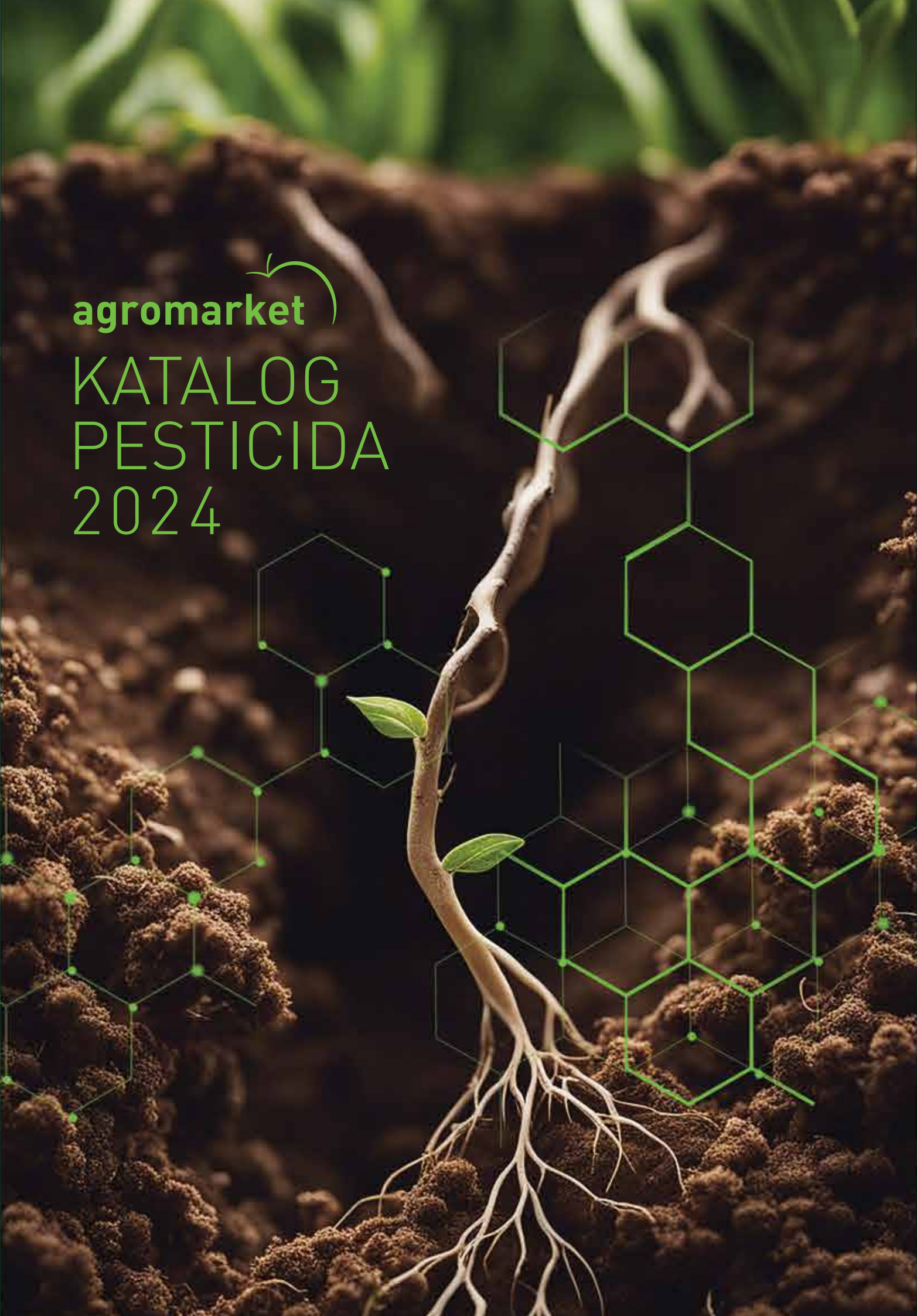
agromarket

KATALOG PESTICIDA 2024



agromarket

LOGISTIČKI CENTAR
- Inđija

DISTRIBUTIVNI CENTRI SRBIJA
- Kragujevac
- Beograd
- Zrenjanin
- Sombor
- Valjevo
- Subotica
- Sremska Mitrovica
- Niš

DISTRIBUTIVNI CENTRI REGION

AGROMARKET BIH
- Bijeljina
- Laktaši
- Sarajevo

AGROMARKET CRNA GORA
- Danilovgrad

AGROMARKET KOSOVO
- Priština

AGROMARKET SEVERNA MAKEDONIJA
- Skoplje

AGROMARKET ALBANIJA
- Bushat

agromarket grupa

- JB **PIK JUŽNI BANAT** - Bela Crkva
- F **FERTICO** - Inđija
- PDZ **POLJOPRIVREDNO DOBRO ZAJEČAR** – Zaječar
- AGM **AGROMARKET MACHINERY** - Novi Sad
- AS **AGROSEME** - Kikinda
- S **SEMENARSTVO** - Šabac
- VS **VOJVODINA** - Starčevo
- GF **GALENIKA - FITOFARMACIJA** – Beograd, Zemun
- FP **FABRIKA PESTICIDA** - Bački Petrovac
- SN **SILOSI NATALINCI** - Natalinci
- ŽP **ŽITOPRODUKT** – Kragujevac
- AL **AGROMARKET LOGISTIC** - Bačka Palanka
- S **SEMENARNA** - Ljubljana

Svetlana Petrović
Direktor sektora Pesticidi

Momčilo Pejović
Direktor Marketinga pesticida, đubriva i semena

STRUČNA SLUŽBA:

Mladen Đorđević
Koordinator stručne službe za zaštitu bilja za teren centralne Srbije, DC Kragujevac
063/105-81-94, mladen.djordjevic@agromarket.rs

Goran Jakovljević
Koordinator stručne službe za zaštitu bilja za teren Vojvodine, DC Sremska Mitrovica
063/625-531, goran.jakovljevic@agromarket.rs

Danijela Stefanović
Menadžer za zaštitu ratarskih useva, DC Sombor
069/51-06-121, danijela.stefanovic@agromarket.rs

Ines Cvijanović-Bem, DC Subotica
063/86-55-080, ines.cvijanovic-bem@agromarket.rs

Agneš Balog, DC Beograd
063/105-80-17, agnes.balog@agromarket.rs

Dragan Đorđević, DC Niš
063/ 102-23-45, dragan.djordjevic@agromarket.rs

Stefan Marjanović, DC Kragujevac
062/313-572, stefan.marjanovic@agromarket.rs

Dragan Vasilić, DC Kragujevac
062/213-078, dragan.vasilic@agromarket.rs

Novica Đorđević, Promoter, DC Niš
069/5069666, novica.djordjevic@agromarket.rs

Vanja Miladinović, Promoter DC Zrenjanin
063/86-55-982, vanja.miladinovic@agromarket.rs

Mirko Adamović, DC Valjevo
062/311-772, mirko.adamovic@agromarket.rs

Nemanja Delić, DC Sombor
069/803-72-28, nemanja.delic@agromarket.rs

TEHNIČKA PODRŠKA:

Vesna Urošević, Direktor sektora Razvoj
vesna@agromarket.rs

Dragana Petrović,
dragana.petrovic@agromarket.rs

Nataša Hordoši,
natasa.hordosi@agromarket.rs

SLUŽBA PRODAJE:

DC KRAGUJEVAC

Kraljevačkog bataljona 235/2
034/300 – 435

Vladimir Milovanović, **rukovodilac DC**
063/415-924, vladimir.milovanovic@agromarket.rs

Mileva Vukašinović, menadžer prodaje
063/10-22-232, mileva.vukasinovic@agromarket.rs

Vesna Ocokoljić, menadžer prodaje
063/10-22-234, vesna.ocokoljic@agromarket.rs

Svetlana Radosavljević, menadžer prodaje
063/10-22-230, svetlana.radosavljevic@agromarket.rs

Jagoda Jovanović Kovačević, menadžer prodaje
063/10-58-240, jagoda.kovacevic@agromarket.rs

Aleksandar Milivojević, menadžer prodaje
069/50-77-875, aleksandar.milivojevic@agromarket.rs

Predrag Kolarević, stručni saradnik u sektoru pesticida
063/106-68-70, predrag.kolarevic@agromarket.rs

Milenko Cvjetković, menadžer maloprodaje
063/ 629-555, milenko.cvjetkovic@agromarket.rs

Nataša Radovanović, menadžer prodaje na terenu
063/651-519, natasa.radovanovic@agromarket.rs

Dragiša Vuković, menadžer prodaje na terenu
062/608-661, dragisa.vukovic@agromarket.rs

Pavle Gavrilović, menadžer prodaje na terenu
063/590-102, pavle.gavrilovic@agromarket.rs

Tomislav Mićić, menadžer prodaje na terenu
063/112-44-01, tomislav.micic@agromarket.rs

Igor Nevenkić, menadžer prodaje na terenu
062/313-482, igor.nevenkic@agromarket.rs

DC VALJEVO

Divci bb, Divci
014/ 286 – 800

Dragutin Arsenijević, **rukovodilac DC**
063/657-929, dragutin.arsenijevic@agromarket.rs

Darko Perić, menadžer prodaje
062/311-551, darko.peric@agromarket.rs

Snežana Milovanović, menadžer prodaje
063/10-39-836, snezana.milovanovic@agromarket.rs

Tamara Jeremić, menadžer prodaje
063/112-49-70, tamara.jeremic@agromarket.rs

Nataša Petrović, menadžer prodaje
063/105-82-76, natasa.petrovic@agromarket.rs

DC BEOGRAD

Majora Zorana Radosavljevića 362, Batajnica
011/ 404 -82- 80 ; 011/404 -82 -81

Velibor Hristov, **rukovodilac DC**
063/658-312, velibor.hristov@agromarket.rs

Jelena Urošević, menadžer prodaje
063/10-580-92, jelena.urosevic@agromarket.rs

Miroslava Muminović, menadžer prodaje
062/311-064, miroslava.muminovic@agromarket.rs

Biljana Mandić, menadžer prodaje
063/668-213, biljana.mandic@agromarket.rs

Zoran Krivokapić, menadžer prodaje
063/104-13-70, zoran.krivokapic@agromarket.rs

Dragan Dimitrić, menadžer prodaje na terenu
063/105-80-02, dragan.dimitric@agromarket.rs

Uroš Mladenović, menadžer prodaje
063/626-953, uros.mladenovic@agromarket.rs

DC NIŠ

12. Februar bb
018/ 514- 364

Goran Petrović, **rukovodilac DC**
063/105-83-20, goran.petrovic@agromarket.rs

Gordana Ružić, menadžer prodaje
063/66-81-87, gordana.ruzic@agromarket.rs

Biljana Nikolić, menadžer prodaje
063/66-81-79, biljana.nikolic@agromarket.rs

Bojan Đokić, menadžer prodaje na terenu
063/668-165, bojan.djokic@agromarket.rs

Boban Živković, menadžer prodaje na terenu
062/311-783, boban.zivkovic@agromarket.rs

Ilija Miletić, menadžer prodaje na terenu
069/51-00-380, ilija.miletic@agromarket.rs

DC ZRENJANIN

9. januara bb
023/ 533 – 550

Nebojša Lugonja, **rukovodilac DC**
063/105-82-23, nebojsa.lugonja@agromarket.rs

Sonja Margan, menadžer prodaje
063/438-727, sonja.margan@agromarket.rs

Darinka Velimirov, menadžer prodaje
063/438-454, darinka.velimirov@agromarket.rs

Žarka Bošković, menadžer prodaje
063/628-096, zarka.boskovic@agromarket.rs

Srđan Protić, menadžer prodaje na terenu
069/507-09-78, srdjan.protic@agromarket.rs

Ivan Valent, menadžer prodaje na terenu
063/628-175, ivan.valent@agromarket.rs

DC SREMSKA MITROVICA

Jarački put 10
022 /649- 013

Saša Gladović, **rukovodilac DC**
063/105-80-41, sasa.gladovic@agromarket.rs

Vesna Lepšić, menadžer prodaje
063/11-23-303, vesna.lepsic@agromarket.rs

Tanja Savić, menadžer prodaje
063/11-21-387, tanja.savic@agromarket.rs

Aleksandar Aleksov, menadžer prodaje na terenu
063/105-81-07, aleksandar.aleksov@agromarket.rs

Anđelka Kovač, menadžer prodaje na terenu
063/625-974, andjelka.kovac@agromarket.rs

DC SUBOTICA

Sivački put bb
025/ 432- 410

Dejan Milinčević, **rukovodilac DC**
063/106-74-79, dejan.milincevic@agromarket.rs

Renata Kasa, menadžer prodaje
063/112-07-82, renata.kasa@agromarket.rs

Ivan - Janko Lulić, menadžer prodaje
063/693-443, subotica@agromarket.rs

Senka Romić, menadžer prodaje na terenu
069/507-08-27, senka.romic@agromarket.rs

Miloš Tomašev, menadžer prodaje na terenu
063/635-495, milos.tomasev@agromarket.rs

Marko Minić, menadžer prodaje na terenu
069/511-06-44, marko.minic@agromarket.rs

DC SOMBOR

Gajeva 55
024/ 603 - 660

Zoran Radanović, **rukovodilac DC**
063/438-583, zoran.radanovic@agromarket.rs

Slovenka Nikšić, menadžer prodaje
063/112-01-38, slovenka.niksic@agromarket.rs

Biljana Leković, menadžer prodaje
063/112-07-67, biljana.lekovic@agromarket.rs

Vesna Gršić, menadžer prodaje na terenu
063/438-641, vesna.grsic@agromarket.rs

Milenko Abadžin, menadžer prodaje na terenu
063/590-139, milenko.abadzin@agromarket.rs

SADRŽAJ:

HERBICIDI

AGRODIMARK ... 08
AFFINITY PLUS ... 09
AROD ... 10
AVESTOP ... 11
BENTAMARK 480 SL ... 12
BETANAL TANDEM ... 13
CALARIS PRO ... 15
EXPRESS 50 SX paket ... 16
EXPRESS 75 PX ... 17
FLAZAS ... 18
FLOYD ... 19
GEA ... 20
GAMIT 480 EC ... 21
GLIFOHEM ... 22
GLIFOHEM DUO ... 23
GLIFOMARK ... 24
GLIFOMARK SG ... 25
HARMONY 75 WG ... 26
HEMOMITRON SC ... 27
HEMONIK ... 28
IKARUS ... 29
IKARUS DUO ... 30
KLETOX ... 31
KLETOX EXTRA ... 32
KLOMAN ... 33
LANCELOT SUPER ... 34
LODIN ... 35
MAX 51 ... 36
MEDEYA ... 37
METMARK 600 WG ... 38
MEZATRON ... 39
MEZATRON 100 OD ... 40
MONT 960 EC ... 41
MONT PLUS ... 42
MONT TRIO ... 43
MOTIVELL EXTRA 6 OD ... 44
MUSTANG ... 45
PALLAS STAR ... 46
PEAK 75 WG ... 47
PENDISTOP ... 48
PIRALIS ... 49
RIMEX ... 50
RIMEX EXTRA ... 51
RINICO ... 52
SAFARI 50 WG ... 53
SAFARI DUO ACTIVE ... 54
SENCOR PLUS ... 55
SIRAN 40 SC ... 57
SIRAN 750 WG ... 58
SOYASAN ... 59
TARGA SUPER ... 60
TARGET SC ... 61
TERBIS 500 ... 62
VELOX ... 63

FUNGICIDI

AGROCIRAM 80 WG ... 68
AGROKAPTAN ... 69
ASENA ... 70
BLUE BORDO ... 71
CAPI ... 72
CAPTAN 80 WG ... 73
CISKO ... 74
CORMAX ... 75
CUPRABLAU Z 35 WP ... 76
FIESTA ... 78
FLAGER ... 79
FOSCO ... 80
FUNGOHEM SC ... 81
FUNGURAN-OH ... 82
HILLAN ... 83
KARATHANE GOLD 350 EC ... 84
LUNA EXPERIENCE ... 85
LUNA MAX ... 87
LUNA SENSATION ... 88
METKOL ... 90
MICROTHIOL SPECIAL DISPERSS ... 91
MIKAL FLASH ... 92
MILI ... 93
OLIMP ... 94
PIRINEJ ... 95
PROPLANT 722 SL ... 96
PROPULSE 250 SE ... 97
PROSARO 250 EC ... 99
PYRUS 400 SC ... 100
QUEEN ... 101
REVYONA ... 102
RIDOMIL GOLD COMBI 45 WG ... 104
RIDOMIL GOLD R ... 105
SIGURA ... 107
SPIROX ... 108
SWITCH 62,5 WG ... 109
SYLLIT 400 SC ... 110
TALENDO® ... 111
TEBUKON 250 EW ... 112
UGO ... 113
ZENBY ... 114
ZORVEC VINABEL ... 115
ZORVEC ENTACTA ... 116

INSEKTICIDI

AFINEX 20 SP ... 120
AKARISTOP ... 121
AMBARIN ... 122
CITAS ... 123
CLOSER 120 SC ... 124
CORAGEN 20 SC ... 126
CYTHRIN 250 EC ... 127
CYTHRIN 500 EC ... 128
DELEGATE 250 WG ... 129
DELMAX ... 130
EXALT ... 131
EXIREL ... 133
FIDES 200 SC ... 135
FEBA ... 136
FORCE 1,5 G ... 137
FORCE EVO ... 138
GROM ... 140
MAYOR ... 142
MOVENTO ... 143
NITROPOL S ... 144
PRINCE ... 146
SANMITE 20 WP ... 147
TEPPEKI 500 WG ... 148
VANTEX 60 CS ... 149
VERIMARK ... 150

NEMATOCIDI

VYDATE® 10L ... 154

LIMACIDI

SLUXX HP ... 158

RODENTICIDI

GARDENTOP NEXT PASTA ... 162

SREDSTVA ZA TRETIRANJE SEMENA

DEFENDER ... 166
SEMENAZOL ... 167

REGULATORI RASTA

CERONE ... 170
FAZOR ... 171
PAKLO ... 172
TRINEX ... 173

BIOZAŠTITA

CARPOVIRUSINE EVO 2 ... 176
LEPINOX PLUS ... 177
NATURALIS BIOGARD ... 178
NIMBECIDINE 0,03% EC ... 180
PYRETHRUM 5 EC ... 181
TALOCUPER ... 182

POMOĆNA SREDSTVA

IMOX ... 186
SMARTWET ... 187
TREND® 90 ... 188
VIN-FILM ... 189

PROIZVODI SPECIJALNE NAMENE

BM 86 ... 192
FITOMAG ... 193

KLASIFIKACIJA PESTICIDA

HRAC ... 195
FRAC ... 196
IRAC ... 197

agromarket
nama veruju

HERBICIDI

08 AGRODIMARK
09 AFFINITY PLUS
10 AROD
11 AVESTOP
12 BENTAMARK 480 SL
13 BETANAL TANDEM
15 CALARIS PRO
16 EXPRESS 50 SX PAKET
17 EXPRESS 75 PX
18 FLAZAS
19 FLOYD
20 GEA
21 GAMIT 480 EC
22 GLIFOHEM
23 GLIFOHEM DUO
24 GLIFOMARK
25 GLIFOMARK SG
26 HARMONY 75 WG
27 HEMOMITRON SC
28 HEMONIK
29 IKARUS
30 IKARUS DUO
31 KLETOX
32 KLETOX EXTRA
33 KLOMAN
34 LANCELOT SUPER
35 LODIN
36 MAX 51
37 MEDEYA
38 METMARK 600 WG
39 MEZATRON
40 MEZATRON 100 OD
41 MONT 960 EC
42 MONT PLUS
43 MONT TRIO
44 MOTIVELL EXTRA 6 OD
45 MUSTANG
46 PALLAS STAR
47 PEAK 75 WG
48 PENDISTOP
49 PIRALIS
50 RIMEX
51 RIMEX EXTRA
52 RINICO
53 SAFARI 50 WG
54 SAFARI DUO ACTIVE
55 SENCOR PLUS
57 SIRAN 40 SC
58 SIRAN 750 WG
59 SOYASAN
60 TARGA SUPER
61 TARGET SC
62 TERBIS 500
63 VELOX

AGRODIMARK

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Dikamba 480 g/l (578 g/l Dikamba DMA so)*
Formulacija	SL - koncentrovani rastvor
Delovanje	hormonski herbicid iz grupe derivati benzoeve kiseline. Usvaja se listom i korenom, kreće se naviše i naniže, a nakuplja se u meristemskim tkivima izdanaka i korena u kojima ispoljava delovanje tako što dolazi do kovrdžanja listova, žućenja i nekroze. Deluje slično kao indolsirćetna kiselina (sintetički auksin, regulator rasta).

