

KARSIA®

Varstvo sadja

Sezona 2025

Marjan Kragl, univ.dipl.ing.agr.
041-207-523, marjan.kragl@karsia.si



Varstvo pečkarjev pred boleznimi

Ob ugodnih pogojih lahko rastlinske bolezni močno znižajo
pridelek in samo kakovost sadja

Najpomembnejše bolezni pečkarjev

- jablanov/hrušev škrlup (*Venturia inaequalis/V. pirina*)
- jablanova pepelovka (*Podosphaera leucotricha*)
- hrušev bakterijski ožig (*Erwinia amylovora*)
- cvetna monilija (*Monilinia laxa*)
- gniloba koreninskega vratu (*Phytophthora cactorum*)
- jablanov rak (*Neonectria ditissima*)
- listne pegavosti (*Marsssonina coronaria, Alternaria spp., Colletotrichum spp.*)



Jablanov škrlup (*Venturia inaequalis*)

Nevarnost pojava

- v hladnih in deževnih pomladih
- prve primarne okužbe že marca, če so listi in brsti dalj časa vlažni in je dovolj toplo 8 °C - 20 ur

Rešitve

- sajenje odpornnejših sort, ustreznega lega
- odstranjevanje okuženega listja po obiranju
- preventivna uporaba dotikalnih fungicidov – **Badge WG**, **Syllit 400 SC**, **Merpan 80 WDG** ter uporaba sistemikov npr. **Pyrus 400 SC**, **Domark 100 EC** in sredstev na osnovi ditianona, difenokonazola, mefentriflukonazola, fluopirama, fluksapiroksada...



Jablanova pepelovka (*Podosphaera leucotricha*)

Nevarnost pojava

- v toplih in suhih pomladih
- prezimi v obliki plodišč, pogosteje pa v obliki micelija v okuženih brstih
- poškodovani so poganjki (osnova za rodni nastavek) in tudi plodovi (mrežavost, rjavost)
- občutljive sorte: Idared, Jonatan, Jonagold, Granny Smith, Gala, Elstar...



Jablanova pepelovka (*Podosphaera leucotricha*)

Rešitve

- izbira tolerantnejših sort na pepelovko
- izrezovanje okuženih poganjkov do zdravega
- preventivna uporaba fungicidov na osnovi močljivega žvepla (**Colpenn 80 WG**) že v fazi brstenja, ter sistemikov iz skupine triazolov (**Domark 100 EC**), strobilurinov in novejših iz SDHI skupine (fluxapiroksad, fluopiram)



Hrušev bakterijski ožig (*Erwinia amylovora*)

Nevarnost pojava

- karantenska bakterijska bolezen z občasnim pojavom
- okužba skozi cvetove ali druge rane preko insektov

Rešitve

- redno spremljanje, ter ob sumu in pojavu tipičnih znakov obvestimo pristojno prognostično službo
- tolerantne sorte, odporne podlage, pravilna prehrana
- temeljito izrezovanje okuženih delov (razkužujemo orodje)
- uničenje obolelih rastlin (sežig)
- prilagojena tehnologija pridelave
- delni, zavirajoč učinek s preventivno uporabo baktericidov/fungicidov – **Badge WG** ter **Amylo-X**



Zanesljiva zaščita pred škrlupom

Izbor fungicidov za ekonomično in učinkovito
varstvo pečkarjev pred jablanovim škrlupom



Fungicid

Syllit[®] 400 SC

Kontaktni fungicid
za zatiranje škrlupa



KARSIA[®] | Varstvo sadja 2025

 Arysta
LifeScience

Fungicid **Syllit® 400 SC**

Osnovne informacije

- fungicid na osnovi dodina
- deluje dobro tudi pri nizkih temperaturah
- lahko ga uporabimo na vlažno/mokro listje
- izražena tudi kurativna sposobnost
- ne mešamo z moč. žvepli, oljnimi sredstvi, kaptanom in alkalnimi sredstvi
- karenca **60 dni** (jablane, hruške in kutine)

Pakiranje

- 100 mL, 1 L in 5 L



Fungicid **Syllit® 400 SC**

Uporaba proti

- jablanovem in hruševem škrlupu

Odmerek 1,9 L/ha

- tretira se pred cvetenjem (od odpiranja brstov – do balonskega stadija) in po cvetenju (plodiči > 10 mm do 90 % končne velikosti)
- v eni rastni sezoni se lahko uporabi največ 3-krat



Fungicid

Merpan® 80 WDG

Za varstvo pred jablanovim
škrlupom in posredno drugimi
boleznimi pečkarjev



KARSIA® | Varstvo sadja 2025



ADAMA

Fungicid **Merpan® 80 WDG**

Osnovne informacije

- na osnovi kaptana (ftalmidna skupina)
- za zatiranje predvsem sekundarnih okužb s škrlupom na jablanah in hruškah
- stransko delovanje na skladiščne bolezni
- primeren za sanacije po poškodbah (toča)
- karenca **28 dni** (jablane, hruške)7

Pakiranje

- 1kg in 5 kg



Fungicid **Merpan® 80 WDG**

Uporaba proti

- jablanovem škrlupu
- hruševem škrlupu

Odmerek 1,88 kg/ha

- tretira se lahko pred cvetenjem (od odpiranja brsta do faze balonskega stadija - BBCH 53-59)
- po cvetenju (od faze razvoja plodu naprej - BBCH 70)
- na istem zemljišču se lahko uporabi v eni rastni sezoni največ 10 x



Fungicid **Merpan® 80 WDG**

Opozorila

- uporaba v času cvetenja ni dovoljena (BBCH 60-69)
- poraba vode v času pred cvetenjem je lahko največ 250 L/ha, v času po cvetenju pa največ 500 L/ha na 1 m višine krošnje
- v času tretiranja mora biti cvetoča podrast odstranjena oz. pokošena
- uporaba sredstva je dovoljena samo z napravami za zmanjšanje zanašanja FFS (antidriftnimi šobami)



Fungicid **Merpan® 80 WDG**

1,88 kg/ha

1,88 kg/ha



00



07



53



57



64



69



73



74-79



80-89

začetek odpiranja
brstov, konica
prvega zelenega
lista vidna

odpiranje brsta

stadij rožnatih
popkov

odprto okoli 40 %
cvetov

konec cvetenja

sekundarno
odpadanje plodičev

premer plodov večji
od 40 mm (T stadij)
do, ko je plod
dosegel 90 %
končne velikosti

pričetek zorenja, do
užitno zreli plodovi

Fungicid

Domark[®] 100 EC

Sistemik proti škrlupu s stranskim
delovanjem na jablanovo pepelovko



KARSIA[®] | Varstvo sadja 2025

ISAGRO

Fungicid **Domark® 100 EC**

Osnovne informacije

- na osnovi tertakonazola (triazol)
- za kurativno zatiranje škrlupa na jablanah
- stransko delovanje na pepelovko
- lahko ga kombiniramo z drugimi pripravki (metiram, Syllit 400 SC, ...)
- izredna selektivnost tudi pri občutljivih sortah
- karenca **14 dni** (jablane)

