličnega resarja (*Frankliniella occidentalis*) in za zatiranje križastega grozdnega sukača (*Lobesia botrana*) v 0,2 L/ha (2 mL/100 m²) pri priporočeni porabi vode do 1000 L vode/ha. S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 2-krat v eni rastni dobi. Tretiranje se po potrebi ponovi čez 7 dni;

Manjša uporaba:

- na trti za pridelavo vinskega in namiznega grozdja za zatiranje plodove vinske mušice (*Drosophila suzukii*), lisaste minice (*Oxythyrea funesta*) in škodljivcev iz rodu *Altica* (*Altica* spp.) v odmerku 0,11 L/ha (1,1 mL/100 m²) pri priporočeni porabi vode do 1000 L/ha. S sredstvom se lahko na istem zemljišču tretira največ 2-krat v eni rastni dobi

Karenca: 14 dni za namizno in vinsko grozdje

7 OPIS SREDSTVA MOSPILAN 20SG

Sredstvo Mospilan 20 SG je insekticid, ki je pridobil izredno dovoljenje za zatiranje ameriškega škržatka (*Scaphoideus titanus*) na vinski trti.

Uporablja se lahko enkrat v rastni dobi v odmerku 375 g/ha in to v času od konca cvetenja pa do faze, ko jagode dosežejo velikost graha.

Čas veljavnosti registracije je od 01.05.2019 do 31.08.2019.

8 ZAKLJUČEK

Zgoraj opisana nova sredstva za varstvo rastlin pred boleznimi in škodljivci bodo slovenskim vinogradnikom v izredno pomoč pri učinkovitem varstvu trte pred boleznimi. Vsi naštetih fungicidi imajo sistemsko delovanje z dvema učinkovinama, kar je izredno pomembno pri antirezistenčni strategiji. Insekticid Laser Plus pa se ponaša z zelo učinkovitim delovanjem in je hkrati dovoljen v ekološki pridelavi. Insekticid Mospilan ima zaenkrat izredno dovoljenje za zatiranje ameriškega škržatka, prizadevali si bomo, da bi pridobili zanj redno registracijo v sklopu »manjše uporabe.