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), pepeljuga (*Chenopodium album*), palamida (*Cirsium arvense*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), gorčika (*Sonchus sp.*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*), boca obična (*Xanthium strumarium*), poponac obični (*Convolvulus arvensis*).

Preporuke i napomene

U cilju proširenja delovanja na jednogodišnje i višegodišnje uskolisne korovske vrste u usevu kukuruza do 5. lista herbicidu Agrodimark (0,6 l/ha) dodati Hemonik ili Siran 40 SC (1,25 l/ha).
Ne sme se primenjivati u semenskom kukuruzu i kukuruzu sa podusevom (pasulj, bundeve i sl.), u kraškim područjima, na slabo humusnim zemljištima ispod 1%, na temperaturama višim od 25°C. Fitotoksičan je za sve širokolisne useve i zasade.
Takođe, visoku efikasnost, a radi proširenja spektra delovanja na širokolisne i uskolisne krove (sirak, muhar...) iskazuje kombinacija **Terbis 500** (1,0 l/ha) + **Agrodimark** (0,6 l/ha) + (**Rinico 50** g/ha).

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: bez ograničenja

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KUKURUZ (merkantilni i silažni)	0,5 - 0,7	Tretirati kada je kukuruz u fazi razvoja do 5 lista, a korovske vrste sa razvijenih 2 do 6 listova

AFFINITY PLUS ™

Folijarni kontaktni herbicid

Aktivna materija	*Karfentrazon-etil 60 g/l*
Formulacija	ME – mikroemulzija
Delovanje	Aktivna materija spada u grupu *N fenil triazinona*. Biljka ga usvaja lišćem, a u biljci iskazuje ograničeno sistemično delovanje. Deluje kao inhibitor protoporfirinogen oksidaze. Aktivna materija *Karfentrazon-etil* spada u HRAC grupu 14 (ranije E).

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE ŠIROKOLISNE I NEKE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
oštra vlasulja (*Bromus sterilis*), obični tarčužak (*Capsella bursa-pastoris*), obična pepeljuga (*Chenopodium album*), broćika lepuša (*Galium aparine*), broćika obična (*Galium mollugo*), sitni zdravac (*Geranium dissectum*), divlja salata (Lactuca serriola), crvena mrtva kopriva (*Lamium purpureum*), obični lanilist (*Linaria vulgaris*), sitnocvetni spomenak (*Myosotis arvensis*), vrežasti ljutić (*Ranunculus repens*), obični štavelj (*Rumex crispus*), istočna goluždravka (*Senecio vernalis*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), razvodnik pomoćnica (*Solanum dulcamara*), obična dimnjača (*Fumaria officinalis*), bezmirisna kamilica (*Matricaria inodora*), velika bokvica (*Plantago major*), divlji sirak iz rizoma (*Sorghum halepense*), mišjakinja (*Stellaria media*), pršljenasta čestoslavica (*Veronica hederifolia*), persijska čestoslavica (*Veronica persica*), ptičja grahorica (*Vicia cracca*), obični maslačak (*Taraxacum officinale*).

Preporuke i napomene

Ne sme se primeniti u zasadima jabuke mlađim od 4 godine. Ako se primeni prema uputstvu nema fitotoksičnih efekata na jabuci starijoj od 4 godine. Folijarno, uobičajenim uređajima za prskanje, traktorskim ili leđnim prskalicama. Za bolje usvajanje herbicida od strane biljke poželjno je najmanje 4 do 5 sati osunčavanja. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno. Preporučeni utrošak vode 200 do 400 l/ha. Zabranjena je primena sredstva za zaštitu bilja u vodozaštitnim zonama za izvorišta voda i vodosnabdevanje stanovništva.

MBT: 1
KARENCA: 3 dana – krompir, soja; 7 dana – jabuka
RADNA KARENCA: do sušenja depozita sredstva za zaštitu bilja
PLODORED: nema ograničenja

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA (zasadi stariji od 4 godine)	0,3 (3 ml na 100 m^2)	U proleće nakon nicanja korova u zasadu jabuke
KROMPIR (desikacija cime)	1,0 (10 ml na 100 m^2)	Pred vađenje krompira, kada je krompir u fenofazi 90 BBCH i više
SOJA (desikacija)	1,0 l/ha	Soja u fazi zrenja tj. kada je 30% listova opalo

AROD

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Kvizalofop P etil 85 g/l + Rimsulfuron 25 g/l*
Formulacija	OD – uljna disperzija
Delovanje	Kombinacija dve aktivne materije, prva *Quizalofop P etil* pripada grupi ariloksifenoksi propionata koja deluje na biosintezu lipida. Usvaja se listom, kreće naviše i naniže u biljci, a nakuplja se u korenu i meristemskim tkivima u kojima ispoljava delovanje. Aktivna materija *Rimsulfuron* pripada grupi sulfonilurea herbicida, te samim tim spada u grupu inhibitora acetolaktat sintetaze (ALS), odnosno sprečava sintezu razgranatih aminokiselina (valin, leucin, izoleucin). Brzo se transportuje u meristemska tkiva. Usvaja se listom i korenom i kreće naviše i naniže u biljci.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODINJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE I NEKE ŠIROKOLISNE VRSTE:
Veliki muhar (*Echinoshloa crus-galli*), livadarka (*Poa annua*), muhar (*Setaria sp.*), zubača obična (*Cynodon dactylon*), njivski vijušac (*Bilderdykia convolvus*), štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*), obična svračica (*Digitaria sanguinalis*), tušt (Portulaca oleracea), divlji sirak iz semena i rizoma (*Sorghum halepense*), obični ladolež (Calustegia sepium), palamida njivska (*Cirsium arvense*), njivski poponac (*Convolvus arvensis*), lubeničarka njivska (Hibiscus trionum).

Preporuke i napomene

Preparat ne primenjivati ukoliko je usev pod stresom, ukoliko su temperature vazduha >25°C; ukoliko je temperatura vazduha u dužem periodu <10°C; ako su prethodno primenjivani sistemični zemljišni organofosforni insekticidi; ne primenjivati preparat na kraškim područjima i na vrlo slabo humoznim zemljistima (<1% humusa).
Može se mešati sa preparatima na bazi bentazona. Pre tank miksa, proveriti kompatibilnost preparata.
Kada se primeni prema uputstvu za upotrebu (preporučene količine primene, faza razvoja useva) preparat nije fitotoksičan za usev krompira. Može uticati na pojavu fitotoksičnih simptoma u vidu hloroze prolaznog karaktera, ali nema uticaja na prinos.
Preparat ne primenjivati u semenskom krompiru.
Sprečiti zanošenje preparata na susedne kulture.
Folijarno, prskanjem traktorskim ili leđnim prskalicama uz utrošak vode od 200 do 400 l/ha. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

KARENCA: OVP
RADNA KARENCA:: 24 sata
PLODORED: -

Usev / **zasad**	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KROMPIR	0,6 – 0,8 – 0,9	Usev u fazi 5 do 20 cm, a korovi 2 do 4 lista

AVESTOP

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Pinoksaden 50 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	Aktivna materija spada u grupu *Fenilpirazolina*. Deluje na biosintezu lipida, odnosno inhibira aktivnost enzima i zaustavljaja proces biosinteze masnih kiselina. Biljke ga usvajaju listom, u biljci se kreće ksilemom i floemom. Nakuplja se u meristemskim tkivima u kojim ispoljava delovanje. Odlikuje ga dugo rezidualno delovanje.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
ovas njivski (*Avena fatua*), ljulj primorski (*Lolium rigidum*), muhar lepljivi (*Setaria verticillata*), muhar zeleni (*Setaria viridis*), pirevina (*Algropirum repens*), mačiji rep (*Alopecurus myosuroides*), livadarka jednogodišnja (*Poa annua*).

Preporuke i napomene

Ne sme se mešati sa sredstvima za ishranu bilja i alkalnim sredstvima za zaštitu bilja. Ne preporučuje se primena preparata **Avestop** sa hormonskim herbicidima ili primena ovih herbicida najmanje 7 dana nakon primene herbicida **Avestop**.
U stresnim uslovima može prouzrokovati prolaznu fitotoksičnost koja se manifestuje hlorozom i kratkotrajnim zastojem u porastu što se ne odražava na razvoj i prinos useva.
Preporučeni utrošak vode 200 do 400 l/ha tretiranjem traktorskim prskalicama. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Voditi računa da ne dođe do zanošenja preparata na susedne kulture.
Prilikom tretiranja treba poštovati vodozaštitne zone i sprečiti kontaminaciju voda (vodotoka, bunara, jezera iizvorišta voda) tretirajući najmanje 20m udaljeno od njih.
Ne izlivati i bacati u kanalizaciju koncentrat, tečnost od tretiranja i pranja opreme.
Preparati na bazi iste aktivne materije registrovani su za primenu i u usevima jarog i ozimog ječma u istim količinama primene.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 48 sati nakon tretiranja
PLODORED: -

Usev / **zasad**	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
PŠENICA	1,2 (12 ml na 100 m^2)	Usev u fazi od 2 lista do faze zastavičara (faze 12 – 39 BBCH skale), a korovi od 3 lista do I kolenca

BENTAMARK 480 SL

Selektivni, kontaktni herbicid

Aktivna materija	*Bentazon 480 g/l (Bentazon Na-so 524 g/l)*
Formulacija	SL - koncentrovani rastvor
Delovanje	Kontaktni herbicid koji usvaja zelena masa, pri čemu je slabo pokretan, te je nužno da lisna masa bude dobro pokrivena preparatom. Inhibira proces fotosinteze.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), vidovčica (*Anagallis arvensis*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), tatula (*Datura stramonium*), broćika-lepuša (*Galium aparine*), ptičji dvornik (*Polygonum aviculare*), gorušica njivska (*Sinapis arvensis*), pomoćnica (*Solanum nigrum*), čičak (*Xanthium strumarium*).

Preporuke i napomene

Odlično se pokazao u usevu soje u kombinaciji sa herbicidom Ikarus/Soyasan u split aplikaciji (dva tretmana): Ikarus/Soyasan (0,6 l/ha) + Bentamark 480 SL (1,0-1,5 l/ha) + Harmony 75 WG/Symphony (4 g/ha) + Kloman (0,15 l/ha). Može biti fitotoksičan u kombinaciji sa organofosfornim insekticidima. Ne tretirati na temperaturama preko 25°C zbog mogućih ožegotina na lisnoj masi. Ukoliko dođe do preoravanja ili privremenog skidanja useva, na tretiranim površinama mogu se sejati strna žita, soja i lucerka. Preparati na bazi iste aktivne materije registrovani su za primenu u usevu krompira u količini primene 2-3,0 l/ha.

MBT: 1
KARENCA: 42 dana - grašak; 63 dana - soja, kukuruz
PLODORED: bez ograničenja kod normalne smene useva u plodoredu

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SOJA	3,0 - 4,0	Tretman od prve do treće troliske soje, a korovi 2-6 listova
KUKURUZ (merkantilni i silažni)	3,0 - 4,0	Kukuruz u fazi 1 do 5 listova, a korovi 2 do 6 listova
GRAŠAK	1,1 - 4,0	Kada je usev graška 8 do 10 cm visine, a korovi u fazi 2 do 6 listova

BETANAL TANDEM

Selektivni, translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Fenmedifam 200 g/l + Etofumesat 190 g/l*
Formulacija	SC - Koncentrovana suspenzija
Delovanje	Preparat je kombinacija dve aktivne materije – *Fenmedifam* i *Etofumesat.* Prvoimenovanu aktivnu materiju, *Fenmedifam*, korov usvaja listom, a deluje tako što blokira transport elektrona u procesu fozosinteze. S druge strane, *Etofumesat* širokolisni korovi usvajaju putem korenovog sistema, a uskolisni preko koleoptila i deluje tako što u korovskim biljkama inhibira deobu ćelija, metabolizam lipida i razvoj meristema.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE I USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
veliki dvornik (*Polygonum lapathifolium*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), tatula obična (*Datura stramonium*), štir hibridni (*Amaranthus hybridum*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*); muhar sivi (*Setaria glauca*).

Preporuke i napomene

Ukupna količina primene iznosi 4,0 l/ha. Sa tretiranjem započeti kada je usev u fazi od kotiledona do najkasnije razvijenih 8 listova (faze 10-18 BBCH skale) a korovi u fazi od kotiledona do prva 2 lista. Svaki sledeći tretman obaviti po pojavi novih ponika korovskih biljaka. Količinu primene treba prilagoditi prisutnim korovskim vrstama.
Kako bi se postigao još bolji efekat delovanja herbicida na korove, preporučujemo dodavanje okvašivača **Mero EC** sa svakim tretmanom.
Preporučuje se primena kada su temperature ispod 25^{0}C;
Kada je šećerna repa u stresu (napad štetočina, duži period hladnog i kišovitog vremena, mraz, velika temperaturna kolebanja, neodgovarajuća dubina setve itd.) sačekati sa tretiranjem 1 - 3 dana.
Za vreme tretiranja, lišće bi trebalo da bude suvo.
Utrošak vode je 200 – 400 l/ha.
Potrebnu količinu preparata pomešati sa vodom u odvojenom sudu. Rastvor uliti u rezervoar prskalice koji je do pola napunjen vodom. Dodati preostalu potrebnu količinu vode uz neprekidno mešanje.
Betanal Tandem se može mešati sa preparatima na bazi *triflusulfuron - metila*, *klopiralida*, *lenacila*, *metamitrona*, *fenoksaprop - p - etila* (**Furore Super**) radi delovanja na specifične korovske vrste.
Pre primene u mešavini sa drugim preparatima treba napraviti probu mešanja.

MBT: 1
KARENCA: 90 dana
RADNA KARENCA: 48 sati

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
ŠEĆERNA REPA	2,6 (1,0 + 0,6 +1,0 ili 0,8 + 1,0 + 0,8) + MERO EC* (0,1%) ili 4,0 (1,0 + 1,5 + 1,5) + MERO EC* (0,1%)	A - trokratna primena uz razmak između tretmana 5 - 10 dana B - trokratna primena pri čemu je razmak između prvog i drugog tretmana 5 – 9 dana, a između drugog i trećeg tretmana je 10 – 14 dana

***MERO EC (8,4 % ulje uljane repice) – okvašivač**

CALARIS PRO

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Mezotrion 50 g/l + Terbutilazin 326 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	Aktivna materija *Mezotrion* pripada grupi *Triketona* i ima herbicidno delovanje na jednogodišnje i višegodišnje širokolisne korovske vrste. Inhibira 4-hidroksifenilpiruvat dioksigenazu u procesu biosinteze karotenoida. Usvaja se i folijarno i korenom, a u biljci se kreće i bazipetalno i akropetalno. *Terbutilazin* pripada grupi *Triazina*, suštinski deluje kao inhibitor fotosinteze. Obrazuje herbicidni film koji sprečava klijanje i nicanje korova ali se usvaja i preko lista korova.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
lipica (*Abutilon theophrasti*), štir običan (*Amaranthus retroflexus*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), zečiji gorocvet (A*donis aestivalis*), repica crna (*Brassica nigra*), tarčužak (*Capsella bursa-pastoris*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pepeljuga srcolisna (*Ch. hybridum*), tatula (*Datura stramonium*), lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*), dvornik ptičji (*Polygonum aviculare*), dvornik veliki (*P. lapathifolium*), gorušica (*Sinapis arvensis*), pomoćnica (*Solanum nigrum*), gorčica rapava (*Sonchus asper*), čistac (*Stachys annua*), boca obična (*Xanthium strumarium*).

VIŠEGODIŠNJE ŠIROKOLISNE VRSTE:
palamida (*Cirsium arvense*), renika obična (*Lepidium draba*).

Preporuke i napomene

Izuzetno fleksibilan u pogledu mogućeg mešanja sa drugim herbicidima u pre-em tretmanima (*S-metolahlora...*), odnosno sulfonilureama u post-em tretmanima (*Nikosulfuron, Rimsulfuron*). Ukoliko je potrebno rano suzbijanje većeg broja travnih korova, idealna zaštita se postiže kada se pre nicanja kukuruza primeni herbicid na bazi *S-Metolahlora* (**Mont 960 EC**) u količini od 1,4 - 1,6 l/ha, a nakon nicanja useva **Calaris Pro** u količini 2 - 2,3 l/ha. Ukoliko zbog suvog zemljišta tretiranje herbicidom **Mont 960 EC**, posle setve treba odložiti, može se napraviti kombinacija **Calaris Pro + Mont 960 EC** i tretirati odmah nakon nicanja useva, s tim da semenske trave u toj fazi ne smeju imati više od dva prava lista. U tom slučaju smanjiti količinu primene preparata **Mont 960 EC**. Ne meša se sa insekticidima izrazito kisele reakcije. Preporučuje se utrošak vode 200 - 400 l/ha.

MBT: 1 ili 2
KARENCA: OVP
PLODORED: ukoliko dođe do preoravanja useva, može se sejati samo kukuruz. U jesen iste godine mogu se sejati strna žita, a uljana repica uz prethodno duboko oranje. U proleće naredne godine nakon dubokog oranja mogu se sejati kukuruz, strna žita, soja, suncokret i krompir. Dve godine nakon primene mogu se sejati šećerna repa, grašak, pasulj, spanać.

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KUKURUZ (merkantilni i silažni)	2,0 – 2,3 (20 – 23 ml/100 m²) + Trend 90 ili Imox (0,1%)	Tretman u fazi 2.do 8. lista kukuruza (faza 11 do 18 BBCH skale)

EXPRESS 50 SX PAKET

Selektivni sistemični herbicid

Aktivna materija	*Tribenuron-metil 500 g/kg*
Formulacija	WG – vododisperzibilne granule
Delovanje	Herbicid na bazi aktivne materije koja pripada grupi *Sulfonilurea*. Usvaja se listom i korenom, a u biljci se kreće ksilemom i floemom. Nakuplja se u meristemskim tkivima u kojima ispoljava delovanje. Deluje na biosintezu aminokiselina, što za posledicu ima zaustavljanje ćelijske deobe i rast biljaka.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), teofrastova lipica (*Abutilon theophrasti*), loboda obična (*Atriplex patula*), kukolj (*Agrostemma githago*), pelin (*Artemisia vulgaris*), prstenak (*Anthemis arvensis*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), tarčužak (*Capsella bursa pastoris*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), samonikli suncokret (*Helianthus annuus*), gorčika (*Sonchus sp.*), žavornjak obični (*Delphinium consolida*), ljutić (*Ranunculus arvensis*), mrtva kopriva njivska (*Lamium amplexicaule*), poljsko vrapseme (*Lithospermum arvense*), gorušica (*Sinapis arvensis*), renika obična (*Lepidium draba*), kamilica (*Matricaria chamomila*), kamilica bezmirisna (*Matricaria inodora*), smrduša (*Bifora radians*), mišjakinja (*Stellaria media*), oranjica obična (*Sisymbrium sophia*), stisnuša kravlja (*Thlaspi arvense*), čestoslavica (*Veronca persica*), boca obična (*Xantium strumarium*), palamida njivska (*Cirsium arvense*), štavelj (*Rumex spp.*).

Preporuke i napomene

U stresnim uslovima neposredno nakon primena preparata može se pojaviti prolazna hloroza listova koja nema negativan uticaj na prinos. Treba sprečiti zanošenje kapi na osetljive useve (suncokret koji nije tolerantan na *tribenuron-metil*, kukuruz, soja, šećerna repa, povrće).
Ne preporučuje se mešanje sa drugim herbicidima. Primena uz upotrebu 200 do 400 litara vode po hektaru.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 6 do 12 sati
PLODORED: u slučaju preoravanja, mogu se sejati merkantilni i silažni kukuruz i ozima žita. Iste kalendarske godine: sve ozime i jare gajene biljke, osim paradajza i duvana; naredne godine: jare žitarice, uljana repica, šećerna repa, krompir, paradajz, kukuruz šećerac i kokičar, pasulj, grašak, lucerka, detelina, suncokret

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SUNCOKRET (hibridi tolerantni na *tribenuron-metil*)	45 g/ha (0,45 g na 100 m2) + **Trend 90** (0,1%) ili 22,5 g/ha + 22,5 g/ha + **Trend 90** (0,1%)	Jednokratna primena - nakon nicanja suncokreta (faze 12 – 18 BBCH skale) kada su korovi 2 do 4 lista; Dvokratna primena - po nicanju korova kada su u fazi razvoja 2 do 4 lista i 7 do 14 dana kasnije, a u uslovima jake pojave ambrozije

EXPRESS 75 PX

Selektivni sistemični herbicid

Aktivna materija	*Tribenuron-metil 750 g/kg*
Formulacija	WG – vododisperzibilne granule u obliku estrudirane paste
Delovanje	Herbicid na bazi aktivne materije koja pripada grupi *Sulfonilurea*. Usvaja se listom i korenom, a u biljci se kreće ksilemom i floemom. Nakuplja se u meristemskim tkivima u kojima ispoljava delovanje. Deluje na biosintezu aminokiselina, što za posledicu ima zaustavljanje ćelijske deobe i rast biljaka.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVE:
štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), pepeljuga (*Chenopodium album*), pepeljuga srcolisna (*Ch. hybridum*), tatula (*Datura stramonium*), lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*), dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*), pomoćnica (*Solanum nigrum*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*), obična boca (*Xanthium strumarium*).