Pakiranje

- 100 mL in 1 L



Fungicid **Domark® 100 EC**

Uporaba proti

- jablanovem škrlupu

Odmerek 0,4 L/ha

- tretira se od fenološke faze od konca cvetenja do faze, ko plodovi dosežejo $\frac{1}{2}$ končne velikosti
- največ 2x v eni rastni sezoni



Fungicid

Pyrus[®] 400 SC

Lokosistemik proti škrlupu
za hladne dni



KARSIA[®] | Varstvo sadja 2025

 Arysta
LifeScience

Fungicid **Pyrus® 400 SC**

Osnovne informacije

- na osnovi pirimetanila (anilinopirimidini)
- za preventivno in deloma kurativno zatiranje primarnih okužb s škrlupom na jablanah in hruškah
- dotikalno in translaminarno delovanje
- lahko ga kombiniramo z drugimi pripravki
- dobro delovanje pri nizkih temperaturah
- karenca **56 dni** (jablane in hruške)

Pakiranje

- 200 mL, 1L in 5L



Fungicid **Pyrus® 400 SC**

Uporaba proti

- jablanovem škrlupu
- hruševem škrlupu

Odmerek 1 L/ha

- tretira se od stadija odpiranja brsta do konca cvetenja
- največ 3x v eni rastni sezoni



Fungicid

Karbicure®

Vsestransko uporaben ekološki
dotikalni fungicid za zatiranje
velikega števila glivičnih bolezni



Fungicid **Karbicure®**

Osnovne informacije

- na osnovi **kalijevega hidrogen karbonata**, ki je naravna anorganska sol, ki jo najdemo v tleh, vodi, sedimentih, rastlinskih in živalskih tkivih
- vsebuje 85 % očiščenega KHCO₃, brez primesi z dodatkom pomožnih snovi
- **odlična SP formulacija** z močilom (15% koformulantov)
- eden izmed **temeljnih fungicidov v ekološki pridelavi** z nizkim tveganjem za okolje, uporabnika in končnega potrošnika



Fungicid **Karbicure®**

Spekter delovanja

- odiј vinske trte (*Oidium sp.*)
- siva grozdna plesen (*Botrytis sp.*)
- jablanov škrlup (*Venturia sp.*)
- navadna sadna gniloba, plodova monilija (*Monilinia sp.*)
- hmeljeva pepelovka
- pepelovke



Fungicid **Karbicure®**

Priporočila za uporabo

- ne uporabljamo pri zelo visokih temperaturah ($> 30^{\circ}\text{C}$)
- vedno uporabljamo zadostno količino vode (po priporočilih oz. 0,3 - 0,5 % koncentraciji), ne manj kot 500 L/ha
- uporaba z močljivimi žvepli (0,2 %) izboljša delovanje na škrlup, pepelovke
- izogibamo se večkratnemu škropljenju v kratkem časovnem intervalu (naj mine vsaj 7 dni med 2 aplikacijama)



Fungicid **Karbicure®**

Priporočila redčenje – izkušnje tujine, ni registracije

- KHCO₃ ponekod ekološki pridelovalci uporabljajo za redčenje v cvet (Elstar/Gala: 2x10-15 kg/ha, ZD in Maigold: 2x15 kg/ha)
- prvo redčenje na začetku cvetenja (BBCH 60-61), požigamo lateralne cvetove, drugo 3-5 dni po prvem
- škropimo zjutraj na suh list, po aplikaciji ne sme 12 ur deževati (drugače lahko pride do mrežavosti)
- večja nevarnost pri „prepozni“ aplikaciji in nekoliko večjih plodičih
- ne redčimo sort Topaz/Otava – možnost pojava mrežavosti



Fungicid **Karbicure®**

Mešanje

- **lahko mešamo:** z močljivimi žveplji (Colpenn 80 WG), a.s. ciprodinil+fludioksonil, ditianon, azoksistrobin, kaptan (Merpan 80 WDG), folpet (Folpan 80 WDG), acetamiprid (Mospilan 20 SG), virusi granuloze, z bakrom največ 400 g/ha
- **ne mešamo:** z gnojili, EC formulacijami, alkalnimi sredstvi (npr. mehčalci vode), CaCl_2 (presledek 5-6 dni)
- znižanje pH vrednosti raztopine lahko povzroči izgubo učinkovitosti



Fungicid **Karbicure®**

Št. aplikacij letno

- sadne rastline 8 x letno

Karenca – varnostna doba

- sadje 1 dan

Pakiranje

- 5 kg



Fungicid

Colpenn® 80 WG

Kontaktni fungicid na osnovi
žvepla za zatiranje pepelovk
na številnih kulturah



KARSIA® | Varstvo sadja 2025



Fungicid **Colpenn® 80 WG**

Osnovne informacije

- na osnovi **močljivega žvepla** (80%)
- preventivni, dotikalni fungicid za zatiranje pepelovk s stranskim učinkom na pršice
- narejen po patentirani tehnologiji DISPRESS®
- optimizirana formulacija za lažjo pripravo (boljša topnost, enostavnejše mešanje)
- izboljšan oprijem pripravka na listno površino, kar zmanjša možnost spiranja zaradi dežja

Pakiranje

- 1 kg in 10 kg



akarinoza (*Calepitrimerus vitis*)

Fungicid **Colpenn® 80 WG**

Reg. uporaba v sadju - odmerek

- | | |
|---|-------------|
| • jablana, hruška, kutina | 3-8 kg/ha |
| • breskev, nektarina, marelica, sliva | 5-7,5 kg/ha |
| • robida, malina, am. borovnica, ribez... | 7 kg/ha |
| • češnja, višnja | 6 kg/ha |
| • sadne, okrasne in gozdne drevesnice | 2-3 kg/ha |



Fungicid **Colpenn® 80 WG**

Karenca – varnostna doba

- | | |
|---|-------|
| • jablana, hruška, kutina | 7 dni |
| • breskev, nektarina, marelica, sliva | 7 dni |
| • robida, malina, am. borovnica, ribez... | 7 dni |
| • češnja, višnja | 7 dni |
| • sadne, okrasne in gozdne drevesnice | 0 dni |





Zmanjšanje pojava hruševega oziga

Eden izmed ukrepov zmanjševanje pojava je tudi
izbira fungicidov z bakteriostatičnim učinkom

Fungicid

Badge[®] WG

Bakreni fungicid na osnovi
dveh različnih bakrovih soli



KARSIA[®] | Varstvo sadja 2025



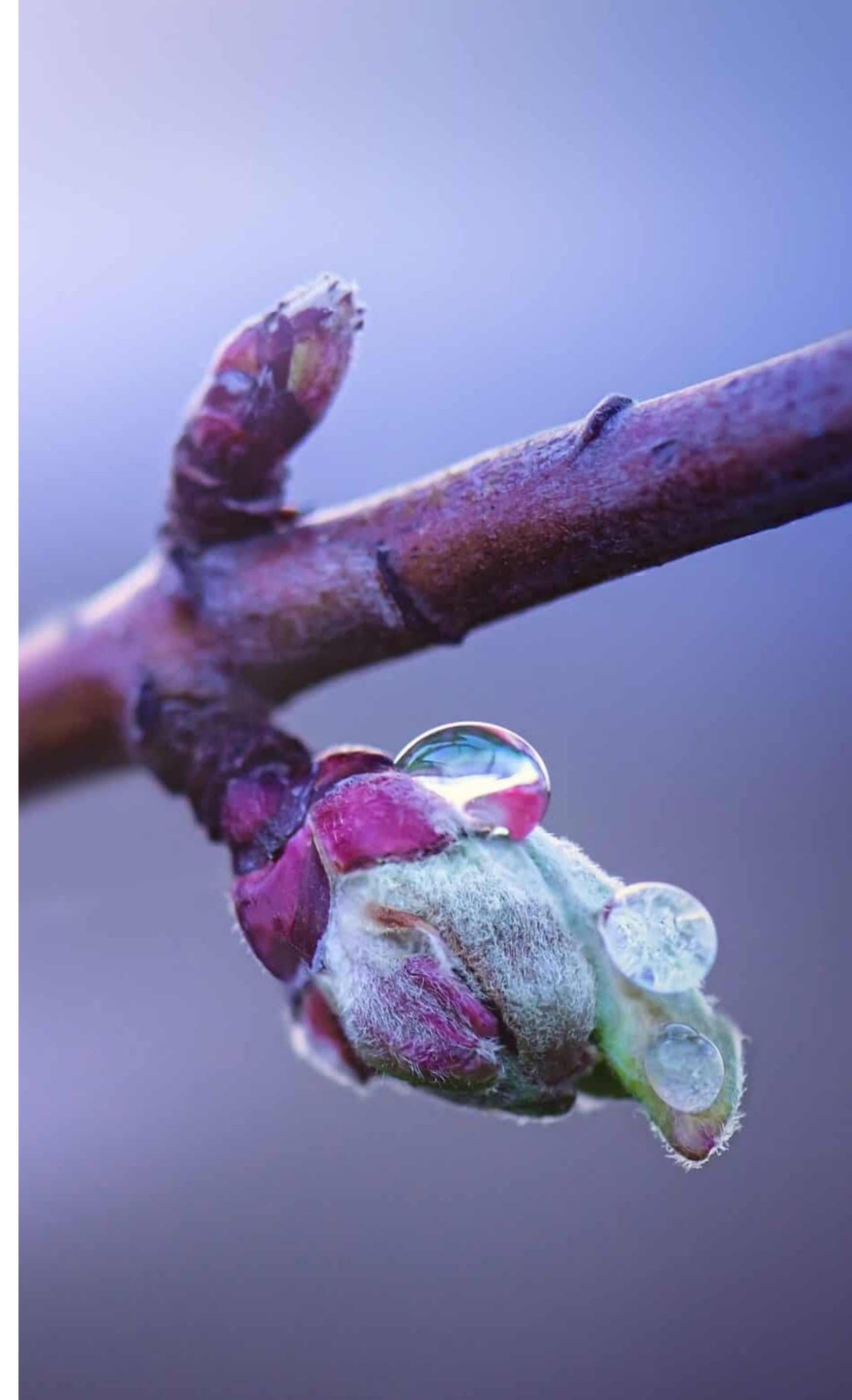
Fungicid **Badge® WG**

Osnovne informacije

- na osnovi bakrovega hidroksida in oksiklorida
- za zatiranje bakterij iz roda *Erwinia* na jablanah in hruškah
- stransko delovanje na ostale bolezni pečkarjev
- brezprašna formulacija zrnc (patentirana „fluid bed“ tehnologija izdelave)
- odlična pokrovnost (majhni delci) in topnost
- nizka vsebnost bakra

Pakiranje

- 1 kg in 10 kg



Fungicid **Badge® WG**

Uporaba proti

- bakterijam iz rodu *Erwinia* na pečkatem sadju (jablana/hruška)

Odmerek **2,9 kg /ha**

- tretira se od nabrekanja listnih brstov do polnega cvetenja (50% venčnih listov odpadlo)
- največ 2x v eni rastni sezoni
- v skladu z napovedjo in priporočili javne službe za zdravstveno varstvo rastlin



Fungicid



Amylo[®]-X

Biofungicid na osnovi bakterije
Bacillus amyloliquefaciens, soj D747



KARSIA[®] | Varstvo sadja 2025

BIOGARD
biological First.

Fungicid Amylo® -X

Osnovne informacije

- na osnovi bakterije *Bacillus amyloliquefaciens*
- za zatiranje bakterij iz roda *Erwinia* na pečkatem sadju
- stransko delovanje na ostale bolezni
- deluje neposredno na patogena in posredno krepi obrambni sistem rastline
- **karence ni**

Pakiranje

- 1 kg



Fungicid Amylo® -X

Uporaba proti

- bakterijam iz rodu *Erwinia* na pečkatem sadju (jablana/hruška)

Odmerek 1,5 do 2,5 kg /ha

- tretira se od fenološke faze mišjega ušesca do faze užitno zrelih plodov
- največ 6x v eni rastni sezoni
- pripravek skladen z „0.0 residue“ strategijo varstva



Varstvo koščičarjev pred boleznimi

Ob ugodnih pogojih lahko rastlinske bolezni močno
znižajo pridelek in samo kakovost sadja

Najpomembnejše bolezni koščičarjev

- breskova kodravost (*Taphrina deformans*)
- listna luknjičavost koščičarjev (*Stigmina carpophila*)
- cvetna monilija (*Monilinia laxa*)
- navadna sadna gniloba (*Monilinia fructigena*)
- češnjeva listna pegavost (*Blumeriella jaapii*)
- rožičavost češpelj (*Taphrina pruni*)
- pepelovke (*Podosphaera spp.*)
- breskov škrlup (*Venturia carpophila*)



Breskova kodravost (*Taphrina deformans*)



Breskova kodravost (*Taphrina deformans*)