Preporuke i napomene

U stresnim uslovima neposredno nakon primene preparata može se pojaviti prolazna hloroza listova koja nema negativan uticaj na prinos. Treba sprečiti zanošenje kapi na osetljive useve (suncokret koji nije tolerantan na *tribenuron-metil*, kukuruz, soja, šećerna repa, povrće). Obavezno je dodati okvašivač.
Ne sme se mešati sa organofosfornim insekticidima.
Ne preporučuje se mešanje sa drugim herbicidima.

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: u slučaju preoravanja mogu se sejati strna žita ili suncokret tolerantan na *tribenuron-metil.* 30 dana nakon tretmana nema ograničenja u setvi narednih useva.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SUNCOKRET (**hibridi tolerantni na tribenuron-metil**)	30 g/ha (0,3 g na 100 m$^{2)}$ ili 15 g/ha + 15 g/ha (0,15 g + 0,15 g na 100 m^2) + Trend 90 (0,1%)	Kada je suncokret u fazi razvoja 2 do 8 listova (faze 12 – 18 BBCH skale) i to: *jednokratna primena*: po nicanju korova kada su u fazi razvoja 2 do 4 lista; *dvokratna primena*: po nicanju korova kada su u fazi razvoja 2 do 4 lista i 7 do 14 dana kasnije

FLAZAS

Neselektivni sistemični herbicid

Aktivna materija	*Flazasulfuron 250 g/kg*
Formulacija	WG – vododisperzibilne granule
Delovanje	Herbicid na bazi a.m. *Flazasulfuron* koji pripada grupi *Sulfonilurea*. Usvaja se i preko korena i preko lista. Inhibira sinteze biljnih aminokiselina (inhibitor acetohidroksiacid sintetaze - AHAS).

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE I USKOLISNE KOROVE:
- dobro suzbija vrste: pepeljuga (*Chenopodium album*), mišjakinja (*Stellaria media*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), tarčužak (*Capsella bursa-pastoris*), bulka (*Papaver rhoeas*), ptičja grahorica (*Vicia cracca*), kostriš (*Senecio vulgaris*), trave (*Lolium rigidum*), vlasnjače (*Poa trivalis*), oštra klasača (*Bromus sterilis*).
- zadovoljavajuće suzbija vrste: divlja salata (*Lactuca serriola*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), kanadska hudoletnica (*Erigeron canadensis*), poljska ljubičica (*Viola arvensis*), obična gorčika (*Sonchus oleraceus*), maslačak (*Taraxacum officinale*), jednogodišnja livadarka (*Poa annua*).

Preporuke i napomene

Preparat se u cilju proširenja delovanja može mešati sa preparatima na bazi *glifosata*.
Može uticati (fitotoksičnost) na pojavu žutih traka na listovima, ali bez uticaja na prinos.
Primena uz upotrebu od 200 do 400 litara vode po hektaru.
Ne primenjivati u zasadima vinove loze mlađim od 4 godine.

MBT: 1
KARENCA: OVP - malina, leska; 63 dana - vinova loza
PLODORED: na tretiranim površinama, kao i na preoranim, nakon 12 meseci se mogu sejati drugi usevi
RADNA KARENCA: do sušenja depozita

Usev / **zasad**	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
MALINA	0,12 – 0,15 - 0,20 + Imox (0,1%)	Primena između redova pre kretanja vegetacije maline, a korovske vrste visine od 10 do 20 cm
VINOVA LOZA	0,15 – 0,20 + Imox (0,1%)	Nakon kretanja vegetacije (15-53 BBCH skale) kada su korovi u fazi razvoja 2-5 listova tj. visine 10-20 cm
NEPOLJOPRIVREDNE POVRŠINE	0,20 + Imox (0,1%)	Kada su korovi 10-20 cm, odnosno u fazi intenzivnog porasta
LESKA	0,080 + Imox (0,1%)	Tretman nakon nicanja korova kada su travni korovi visine oko 10 cm, a širokolisni u fazi 4 do 6 listova

FLOYD

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Fluazifop-P-butil 150 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	Herbicid na bazi aktivne materije *Fluazifop-P-butil*, pripada grupi *Ariloksifenoksipropionata*. Translocira se simplastom (uključujući i floem) i akumulira u meristemskim delovima korena i stabla. Inhibira sintezu masnih kiselina i blokira produkciju fosfolipida koji su neophodni u izgradnji ćelijskih membrana, te rast ćelija.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE
svračice (*Digitaria sanguinalis*), proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*), divlji sirak iz semena i rizoma (*Sorghum halepense*), pirevina obična (*Agropyron repens*), zubača obična (*Cynodon dactylon*).

Preporuke i napomene

Niža (0,8 l/ha) količina primene preporučuje se za suzbijanje jednogodišnjih korovskih vrsta, a optimalna (1,3 l/ha) za višegodišnje korovske vrste. Prilikom tretiranja sprečiti "zanošenje" kapi na susedne osetljive uskolisne useve kao što su strna žita i kukuruz. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Ne preporučuje se primena nakon formiranja 4 para listova suncokreta. Ne preporučuje se primena na temperaturama iznad 26 °C.

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: u slučaju prevremenog skidanja ili preoravanja useva na tretiranim površinama, najmanje 2 meseca od primene ne smeju se sejati strna žita i kukuruz.

Usev / **zasad**	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SOJA SUNCOKRET REPA KROMPIR, KUPUS, LUK, JABUKA, KRUŠKA, DUNJA	0,8 – 1,3 (8 – 13 ml na 100 m²)	Tretman kada su korovi u fazi 3 do 5 listova, a najkasnije do početka cvetanja useva

GEA

Selektivni herbicid

Aktivna materija	*S-Metolahlor 500 g/l + Flumioksazin 20 g/l*
Formulacija	SE – suspoemulzija
Delovanje	Kombinacija dve aktivne materije, selektivnog herbicida *S-Metolahlor* (grupa *Hloracetamidi*) koji se usvaja korenom i izdancima i deluje na inhibiciju ćelijske deobe i *Flumioksazin* koji je inhibitor protoporfirinogen-oksidaze.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE I USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*), štir (*Amaranthus retroflexus*), ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*), veliki dvornik (*Polygonum lapathifolium*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), pepeljuge (*Chenopodium spp.*), tatula obična (*Datura stramonium*), proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*), zeleni muhar (*Setaria viridis*), divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*)

Preporuke i napomene

Za potpunu aktivaciju preparata potrebno da padne minimum 10 mm po metru kvadratnom kiše do 7 dana nakon tretmana. Ne sme se koristiti na izrazito lakim, peskovitim zemljištima (manje od 1% humusa), kraškim poljima i zemljištima čiji je pH manji od 5,5.
U uslovima vlažnog i hladnog vremena nakon primene može doći do prolazne fitotoksičnosti. Sprečiti zanošenje na susedne osetljive useve i zasade.
Zabranjena je primena sredstava za zaštitu bilja u vodozaštitnim zonama za izvorišta voda i vodosnabdevanje stanovništva.
Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: za *flumioksazin*: u normalnom plodoredu posle 4 meseca od primene može se sejati ječam, grašak, raž i kukuruz šećerac, a posle 12 meseci od primene mogu se sejati lucerka, detelina, uljana repica, ovas, šećerna repa, salata i povrtarske vrste iz porodice tikava.
Ako dođe do preoravanja ili prevremenog skidanja useva, na tretiranim površinama se najmanje 6 meseci ne smeju sejati jara strna žita i ostali uskolisni usevi

Usev / **zasad**	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SOJA	2,0 – 2,5 – 3,0	Posle setve, a pre nicanja useva

GAMIT 480 EC

Selektivni, translokacioni herbicid

FMC

Aktivna materija	*Klomazon 480 g/l*
Formulacija	EC - koncentrovana emulzija
Delovanje	Aktivna materija spada u grupu *Izoksazolidinoni*. Deluje na biosintezu karotenoida. Biljke ga usvajaju korenom i izdankom, a dalja translokacija je ksilemom do mesta delovanja (plastida).

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE USKOLISNE I ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
samonikla pšenica (*Triticum spp.*), proso korovsko (Echinochloa crus galli), divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense s.*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), mišjakinja (*Stellaria media*), gorušica (*Sinapis arvensis*) i beli čistac (*Stachys annua*), tatula obična (*Datura stramonium*), boca obična (*Xanthium strumarium*), pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*).

Preporuke i napomene

U cilju proširenja spektra delovanja u usevu soje može se kombinovati sa drugim herbicidnim preparatima kao Bentamark, Ikarus, Soyasan, Harmony 75 DF. Takođe, može se primeniti i u post em tretmanu i to u dozi od 0,3 l/ha odnostno 0,15 l/ha + 0,15 l/ha u split aplikaciji na 10 do 14 dana.
Preporučeni utrošak vode 200 do 400 l/ha, svim sredstvima sa zemlje, a tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Voditi računa da ne dođe do zanošenja preparata na susedne kulture.
Prilikom tretiranja treba poštovati vodozaštitne zone i sprečiti kontaminaciju voda (vodotoka, bunara, jezera i izvorišta voda) tretirajući najmanje 20m udaljeno od njih.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 48 sati
PLODORED: u proleće naredne godine kukuruz, krompir, šećerna repa, soja i pasulj; a u jesen naredne godine ozima žita, lucerka i detelina; u drugoj godini posle primene nema ograničenja u plodoredu.

Usev / **zasad**	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SOJA	0,5 - 0,75 (5-7,5 ml na 100 m^2)	Posle setve, a pre nicanja soje uz obaveznu inkorporaciju 5-8 cm.

GLIFOHEM

Sistemični neselektivni herbicid

Aktivna materija	*Glifosat IPA 480 g/l*
Formulacija	SL – koncentrovani rastvor
Delovanje	Herbicid na bazi aktivne materije *Glifosat* pripada grupi *Derivati glicina* koji se apsorbuje lisnom masom i translocira bazipetalno i akropetalno. Inhibira sintezu aromatičnih kiselina te se sprečava sinteza neophodnih aminokiselina za sintezu proteina.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE I ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE
2-4,0 l/ha: divlji ovas suzbija sledeće korovske vrste: divlji ovas (*Avena spp.*), klasača (*Bromus spp.*), muhari (*Setaria spp.*), lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*), ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), štirevi (*Amaranthus spp.*), ladolež divlji (*Calisegia sepium*), tarčužak obični (*Capsella bursa-pastoris*), pepeljuge (*Chenopodium spp.*), tatula (*Datura stramonium*), svračice (*Digitaria spp.*), proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), broćika (*Galium aparine*), mrtva kopriva crvena (*Lamium purpureum*), ljuljevi (*Lolium spp.*), bokvice (*Plantago spp.*), livadarke (*Poa spp.*), dvornici (*Polygonum spp.*), krstica obična (*Senecio vulgaris*), gorušica njivska (*Sinapis arvensis*), gorčike (*Sonchus asper, S. oleraceus*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*), mišjakinja obična (*Stellaria media*), kravlja trava (*Thlaspi arvense*), čestoslavice (*Veronica spp.*), grahorice (*Vicia spp.*), ljubičica poljska (*Viola arvensis*), boce (*Xanthium spp.*)
Tretiranjem pred cvetanje i u fazi cvetanja korova u količini od 3-4 l/ha: pirevina obična (*Agropyron repens*), a od faze kada je korov 40-50 cm visine pa do faze metličenja u količini od 3,5-5,0 l/ha divlji sirak iz rizoma (*Sorghum halepense*)
Tretiranjem u fazi intenzivnog porasta do početka cvetanja u količini od 4-6 l/ha: crni pelin (*Artemisia vulgaris*), čičak obični (*Articum spp.*), palamida njivska (*Cirsium arvense*), mlečike (*Euphorbia spp.*), graor krtolasti (*Lathyrus tuberosus*), nane (*Mentha spp.*), petoprsnica puzeća (*Potentila repens*), ljutić puzeći (*Ranunculus repens*), štavelji (*Rumex spp.*), maslačak obični (*Taraxacum officinale*), podbel (*Tussilago farfara*), koprive (*Urtica spp.*)
Tretiranjem u fazi cvetanja u količini od 6-8 l/ha suzbija poponac njivski (*Convolvulus arvensis*), a kada je korov 15-20 cm visine do početka klasanja u količini od 6-8 l/ha zubaču običnu (*Cynodon dactylon*), a u vreme nedozrelih plodova u količini od 6-8 l/ha kupinu (*Rubus spp.*)
Tretiranjem u fazi intenzivnog porasta do početka cvetanja u količini od 8-12 l/ha: rastavić (*Equisetum arvense*), šilja (*Cyperus rotundus*), kanadska hudoljetnica (*Erigeron canadensis*), trska (*Phragmites communis*), rogoz (*Typha spp.*)

Preporuke i napomene

Na tretiranim površinama zabranjena je ispaša mlečne stoke i korišćenje osušene trave za njenu ishranu. Ispaša ostale stoke i korišćenje osušene trave za njenu ishranu je moguća nakon 7 dana od primene. Ne sme se primenjivati u zasadima voća i vinove loze mlađim od 4 godine.

MBT: 2
KARENCA: 35 dana
RADNA KARENCA: 12 sati
PLODORED: nema ograničenja.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
VOĆNJACI	2,0 – 6,0 (20 – 60 ml na 100 m²)	Tretiranje kada su korovi visine 10 do 40 cm

GLIFOHEM DUO

Sistemični, neselektivni herbicid

Aktivna materija	*Glifosat 360 g/l + Dikamba 80 g/l*
Formulacija	SL – koncentrovani rastvor
Delovanje	Kombinacija herbicida na bazi dve aktivne materije, Glifosat i Dikamba. Prva, inhibira ESPS-sintezu čime se sprečava sinteza proteina u biljci i inhibira rast biljaka. Druga komponenta, aktivna materija *Dikamba*, apsorbuje se lišćem i korenom i zatim translocira. Nakuplja se u meristemskim tkivima izdanaka i korena u kojima ispoljava delovanje koje se manifestuje kao kovrdžanje listova, žućenje i nekroza. Deluje kao sintetički auksin.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJI I VIŠEGODIŠNJI ŠIROKOLISNI I USKOLISNI KOROVI
proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*), svračica crvena (*Digitaria sanguinalis*), livadarka jednogodišnja (*Poa annua*), ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), dvornici (*Polygonum spp.*), krasolika jednogodišnja (*Stenactis annua*), boca obična (*Xanthium strumarium*), ljubičica poljska (*Viola arvensis*), pirevina obična (*Agropyron repens*), hudoletnica kanadska (*Erigeron canadensis*), pelen crni (*Artemisia vulgaris*), palamida njivska (*Cirsium arvense*), maslačak obični (*Taraxacum officinale*), zubača obična (*Cynodon dactylon*), kupina obična (*Rubus caesius*), poponac obični (*Convolvulus arvensis*), divlji sirak iz rizoma (*Sorghum halepense*).

Preporuke i napomene

Može izazvati fitotoksičnost te je potrebno sprečiti zanošenje herbicida prilikom tretiranja.
Zabranjena je primena sredstva za tretiranje u vodozaštitnim zonama za izvorišta voda i vodosnabdevanje stanovništva.
Primena iz vazduhoplova nije dozvoljena.

MBT: 2
KARENCA: OVP
Radna karenca: do sušenja depozita (6 – 12 sati nakon tretmana)

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
STRNIŠTA	4,0 - 6,0 – 8,0 (40 – 60 - 80 ml na 100 m²)	U vreme intenzivnog porasta korova

GLIFOMARK

Sistemični neselektivni herbicid

Aktivna materija	*Glifosat IPA 480 g/l*
Formulacija	SL - koncentrovani rastvor
Delovanje	Neselektivni herbicid, usvaja se lisnom masom. Kreće se naviše i naniže u biljci, inaktivira se u kontaktu sa zemljištem. Inhibira EPSP, odnosno sintezu aromatičnih kiselina čime sprečava sintezu neophodnih aminokiselina za proizvodnju proteina.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE I ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE
– 2-3 l/ha (20-30 ml na 100 m²), za vrste iz roda *Avena, Bromus, Setaria*, tretiranjem u fazi intenzivnog porasta.
– 2-4 l/ha (20-40 ml na 100 m²), za sledeće vrste: *Digitaria spp., Echinochloa crus-galli, Lolium spp., Poa spp., Abutilon theophrasti, Amaranthus spp., Ambrosia artemisiifolia, Calistegia sepium, Capsella bursa-pastoris, Chenopodim spp., Galinsoga parviflora, Galium aparine, Plantago spp., Polygonum spp., Senecio vulgaris, Sinapis arvensis, Sonchus asper, S. oleraceus, Stachys annua, Stellaria media, Thlaspi arvense, Veronica spp., Vicia spp., Viola arvensis*, tretiranjem u fazi intenzivnog porasta.
– 3-4 l/ha (30-40 ml na 100 m²), za sledeće vrste: *Panicum spp., Festucaspp., Lepidium draba, Datura stramonium, Solanum nigrum, Sonchus arvensis, Xanthium spp.*, tretiranjem u fazi intenzivnog porasta, a za *Agropyrum repens*, tretiranjem pred cvetanje i u fazi cvetanja.
– 3,5-5 l/ha (35-50 ml na 100 m²), za *Sorghum halepense* iz rizoma, tretiranjem od 40-50 cm visine pa do faze metličenja.
– 4-6 l/ha (40-60 ml na 100 m²), za *Convolvulus arvensis* (tretiranjem u fazi cvetanja), *Cynodon dactylon* (tretiranjem kada je korov 15-20 cm visine do početka klasanja), *Rubus spp.* (tretiranjem u vreme nedozrelih plodova), *Erigeron canadensis, Cyperus rotundus, Phragmites communis, Typha spp.* (tretiranjem u fazi intenzivnog porasta do početka cvetanja).
– 8-12 l/ha (80-120 ml na 100 m²), za *Equisetum arvense*, tretiranjem u fazi intenzivnog porasta do početka cvetanja.

Preporuke i napomene

na tretiranim površinama zabranjena je ispaša mlečne stoke i korišćenje osušene trave za ishranu stoke. Ispaša ostale stoke, kao i korišćenje osušene trave za ishranu stoke je moguća 7 dana posle primene. Tretirana površina strništa se ne sme obrađivati najmanje 14 dana posle primene. Košenje livada i pašnjaka se može obaviti 7 dana posle, a ponovna setva trava 14 dana nakon primene. Slama, odnosno suva korovska masa, sa tretiranih površina se ne sme koristiti za pripremu komposta, koji se koristi u proizvodnji povrća. Tretirane korove ne treba zaoravati ili frezirati najmanje 2-3 nedelje posle primene. Ponovno puštanje vode u kanale je 7 dana posle primene. Sprečiti zanošenje preparata na sve zeljaste gajene biljke, kao i na zelene delove višegodišnjih zasada.