Nevarnost pojava

- prezimi v obliki saprofitskega micelija in brstičev na skorji in luskolistih brstov
- do okužbe prihaja lahko že v času brstenja, še posebej če je deževno vreme in pri temp $> 6^{\circ}\text{C}$
- močno okuženo listje odpade kar izčrpava drevesa
- pogosto se okužijo mladi listi, kasneje poganjki in redko plodovi, sekundarne okužbe niso pomembne

Rešitve

- sajenje tolerantnejših sort, ustrezna lega
- preventivna uporaba bakrenih fungicidov že v času mirovanja – **Badge WG** ter kasneje v času brstenju pa do konca cvetenja uporaba org. fungicidov (npr. **Syllit**)



Listna luknjičavost (*Stigmina carpophila*)

Nevarnost pojava

- prezimi v brstih in lubju, okužuje poganjke, brste, liste, cvetne liste in plodove
- do okužbe lahko pride že v **hladnem in vlažnem vremenu**
- okužena tkiva odmrejo, na listih nastanejo 3-10 mm velike vijoličaste/rjave pege, ki kasneje izpadejo
- drevo predčasno izgubi vse liste

Rešitve

- izrezovanje okuženih delov, ustreznega lega nasada
- preventivna uporaba bakrenih fungicidov že v času mirovanja – **Badge WG** ter kasneje v brstenju uporaba organskih fungicidov (npr. **Syllit 400 SC, Merpan 80 WDG**) ter dalje s SDHI fungicidi in triazoli



Varstvo pred monilijami

V rodu *Monilinia spp.* najdemo glivične bolezni,
ki so za koščičarje lahko zelo nevarne

Cvetna monilija (*Monilinia spp.*)

Nevarnost pojava

- gliva prezimi v cvetovih, poganjkih ali mumijah plodov
- okuži odprte cvetove v hladnih in deževnih pomladih, cvetovi in mladi poganjki se sušijo, okužen les potemni in propada, kasneje se lahko okužijo tudi plodovi

Rešitve

- odstranjevanje mumij in okuženih poganjkov
- preventivna uporaba bakrenih fungicidov že v času mirovanja – **Badge WG**, ter kasneje v začetku cvetenja uporabimo 1-3x dovoljene organske fungicide (npr. **Amylo-X**) oz. botriticide, triazole in novejše pripravke iz SDHI skupine





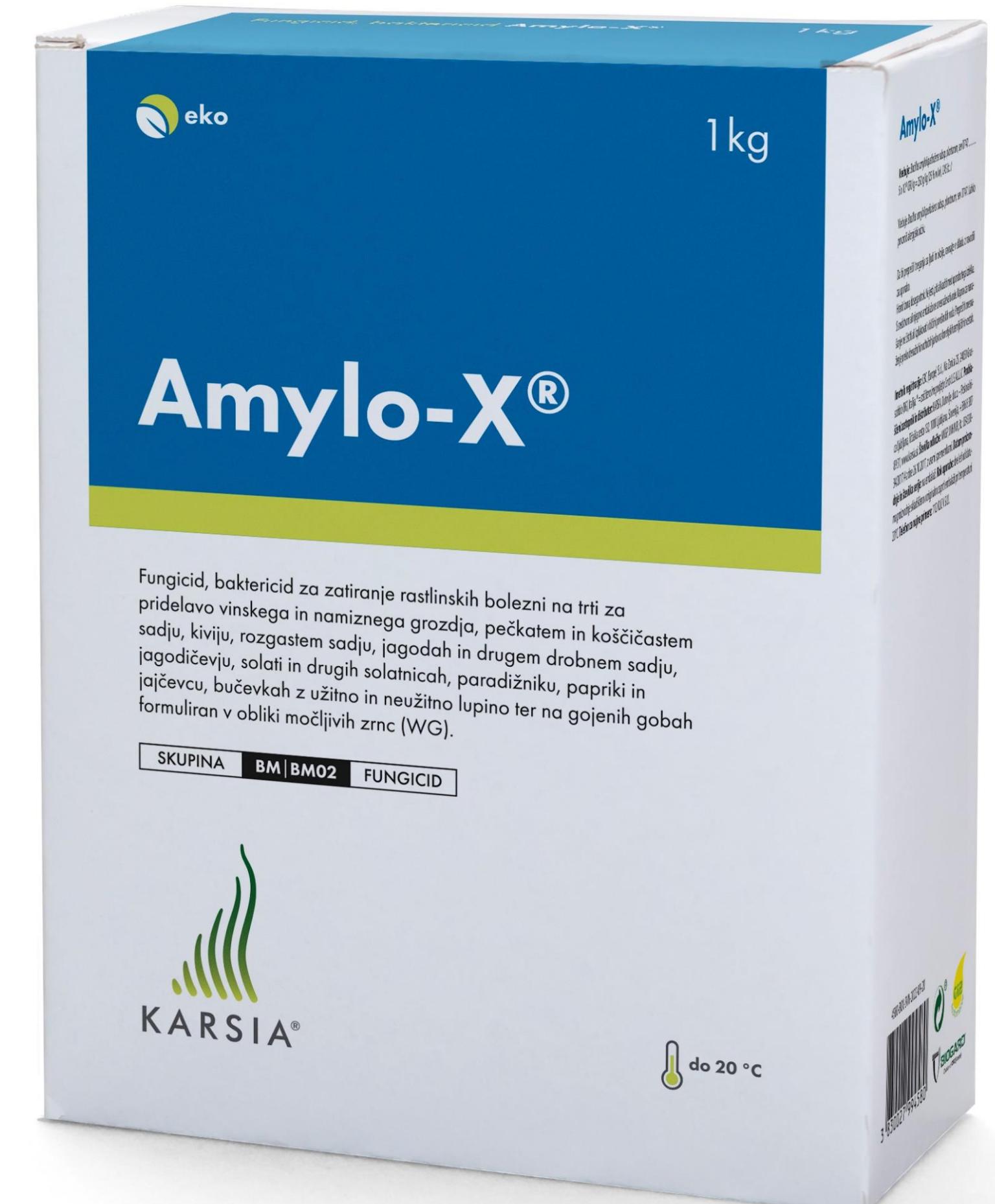
Navadna sadna gniloba (*Monilinia fructigena*)



Fungicid

Amylo[®]-X

Biofungicid na osnovi bakterije
Bacillus amyloliquefaciens, soj D747



Fungicid, baktericid za zatiranje rastlinskih bolezni na trti za pridelavo vinskega in namiznega grozdja, pečkatem in koščičistem sadju, kiviju, rozgastem sadju, jagodah in drugem drobnem sadju, jagodičevju, solati in drugih solatnicah, paradižniku, papriki in jajčevcu, bučevkah z užitno in neužitno lupino ter na gojenih gobah formuliran v obliki močljivih zrnc (WG).

SKUPINA BM | BM02 FUNGICID



Fungicid Amylo® -X

Osnovne informacije

- na osnovi bakterije *Bacillus amyloliquefaciens*
- za zatiranje gliv iz roda *Monilinia*, ter bakterijskega raka koščičarjev
- deluje neposredno na patogena in posredno s tem da preprečuje rast povzročiteljev, ter krepi obrambni sistem rastline (tvorba fitoaleksinov)
- brez ostankov, primerno za ekološko varstvo
- **karence ni**

Pakiranje

- 1 kg



Fungicid **Amylo® -X**

Uporaba proti

- monilijam (koščičasto sadje)
- bakterijskem raku koščičarjev

Odmerek 1,5 do 2,5 kg /ha

- tretira se od fenološke faze odpiranja brstov do faze užitno zrelih plodov
- največ 6x v eni rastni sezoni, v razmiku 7-10 dni
- lahko se uporablja izmenično ali v kombinaciji z drugimi sredstvi



Varstvo sadja pred različnimi škodljivci

Poleg zmanjšanja pridelka, negativno vplivajo na
tržno vrednost sadja in sam videz plodov

Pomembnejši škodljivci sadja

- listne uši (jab. zelena uš, mokasta uš, krvava uš, siva breskova uš, čr. češnjeva uš...)
- škodljive gosenice (jab. zavijač, češpljev zavijač, breskov zavijač, breskov molj, zavijači lupine sadja, sovke, pedici...)
- grizlice (hruševa brstarica, jab. grizlica, češpljeva)
- muhe (sadna muha, češnjeva muha, orehova muha)
- mušice (plodova vinska mušica)
- pršice (rd. sadna pršica, nav. kopr. pršica...)
- stenice (marmorirana smrdljivka)
- kaparji (ameriški, češpljev, murvov)
- resarji, hroščki /cvetožerji, bolšice ...



Halyomorpha halys



Eriosoma lanigerum

Zatiranje različnih uši na sadnem drevju

Mokasta in krvava uš sta v zadnjih letih postala
vse bolj nadležna škodljivca jablan



Krvava uš (*Eriosoma lanigerum*)



Jablanova mokasta uš (*Dysaphis plantaginea*)

Insekticid

Pirimor[®] 50 WG

Specialist za zatiranje uši



KARSIA[®] | Varstvo sadja 2025

ADAMA

Insekticid **Pirimor® 50 WG**

Osnovne informacije

- aficid na osnovi **pirimikarba**
- kontaktno in translaminarno delovanje (po parni fazi)
- odlično in dolgo delovanje na problematične uši
- specialist za zatiranje krvave uši na jablani
- ni nevaren za opaševalce
- optimalno delovanje pri temperaturah 15–25 °C
- pomemben za antirezistenčno strategijo

Pakiranje

- 1 kg



Insekticid **Pirimor® 50 WG**

Uporaba	Za zatiranje	Odmerek	Karenca
na jablanah	krvavih uši	✓ 0,065 % konc., max. 0,75 kg/ha	14 dni
na am. borovnicah, kosmuljah in ribezu	listnih uši	0,5 kg/ha	7 dni
na jablanah in breskvah	listnih uši	✓ 0,065 % konc., max. 0,75 kg/ha	14 dni
na jagodah	listnih uši	0,75 kg/ha	7 dni



Insekticid

Mospilan® 20 SG

Sistemični insekticid za zatiranje uši
in drugih škodljivih žuželk



KARSIA® | Varstvo sadja 2025

Nisso

Insekticid **Mospilan® 20 SG**

Osnovne informacije

- vsebuje acetamiprid
- sistemični, dotikalni in želodčni insekticid
- se premešča v rastlino in tako nudi daljše varstvo pred številnimi insekti (gosenice, uši, bolšice, hroščki, stenice...)
- sredstvo je dobro kompatibilno, ne meša pa se z močno alkalnimi sredstvi

Pakiranje

- 4 g, 40 g, 100 g, 0,5 kg in 1 kg



Insekticid **Mospilan® 20 SG**

Uporaba in odmerek

- na slivah, jablanah, hruškah, breskvah, nektarinah in marelicah za zatiranje **listnih uši** v 0,025 – 0,04 % koncentraciji
- na istih sadnih vrstah za zatiranje sadnega listnega sitarja ter hruševe bolšice v 0,05 % koncentraciji

Karenca

- 14 dni za sadje



Insekticid **Mospilan® 20 SG**

Uporaba in odmerek

- na **slivah, jablanah, hruškah, breskvah, nektarinah in marelicah** za zatiranje:
 - a) listnih uši v 0,025 – 0,04 % koncentraciji
 - b) sadnega listnega duplinarja, jabolčne grizlice, hruševe grizlice, češpljeve grizlice in jabolčnega zavijača v 0,04 % koncentraciji
 - c) sadnega listnega sitarja in hruševe bolšice v 0,05 % koncentraciji

Karenca

- 14 dni za sadje



Zatiranje škodljivih gosenic na sadju

Ličinke metuljev - gosenice lahko naredijo veliko škodo in
upravičeno spadajo med najpomembnejše škodljivce sadja



Jabolčni zavijač (*Cydia pomonella*)



Breskov zavijač (*Cydia molesta*)



Breskov zavijač (*Cydia molesta*)

Insekticid



Laser® PLUS

Insekticid iz skupine naturalitov



KARSIA® | Varstvo sadja 2025

CORTEVA
agriculture

Insekticid **Laser® PLUS**

Osnovne informacije

- vsebuje učinkovino **spinosad**
- aktivna snov spinosad nastaja biološko pri fermentaciji bakterije *Sacharopolyspora spinosa*
- širok spekter delovanje na škodljive žuželke
- želodčni in dotikalni insekticid (ni sistemik)
- se hitro razgradi in ni obstojen v okolju
- primeren tudi za ekološko pridelavo

Pakiranje

- 12,5 mL, 50 mL in 250 mL



Insekticid **Laser® PLUS**

Uporaba in odmerek

- na **jablanah in hruškah** - za zatiranje jabolčnega zavijača v odmerku 0,3 L/ha (do 1x letno)
- v **jagodah** – za zatiranje cvetličnega resarja in gosenic sovk v odmerku 0,15 L/ha (do 3x letno)
- na **breskvah, nektarinah in marelicah** – za zatiranje cvetličnega resarja ter breskovega zavijača in breskovega molja v odmerku 0,25 L/ha (do 2x letno)
- na **kutinah in našiju** za zatiranje jabolčnega zavijača in drugih gosenic v odmerku 0,2 L/ha (do 2x letno)

Karenca

- 1 dan za jagode, 7 dni (jablana, hruška, breskva, nektarina, marelica, kutina, naši)



Insekticid

Mospilan® 20 SG

Sistemični insekticid za zatiranje gosenic, uši in drugih škodljivih žuželk



Insekticid **Mospilan® 20 SG**

Uporaba in odmerek

- na **slivah, jablanah, hruškah, breskvah, nektarinah in marelicah** za zatiranje sadnega listnega duplinarja, jabolčne grizlice, hruševe grizlice, češpljeve grizlice in jabolčnega zavijača v 0,04 % koncentraciji
- deluje tudi na uši, bolšice...