MBT: 2
KARENCA: OVP

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
STRNIŠTA	2,0 – 12,0	Tretman u vreme kada su korovi visine 15 do 40 cm
NEPOLJOPRIVREDNE POVRŠINE	2,0 – 12,0	Tretman kada su korovske vrste u fazi intenzivnog porasta do početka cvetanja

GLIFOMARK SG

Sistemični neselektivni herbicid

Aktivna materija	*Glifosat 757 g/kg (glifosat-monoamonijum so 688 g/kg)*
Formulacija	SG – vodorastvorljive granule
Delovanje	Herbicid na bazi aktivne materije *Glifosat* koji pripada grupi derivati glicina koji se apsorbuje lisnom masom i translocira bazipetalno i akropetalno. Inhibira sintezu aromatičnih kiselina te se sprečava sinteza neophodnih aminokiselina za sintezu proteina

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJI I VIŠEGODIŠNJI USKOLISNI I ŠIROKOLISNI KOROVI
A - Primena preparata u količini od 1,5 kg/ha dobro suzbija (>90%): *Datura stramonium, Lactuca serriola, Polygonum aviculare, Papaver rhoeas, Stenactis annua, Stellaria media, Amaranthus retroflexus, Cirsium arvense, Echinochloa crus-galli, Sorghum halepense (r), Rumex crispus, Xanthium strumarium.* Zadovoljavajuće suzbija (75-90%): *Ambrosia artemisiifolia, Chenopodium album, Chenopodium hybridum, Geranium dissectum, Lamium purpureum, Setaria viridis, Lamium amplexicaule, Lolium rigidum.*
B - Primena preparata u količini od 3,0 kg/ha dobro suzbija (>90%): pored korovskih vrsta pod A i *Ambrosia artemisiifolia, Chenopodium album, Chenopodium hybridum, Geranium dissectum, Lamium purpureum, Setaria viridis, Lamium amplexicaule, Lolium rigidum. Zadovoljavajuće suzbija (75-90%): Convolvulus arvensis, Erigeron canadensis*
C - Primena preparata u količini od 4,0 kg/ha dobro suzbija (>90%): pored korovskih vrsta pod A i B i: *Convolvulus arvensis, Erigeron canadensis. Zadovoljavajuće suzbija (75-90%): Rubus caesius.*

Preporuke i napomene

na tretiranim površinama zabranjena je ispaša mlečne stoke i korišćenje osušene trave za ishranu stoke. Ispaša ostale stoke, kao i korišćenje osušene trave za ishranu stoke je moguće 7 dana posle primene.
Preparat **Glifomark SG** se može mešati sa preparatima na bazi dikambe. Ne sme se mešati sa herbicidima iz grupe uree, bipiridila, fenoksikarbonskih kiselina i triazina.
Preparat sadrži okvašivač tako da nije potrebno dodatno korisititi isti u radnom rastvoru.

MBT: 2
KARENCA: nije potrebno normiranje
RADNA KARENCA: do sušenja depozita
PLODORED: nema ograničenja

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
NEPOLJOPRIVREDNE POVRŠINE	1,5 – 3,0 - 4,0 (15 – 30 - 40 g na 100 m²)	Tretiranje obaviti kada su korovi u fazi intenzivnog porasta, pa do pune faze cvetanja korova

HARMONY 75 WG

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Tifensulfuron-metil 750 g/kg*
Formulacija	WG – vodorastvorljive granule
Delovanje	Aktivna materija pripada grupi *Sulfoniluree*, a biljka je usvaja uglavnom kroz listove i brzo translocira kroz celu biljku. Kao i svi članovi ove grupe herbicida inhibira aktivnost enzima acetolaktat-sintetaze (ALS). Deluje tako što sprečava deobu ćelija u izdancima i korenu kod osetljivih korova. Osetljivi korovi zaustavljaju rast posle nekoliko časova od primene, a drugi simptomi su vidljivi tek 5-10 dana kasnije, a potpuno uginu za 15-25 dana. Manje osetljivi korovi i odrasliji korovi ostaju zakržljali i ne konkurišu usevu za vodu i hranljive materije.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*), štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), vidovčica crvena (*Anagallis arvensis*), prstenak poljski (*Anthemis arvensis*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pepeljuga srcolisna (*Ch. hybridum*), pepeljuga mnogocvetna (*Ch. polyspermum*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*), mrtva kopriva crvena (*Lamium purpureum*), kamilica prava (*Matricaria chamomilla*), ptičji dvornik (*Polygonum aviculare*), ljutić njivski (*Ranunculus arvensis*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*), samonikli suncokret (*Helianthus annuus*), dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*), dvornik obični (*Polygonum persicaria*).

Preporuke i napomene

Uspešno se može mešati sa drugim herbicidima (**Ikarus, Bentamark i herbicidi na bazi klomazona**) radi proširenja spektra delovanja. Ne meša se sa organofosfornim insekticidima. Ne sme se primenjivati na kosim i erozivnim terenima i kraškim poljima zbog ispirljivosti. Na tretiranim površinama, 7 dana pre i 4 dana posle primene ne smeju se koristiti organofosforni insekticidi. Lak za upotrebu, a najefikasniji kada se primenjuje na male korove, kada su u početnom porastu. Upotrebom herbicida **Harmony 75 WG** postiže se uspešna zaštita soje od korova, a posebno odlično delovanje na pepeljugu (*Chenopodium album*) i dvornike (*Polygonum spp.*).
Obavezna primena uz dodatak okvašivača.

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: -

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SOJA	8 g/ha + Trend 90 (0.1 %)	Posle nicanja useva, u fazi prve potpuno razvijene troliske (faza 13 BBCH skale), a kada korovi imaju razvijena 2-4 lista
LUCERKA	15-20 g/ha + Trend 90 (0,05%)	U zasnovanom usevu lucerke u drugoj godini ili kasnije, tretiranjem rano u proleće pre početka vegetacije lucerke

HEMOMITRON SC

Selektivni, translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Metamitron 700 g/l*
Formulacija	SC - koncentrovana suspenzija
Delovanje	Aktivna materija pripada grupi *Triazinoni.* Predominantno se usvaja korenom, a delimično i lisnom masom krećući se akropetalno. Deluje na proces fotosinteze kao inhibitor transporta elektrona u fotosistemu II. Delovanje ispoljava u hloroplastima, na tilakoidnim membranama.

Spektar delovanja

ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), štir bljutavi (*A. blitoides*), pepeljuga (*Chenopodium spp.*), tatula obična (*Datura stramonium*), dvornici (*Polygonum spp.*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), a zadovoljavajuće suzbija ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*)

Preporuke i napomene

Ne sme se primenjivati na temperaturama višim od 25 °C.
Ne sme se primenjivati na slabo humoznim zemljištima (< 1% humusa) i jako humoznim zemljištima (> 5% humusa).
U višekratnoj primeni ukupna količina preparata ne sme preći količinu od 8 l/ha.
Vrlo često u praksi se primenjuje strategija sa tri tretmana i to: 1,0 + 1,5 + 1,5 l/ha.
Može se mešati sa preparatima na bazi *fenmedifama, etofumesata, lenacila, triflusulfuron-metila i klopiralida.*
Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Utrošak vode je 200 - 400 l/ha (2 - 4 l na 100 m²).

MBT: 2
KARENCA: 91 dan
RADNA KARENCA: do sušenja depozita (do 6 sati posle tretiranja zemljišta)
PLODORED: u slučaju preoravanja ili prevremenog skidanja useva, na tretiranim površinama se mogu ponovo sejati šećerna repa i cvekla.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
ŠEĆERNA REPA	2,0 + 2,0	Dvokratno, "split" aplikacija pri čemu I tretman kada je usev u fazi 2 prava lista, a korovi u fazi od kotiledona do 4. lista, a II tretman 7-10 dana posle prve primene

HEMONIK

Selektivni translokacioni herbnicid

Aktivna materija	*Nikosulfuron 40 g/l*
Formulacija	OD - uljna suspenzija
Delovanje	aAktivna materija pripada grupi *Sulfoniluree*. Inhibitor acetolaktat-sintetaze (ALS).

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJI USKOLISNI I ŠIROKOLISNI KOROVI:
- muhar sivi (*Setaria glauca*), veliki muhar (*Echinochloa crus- galli*), divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*); štir obični (*Amaranthus retroflexus*), štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*), tatula obična (*Datura stramonium*), dvornik veliki (Polygonum lapathifolium), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), jednogodišnji čistac (*Stachys annua*), mišjakinja (*Stellaria media*).

VIŠEGODIŠNJI USKOLISNI KOROVI:
- pirevina (*Agropyron repens*), divlji sirak iz rizoma (*Sorghum halepense*).

Preporuke i napomene

Može dovesti do privremenog usporenja rasta kukuruza i hloroze lišća ako se u vreme primene ovog sredstva jave nepovoljni vremenski uslovi (izrazito hladno i vlažno vreme sa temperaturom nižom od 5°C ili izrazita suša). Preporučeni utrošak vode 200 do 400 l/ha.
Radi proširenja spektra delovanja na širokolisne korove mešati sa preparatima na bazi mezotriona, *terbutilazina* i dikambe, a sa rimsulfuronom (Rimex) radi pojačanog dejstva na uskolsine korove (muharike, sirak iz semena ...).

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: obezbeđena sušenjem depozita

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ (merkantilni i silažni)	1,0 (10 ml na 100 m²)	Jednokratni tretman: za suzbijanje jednogodišnjih korova kada kukuruz ima razvijena 2 do 6 listova (faze 12–16 BBCH skale).
	1,25 (12,5 ml na 100 m²)	Za suzbijanje višegodišnjih uskolisnih korova-divlji sirak visine 15-20 cm
	0,75 (7,5 ml na 100 m²)	Dvokratni tretman: I tretiranje kada su jednogodišnji uskolisni korovi u fazi 1-3 lista, a jednogodišnji i višegodišnji širokolisni korovi u fazi razvoja 2-4 lista, a divlji sirak tek iznikao.
	0,5 (5 ml na 100 m²)	II tretiranje kada su se jednogodišnji uskolisni i širokolisni korovi regenerisali, divlji sirak visine 15-20 cm, a kukuruz do 6 razvijenih listova

IKARUS

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Imazamoks 40 g/l*
Formulacija	SL – koncentrovani rastvor
Delovanje	Herbicid iz grupe *Imidazolinona* na bazi aktivne materije *Imazamoks*. Usvaja se listom i korenom. U biljci se kreće ksilemom i floemom. Nakuplja se u meristemskim tkivima u kojima ispoljava delovanje.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
muhar zeleni (*Setaria viridis*), muhar sivi (*Setaria glauca*), muhar lepljivi (*Setaria verticillata*), divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*)

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), hoću-neću (*Capsella bursa-pastoris*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), tatula obična (*Datura stramonium*), dvornik obični (*Polygonum persicaria*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), pomoćnica (*Solanum nigrum*), boca obična (*Xanthium strumarium*).

Preporuke i napomene

Ne mešati sa insekticidima iz grupe *Karbamata* i *Organofosfata*. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno. U nepovoljnim vremenskim uslovima (niske temperature i padavine) može doći do kratkotrajne (3 do 10 dana) prolazne pojave bledila koja nema uticaja na razvoj i prinos gajene biljke. Ukoliko dođe do propadanja ili preoravanja useva soje, mogu se sejati soja, grašak, pasulj i IMI hibridi suncokreta (tolerantan prema herbicidima iz grupe *Imidazolinona*). Najbolji rezultati u usevima soje se postižu kombinovanjem sa preparatima **Bentamark 480 SL** i **Symphony** i preparatima na bazi klomazona. Za suzbijanje *Chenopodium album* koristiti gornju količinu primene tj. 1,2 l/ha, kada pepeljuga ima najviše 2 prava lista.
U usevu tzv. **IMI hibrida** *suncokreta*, najbolja efikasnost na volovod (*Orobanche cumana*) se postiže dvokratnim tretmanom i to, I tretman kada suncokret ima razvijenih 2 do 4 prava lista u količini od 0,4 l/ha, a II tretman u fazi razvoja 6 listova suncokreta u količini od 0,8 l/ha jer tada volovod počinje da parazitira suncokret. Preparat se može primeniti i u IMI hibridima uljane repice za suzbijanje najznačajnijih širokolisnih korova.

MBT: 1
KARENCA: 35 dana
PLODORED: 4 meseca – ječam, pšenica, raž, suncokret, duvan; 9 meseci – kukuruz, krompir; 12 meseci – uljana repica, šećerna repa

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SOJA	1,2 (12 ml na 100 m²)	Tretiranje u fazi razvoja prve do treće troliske (faza 11 do 13 BBCH skale), a korovi u fazi razvoja 2 do 4 prava lista
SUNCOKRET **IMI hibridi (hibridi otporni na a.m. Imazamoks)**	1,2 (12 ml na 100 m²)	Suncokret u fazi razvoja 2 do 4 lista
LUCERKA	1,0 – 1,2	Tretiranje useva lucerke u zasnivanju, po nicanju lucerke, u fazi trećeg trolista

IKARUS DUO

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Bentazon 429 g/l + Imazamoks 20 g/l*
Formulacija	SL – koncentrovani rastvor
Delovanje	Kombinacija herbicida na bazi aktivne materije *Bentazon* koji inhibira fotosintezu (fotosistem II), i herbicida *Imazamoks* koji inhibira acetolaktat-sintetazu (ALS)

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJI ŠIROKOLISNI KOROVI:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*), tatula obična (*Datura stramonium*), lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*), gorušica (*Sinapis arvensis*), pomoćnica (*Solanum nigrum*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*), boca obična (*Xanthium strumarium*).

Preporuke i napomene

Sprečiti zanošenje na osetljive susedne useve i zasade. U stresnim uslovima može izazvati prolazne fitotoksije koje se manifestuju hlorozom i kratkotrajnim zaostajanjem u porastu što se ne odražava na proces razvoja i prinos.
U cilju pojačanja dejstva na ambroziju, može se kombinovati sa preparatima na bazi a. m. *klomazon* (Kloman...).
Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT: 1 (u dvokratnoj primeni razmak od 7 do 14 dana)
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: do sušenja depozita (od 6 do 12 sati)
PLODORED: 4 meseca nakon primene mogu se sejati ječam, pšenica, ovas, raž, suncokret i duvan. 9 meseci nakon primene mogu se sejati kukuruz i krompir. 12 meseci nakon primene mogu se sejati uljana repica i šećerna repa. Ukoliko dođe do propadanja ili preoravanja useva, na tretiranim površinama mogu se sejati soja, grašak i pasulj.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SOJA	1,0 + 1,0 (10 + 10 ml na 100 m^2) + Imox (0,1 %)	Dvokratna primena, posle nicanja kada je soja u fazi razvoja od prvog do trećeg trolista (11-13 skale BBCH), a korovi u fazi kotiledona do 4. lista

KLETOX

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Kletodim 120 g/l*
Formulacija	EC - koncentrat za emulziju
Delovanje	Inhibira deobu ćelija i sintezu masnih kiselina. Usvaja se lišćem, kreće naviše i naniže u biljci što dovodi do žutila, zatim nekroze te propadanja biljaka.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
veliki muhar (*Echinochloa crus-galli*), muharike (*Setaria spp*), divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*).
VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
divlji sirak iz rizoma (*Sorghum halepense*), pirevina (*Agropyron repens*), zubača (*Cynodon dactylon*).

Preporuke i napomene

Preporučena količina primene za suzbijanje divljeg sirka iz rizoma je 1,5 - 2,0 l/ha. Radi boljeg delovanja na zubaču i pirevinu moraju se koristiti gornje registrovane količine tj. 2,0 l/ha. Ne meša se sa herbicidima za suzbijanje širokolisnih korova. U odnosu na druge graminicide **Kletox** pokazuje izrazitu stabilnost pri jakoj sunčevoj insolaciji. Istovremeno, efekat ne izostaje i pri tretmanu po oblačnom vremenu ali je za potpuno delovanje potrebno nešto duže vreme. Herbicidi na bazi iste aktivne materije registrovani su za primenu u brojnim ratarsko-povrtarskim usevima, kao i višegodišnjim zasadima. Ne preporučuje se primena nakon formiranja 4 para listova suncokreta. Ne preporučuje se primena na temperaturama iznad 25° C.

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: bez ograničenja

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SOJA SUNCOKRET ŠEĆERNA REPA	0,8 - 2,0	Korovi u fazi razvoja 3 do 6 listova, odnosno 10 do 30 cm visine
GRAŠAK	0,8 - 1,2 - 2,0	Nakon nicanja kada su korovi u fazi 2 - 5 listova

KLETOX EXTRA

Selektivni, translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Kletodim 240 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	Aktivna materija spada u grupu *Cikloheksanona* i deluje na biosintezu lipida. Inhibira aktivnost enzima acetil-CoA-karboksilaze (ACC-aze) zaustavljajući proces biosinteze masnih kiselina. Usvaja se listom i u biljci se kreće floemom. Nakuplja se u korenovom sistemu i meristemskim tkivima u kojima ispoljava delovanje.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJI I VIŠEGODIŠNJI USKOLISNI KOROVI:
muhar sivi (*Setaria glauca*), muhar zeleni (*Setaria viridis*), divlji sirak (*Sorghum halepense*), ljulj francuski (*Lolium perenne*), svračica obična (*Digitaria sanquinalis*), proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*), pirevina obična (*Agropyron repens*)

Preporuke i napomene

Količina primene zavisi od registrovanih korovskih vrsta, pa tako niže količine (0,4 l/ha) se preporučuju za jednogodišnje korove, a više količine (1,0 l/ha) za višegodišnje korove (pirevina, divlji sirak iz rizoma...). Ne mešati sa herbicidima namenjenim suzbijanju širokolisnih korova. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Ne preporučuje se primena nakon formiranja 4 para listova suncokreta. Ne preporučuje se primena na temperaturama iznad 25° C.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 24 sata
PLODORED: u slučaju preoravanja ili prevremenog skidanja useva na tretiranim površinama odmah se mogu sejati širokolisne gajene vrste, a 30 dana nakon tretiranja se mogu sejati uskolisne gajene vrste

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SOJA	0,4 – 1,0 (4 - 10 ml na 100 m2)	Korovi u fazi razvoja 3 do 6 listova, odnosno 10 do 30 cm visine

KLOMAN

Selektivni, translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Klomazon 480 g/l*
Formulacija	EC - koncentrat za emulziju
Delovanje	Aktivna materija spada u grupu *Izoksazolidinoni.* Deluje na biosintezu karotenoida. Biljke ga usvajaju korenom i izdankom, a dalja translokacija je ksilemom do mesta delovanja (plastida).

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE ŠIROKOLISNE I NEKE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
pepeljuga obična (*Chenopodium album*), salata divlja (*Lactuca serriola*), čistac (*Stachys annua*), gorušica (*Sinapis arvensis*), svračica crvena (*Digitaria sanguinalis*).

Preporuke i napomene

Može se mešati sa preparatima na bazi *Metribuzina* i s *Metolahlora* u pre em tretmanu.
Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Preporučeni utrošak vode 200 do 400 l/ha.
Voditi računa da ne dođe do zanošenja preparata na susedne kulture.
Prilikom tretiranja treba poštovati vodozaštitne zone i sprečiti kontaminaciju voda (vodotoka, bunara, jezera i izvorišta voda) tretirajući najmanje 20m udaljeno od njih.
Ne izlivati i bacati u kanalizaciju koncentrat, tečnost od tretiranja i pranja opreme.
U postupku je proces proširenja dozvole za primenu u usevu duvana.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 6 do 12 sati nakon tretiranja
PLODORED: u proleće naredne godine kukuruz, krompir, šećerna repa, soja i pasulj; a u jesen naredne godine ozima žita, lucerka i detelina; u drugoj godini posle primene nema ograničenja u plodoredu.
MDK (mg/kg):

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SOJA	0,5 - 0,75 (5-7,5 ml na 100 m2)	Posle setve, a pre nicanja soje uz obaveznu inkorporaciju 5-8 cm.

LANCELOT SUPER

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Aminopiralid-kalijum 300 g/kg + Florasulam 150 g/kg*
Formulacija	WG – vodorastvorljive granule
Delovanje	Preparat **Lancelot Super** prvenstveno deluje kao folijarni herbicid, ali za razliku od većine drugih herbicida u žitaricama, **Lancelot Super** pokazuje i vrlo dobru aktivnost preko zemljišta, što omogućava i suzbijanje korova koji kasnije niču ili onih s produženim periodom nicanja.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
gorocvet zečiji (*Adonis aestivalis*), volovski jezik (*Anchusa officinalis*), kukolj (*Agrostemma githago*), tarčužak obični (*Capsella bursa-pastoris*), tičinac poljski (*Cerastivum arvense*), žavornjak obični (*Consolida regalis*), broćika lepuša (*Galium aparine*), divlja salata (*Lactuca serriola*), bulka obična (*Papaver rhoeas*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), mišjakinja obična (*Stellaria media*), mišjakinja dugolisna (*Stellaria graminea*), krasolika (*Stenactis annua*), kravlja stisnuša (*Thlaspi arvense*), kamilica (*Matricaria inodora*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), ljutić njivski (*Ranunculus arvensis*), dimnjača obična (*Fumaria officinalis*), mrtva kopriva (*Lamium purpureum*), grahorica obična (*Vicia sativa*), poljska ljubičica (*Viola arvensis*), dvornik ptičji (*Polygonum aviculare*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), palamida njivska (*Cirsium arvense*), grahorica obična (*Vicia sativa*), divlja mrkva (*Daucus carota*), žavornjak obični (*Consolida regalis*), poponac (*Convolvulus arvensis*)

Preporuke i napomene

Za poboljšanje efikasnosti preporučuje se dodavanje okvašivača **Imox (0,1%)**, a posebno u nepovoljnim uslovima za delovanje herbicida (suša ...) i kod preraslih korova. Biljke preparat vrlo brzo usvajaju tako da ni padavine koje uslede 1 sat nakon primene, ne smanjuju njegovo delovanje.
U zemljama u okruženju preparat se koristi do faze lista zastavičara.
Naročito deluje na korenov sistem njivske palamide i iskorenjuje ovaj korov za dugi niz godina sa parcele.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 24 sata
PLODORED: ukoliko dođe do preoravanja ili prevremenog skidanja useva, 4 nedelje nakon primene preparata na tretiranim površinama mogu se sejati kukuruz, pšenica i ječam. U normalnom plodoredu, mogu se sejati: ozima žita i uljana repica; sledećeg proleća: jara žita, kukuruz, jara uljana repica, suncokret, šećerna repa, krompir, mrkva, lucerka, cikorija i luk; nakon 14 meseci: soja, grašak i sočivo.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
OZIMA PŠENICA OZIMI JEČAM RAŽ TRITIKALE	33 g (0,3 g na 100 m²) + Imox (0,1%)	U proleće, posle nicanja, od bokorenja do stadijuma drugog kolenca (faze 21-32 BBCH skale), a dikotiledoni korovi koji klijaju iz semena u fazi 2-4 lista. Za prilepaču (*Galium aparine*) - primena u fazi 2-4 lista; za palamidu (*Cirsium arvense*) - primena u fazi korenovih pupoljaka
JARI JEČAM OVAS	25 g (0,25 g na 100 m²) + Imox (0,1%)	U proleće, posle nicanja, od stadijuma tri lista do kraja bokorenja (faze 13-29 BBCH skale)

LODIN

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Fluroksipir 200 g/l (Fluroksipir-metil 295,5 g/l)*
Formulacija	EC - koncentrat za emulziju
Delovanje	Herbicid koji usvaja zelena masa, kreće se naviše i naniže u biljci. Izaziva karakteristične simptome na tretiranim biljkama kao što je kovrdžanje lišća. Deluje kao *indolsirćetna* kiselina (sintetički auksin, hormonalni herbicid).