Karenca

- 14 dni za sadje





Insekticid

Lepinox® Plus

Naravno sredstvo za zatiranje
različnih škodljivih gošenic



KARSIA® | Varstvo sadja 2025

BIOGARD®
Division of CBC (Europe)

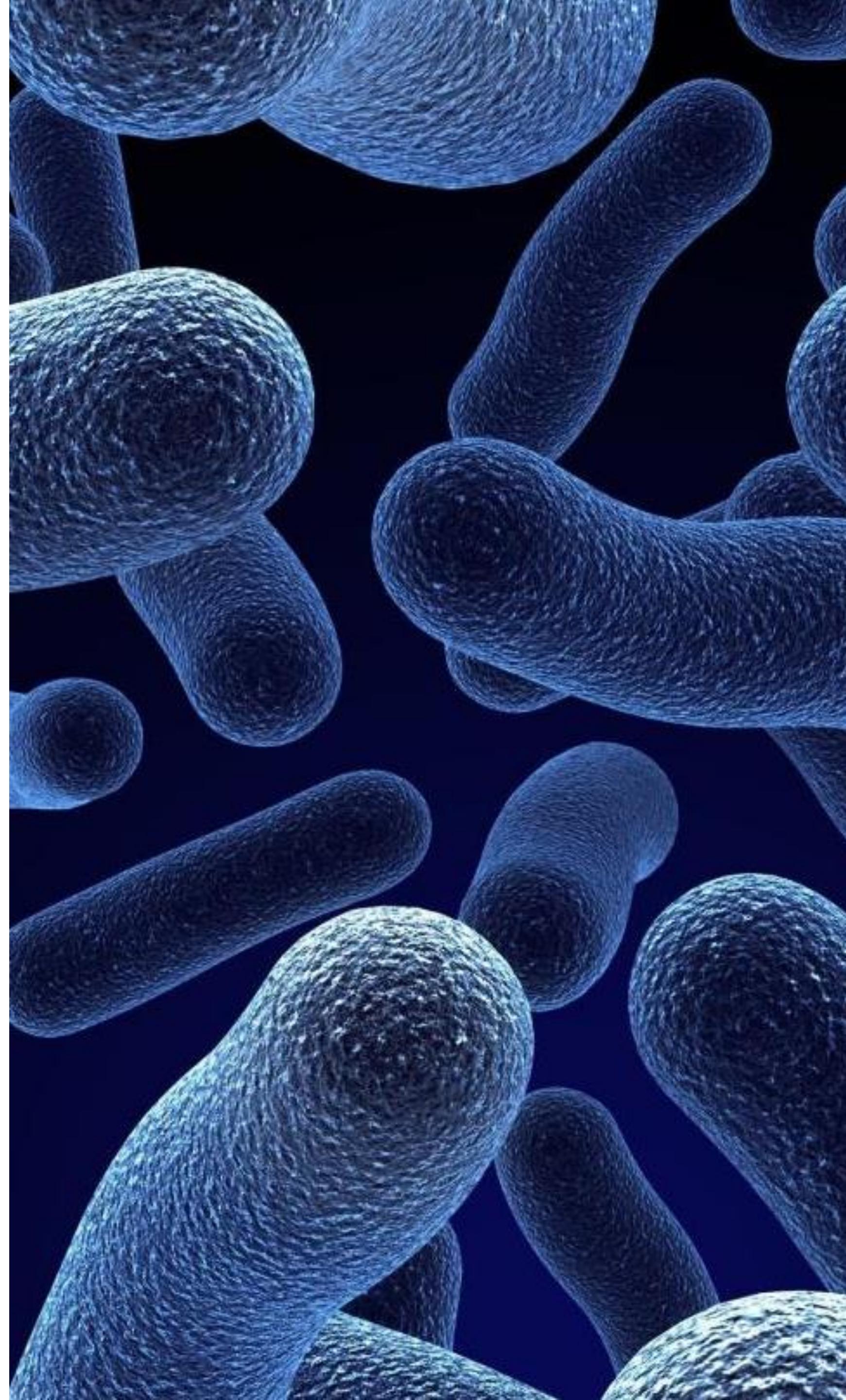
Insekticid **Lepinox® PLUS**

Osnovne informacije

- ekološki pripravek na osnovi bakterije ***Bacillus thuringiensis* var. *Kurstaki*** (soj EG2348)
- deluje izključno na larve metuljev (gosenice)
- bolje deluje na **nižje razvojne faze larv** (I ali II.)
- gosenice morajo sredstvo zaužiti na rastlini (se nehajo prehranjevati, gibati in nato poginejo)
- varen za okolje, koristne organizme in uporabnika
- eden od temeljnih in zelo učinkovitih sredstev za **ekološko pridelavo**

Pakiranje

- 10 g, 100 g in 1 kg



Insekticid **Lepinox® PLUS**

Odmerek 1 kg/ha

- na **jablanah in hruškah** – za zatiranje zavijačev lupin sadja
- na **breskvah in nekatrinah** – za zatiranje breskovega zavijača in breskovega molja
- na **jagodah** – za zatiranje škodljivih gosenic
- na **jagodičju in drobnem sadju** (am. borovnice, ribez, kosmulje in drugo) ter **rozgastem sadju** (maline, robide in drugo) – za zatiranje gosenic škodljivih metuljev

Karenca

- ni potrebna (vstop na tretirano površino dovoljen po 4 urah)



Insekticid

Mimic®

Regulator razvoja za zatiranje
različnih škodljivih gošenic



KARSIA® | Varstvo sadja 2025

Nisso

Insekticid **Mimic®**

Osnovne informacije

- regulator razvoja gosenic na osnovi **tebufenozida**
- spada v skupino pospeševalcev levitve (MAC) - s stimuliranjem hormona ekdizona povzroči prezgodnjo levitev
- deluje izključno na larve metuljev – gosenice
- omogoča nekoliko daljše varstvo
- varen za uporabnika in koristne organizme, nestrupen za čebele

Pakiranje

- 200 mL in 1L



Insekticid **Mimic®**

Odmerek 0,9 – 1 L /ha

- na **jablanah** – za zatiranje jabolčnega zavijača (*Cydia pomonella*), sadnega zavijača (*Adoxophyes orana*), rjavega sadnega lupinarja (*Archips podana*) in pasastega sadnega lupinarja (*Pandemis heparana*)
- do 2x letno za zatiranje jab. zavijača
- do največ 3x letno za ostale gosenice

Karenca

- 14 dni za jablano



Zatiranje sadnih muh in plodove vinske mušice

Ličinke muh in plodove vinske mušice lahko naredijo nepopravljivo škodo, običajno proti koncu rastne dobe, ko je varstvo zaradi obiranja že oteženo



Češnjeva muha (*Rhagoletis cerasi*)





Orehova muha (*Rhagoletis completa*)





Plodova vinska mušica (*Drosophila suzukii*)



Insekticid

Mospilan® 20 SG

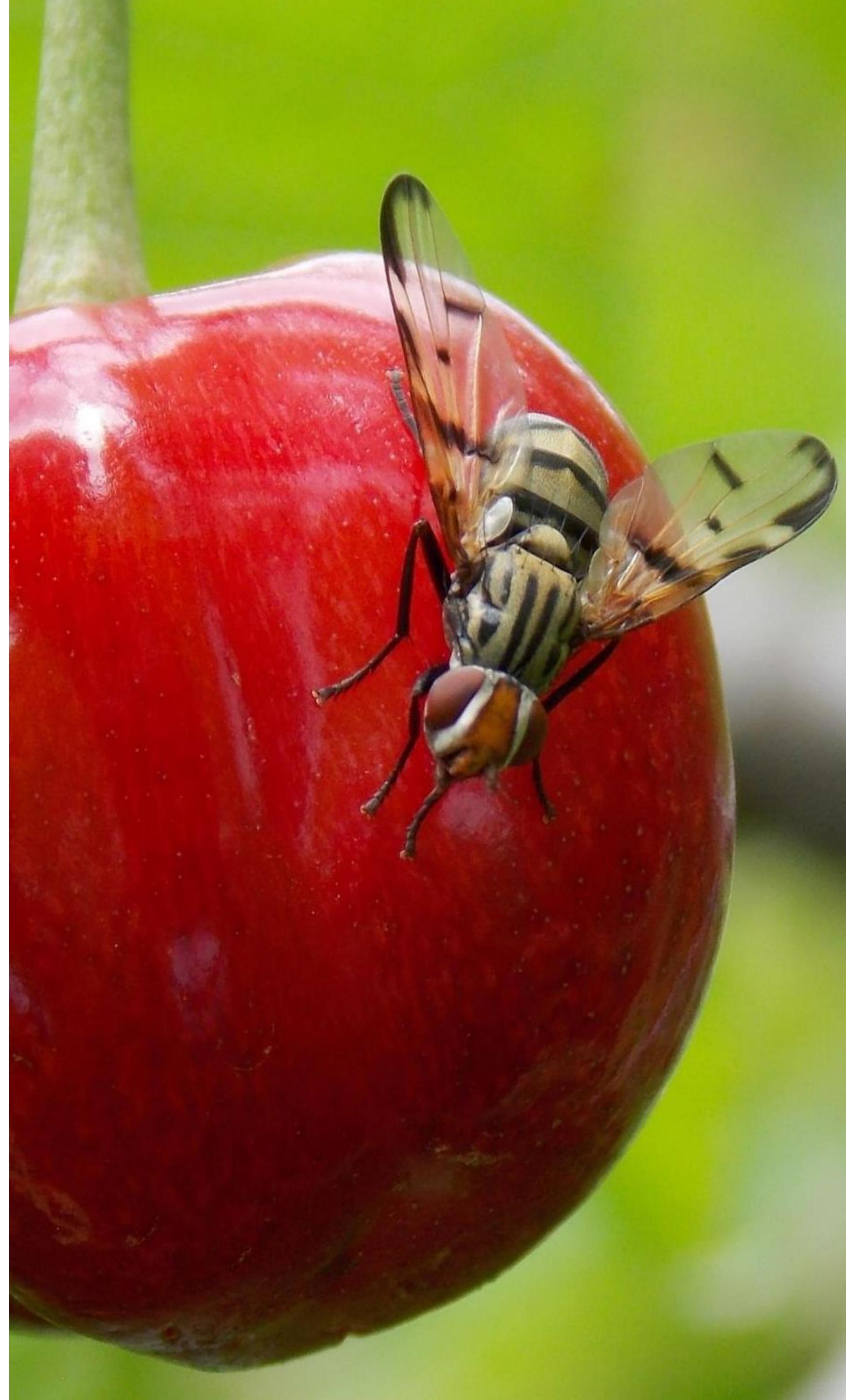
Sistemični insekticid za zatiranje gosenic, uši in drugih škodljivih žuželk



Insekticid **Mospilan® 20 SG**

Uporaba in odmerek

- na **češnjah** za zatiranje češnjeve muhe v 0,0375 % koncentraciji
- največji dopustni odmerek je 0,375 kg/ha
- tretiramo v času dozorevanja češenj, nalet škodljivca spremljamo z rumenimi ploščami, vabami, upoštevamo napoved opazovalno-napovedovalne službe za varstvo rastlin



Karenca

- 14 dni za sadje

Insekticid



Laser® PLUS

Insekticid iz skupine naturalitov



KARSIA® | Varstvo sadja 2025

CORTEVA
agriculture

Insekticid **Laser® PLUS**

Uporaba in odmerek

- na **malinah in robidah** - za zatiranje plodove vinske mušice v odmerku 0,2 L/ha (do 2x letno)
- v **jagodah** – za zatiranje plodove vinske mušice v odmerku 0,15 L/ha (do 3x letno)
- na **borovnicah, brusnicah, ribezu in kosmulji** – za zatiranje plodove vinske mušice v odmerku 0,2 L/ha (do 2x letno)

Karenca

- 1 dan za jagode, 3 dni (maline, robide borovnice, brusnice, ribez, kosmulje)



Insekticid **Laser® PLUS**

Uporaba in odmerek

- na **marelicah, breskvah in nektarinah** - za zatiranje plodove vinske mušice v odmerku 0,25 L/ha (do 2x letno)
- na **češnjah in višnjah** – za zatiranje plodove vinske mušice v odmerku 0,15 L/ha (do 2x letno)

Karenca

- 7 dni za marelice, breskve, nektarine, češnje in višnje



Insekticid **Laser® PLUS**

Uporaba in odmerek

- na **orehu** - za zmanjševanje napada orebove muhe v odmerku 0,075 L/ha (do 3x letno)
- uporabi se skupaj z atraktantom (Nutrel belj. vaba)
- tretira se 1/3 drevesne krošnje

Karenca

- 30 dni za oreh



Zatiranje škodljivih pršic na sadju

Različne vrste pršic s sesanjem povzročajo deformacije na rastlinskih tkivih, zapredke in ob prerazmnožitvah gospodarsko škodo

Akaricid

Belo olje Karsia®

Kontaktni akaricid za zatiranje
škodljivih pršic prelk na pečkatem in
koščičastem sadju ter vinski trti