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), štir (*Amaranthus retroflexus*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), tatula (*Datura stramonium*), prilepača (*Galium aparine*), dimnjača (*Fumaria officinalis*), samonikli suncokret (*Helianthus annuus*), ptičji dvornik (*Polygonum aviculare*), veliki dvornik (*Polygonum lapathifolium*), kereće grožđe (*Solanum nigrum*), gorčika (*Sonchus oleraceus*), čičak (*Xanthium strumarium*).
VIŠEGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
kokotkinja-vučja jabučica (*Aristolochia clematitis*), poponac njivski (*Convolvulus arvensis*), bokvica (*Plantago major*), štavelj (*Rumex crispus*), maslačak (*Taraxacum officinale*), kopriva (*Urtica dioica*).

Preporuke i napomene

Herbicid ispoljava izuzetnu efikasnost na *Galium aparine* **tj. prilepaču**. Odlično delovanje na poponac. Maksimalna efikasnost se postiže u usevima strnih žita u kombinaciji sa herbicidom **Metmark WG** (**Lodin 0,4 l/ha** + **Metmark WG 10 g/ha**). Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno. Nije fitotoksičan ako se primeni u preporučenim dozama. Ne sme se koristiti na vrlo slabo humusnim zemljištima (< 1% humusa). Ispoljava odlično delovanje na poponac, divlju kupinu i rastavić u usevu kukuruza.
Preparati na bazi ove aktivne materije mogu se primenjivati u usevima crnog i belog luka, te luka srebrnjaka i u kupusnjačama, po nicanju gajene biljke i korovskih vrsta.

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: bez ograničenja u plodoredu

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ	0,8	Kukuruz u fazi 3 do 6 listova
OZIMA STRNA ŽITA	0,6 - 1,2	U fazi 3 lista do lista zastavičara
JARA STRNA ŽITA	0,4 - 0,8	Faza 3 lista do pojave zastavičara

MAX 51

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Flumioksazin 510 g/kg*
Formulacija	WG – vodorastvorljive granule
Delovanje	Aktivna materija pripada grupi *N-fenilftalimida*. Deluje na biosintezu hlorofila. Inhibira aktivnost enzima protoporfirinogen-oksidaze (PPO), a kao krajnja posledica dolazi do peroksidacije lipidnih membrana, odnosno ireverzibilnog narušavanja njihove strukture i funkcije. Usvajaju ga klijanci ili iznikle korovske biljke listom.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), tatula obična (*Datura stramonium*), gorušica (*Sinapis arvensis*), pomoćnica (*Solanum nigrum*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*), lubeničarka njivska (*Hibiscum trionum*), boca obična (*Xanthium strumarium*).

Preporuke i napomene

Sprečiti zanošenje na osetljive susedne useve i zasade. Zabranjena je primena u vodozaštitnim zonama za izvorišta vode i vodosnabdevanje stanovništva. U uslovima vlažnog i hladnog vremena posle primene sredstva može doći do prolazne fitotoksije na lakšim zemljištima.
Preporuka je 120 g/ha preparata **Max 51** u kombinaciji sa preparatom **Mont 960 EC** u količini 1,2 l/ha, zbog odlične sinergije ova dva preparata, koja rezultira delovanjem na sve širokolisne i jednogodišnje uskolisne korove.
Na lakšim zemljištima preporučuje se niža količina primena (100 g/ha) u kombinaciji sa **Mont 960 EC** 1,2 l/ha, a ne preporučuje se primena na peskovitim zemljištima. Količina primene od 160 g/ha se koristi na zemljištima koja imaju preko 5% humusa.
Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Kao i kod svih "zemljišnih" herbicida, za potpunu aktivaciju potrebne su padavine nakon primene, minimum 10 mm.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: do sušenja depozita (6 do 12 sati)
PLODORED: u normalnom plodoredu 4 meseca nakon primene može se sejati ječam, raž, grašak, kukuruz šećerac, a posle 12 meseci od primene mogu se sejati lucerka, detelina, uljana repica, ovas, šećerna repa, salata i povrtarske biljke iz familije tikava (*Cucurbitaceae*).
Ukoliko dođe do propadanja ili preoravanja useva, na tretiranim površinama mogu se sejati kukuruz, sirak, suncokret, strna žita, soja i rasađivati duvan.

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
SOJA	0,12 - 0,16 (1,2 - 1,5 g na 100 m^2)	Posle setve, a pre nicanja useva

MEDEYA

Selektivni, translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Izoksaflutol 750 g/kg*
Formulacija	WG – vododisperzibilne granule
Delovanje	**Medeya** je preparat na bazi aktivne materije *Izoksaflutol* koji pripada grupi Izoksazola koji se apsorbuje korenom biljaka i folijarno. Inhibira biosintezu karotenoida što izaziva hlorozu u delovima biljke koji rastu. To se ispoljava kroz karakteristični simptom promene boje lista iz zelene u belu. Izbeljivanje zatim prelazi u nekrozu (sušenje) što dovodi do konačnog uvenuća korovskih biljaka.

Spektar delovanja

SUZBIJANJE JEDNOGODIŠNJIH USKOLISNIH I ŠIROKOLISNIH KOROVSKIH VRSTA:
- jednogodišnji uskolisni (travni) korovi: muhar zeleni (*Setaria viridis*), veliki muhar (*Echinochloa crus- galli*), divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*);
- širokolisni korovi: lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*) tatula obična (*Datura stramonium*), lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*), dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), kereće grožđe (*Solanum nigrum*), boca obična (*Xanthium strumarium*).

Preporuke i napomene

Za aktivaciju preparata neophodne su padavine (min 10 litara po metru kvadratnom), nakon primene, a sa svakom novom kišom dolazi do reaktivacije preparata.
Preparat ne primenjivati na lakim i peskovitim zemljištima pri pH 7,5 i uz obilne padavine.
Ne meša se sa preparatima EC formulacija (Velox...) ukoliko se primenjuje po nicanju useva.
Može biti fitotoksičan za kukuruz ukoliko se primeni posle razvijena 3 lista (listovi etioliraju i zaustavlja se porast biljke).
Preporučeni utrošak vode 200 do 400 l/ha.
U cilju proširenja delovanja na širokolisne korovske vrste, može se kombinovati sa preparatom **Terbis 500** (1,0 l/ha).
Preparat se može primeniti i u pre-em tretmanu, a doza primene je 135 g/ha.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: do sušenja depozita (6 do 12 sati)
PLODORED: Ukoliko dođe do preoravanja useva, mesec dana po primeni mogu se sejati kukuruz, krompir (uz plitku obradu zemljišta) i engleski ljulj (duboko oranje), a dva meseca lucerka i mrkva (uz plitku obradu) ili sirak i detelina (duboko oranje).

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KUKURUZ	0,05 – 0,08 (0,5 – 0,8 g na 100 m^2)	Tretiranje u fazi razvoja kukuruza do 3 lista (faza 13 BBCH skale), a korovi od faze kotiledona do razvijenih 4 lista

METMARK 600 WG

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Metsulfuron-metil 600 g/kg*
Formulacija	WG - vododisperzibilne granule
Delovanje	Aktivna materija pripada grupi sulfonilurea herbicida koji deluju kao inhibitori acetolaktat sintetaze (ALS), odnosno sprečavaju sintezu razgranatih aminokiselina (valin, leucin, izoleucin). Brzo se transportuje u meristemska tkiva. Usvaja se listom i korenom i kreće naviše i naniže u biljci.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE
štir (*Amaranthus retroflexus*), crvena vidovčica (*Anagallis arvensis*), tarčužak (*Capsella bursa-pastorls*), pepeljuga obična (*Chenpodium album*), pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*), palamida njivska (*Cirsium arvense*), žavornjak (*Consoida regalis*), mrtva kopriva njivska (*Lamium amplexicaule*), mrtva kopriva (*Lamium purputeum*), kamilica prava (*Matricaria chamomila*), bulka obična (*Papaler rhoeas*), ptičiji dvornik (*Polygonum aviculare*), štavelj običan (*Rumex crispus*), gorušica (*Sinapis arvensis*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), mišjakinja (*Stellaria media*), dimnjača obična (*Fumaria officinalis*), renika obična (*Lepidium draba*).

Preporuke i napomene

Herbicid **Metmark 600 WG** ne sme se primenjivati u usevima koji su pod stresom izazvanim sušom, potopljenim zemljištem, niskim temperaturama, napadom insekta ili patogena, nedostatkom hranljivih materija i drugim faktorima koji utiču na rast useva. Radi proširenja delovanja, može se mešati sa herbicidima na bazi *Fluroksipir-meptila* (**Lodin**). Ne sme se koristiti u usevima u kojima je prethodno primenjen neki od herbicida iz grupe *Sulfonil uree*. Na zemljištima sa pH većim od 7 i ako je od primene herbicida sledio dug sušni period, nakon skidanja useva, a pre setve/ sadnje novih useva, obavezno je duboko oranje (30 cm).

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 48 sati
PLODORED: ukoliko dođe do preoravanja ili propadanja useva, na tretiranim površinama se mogu sejati samo jara žita, uz prethodnu obradu zemljišta, a u istoj kalendarskoj godini, na tretiranim površinama se mogu sejati samo strna žita, uljana repica, pasulj ili trave. Posle žetve pšenice ne sme se sejati povrće. Naredne godine mogu se sejati svi usevi u uobičajenoj rotaciji, ali se mora voditi računa kod šećerne repe i povrća.

Usev / **zasad**	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
PŠENICA	10 g/ha (0,1 g na 100 m2) + **Imox** (0,1%)	Usev u fazi od 3 lista do pojave lista zastavičara (faze 13 – 39 BBCH skale), a korovi u početnim fazama razvoja (2 do 4 lista)

MEZATRON

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Mezotrion 480 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	Herbicid koji pripada grupi *Triketona*. Inhibira 4-hidroksifenilpiruvat dioksigenazu u procesu biosinteze karotenoida. Usvaja se i folijarno i korenom, a u biljci se kreće i bazipetalno i akropetalno. Simptomi se ispoljavaju u vidu beljenja listova, što kasnije prelazi u nekrozu meristemskog tkiva i uginuće korovske vrste.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
lipica (*Abutilon theophrasti*), štir običan (*Amaranthus retroflexus*), zečiji gorocvet (*Adonis aestivalis*), repica crna (*Brassica nigra*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pepeljuga srcolisna (*Ch. hybridum*), tatula (*Datura stramonium*), dvornik ptičiji (*Polygonum aviculare*), dvornik veliki (*P. lapathifolium*), gorušica (*Sinapis arvensis*), pomoćnica (*Solanum nigrum*), gorčica rapava (*Sonchus asper*), čistac (*Stachys annua*), boca obična (*Xanthium strumarium*), palamida (*Cirsium arvense*), renika obična (*Lepidium draba*)

Preporuke i napomene

Izuzetno fleksibilan u pogledu mogućeg mešanja sa drugim herbicidima u pre-em tretmanima (*S-metolahlor, Terbutilazin...*), odnosno Sulfonilureama u post-em tretmanima (*Nikosulfuron, Rimsulfuron...*). Ne meša se sa insekticidima izrazito kisele reakcije. Radi proširenja delovana na širokolisne korove u post-em tretmanu, može se mešati sa preparatom **Terbis 500**.
Preporučuje se utrošak vode 200 - 400 l/ha.

MBT: 1 ili 2
KARENCA: OVP
PLODORED: ukoliko dođe do preoravanja useva, može se sejati samo kukuruz. U jesen iste godine mogu se sejati strna žita, a uljana repica uz prethodno duboko oranje. U proleće naredne godine nakon dubokog oranja mogu se sejati kukuruz, strna žita, soja, suncokret i krompir. Dve godine nakon primene mogu se sejati šećerna repa, grašak, pasulj, spanać

Usev / **zasad**	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ (silažni i merkantilni)	0,15-0,25 (1,5 - 2,5 na 100 m²)	Posle setve a pre nicanja kukuruza do faze razvoja 8 listova kukuruza (faze 11-18 BBCH skale)

MEZATRON 100 OD

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Mezotrion 100 g/l*
Formulacija	OD – uljna disperzija
Delovanje	Aktivna materija herbicida pripada grupi *Triketona*. Usvaja se i folijarno i korenom, a u biljci se kreće i bazipetalno i akropetalno. Inhibira 4-hidroksifenilpiruvat dioksigenazu u procesu biosinteze karotenoida, odnosno sprečava sintezu aminokiselina.

Spektar delovanja

ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE
sa više od 90 % efikasnosti suzbija: pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*), njivska palamida (*Cirsium arvense*), tatula obična (*Datura stramonium*), poljska gorušica (*Sinapis arvensis*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), obična boca (*Xanthium strumarium*), teofrastova lipica (*Abutilon theophrasti*), obični štir (*Amaranthus retroflexus*), ptičji dvornik (*Polygonum aviculare*), veliki dvornik (*Polygonum lapathifolium*).

Preporuke i napomene

Izuzetno fleksibilan u pogledu mogućeg mešanja sa drugim herbicidima u pre-em tretmanima (*S-metolahlor, Terbutilazin*), odnosno sulfonilureama u post-em tretmanima (*Nikosulfuron...*). Ne meša se sa insekticidima izrazito kisele reakcije. Preparat **Mezatron 100 OD** se usvaja u širokolisne korovske biljke velikom brzinom tako da kiša koja padne već posle dva časa od tretiranja nema nikakvog uticaja na spiranje sa lista i smanjenje efikasnosti preparata. Već posle 24 sata od primene zapažaju se prvi simptomi delovanja na korovima u vidu bledila na listovima kada korovi prestaju da rastu i usvajaju vodu i hranu. Već posle 5-7 dana od primene korovi se u potpunosti suše i uginjavaju. Kada se primeni prema uputstvu i u vremenskim uslovima koji su povoljni za rast kukuruza **Mezatron 100 OD** pokazuje izuzetno dobru selektivnost prema kukuruzu. Fitotoksičan je za mnoge gajene biljke, tako da treba voditi računa da ne dođe do zanošenja na susedne osetljive useve. Preporučuje se utrošak vode 200 - 400 l/ha. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: do sušenja depozita (6 sati)
PLODORED: ukoliko dođe do preoravanja useva, može se sejati samo kukuruz. U jesen iste godine mogu se sejati strna žita, a uljana repica uz prethodno duboko oranje. U proleće naredne godine nakon dubokog oranja mogu se sejati kukuruz, strna žita, soja, suncokret i krompir. Dve godine nakon primene mogu se sejati šećerna repa, grašak, pasulj, spanać.

Usev / **zasad**	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ (silažni i merkantilni)	1,0 – 1, 2 (10 - 12 ml na 100 m²)	Primenjuje se u post-em tretmanu kada kukuruz ima 2-8. razvijenih listova (faze 11-18 BBCH skale), a korovi u fazi 2-6. razvijenih listova

MONT 960 EC

Selektivni herbicid

Aktivna materija	*S-metolahlor 960 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	Selektivni herbicid na bazi *S-metolahlora*, pripada grupi *Hloracetamida*. Inhibira deobu ćelija, kao i biosintezu masnih kiselina s dugim lancem.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE USKOLISNE I NEKE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*), divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), štir bljutavi (*A. blitoides*), tušt obični (*Portulaca oleracea*).

Preporuke i napomene

Može biti fitotoksičan na slabo humoznim zemljištima (vrednosti ispod 1% humusa) i zemljištima čiji je pH ispod 5,5. U uslovima kada nakon tretiranja uslede nepovoljni uslovi za razvoj (hladno i previše vlažno ili izrazito suvo vreme) može doći do prolazne fitotoksije. Može se mešati sa preparatima na bazi *Terbutilazina* (**Terbis 500** u usevu kukuruza i suncokreta) i *Flumioksazina* (**Max 51** u usevu soje). Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 48 sati
PLODORED: ukoliko dođe do prevremenog skidanja useva, na tretiranim površinama mogu se sejati kukuruz (bez dodatnog tretiranja herbicidima), grašak, soja, pasulj, krompir. Posle 6 meseci na parceli se mogu sejati strna žita. U normalnom plodoredu nema ograničenja.

Usev / **zasad**	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ	1,4 – 1,5	Posle setve, a pre nicanja (PRE-EM)

MONT PLUS

Selektivni herbicid

Aktivna materija	*S-metolahlor 312,5 g/l + Terbutilazin 187,5 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	Dvokomponentni herbicid pri čemu aktivna materija *S-metolahlor* pripada grupi *Hloracetamida*. Inhibira deobu ćelija, kao i biosintezu masnih kiselina s dugim lancem. Apsorbuje se primarno stabaocetom klijanaca korova, kao i korenom odakle se akropetalno kreće u stablo, primarno u vegetativne, a sekundarno u generativne organe. Kod odraslih biljaka translokacija se obavlja i ksilemom i floemom. Aktivna materija *Terbutilazin* pripada grupi *Triazina*, inhibira transport elektrona u procesu fotosinteze na receptorskom mestu fotosistema II. Apsorbuje se uglavnom korenom.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir (*Amaranthus retroflexus*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), pepeljuga (*Chenopodium album*), pepeljuga mnogocvetna (*Chenopodium hybridum*), tatula (*Datura stramonium*), konica (*Galinsoga parviflora*), ladolež (*Ipomoea hederacea*), divlja kamilica (*Matricaria spp.*), troskot (*Polygonum aviculare*), dvornici (*Polygonum spp.*), tušt (*Portulaca oleracea*), gorušica (*Sinapis arvensis*), pomoćnica (*Solanum nigrum*), gorčika (*Sonchus arvensis*), divlja ljubičica (*Viola arvensis*), boca obična (*Xanthium strumarium*).

JEDNOGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
divlje proso (*Panicum miliaceum*), veliki muhar (*Echinochloa crus-galli*), divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*), muhar sivi (*Setaria glauca*).