Akaricid **Belo olje Karsia**

Osnovne informacije

- kontaktni akaricid na osnovi parafinskega olja (83%)
- škropilna brozga prekrije pršice z oljno prevleko pod katero se zadušijo – mehansko delovanje
- selekcija odpornih sevov ni mogoča
- na istem zemljišču ga lahko uporabimo 1X v rastni sezoni
- zagotoviti je potrebno dobro omočenost rastlin
- najugodnejši pogoji za tretiranje: vreme suho, temp. $< 7^{\circ}\text{C}$

Karenca

- ZČU - zagotovljena s časom uporabe



Akaricid **Belo olje Karsia**

Pakiranje

- 250 mL, 1 L, 10 L, 200 L



Brez izkaznice

Akaricid **Belo olje Karsia**

Uporaba proti

- pršicam prelkam

Odmerek

- na **pečkatem sadnem drevju** 10 L/ha na meter višine krošnje, ob porabi vode 500 L/ha (največji dopustni odmerek je 30 L/ha), tretiramo od faze razvoja socvetij, do faze mišjega ušesca (BBCH 52-54)
- na **koščičastem sadnem drevju** 10 L/ha na meter višine krošnje, ob porabi vode 500 L/ha (največji dopustni odmerek je 30 L/ha), tretiramo od faze nabrekanja cvetnih brstov, do faze ko je socvetje obdano s svetlo zelenimi luskami (BBCH 54-54)



Akaricid **Belo olje Karsia**

Uporaba

Kultura	Uporaba proti	Odmerek	Čas uporabe
pečkato sadno drevje	zmanjševanje populacije zimskih jajčec pršic prelk <i>(Tetranychus sp.)</i>	10 L/ha/vmk*	BBCH 52-54
koščičasto sadno drevje		10 L/ha/vmk*	BBCH 51-54

* največji dopustni odmerek je 30 L/ha

Insekticid

Kanemite®

Sodoben akaricid za zatiranje
škodljivih pršic

KARSIA® | Varstvo sadja 2025



Insekticid **Kanemite®**

Osnovne informacije

- vsebuje **acekvinocil**
- novejši akaracid, skupina 20B
- kontaktnim in želodčnim delovanjem
- deluje na vse gibljive stadije pršic
- ima hitro in dolgotrajno delovanje

Pakiranje

- 1 L in 5 L



Insekticid **Kanemite®**

Uporaba in odmerek

- na **pečkatem sadnem drevju ter češnjah, višnjah in slivah** za zatiranje navadne pršice in rdeče sadne pršice v odmerku 0,625 L na 1 m višine krošnje.
- največ 1x letno

Karenca

- 14 dni (pečkarji), 21 dni (češnje, višnje, slive)



Zatiranje marmorirane smrdljivke in ostalih stenic

Stenice s sesanjem povzročajo deformacije in propadanje plodov, s čimer močno zmanjšajo tržno vrednost in pridelek



Marmorirana smrdljivka (*Halyomorpha halys*)



Marmorirana smrdljivka (*Halyomorpha halys*)





Insekticid

Mospilan® 20 SG

Sistemični insekticid za zatiranje gosenic, uši in drugih škodljivih žuželk



KARSIA® | Varstvo sadja 2025

Nisso

Insekticid **Mospilan® 20 SG**

Uporaba in odmerek

- na **slivah, jablanah, hruškah, breskvah, nektarinah in marelicah** za zatiranje marmorirane smrdljivke v 0,05 % koncentraciji
- na **češnjah** za zatiranje marmorirane smrdljivke v 0,00375 % koncentraciji (največji dopustni odmerek je 0,375 kg/ha)

Karenca

- 14 dni za sadje



Zatiranje plevelov v trajnih nasadih

Z različnimi ukrepi (mehanskimi, kemičnimi) želimo vzdrževati število plevelov pod pragom, ki bi lahko negativno vplival na pridelavo sadja

Herbicid

Flexidor®

Talni herbicid za zatiranje
enoletnih širokolistnih plevelov



Herbicid **Flexidor®**

Osnovne informacije

- vsebuje učinkovino **izoksaben** (derivati benzamida)
- deluje na male plevele do velikosti 2 pravih listov
- koreninice plevelov vsrkajo sredstvo, zaustavi se vgradnja leucina v belj. molekule plevela ter razvoj hipokotila in rast korenin
- namenjen kombiniranju z drugimi herbicidi
- spekter delovanja - enoletni širokolistni pleveli (kamilica, kopriva, plešec, metlika, loboda...)



Herbicid **Flexidor®**

Uporaba

- v odmerku **250 mL/ha** (le v vrstah, do največ 30% celotne površine)
- uporaba dovoljena 1 x letno

Optimalni čas uporabe

- **jablana** in **hruška** (manjša uporaba) – od faze mirovanja do konca cvetenja (BBCH 00–69)
- **jagoda** (na prostem) – od faze mirovanja do začetka oblikovanja stolonov (BBCH 00-41)

Pakiranje

- 250 mL in 1 L



Herbicid **Flexidor®**

250 mL/ha
v vrsti, do 30 % celotne površine



00



07

začetek odpiranja
brstov, konica
prvega zelenega
lista vidna



53

odpiranje brsta



57

stadij rožnatih
popkov



64

odprtlo okoli 40 %
cvetov



69

konec cvetenja



73

sekundarno
odpadanje plodičev

Herbicid

Tajfun® 360

Neselektivni herbicid za zatiranje vseh enoletnih in večletnih plevelov

KARSIA® | Varstvo sadja 2025



Herbicid **Tajfun® 360**

Prednosti

- v praksi preverjeni herbicid na osnovi glifosata
- sistemično delovanje na enoletne in večletne pleveli
- brez neprijetnega vonja
- hiter sprejem v rastlino – 1 ura
- konkurenčna cena
- karenca: 35 dni za sadno drevje



Herbicid **Tajfun® 360**

Uporaba

- v sadovnjakih (jablane, hruške, breskve, slive, višnje in maline)
- za enoletni plevel v odmerku **2-4 L/ha**, za večletni plevel (odvisno od vrste) v odmerku **5-10 L/ha**
- herbicidni pas do širine največ 1/3 medvrstne razdalje

Optimalni čas uporabe

- ko so pleveli primerno veliki, večletni nekoliko večji
- priporočamo uporabimo skupaj s sredstvom proti zanašanju/močilom **Gondor** v 0,25% koncentraciji ali močilom **Nu-Film-Premium** v odmerku 30 ml/hl

Pakiranje

- 1L, 5L in 20 L



KARSIA®

Sodobne rešitve za varstvo vašega sadja!

Marjan Kragl, univ.dipl.ing.agr.
041-207-523, marjan.kragl@karsia.si