Preporuke i napomene

Preparat nije fitotoksičan ako se primeni u naznačeno vreme i u preporučenim dozama. Prilikom primene potrebno je sprečiti zanošenje preparata na okolne osetljive useve i zasade. Manje količine preparata se primenjuju u suvim područjima (sa prosečnom godišnjom količinom padavina ispod 750 mm/m²), a veće u vlažnim područjima (sa prosečnom godišnjom količinom padavina iznad 750 mm/m²). Preparat se ne sme primenjivati na izrazito lakim i peskovitim zemljištima (sa manje od 1% humusa i pH ispod 5,5) i u kraškim poljima. Preparat se u usevu primenjuje uz utrošak vode od 200 - 400 l/ha.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 48 sati
PLODORED: ukoliko dođe do prevremenog skidanja useva, na tretiranim površinama mogu se sejati kukuruz (bez dodatnog tretiranja herbicidima), grašak, soja, pasulj, krompir. Posle 6 meseci na parceli se mogu sejati strna žita. U normalnom plodoredu nema ograničenja.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ (merkantilni i silažni)	4,0 – 5,0 (40 – 50 ml na 100 m²)	Tretiranje zemljišta po setvi, a pre nicanja (pre-em) useva i korovskih biljaka
SUNCOKRET	3,0– 3,5 (3 0- 35 ml na 100 m²)	Tretiranje zemljišta po setvi, a pre nicanja (pre-em) useva i korovskih biljaka

MONT TRIO

Selektivni herbicid

Aktivna materija	*S-Metolahlor 375 g/l + Terbutilazin 125 g/l + Mezotrion 37,5 g/l*
Formulacija	SE - suspoemulzija
Delovanje	Trojna kombinacija aktivnih materija koje se u ovom proizvodu međusobno dopunjuju u širini, jačini i dužini delovanja na korove. *S-metolahlor* se apsorbuje korenom i mladicama, inhibira deobu ćelija, a *Terbutilazin* inhibira proces fotosinteze (Fotosistem II). Aktivna materija Mezotrion usvaja se i folijarno i korenom, a u biljci se kreće i bazipetalno i akropetalno. Inhibira *4-hidroksifenilpiruvat dioksigenazu* u procesu biosinteze karotenoida, odnosno sprečava sintezu aminokiselina.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE I USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), vijušac (*Bilderdykia convolvulus*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pepeljuga srcolisna (*Ch. hybridum*), tatula obična (*Datura stramonium*), ptičji dvornik (*Polygonum aviculare*), dvornik veliki (*P. lapathifolium*), gorušica (*Sinapis arvensis*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), boca obična (*Xanthium strumarium*), veliki muhar (*Echinochloa crus-galli*), muhar mali (*Setaria glauca*), divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*), teofrastova lipica (*Abutilon theophrasti*) i lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*)

Preporuke i napomene

Proizvod izuzetne selektivnosti za sve hibride kukuruza. Dugotrajno rezidualno delovanje obezbeđuje usev čistim do kraja sezone ukoliko nisu prisutni višegodišnji korovi. Efikasno suzbija i travne i širokolisne korove, te mešanje s drugim herbicidima nije potrebno. Izbegavati primenu na loše pripremljenim zemljištima krupne strukture. Ne sme se koristiti na izrazito lakim, peskovitim zemljištima (manje od 1% humusa), kraškim poljima i zemljištima čija je pH manja od 5,5. Preporučuje se utrošak vode 200 - 400 l/ha. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT: 1
KARENCA: 60 dana – silažni; OVP – merkantilni kukuruz
RADNA KARENCA: 48 sati
PLODORED: ukoliko dođe do preoravanja ili prevremenog skidanja useva, na istoj površini može se gajiti samo kukuruz. U jesen iste godine mogu se sejati strna žita, a uljana repica uz prethodno duboko oranje.
U proleće naredne godine nakon dubokog oranja mogu se sejati kukuruz, strna žita, soja, suncokret i krompir. Dve godine nakon primene mogu se sejati šećerna repa i stočna repa, grašak, pasulj, spanać

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ (silažni i merkantilni)	4,0 (40 ml na 100 m²)	Primena posle setve, a pre nicanja kukuruza i korovskih biljaka
	3,5 (35 ml na 100 m²) + 0,05 % Trend 90 ili Imox	Primenjuje se u post-em tretmanu nakon nicanja kukuruza (faze 10-13 BBCH skale), i korova (od 2 do 4 lista)

MOTIVELL EXTRA 6 OD

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Nikosulfuron 60 g/l*
Formulacija	OD - uljna disperzija
Delovanje	Translokacioni herbicid iz grupe *Sulfoniluree*. Inhibira aktivnost enzima acetolaktat-sintetaze, ključnog enzima za biosintezu aminokiselina sa račvastim bočnim lancem (izoleucin, leucin, valin). Korovske biljke ga usvajaju kontaktno preko lisne mase, a zatim se translocira do meristemskih tkiva. Nakon tretiranja, korovi prestaju sa rastom, a do sušenja dolazi u periodu 10 do 20 dana.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE I JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*), muhar sivi (*Setaria glauca*), divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*), divlji sirak iz rizoma (*Sorghum halepense*), teofrastova lipica (*Abutilon theophrasti*), štir običan (*Amaranthus retroflexus*), loboda obična (*Atriplex patula*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), tatula (*Datura stramonium*), prilepača (*Galium aparine*), lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*), mišjakinja (*Stellaria media*).

Preporuke i napomene

OD formulacija preparata omogućava bolju pokrovnost i brže usvajanje. Uljna suspenzija (OD) u odnosu na koncentrovanu suspenziju (SC) poseduje bolju homogenost i stabilnost što doprinosi kvalitetnijem delovanju preparata jer se čestice herbicida bolje disperguju i prijanjaju na lisnu površinu. Već 1 sat nakon tretmana ne može doći do spiranja kišom, što nam omogućava primenu herbicida i u slučaju najavljenih padavina. Količina primene preparata direktno zavisi od spektra korovskih biljka u usevu pa tako za suzbijanje jednogodišnjih uskolisnih i širokolisnih korova iznosi 0,6 l/ha, a za višegodišnje uskolisne 0,75 l/ha. Ukoliko je opredeljenje dvokratna primena, prvi tretman se vrši kada je kukuruz u fazi razvoja 3 do 4 lista, a II tretman 7 do 10 dana kasnije.
Radi proširenja spektra delovanja na širokolisne korove može se mešati sa herbicidom **Mezatron** u količini primene od 0,25 .l/ha, ili preparatom Agrodimark (0,5 - 0,7 l/ha).

MBT: 1 ili 2
KARENCA: 63 - merkantilni kukuruz; 35 - dana silažni kukuruz
PLODORED: ozime žitarice se mogu sejati nakon 4 meseca, jare strnine nakon 8 meseci, do 10 meseci nakon primene može se sejati soja i pasulj, a 12 meseci lucerka; drugi usevi bez ograničenja

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KUKURUZ (merkantilni i silažni)	0,75	Jednokratna primena za subijanje divljeg sirka iz rizoma i jednogodišnjih travnih i širokolisnih korova, a kukuruz u fazi 3 do 8 listova (faze 12-18 BBCH skale)

MUSTANG

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Florasulam 6,25 g/l + 2,4-D-2-etilheksilestar 300 g/l*
Formulacija	SE - suspoemulzija
Delovanje	Vrlo brzo se usvaja lišćem, širi do tačaka rasta i tako za nekoliko sati zaustavlja dalji razvoj korova. *Florasulam* inhibira sintezu esencijalnih aminokiselina. Aktivna materija *2,4-D* deluje na propustljivost ćelijskih zidova i promene u metabolizmu nukleinskih kiselina.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
prilepača (*Galium aparine*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), kamilica (*Matricaria chamomilla*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*), prstenak poljski (*Anthemis arvensis*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), tarčužak obični (*Capsella bursa- pastoris*), žavornjak obični (*Consolida regalis*), lanilist obični (*Linaria vulgaris*), bulka obična (*Papaver rhoeas*), rotkva divlja (*Raphanus raphanistrum*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), mišjakinja obična (*Stellaria media*), stisnuša kravlja (*Thlaspi arvense*), čestoslavica(*Veronica persica*), mrtva kopriva (*Lamium purpureum*), dimnjača obična(*Fumaria officinalis*), tatula obična (*Datura stramonium*), ljubičica poljska (*Viola arvensis*), boca obična (*Xanthium strumarium*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*).
VIŠEGODIŠNJE KOROVSKE VRSTE:
palamida njivska (*Cirsium arvense*), nana poljska (*Mentha arvensis*), bokvica velika (*Plantago major*), maslačak obični (*Taraxacum officinale*), gorčika poljska (*Sonchus arvensis*).

Preporuke i napomene

Mustang je jedini preparat koji deluje istovremeno na prilepaču i divlju kamilicu (*Galium aparine i Matricaria spp.*) **od nicanja do porasta korova do 25 cm visine.** Takođe, iskazao je visoku efikasnost na rezistentne jedinke štira (*Amaranthus retroflexus*). Zbog fitotoksičnosti treba sprečiti zanošenje kapi na susedne useve. Tretirati po suvom, tihom i umereno toplom vremenu, pri dnevnim temperaturama između 5 - 25°C, kada ne postoji opasnost od noćnih mrazeva.

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: bez ograničenja

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PŠENICA	0,4 – 0,6	Od početka bokorenja do pojave drugog kolenca, kada su korovi u fazi intenzivnog porasta
JEČAM		
KUKURUZ		Do faze 5.razvijenih listova kukuruza

PALLAS STAR

Selektivni translokacioni herbicid

CORTEVA agriscience

Aktivna materija	*Piroksulam 70,8 g/kg, Florasulam 14,2 g/kg, Klokvintocetmeksil 70,8 g/kg*
Formulacija	WG – vodorastvorljive granule
Delovanje	Kombinacija dve aktivne materije i to *Piroksulam* koji pripada grupi *Triazolopirimidina*. Usvaja se i deluje preko lista translocirajući se u zelene delove korovske biljke, ali poseduje i kratkotrajno zemljišno delovanje. Inhibira aktivnost enzima acetolaktat-sintetaze (ALS) zaustavljajući proces biosinteze esencijalnih aminokiselina i *Florasulam* koji se usvaja korenom i izdancima, a deluje inhibirajući sintezu biljnih aminokiselina – acetohidroksidacid sintazu – AHAS.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE USKOLISNE I NEKE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
stršac (*Apera spica-venti*), divlji ovas (*Avena fatua*), mačiji rep (*Alopecurus myosuroides*), sivi muhar (*Setaria glauca*), pirevina (*Agropyron repens*), klasače (*Bromus spp.*), ljuljevi (*Lolium spp.*), kamilice (*Matricaria spp.*), divlja rotkva (*Raphanus raphanistrum*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), tarčužak (*Capsella bursa-pastoris*), gorušica (*Sinapis arvensis*), ptičji dvornik (*Polygonum aviculare*), vijušac (*Bilderdykia convolvulus*), smrdelji (*Galeopsis spp.*)

Preporuke i napomene

Najefikasnije delovanje pokazuje primenom u fazi 2. kolenca pšenice.
Preparat **Pallas Star** se uvek primenjuje zajedno sa okvašivačem **Pallas Adjuvant** koji je jedinstven, visoko efikasan okvašivač, koji obezbeđuje potpuno i temeljno mešanje preparata u rastvoru za prskanje. Ovakva primena obezbeđuje poboljšano rasprostiranje kapljica, čime se uvećava depozicija tečnosti za prskanje na površinu lista, poboljšava prijemčivost preparata na površini lista i čime se osigurava otpornost na spiranje, zatim poboljšano prodiranje i usvajanje preparata u biljku, što ima za cilj postizanje najboljih rezultata, čak i u nepovoljnim uslovima.
Može se koristiti svim uređajima za tretiranje sa zemlje, a primena iz vazduhoplova nije dozvoljena.
Izbegavati primenu kada su biljke u uslovima stresa: pri temperaturama ispod 5°C ili kada su biljke na močvarnom zemljištu, u uslovima vrlo suvog zemljišta. Preparat je otporan na spiranje kišom 1 sat nakon primene.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 6 do 12 sati
PLODORED: u jesen iste godine mogu se sejati ječam, pšenica, ovas, raž, uljana repica. U proleće naredne godine mogu se sejati jare žitarice, kukuruz, uljana repica, šećerna repa, krompir, grašak, kupus, šargarepa.
Ako dođe do prevremenog skidanja useva, tretirano zemljište poorati, sačekati 6 nedelja i mogu se sejati jara žita i kukuruz.

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PŠENICA	260 g/ha + 0,6 l/ha **Pallas Adjuvant** 120 g/ha + 0,6 l/ha **Pallas Adjuvant**	Za suzbijanje svih navedenih korova od faze 2 do 3 lista do drugog kolenca (12/13 – 32 BBCH skale). Uskolisni korovi u fazi bokorenja, a širokolisni u fazi 2 do 4 lista. Količina primena za suzbijanje stršac (*Apera spica-venti*)

PEAK 75 WG

Selektivni translokacioni herbicid

syngenta

Aktivna materija	*Prosulfuron 750 g/kg*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	Herbicid iz grupe *Sulfonilurea* koji se usvaja lišćem i korenom. Kreće se naviše i naniže u biljci, inhibira enzim acetolaktat-sintetazu (ALS), čime se sprečava sinteza razgranatih aminokiselina (valin, leucin, izoleucin).

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), boca obična (*Xanthium strumarium*), teofrastova lipica (*Abutilon theophrasti*), tatula obična (*Datura stramonium*), gorušica (*Sinapis arvensis*), suncokret divlji (*Helianthus annuus*), dvornik obični (*Polygonum persicaria*).

Preporuke i napomene

Nije dovoljno efikasan za prilepaču (*Galium aparine*), ali se može uspešno kombinovati u usevima strnih žita sa preparatima koji je dobro suzbijaju (**Mustang, Lodin**). U uslovima veće zaraženosti palamidom (*Cirsium arvense*) i pepeljugom (*Chenopodium album*) u usevu kukuruza može se kombinovati sa drugim herbicidima (**Mustang, Agrodimark**). Ne deluje na pomoćnicu (*Solanum nigrum*).
Različite kombinacije u cilju proširenja spektra delovanja, potpuno su ekonomski prihvatljive.
Odličan izbor u suzbijanju samoniklog suncokreta i ambrozije.
U slučaju da se sledeće godine seje suncokret na toj parceli, smanjiti količinu primene na 10 g/ha.

MBT: 1
KARENCA: 14 dana - silažni kukuruz; OVP - pšenica, kukuruz
PLODORED: nakon primene **Peak 75 WG** obavezno je duboko oranje posle žetve ili berbe. Šećerna repa ne sme se sejati 12 meseci posle primene ovog herbicida. U slučaju ekstremno sušnih godina, sa količinom padavina manjom od 500 mm, kao i u slučaju veće primenjene doze ili preklapanja redova tokom primene ne sme se sejati šećerna repa, suncokret i povrće u narednoj godini. U slučaju preoravanja useva iz bilo kog razloga, mogu se ponovo sejati samo pšenica i kukuruz.

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KUKURUZ	20 g/ha + Imox (0,1%)	Kukuruz u fazi razvoja 3 do 6 listova
PŠENICA		Od trećeg lista do kraja bokorenja

PENDISTOP

Selektivni herbicid

Aktivna materija	*Pendimetalin 330 g/l*
Formulacija	EC - koncentrat za emulziju
Delovanje	Nakon tretmana u površinskom sloju zemljišta obrazuje se "herbicidni film". Korovske biljke su visoko osetljive u fazi nicanja, a usvajaju ga korenom i koleoptilom. Inhibira rast koleoptila kod travnih korova, a stabaoce je deformisano.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
veliki muhar (*Echinochloa crus-galli*), muharike (*Setaria spp.*), svračica crvena (*Digitaria sanguinalis*), mišji repak (*Alopecurus myosuroides*), stršac obični (*Apera spica-venti*).
JEDOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir (*Amaranthus retroflexus*), palamida njivska iz semena (*Cirsium arvense*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), prilepača (*Galium aparine*), tušt obični (*Portulaca oleracea*), ljutići (*Ranunculus spp.*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), čistac obični (*Stachys annua*), čestoslavica persijska (*Veronica persica*), loboda obična (*Atriplex patula*), šilj (*Cyperus rotundus*), lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*), kamilica (*Matricaria spp.*), bulka obična (*Papaver rhoeas*), dvornici (*Polygonum spp.*), gorčika obična (*Sonchus oleraceus*), mišjakinja obična (*Stellaria media*), stisnuša kravlja (*Thlaspi arvense*).

Preporuke i napomene

Izuzetno široka mogućnost primene selektivnog herbicida Pendistop u brojnim ratarskim i povrtarskim usevima. Ne sme se primenjivati na slabo humusnim zemljištima (< 1% humusa), na površinama za proizvodnju mladog luka za salatu, luka iz presadnica, ranih sorti paprike, korenastog povrća, u staklenicima i plastenicima.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 1 dan
PLODORED: bez ograničenja, U uslovima ekstremne suše može izazvati oštećenja šećerne repe kao narednog useva. U slučaju preoravanja ili prevremenog skidanja useva, na tretiranim površinama može se sejati samo kukuruz, a nakon tri meseca krompir.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ	4,0 - 6,0	Po setvi, a pre nicanja useva i korova (PRE-EM)
KROMPIR	4,0 - 6,0	Po sadnji, a pre nicanja useva i korova (PRE-EM)
JABUKA (jabučasto voće)	4,0 - 6,0	Primena u zoni između redova nakon berbe ili pre zametanja plodova iduće vegetacijske sezone, a pre nicanja korova

PIRALIS

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Klopiralid 100 g/l*
Formulacija	SL - koncentrovani rastvor
Delovanje	Hormonski herbicid auksinskog tipa. Ispoljava delovanje tipa regulatora rasta. Usvaja se listom i korenom. U biljci se kreće ksilemom i floemom, a nakuplja se u meristemskim tkivima izdanaka i korena u kojima ispoljava delovanje

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
pelenasta ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), prstenak poljski (*Anthemis arvensis*), smrduša (*Bifora radians*), gorčika (*Sonchus oleraceus*), tarčužak (*Capsella bursa-pastoris*), tatula (*Datura stramonium*), samonikli suncokret (*Helianthus annuus*), krstica obična (*Senecio vulgaris*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), kereće grožđe (*Solanum nigrum*), čičak (*Xanthium strumarium*), palamida njivska (*Cirsium arvense*).

Preporuke i napomene

Visokoefikasan na palamidu (*Cirsium arvense*). Tretiranje izvesti kada je palamida od faze rozete do visine 10 do 15 cm, kamilica u fazi razvoja 4 do 6 listova, ostali korovi u fazi 2 do 6 listova. Sprečiti zanošenje kapi na susedne parcele pod suncokretom. Preparati na bazi iste aktivne materije registrovani su za primenu u usevima crnog luka i praziluka (iz semena i arpadžika).
Za primenu u šećernoj repi može se mešati sa preparatima na bazi *etofumesta*, fenmedifama, metamitrona i triflusulfuron - metila.

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: na tretiranim površinama, u jesen iste godine i u proleće naredne, ne sme se sejati lucerka, salata, grašak i mrkva.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
ŠEĆERNA REPA	0,6 - 1,2	Po nicanju useva
ULJANA REPICA	0,6 - 1,0	Po nicanju useva

RIMEX

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Rimsulfuron 250 g/kg*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	Aktivna materija *Rimsulfuron* pripada grupi Sulfoniluree. Biljka herbicid usvaja folijarno, ali i korenom i translocira ga do meristemskih tkiva u kojima inhibira aktivnost enzima ALS, blokira biosintezu aminokiselina čime se blokira dalja deoba ćelija i zaustavlja rast korova. Simptomi delovanja vidljivi su posle 5 do 10 dana u vidu nekroze i laganog odumiranja korova.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE I JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
veliki muhar (*Echinochloa crus-galli*), muharike (*Setaria sp.*), divlji sirak (*Sorghum halepense*) iz semena i iz rizoma, pirevina (*Agropyron repens*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*), samonikli suncokret (*Helianthus annuus*), teofrastova lipica (*Abutilon theophrasti*).

Preporuke i napomene

U dvokratnoj primeni primenjuje se količina od 30 grama po hektaru po tretmanu i to prvi kada kukuruz ima razvijenih 1-3 lista, a drugi do sedmog razvijenog lista kukuruza. U cilju proširenja spektra delovanja (na širokolisne korovske vrste) može se kombinovati sa herbicidom **Agrodimark**, posebno kod visoke zakorovljenosti palamidom i čičkom. Radi proširenja delovanja na uskolisne korove, može se mešati sa preparatima na bazi nikosulfurona (**Siran 40 SC, Siran 750 WG, Hemonik**).
Ne meša se sa organofosfornim insekticidima.
Ne sme se primenjivati u semenskom kukuruzu, kukuruzu kokičaru i kukuruzu šećercu bez prethodne provere kompatibilnosti sa selekcijskom kućom.
Ne sme se primenjivati u kukuruzu sa podusevom (pasulj, bundeva), u usevu pod stresom, kao i na temperaturama vazduha višim od 25°C i nižim od 10°C (u dužem periodu). Ne sme se primenjivati iz vazduhoplova.
U zemljama EU herbicid na bazi iste aktivne materije se koristi za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih uskolisnih i nekih širokolisnih korova u usevu krompira u količini od 50 g/ha + okvašivač **Imox** ili **Trend 90** kada je krompir visine 15 do 20 cm.

MBT: 1 ili 2
KARENCA: OVP merkantilni kukuruz, 63 dana silažni kukuruz
PLODORED: iste kalendarske godine mogu se sejati ozime strnine i trave. Naredne godine mogu se sejati jare žitarice, uljana repica, šećerna repa, soja, krompir, paradajz. Ukoliko dođe do prevremenog propadanja useva, a posle tretmana herbicidom **Rimex**, mogu se sejati samo kukuruz i krompir.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ (silažni i merkantilni)	60 g/ha + okvašivač Imox (0,1%)	Jednokratni tretman kada kukuruz ima formiranih 1 do 7 listova (faze 11 -17 BBCH skale)

RIMEX EXTRA

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Rimsulfuron 32,6 g/kg + Dikamba 608 g/kg*
Formulacija	WG - vododisperzibilne granule
Delovanje	Kombinacija dva herbicida iz različitih grupa i sa različitim mehanizmom delovanja što daje punu efikasnost na primenjene korove. Herbicid *Rimsulfuron* pripada grupi *Sulfoniluree.* Biljka herbicid usvaja folijarno, ali i korenom i translocira ga do meristemskih tkiva u kojima inhibira aktivnost enzima ALS, blokira biosintezu aminokiselina čime se blokira dalja deoba ćelija i zaustavlja rast korova. Simptomi delovanja vidljivi su posle 5 do 10 dana u vidu nekroze i laganog odumiranja korova. Druga aktivna materija *Dikamba* pripada grupi Derivata benzoeve kiseline, apsorbuje se lišćem, stablom i korenom biljaka. U biljnom tkivu transportuje se i ksilemom i floemom i akumulira u delovima biljke koji rastu. Tipični simptomi žućenja-hloroze se pojavljuju 3 do 5 dana nakon tretmana, a kasnije dolazi do nekroze i defolijacije listova. Inhibira fotosintezu, blokira transport elektrona, zaustavlja fiksaciju i produkciju ATP, te dolazi do zaustavljanja rasta i uginuća biljke.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
veliki muhar (*Echinochloa cruss-gali),* muharike – sivi, zeleni, lepljivi (*Setaria spp.*), divlji sirak (*Sorghum halepense*) iz semena i iz rizoma, pirevina (*Agropyron repens*), svračica crvena (*Digitaria sanguinalis*)
JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), štir bljutavi (*A. blitoides*), ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), ladolež divlji (*Calystegia sepium*), pepeljuga-obična, srcolisna (*Chenopodium spp.*), vijušac-njivski, običan (*Polygonum spp.*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*), samonikli suncokret (*Helianthus annuus*), teofrastova lipica (*Abutilon theophrasti*), tušt obični (*Portulaca oleracea*), gorčika njivska (*Sonchus oleracea*), boca obična (*Xanthium strumarium*).

Preporuke i napomene

Ne meša se sa organofosfornim insekticidima. Ne sme se primenjivati u semenskom kukuruzu, kukuruzu kokičaru i kukuruzu šećercu bez prethodne provere kompatibilnosti sa selekcijskom kućom. Ne sme se primenjivati u kukuruzu sa podusevom (pasulj, bundeva), kao ni u usevu pod stresom, kao i na temperaturama vazduha višim od 25 °C i nižim od 10 °C (u dužem periodu). Ne sme se primenjivati iz vazduhoplova.

MBT: 1 ili 2
KARENCA: OVP
PLODORED: nema ograničenja u plodoredu. Ako dođe do prevremenog propadanja useva, može se sejati samo kukuruz.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ (silažni i merkantilni)	0,307 + IMOX (0,1%)	Tretman kada kukuruz ima formiranih od 1 do 6 listova (faze 11 - 16 BBCH skale)

RINICO

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Nikosulfuron 500 g/kg + Rimsulfuron 250 g/kg*
Formulacija	WG - vododisperzibilne granule
Delovanje	Kombinacija dva herbicida koji pripadaju istoj grupi herbicida, grupa *Sulfoniluree*. Biljka *Rimsulfuron* usvaja folijarno, ali i korenom i translocira ga do meristemskih tkiva u kojima inhibira aktivnost enzima ALS, blokira biosintezu aminokiselina, čime se blokira dalja deoba ćelija i zaustavlja rast korova. Simptomi delovanja vidljivi su posle 5-10 dana u vidu nekroze i laganog odumiranja korova. Druga aktivna materija *Nikosulfuron* se u biljnom tkivu transportuje i ksilemom i floemom i akumulira u meristemskim tkivima. Inhibira aktivnost enzima acetohidroksi-kiselinske sintetaze zaustavljajući proces sinteze esencijalnih aminokiselina – valin, leucin i izoleucin.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
veliki muhar (*Echinochloa cruss-gali*), sivi muhar (*Setaria glauca*), divlji sirak (*Sorghum halepense*) iz semena i rizoma.
JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), štir bljutavi (*A. blitoides*), pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*), tatula obična (*Datura stramonium*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*).

Preporuke i napomene

Zabranjena je primena sredstava za zaštitu bilja u vodozaštitnim zonama sa izvorišta voda i vodosnabdevanja stanovništva.
Radi proširenja delovanja na širokolisne korovske vrste, može se kombinovati sa preparatima **Terbis 500, Agrodimark, Torro**. Može se mešati sa insekticidima iz grupe piretroida. Ne meša se sa organofosfornim insekticidima.
Ne sme se primenjivati u semenskom kukuruzu, kukuruzu kokičaru, kukuruzu šećercu i kukuruzu sa podusevom (pasulj, bundeva), u usevu pod stresom, kao i na temperaturama vazduha višim od 25 °C i nižim od 10 °C (u dužem periodu).
Ne primenjivati u kraškim poljima i slabo humoznim zemljištima (manje od 1% humusa).
Ne tretirati ako su neposredno pre primene primenjeni folijarni organofosforni insekticidi (7 dana pre i 4 dana posle) Ne sme se primenjivati iz vazduhoplova.

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: u slučaju da tretirani usev propadne iz bilo kog razloga, odmah se mogu sejati samo kukuruz i soja. Iste kalendarske godine mogu se sejati: ozime žitarice, trave. Naredne godine se mogu sejati: jare žitarice, uljana repica, šećerna repa, krompir, paradajz, kukuruz šećerac i kokičar, pasulj, grašak, lucerka, detelina, suncokret

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ (silažni i merkantilni)	30 g/ha + Imox (0,1%) ili	Tretman kada kukuruz ima formiranih od 2 do 8 listova (faze 12 - 18 BBCH skale), a jednogodišnji korovi od 2 do 4 lista
	40 g/ha + Imox (0,1%)	Tretman protiv izniklog divljeg sirka (*Sorghum halepense*) iz rizoma kada je porasta od 15 do 20 cm

SAFARI® 50 WG

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Triflusulfuron-metil 500 g/kg*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	Usvaja se uglavnom preko lista, a delimično i preko korena. Inhibira biosintezu esencijalnih aminokiselina preko inhibicije enzima acetolaktat-sintetaze te tako sprečava deobu ćelija i rast korovskih biljaka. Selektivnost šećerne repe se zasniva na vrlo brzom metabolizmu. Tipični simptomi (žućenje i uvenuće) su vidljivi 7 do 10 dana nakon tretmana na meristemskim tkivima, a korovi koji nisu uvenuli ostaju zakržljali i ne konkurišu usevu.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
teofrastova lipica (*Abutilon theophrasti*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), veliki dvornik (*Polygonum lapathifolium*), dvornik obični (*P. persicaria*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), rotkva divlja (*Raphanus raphanistrum*), štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*), ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pepeljuga srcolisna (*C. hybridum*), tatula obična (*Datura stramonium*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*), lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*).

Preporuke i napomene

Preparat ne primenjivati ako se 3 do 5 sati nakon tretiranja očekuju temperature vazduha iznad 25°C ili noćni mrazevi, odnosno tretmane izvoditi na temperaturama 7-25°C. U kombinaciji sa preparatima na bazi *Etofumesata* ne sme se primenjivati u usevu postrne repe (zbog perzistentnosti), kao i na vrlo slabo humoznim (< 1% humusa) i jako humoznim (> 5% humusa) zemljištima. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Kompatibilan je sa preparatima na bazi a. m. *Etofumesat*, *Fenmedifam* i *Klopiralid*.

MBT: 1/2/3
KARENCA: OVP
PLODORED: ukoliko dođe do presejavanja na tretiranim površinama može se ponovo sejati samo šećerna repa.U kombinaciji sa preparatima na bazi *Etofumesata* zbog njegove izrazite perzistentnosti, pšenica se ne sme sejati u jesen iste godine.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
ŠEĆERNA REPA	30 g/ha + 40 g/ha + Trend 90 (0,05%)	**I tretman** – šećerna repa 70-90 % nikla, a korovi su u fazi kotiledona do dva prava lista
		II tretman - 8 do 12 dana posle I tretmana po nicanju novih korova, a šećerna repa ima porast prvog para pravih listova
		III tretman – šećerna repa u fazi intenzivnog rasta do sklapanja redova

SAFARI DUO ACTIVE

Selektivni translokacioni herbicid

FMC

Aktivna materija	*Lenacil 714 g/kg + Triflusulfuron-metil 71 g/kg*
Formulacija	WG – vodorastvorljive granule
Delovanje	Spoj dve aktivne materije od kojih prva, *Lenacil*, pripada grupi *Uracila*, koji je inhibitor fotosinteze (Fotosistem II). Usvaja se korenom, kreće akropetalno i ispoljava produženo delovanje. Druga aktivna materija pripada grupi *Sulfoniluree*, a deluje tako što zaustavlja deobu ćelija inhibirajući biosintezu esencijalnih aminokiselina (izoleucin, valin, leucin). Apsorbuje se folijarno i translocira po svim delovima biljke sprovodnim sudovima ksilema i floema.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE I ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*), pepeljuga (*Chenopodium spp.*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), rotkva divlja (*Raphanus raphanistrum*), pomoćnica (*Solanum nigrum*), bunika (*Hyosciamus niger*), dvornici (*Polygonum spp.*), kamilica (*Matricaria recutita* i *M. chamomilla*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), kravlja stisnuša (*Thlaspi arvense*), suncokret samonikli (*Helianthus annuus*).

Preporuke i napomene

Preparat **Safari Duo Active** obezbeđuje čist usev kao kompletno i sigurno rešenje protiv širokolisnih korova. Ima intenzivno zemljišno delovanje koje pruža dodatnu efikasnost i sigurnost. Kompatibilan sa herbicidima na bazi aktivnih materija: *fenmedifam*, *etofumesat*, *metamitron* i *klopiralid*. Ne sme se primenjivati ako se 3 do 5 sati nakon primene očekuju noćni mrazevi ili temperature vazduha više od 25°C. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT: 3
KARENCA: OVP
PLODORED: u slučaju preoravanja, mogu se sejati šećerna repa, spanać i cvekla. Iste kalendarske godine mogu se sejati sve ozime žitarice, a naredne godine nema ograničenja u plodoredu.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
ŠEĆERNA REPA	3 x 0.21 + Trend 90 ili Imox (3 x 0,05 %)	Trokratna primena od faze kotiledona pa sve dok 90% biljaka ne sklopi redove. I tretman – repa u fazi do 2 lista (faza do 20 BBCH) II i III tretman – oko 7 dana posle I, odnosno II tretmana, odnosno repa od razvijenih kotiledona pa do početka sklapanja redova (faze 10 do 31 BBCH skale)

SENCOR PLUS

Selektivni, translokacioni herbicid

Bayer

Aktivna materija	*Metribuzin 600 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	Herbicid na bazi aktivne materije *Metribuzin* koja pripada grupi *Triazinona* apsorbuje se korenom i ksilemom i transportuje u nadzemne delove biljke. Blokira Hill-ovu reakciju u procesu fotosinteze odnosno oksidacije proteina i masti te gubljenja hlorofila i karotenoida. Simptomi se odlikuju bledilom koje vremenom prelazi u žućenje i nekrozu zelenih delova korova i na kraju potpunog uginuća.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
U usevima KROMPIRA i SOJE suzbija jednogodišnje širokolisne korove kao što su: štir obični (*Amaranthus retroflexus*), ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*), loboda obična (*Atriplex patula*), ptičji dvornik (*Polygonum aviculare*), dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*), dvornik obični (*Polygonum persicaria*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), tatula obična (*Datura stramonium*), crvena mrtva kopriva (*Lamium purpureum*), tušt (*Portulaca oleracea*), lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*), jednogodišnji čistac (*Stachys annua*). U usevu ŠARGAREPE suzbija jednogodišnje širokolisne korove: lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*), štir obični (*Amaranthus retroflexus*), ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*), pepeljuga (*Chenopodium spp.*), tarčužak (*Capsella bursa-pastoris*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), loboda obična (*Atriplex patula*), konica (Galinsoga parviflora), dvornik (Polygonum spp.), divlja rotkva (Raphanus raphanistrum), mrtva kopriva (Urtica urens).

Preporuke i napomene

Kao i svi tzv. "zemljišni" herbicidi za puno delovanje poželjno je da do 2 nedelje nakon tretmana padne 6 do 12 mm/m^2. Primena iz vazduhoplova nije dozvoljena. Količina tečnosti iznosi 200-400 l/ha (2- 4 l na 100m^2). Ne sme se primenjivati na vrlo slabo humoznim (< 1% humusa) i na jako humoznim zemljištima (> 6% humusa) zbog vezivanja za čestice zemljišta. Kod primene pre nicanja krompira, 10- 15 dana nakon primene ne preporučuje se površinska obrada i gaženje krompirišta, zbog narušavanja depozita na zemljištu. Kod novih sorti krompira obavezno ispitati selektivnost. Ne sme se primenjivati kod sorti Jerla, Voran, CB 77/40, SV 76/48, Fambo i Kaberne. Kod primene posle setve a pre nicanja, u cilju proširenja spektra delovanja, može se mešati sa drugim herbicidima kao što su oni na bazi aktivnih materija *S-metolahlor*, *Pendimetalin*.
Efikasnost i fitotoksičnost sredstva za zaštitu bilja Sencor Plus, kod primene za male useve i manje značajne namene (ŠARGAREPA) nisu proverene, zato odgovornost u vezi sa primenom sredstva za zaštitu bilja preuzima korisnik sredstva.
Može se kombinovati sa preparatima na bazi glifosata (**Glifomark**...) ukoliko se radi pre-em tretman.

MBT: 1 - krompir, soja; 3 - šargarepa
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: do sušenja depozita
PLODORED: u jesen iste godine, posle 4 meseca, moguća je setva soje, lucerke, graška, sočiva, paradajza, pšenice, ječma i kukuruza; nakon 12 meseci od tretmana: kupusnjače, salata, krastavac, bostan, šećerna repa i luk, a svo ostalo korenasto-krtolasto povrće 18 meseci nakon primene ovog herbicida

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KROMPIR	0,75 (7,5 ml na 100 m²)	Tretiranjem zemljišta posle setve a pre nicanja useva krompira na zemljištima sa 1,5-3 % humusa
	1,25 (12,5 ml na 100 m²)	Tretman na zemljištima sa više od 3 % humusa
SOJA	0,35 (3,5 ml na 100 m²)	Tretiranjem zemljišta posle setve a pre nicanja useva soje na zemljištima sa 1,5-3 % humusa
	0,55 (5,5 ml na 100 m²)	Tretman na zemljištima sa više od 3 % humusa
ŠARGAREPA	0,1	Prvi tretman obaviti posle nicanja, kada je usev u fazi 2-6 pravih listova (faze 12-16 BBCH skale).
	0,1	Drugi tretman (u količini od 0,1 l/ha) obaviti 7-10 dana nakon prvog, a treći (takođe u količini od 0,1 l/ha) 7-10 dana nakon drugog. Maksimalna količina primene u toku godine je 0,3 l/ha.

SIRAN 40 SC

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Nikosulfuron 40 g/l*
Formulacija	SC - koncentrovana suspenzija
Delovanje	Usvaja se lišćem i korenom. U biljci se kreće naviše i naniže brzim transportom kroz meristemska tkiva što dovodi do žutila i nekroze korovskih biljaka. Inhibira aktivnost enzima acetolaktat-sintetaze, ključnog enzima za biosintezu aminokiselina (izoleucin, leucin i valin).

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
divlji sirak (*Sorghum halepense*), muharike (*Setaria spp.*), divlji ovas (*Avena spp.*), muhar veliki (*Echinochloa crus-galli*), svračica (*Digitaria sanguinalis*).
JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), loboda obična (*Atriplex patula*),pepeljuga obična (*Chenopodium album*), tatula obična (*Datura stramonium)*, lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), mišjakinja obična (*Stellaria media*).

Preporuke i napomene

U cilju proširenja i poboljšanja delovanja na uskolisne korove može se kombinovati sa herbicidom **Rimex** (*rimsulfuron*) ili na širokolisne korove sa herbicidima **Agrodimark** ili **Banvel 480 S**, preparatima na bazi *Mezotriona* (**Mezatron 100 OD, Mezatron**), *2,4-D* (**Velox**), *Bentazon* (**Bentamark 480 SL**), itd.
Preparat Siran 40 SC se može primeniti jednokratno u punoj dozi ili dvokratno tzv. split-aplikacija.

MBT: 1 (dvokratno)
KARENCA: OVP
PLODORED: bez ograničenja

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KUKURUZ (merkantilni i silažni)	1,25	Divlji sirak visine 15 - 20 cm, kukuruz uzrasta 2 - 6 listova

SIRAN 750 WG

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Nikosulfuron 750 g/kg*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	Pripada grupi *Sulfoniluree*, apsorbuje se folijarno i brzo translocira do meristemskih tkiva inhibirajući aktivnost enzima acetolaktat-sintetaze (ALS).

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
divlji sirak (*Sorghum halepense*), muharike (*Setaria spp.*), divlji ovas (*Avena spp.*), muhar veliki (*Echinochloa crus-galli*), svračica (*Digitaria sanguinalis*).

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), loboda obična (*Atriplex patula*),pepeljuga obična (*Chenopodium album*), tatula obična (*Datura stramonium*), lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), mišjakinja obična (*Stellaria media*).

Preporuke i napomene

Za potpunu efikasnost koristiti 80 g/ha uz primenu okvašivača. Fitotoksičan je za mnoge gajene biljke, tako da prilikom primene treba voditi računa da ne dođe do zanošenja preparata na susedne osetljive useve. Primena organofosfornih insekticida neposredno pre primene preparata može u nepovoljnim vremenskim uslovima da dovede do fitotoksičnih efekata (bledilo lista, usporeni porast i povijenost biljaka).

MBT: 1 -2 (dvokratno)
KARENCA: OVP
PLODORED: setva u plodoredu je uslovljena vrednošću pH zemljišta. Ako je pH > 6,5 ne sejati šećernu repu 18 meseci posle primene preparata. Ako je pH > 7,5 ne sejati pasulj 10 meseci, a lucerku 12 meseci posle primene.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ (merkantilni i silažni)	60 - 80 g/ha + 0,1% Imox	Kukuruz u fazi razvoja 2-6 listova (faza 12 - 16 BBCH - skale), a divlji sirak visine 15 - 20 cm.

SOYASAN

Selektivni translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Imazamoks 40 g/l*
Formulacija	SL – koncentrovani rastvor
Delovanje	Aktivna materija pripada grupi *Imidazolinona*. Usvaja se listom i korenom, a u biljci se kreće i ksilemom i floemom. Nakuplja se u meristemskim tkivima u kojima deluje na biosintezu aminokiselina što za posledicu ima zaustavljanje ćelijske deobe i rasta biljaka.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE I ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*), štir obični (*A. retroflexus*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvus*), tarčužak (*Capsella bursa-pastoris*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), tatula obična (*Datura stramonium*), dvornik obični (*Polygonum persicaria*), veliki dvornik (*Polygonum lapathifolium*), sivi muhar (*Setaria glauca*), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), boca obična (*Xanthium strumarium*), muhar sivi (*Setaria glauca*), divlji sirak iz semena i rizoma (*Sorghum halepense*), ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*), lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*).

Preporuke i napomene

Ne mešati sa insekticidima iz grupe karbamata i organofosfata, a može se u usevu soje mešati sa herbicidima na bazi *Bentazona* (**Bentamark 480 SL**), *Tifensulfuron-metila* (**Symphony ili Harmony 75 WG**) i *Klomazona* (**Gamit 480 EC** *ili* **Kloman***).* U nepovoljnim vremenskim uslovima (padavine i niske temperature) može doći do kratkotrajne (3 do 10 dana) prolazne pojave bledila koja nema uticaja na razvoj i prinos gajene biljke. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT: 1
KARENCA: 35 dana soja, grašak, pasulj; OVP - suncokret
RADNA KARENCA: 4 dana
PLODORED: Ukoliko dođe do propadanja ili preoravanja useva soje, mogu se sejati soja, grašak, pasulj i hibridi suncokreta tolerantni prema herbicidima iz grupe *Imidazolinona* (IMI hibridi).
4 meseca – ječam, pšenica, raž, suncokret, duvan
9 meseci – kukuruz, pamuk, krompir, pirinač
12 meseci – uljana repica, šećerna repa

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SOJA	1,2 (12 ml na 100 m²)	Tretiranje po nicanju soje u fazi 2 do 3 trolista (faza 11 do 13 BBCH skale), a korovi u fazi razvoja 2 do 4 lista
SUNCOKRET (**samo IMI hibridi tj. hibridi otporni na a.m. *Imazamoks***)		IMI hibridi suncokreta u fazi razvoja 2 do 4 lista

TARGA SUPER

Selektivni translokacioni herbicid

Nissan Chemical Industries, Ltd.
TOKYO, JAPAN

Aktivna materija	*Kvizalofop-P-etil 50 g/l*
Formulacija	*EC - koncentrat za emulziju*
Delovanje	Biljke apsorbuju herbicid folijarno. Akumulira se u meristemskim tkivima stabla i korena. Inhibira aktivnost enzima katalizatora sinteze masnih kiselina čime se blokira produkcija fosfolipida koji su neophodni za izgradnju ćelijskih membrana i rast ćelije. Pored ovog delovanja, deluje i na destrukciju elektrohemijskog potencijala ćelijskih membrana.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE I VIŠEGODIŠNJE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
veliki muhar (*Echinochloa crus-galli*), muharike (*Setaria spp.*), divlji sirak (*Sorghum halepense*) iz semena i rizoma, pirevina (*Agropyron repens*), zubača (*Cynodon dactylon*).

Preporuke i napomene

U usevu suncokreta se sme primeniti PRE pojave butona, a u soji PRE cvetanja. Ne sme se primeniti u semenskom krompiru. Može izazvati hlorozu prolaznog karaktera koja nema uticaja na prinos. Ne sme se koristiti na temperaturama vazduha iznad 25 °C. U usevu suncokreta primena maksimalno do 9 i više listova razvijeno (BBCH skala 18).
Količina primene zavisi od korovskih vrsta prisutnih u usevu, pa tako za suzbijanje jednogodišnjih korova količina primene je 1,0 l/ha, suzbijanje divljeg sirka vrši se u količini 2,0 l/ha, a zubače i pirevine u količini 3 - 4,0 l/ha. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT: 1
KARENCA: 77 dana - soja, šećerna repa; OVP - suncokret, krompir, uljana repica
PLODORED: bez ograničenja

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
SOJA SUNCOKRET ULJANA REPICA KROMPIR ŠEĆERNA REPA	0,5 - 4,0	Korovi u fazi razvoja 3 do 6 listova, odnosno 10 do 30 cm visine

TARGET SC

Selektivni, translokacioni herbicid

UPL

Aktivna materija	*Metamitron 700 g/l*
Formulacija	SC - koncentrovana suspenzija
Delovanje	Inhibira transport elektrona u procesu fotosinteze. Predominantno se usvaja korenom, a delimično i lisnom masom krećući se akropetalno.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE I NEKE USKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (Amaranthus retroflexus), vijušac njivski (Bilderdykia convolvulus), repica crna (Brassica nigra), pepeljuga obična (Chenopodium album), pepeljuga hibridna (Chenopodium hybridum), palamida njivska (Cirsium arvense), poponac njivski (Convolvulus arvensis), tatula obična (Datura stramonium), dimnjača obična (Fumaria officinalis), prilepača (Galium aparine), livadarka (Poa spp.), veliki dvornik (Polygonum lapathifolium), dvornik obični (P. persicaria), gorušica poljska (Sinapis arvensis), pomoćnica obična (Solanum nigrum), gorčika obična (Sonchus oleraceus), jednogodišnji čistac (Stachys annua), obična mišjakinja (Stellaria media).

Preporuke i napomene

Preparat ne primenjivati na temperaturama iznad 25°C, na zemljištima sa manje od 1% humusa i jako humusnim zemljištima, sa više od 5% humusa. Može se mešati sa preparatima na bazi *Fenmedifama, Lenacila, Etofumesata, Triflusulfuron-metila* i *Klopiralida*. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno. Utrošak vode je 200 - 400 l/ha (2 - 4 l na 100 m²).

MBT: 1/2/3 s tim da ukupna količina primene ne pređe 8 l/ha
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: do sušenja depozita (do 6 sati po tretiranju).
PLODORED: ukoliko dođe do presejavanja na tretiranim površinama može se ponovo sejati samo šećerna repa, cvekla i stočna repa. Može delovati fitotoksično na pšenicu kao naredni usev, ako se primeni kasnije od preporučenog roka, odnosno mora proteći najmanje 16 nedelja od poslednjeg tretiranja herbicidom *Target SC*. Prolećni usevi se mogu nesmetano sejati naredne godine.

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
ŠEĆERNA REPA	1,0 - 1,5	Po setvi pre nicanja u kombinaciji sa preparatom na bazi Etofumesata
	0,8 - 1,0	I tretman - šećerna repa u fazi nicanja, a korovi u fazi kotiledona do razvijena 4 lista
	1,0	II tretman - šećerna repa formirala prvi par pravih listova, a korovi u fazi kotiledona do razvijenih 4 lista
	2,0	III tretman - šećerna repa u fazi intenzivnog rasta, a pre sklapanja redova

TERBIS 500

Selektivni, translokacioni herbicid

Aktivna materija	*Terbutilazin 500 g/l*
Formulacija	*SC - koncentrovana suspenzija*
Delovanje	aktivna materija *Terbutilazin* pripada grupi *Triazina*. Herbicid suštinski deluje kao inhibitor fotosinteze. Obrazuje herbicidni film koji sprečava klijanje i nicanje korova ali se usvaja i preko lista korova.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), štir bljutavi (*A. blitoides*), crvena vidovčica (*Anagallis arvensis*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*), srcolisna pepeljuga (*Chenopodium hybridum*), tatula obična (*Datura stramonium*),lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*), bezmirisna kamilica (*Matricaria inodora*), mišjakinja obična (*Stellaria media*), tušt (*Portulaca oleracea*), pomoćnica obična (*Solanum nigrum*), dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*), ptičji dvornik (Polygonum aviculare), gorušica poljska (*Sinapis arvensis*), čistac jednogodišnji (*Stachys annua*).

Preporuke i napomene

količina primene zavisi od tipa zemljišta na kome se primenjuje, pa tako niže količine (1,5 - 2,0 l/ha) se koriste na lakšim, a više količine (2,0 - 2,5 l/ha) na težim tipovima zemljišta. Može se mešati sa preparatima na bazi *Bentazona, Dimetenamida-P, Dikambe, Klopiralida, Mezotriona, Nikosulfurona, Rimsulfurona* , *Prosulfurona, S-metolahlora* i *Izoksaflutola*. Ne sme se primenjivati na slabo humusnim zemljištima (<1% humusa). Primenjuje se uz 200 - 400 l/ha (2 - 4 l na 100 m²).

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: bez ograničenja

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KUKURUZ	1,5 - 2,5 (15-25 ml na 100 m²)	Tretiranjem zemljišta posle setve, a pre nicanja useva i korova ili posle nicanja do trećeg lista kukuruza, a pre nicanja ili u fazi nicanja korova
SUNCOKRET	1-1,5 (15-25 ml na 100 m²)	Tretiranjem zemljišta posle setve, a pre nicanja useva suncokreta i korova

VELOX

Selektivni, translokacioni herbicid

Aktivna materija	*2,4-D etilheksilestar 850 g/l*
Formulacija	EC - koncentrat za emulziju
Delovanje	herbicid koji se usvojen od strane korova akumulira u tačkama rasta stabla i korena. Primarno dejstvo ispoljava u promenama propustljivosti ćelijskih zidova i promenama u metabolizmu nukleinskih kiselina. U tačkama rasta javlja se nekroza, inhibira se rast, izdužuje se i kovrdža lišće, te dolazi do uvenuća i nekroze korovske biljke.

Spektar delovanja

JEDNOGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
štir obični (*Amaranthus retroflexus*), teofrastova lipica (*Abutilon theophrasti*), loboda obična (*Atriplex patula*), pelin (*Artemisia vulgaris*), pepeljuga obična (*Chenopodium album*), tarčužak (*Capsella bursa-pastoris*), konica obična (*Galinsoga parviflora*), samonikli suncokret (*Helianthus annuus*), gorčika (*Sonchus sp.*), buzdika (*Myagrum perfoliatum*), rotkva divlja (*Raphanus raphanistrum*), gorušica (*Sinapis arvensis*), boca obična (*Xanthium strumarium*).
VIŠEGODIŠNJE ŠIROKOLISNE KOROVSKE VRSTE:
različak njivski (*Centaurea cyanus*), palamida njivska (*Cirsium arvense*), poponac njivski (*Convolvulus arvensis*).

Preporuke i napomene

primenjuje se pri temperaturama od 5 - 25°C. Pratiti vremensku prognozu, prolećni mrazevi nakon tretmana mogu uzrokovati oštećenja pšenice. Nije dovoljno efikasan za prilepaču (*Galium aparine*), ukoliko je prisutan i ovaj korov preporučuje se kombinacija sa herbicidom **Lodin**. Sprečiti zanošenje na susedne kulture, može izazvati fitotoksične efekte.

MBT: 1
KARENCA: OVP
PLODORED: bez ograničenja

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KUKURUZ (merkantilni i silažni)	0,8 - 1,0. Kada je kukuruz u fazi DO 4 razvijena lista, a korovi u fazi intenzivnog porasta.	Kada je kukuruz u fazi do 4 razvijena lista (pre pojave petog lista), a korovi u fazi intenzivnog porasta

BELEŠKE

agromarket

BELEŠKE

agromarket

FUNGICIDI

68 AGROCIRAM 80 WG
69 AGROKAPTAN
70 ASENA
71 BLUE BORDO
72 CAPI
73 CAPTAN 80 WG
74 CISKO
75 CORMAX
76 CUPRABLAU Z 35 WP
78 FIESTA
79 FLAGER
80 FOSCO
81 FUNGOHEM SC
82 FUNGURAN-OH
83 HILLAN
84 KARATHANE GOLD 350 EC
85 LUNA EXPERIENCE
87 LUNA MAX
88 LUNA SENSATION
90 METKOL
91 MICROTHIOL SPECIAL DISPERSS
92 MIKAL FLASH
93 MILI
94 OLIMP
95 PIRINEJ
96 PROPLANT 722 SL
97 PROPULSE 250 SE
99 PROSARO 250 EC
100 PYRUS 400 SC
101 QUEEN
102 REVYONA
104 RIDOMIL GOLD COMBI 45 WG
105 RIDOMIL GOLD R
107 SIGURA
108 SPIROX
109 SWITCH 62,5 WG
110 SYLLIT 400 SC
111 TALENDO®
112 TEBUKON 250 EW
113 UGO
114 ZENBY
115 ZORVEC VINABEL
116 ZORVEC ENTACTA

AGROCIRAM 80 WG

Preventivni fungicid

Aktivna materija	*Ciram 800 g/kg*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	Nesistemični, kontaktni fungicid sa protektivnim delovanjem. Inhibira disanje, tj. SH enzime i enzime koji sadrže bakar. Pripada grupi *Ditiokarbamata* i gljive ne razvijaju rezistentnost na ovu aktivnu materiju.

Spektar delovanja

Prouzrokovač kovrdžavosti lista breskve (*Taphrina deformans*).

Preporuke i napomene

Preparati na bazi *Cirama* su u samom vrhu u ocenama efikasnosti na prouzrokovača kovrdžavosti lista breskve. Za punu efikasnost je od najvećeg značaja momenat tretiranja, tj. tretman treba odraditi pre uslova za infekciju. Takođe, kvalitet aplikacije (potpuno kupanje biljaka) je bitan jer kao preventivni fungicid, **Agrociram 80 WG** stvara stabilan film na površini biljke i ne dozvoljava klijanje spora.
Može biti fitotoksičan za biljke osetljive na cink, kao što su duvan i biljke iz familije *Cucurbitaceae*. Ne meša se sa preparatima na bazi bakra, insekticidima kisele reakcije i uljnim formulacijama. Primena uz utrošak vode od 1000 l/ha.
Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Jako otrovan za vodene organizme i ptice, a praktično neotrovan za pčele.
Deluje nadražujuće na kožu i oči, te je neophodno nositi zaštitnu opremu.
MBT: 3
KARENCA: 21 dan

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
BRESKVA	0,25 - 0,35% (25 - 35 g na 100 m²)	Preventivno tretiranje u toku mirovanja vegetacije (faze 03-09 BBCH skale)

AGROKAPTAN

Preventivni fungicid

Aktivna materija	*Kaptan 500 g/kg*
Formulacija	WP – kvašljivi prašak
Delovanje	Aktivna materija Kaptan pripada grupi *Ftalimida* i inhibira proces disanja, odnosno aktivnost SH-enzima.

Spektar delovanja

Prouzrokovač čađave pegavosti lista i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*).

Preporuke i napomene

Ne meša se sa Bordovskom i sumpornokrečnom čorbom i uljnim formulacijama i insekticidima kisele reakcije (*dimetoat, dihlorvos, heptenofos*). Može biti fitotoksičan ako se na višim temperaturama vazduha meša sa preparatima na bazi *dimetoata*.
Ne preporučuje se primena u zasadu jabuke sorte Crveni delišes.
Pripremljen rastvor (1000 l tečnosti po hektaru) se mora utrošiti u roku od dva sata.
Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Preventivno deluje na veći broj fitopatogenih gljivica iz rodova *Gleosporium, Alternaria, Botrytis, Pythium, Phoma, Rhizoctonia*...

MBT: 3
KARENCA: 21 dan

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,2 - 0,3% (20 - 30 g u 10 l vode)	Preventivno tretiranje pre sticanja uslova za zarazu, od početka cvetanja do početka zrenja (faze 51-71/81 BBCH skale)

ASENA

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Aktivna materija	*Krezoksim – metil 500 g/kg*
Formulacija	WG – vodorastvorljive granule
Delovanje	Sistemik sa protektivnim, kurativnim, eradikativnim delovanjem i dugim rezidualnim delovanjem na bazi aktivne materije *Krezoksim-metil* koja pripada grupi *Strobilurina*. Inhibira mitohondrijalno disanje preko inhibicije citohrom reduktaze.

Spektar delovanja

Prouzrokovač čađave pegavosti lista i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*) i prouzrokovač pepelnice vinove loze (*Uncinula necator*).

Preporuke i napomene

Za razliku od drugih fungicida pokazao je odlično delovanje na visokim temperaturama vazduha pa se može preporučiti za primenu i tokom letnjih meseci u zasadu jabuke. Ne pospešuje mrežavost plodova, a potpomaže fiziološke aktivnosti koji se ispoljavaju u izraženijoj zelenoj boji i povećanju bio mase tretiranih biljaka.
U uslovima povećane vlažnosti vazduha skratiti interval između tretmana na 7 do 10 dana. Izuzetnu efikasnost na *Venturia inaequalis* pokazuje primenjen u kombinaciji sa fungicidom **Fiesta** (0,75 kg/ha) sa 1000 litara tečnosti po hektaru. Za suzbijanje prouzrokovača pepelnice u uslovima vrlo visokog potencijala patogena početkom vegetacije preporučuje se primena u kombinaciji sa preparatima na bazi sumpora (**Microthiol disperss** 0,3%) uz utrošak vode 600 do 1000 l/ha. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno. Suzbija veliki broj fitopatogenih gljiva.

MBT: 3
KARENCA: 21 dan - jabuka; 35 dana - vinova loza
RADNA KARENCA: do sušenja depozita

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,2 (2 g na 100 m²)	Primenjuje se tokom vegetacije (11/54-71/81 BBCH skale), preventivno, a najbolje po precvetavanju (BBCH 71-79)
VINOVA LOZA	0,20 – 0,25 (2 - 2.5 g u 10 l vode)	Preventivno tretiranje tokom vegetacije (faze 11/13-79 BBCH skale)

BLUE BORDO

Preventivni fungicid

UPL

Aktivna materija	*200 g/kg Cu jona iz smeše bakar(II) sulfata pentahidrata i kalcijum hidroksida*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	Deluje preventivno jer sprečava klijanje spora. Nespecifičnog je načina delovanja, pretežno inhibira SH enzime.

Spektar delovanja

Prouzrokovač plamenjače vinove loze (*Plasmopara viticola*), prouzrokovač crvenila lišća vinove loze (*Pseudopeziza tracheiphila*) i prouzrokovač crne truleži vinove loze (*Guignardia bidwellii*).

Preporuke i napomene

Prva aktivna materija koja je primenjena u zaštiti bilja kao Bordovska čorba. Još uvek je jednako efikasna u zaštiti mnogih biljnih bolesti, čiji su prouzrokovači gljive i bakterije. **Postala je sinonim u suzbijanju prouzrokovača plamenjača, ali je pored Kaptana jedina efikasna i protiv prouzrokovača crne truleži kod vinove loze** (*Guignardia bidwelli*). Širok spektar delovanja na fitopatogene gljive i bakterije. Preparat može biti fitotoksičan ako se primeni po hladnom i vlažnom vremenu. Poseduje odličnu rastvorljivost bez neprijatnog prašenja. Jača ćelijski zid pokožice kod bobica, što smanjuje pucanje pri jačim kišama. Utiče na bolje sazrevanje lastara vinove loze, što pojačava otpornost na izmrzavanje tokom zime, te je zato pogodan za zadnje tretmane. Dobra otpornost na spiranje kišom. Može se mešati sa sumpornim preparatima (**Microthiol disperss**).
Preparat se nalazi na "Lista registrovanih sredstava za ishranu bilja i oplemenjivača zemljišta i sredstava za zaštitu bilja koji se mogu koristiti u organskoj proizvodnji".

MBT: 3
KARENCA: 21 dan - stone sorte vinove loze; 28 - dana vinske sorte

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	0.5 % (50 g/10 l vode)	Tretman posle cvetanja, po pojavi prvih pega primarne zaraze, a pre ostvarenja uslova za sekundarno zaražavanje i širenje oboljenja kao i za zadnje tretmane

CAPI

Preventivni kontaktni fungicid

Aktivna materija	*Kaptan 480 g/l*
Formulacija	SC - koncentrovana suspenzija
Delovanje	Aktivna materija *Kaptan* pripada grupi *Ftalimida* i inhibira proces disanja, odnosno aktivnost SH-enzima. Patogeni teže razvijaju rezistentnost na ovaj fungicid.

Spektar delovanja

Prouzrokovač čađave pegavosti lista i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*) i kruške (*Venturia pyrina*), prouzrokovač šupljikavosti lišća koštičavog voća (*Stigmina carpophila*) i prouzrokovač narandžaste pegavosti lista šljive (*Polystigma rubrum*), prouzrokovač plamenjače vinove loze (*Plasmopara viticola*) i prouzrokovač crne truleži vinove loze (*Guignardia bidwellii*).

Preporuke i napomene

Ne meša se sa Bordovskom i sumpornokrečnom čorbom, uljnim formulacijama, insekticidima kisele reakcije (*Dimetoat*) , kao i abamektinom. Može biti fitotoksičan ako se na višim temperaturama vazduha meša sa preparatima na bazi *dimetoata.* Ne preporučuje se primena u zasadu jabuke sorte *crveni delišes* i kruške *anžuj.* Može ispoljiti blagu fitotoksičnost (kaptanove pege) na plodovima nekih sorti jabuke (*vinesep*) i kruške (*starking, sejman, boskovka*) ako se primenjuje u fazi precvetavanja i formiranja plodova (oko mesec dana), a naročito ako se kombinuje sa preparatima na bazi sumpora. Pripremljen rastvor (1000 l tečnosti po hektaru) se mora utrošiti u roku od dva sata. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT: jabuka, breskva i vinova loza bez ograničenja; breskva i šljiva 3; višnja 2
KARENCA: 21 dan - jabučasto i koštičavo voće, 35 - dana vinova loza

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA, KRUŠKA	0,2 – 0,3 % (20 - 30 ml u 10 l vode)	Preventivno tretiranje pre sticanja uslova za zarazu, od početka cvetanja do početka zrenja (faze 51-71/81 BBCH skale)
BRESKVA, KAJSIJA, ŠLJIVA, TREŠNJA, VIŠNJA, BADEM		Tretmani protiv *S. carpophila* od početka listanja do pred sazrevanje plodova u zavisnosti od vremenskih uslova i infekcionog potencijala. Tretmani protiv *P. rubrum* od cvetanja do pred sazrevanje plodova u zavisnosti od vremenskih uslova i infekcionog potencijala.
VINOVA LOZA		Preventivno tretiranje protiv *P. viticola* od fenofaze pred cvetanje do šarka bobica. Tretmani protiv *G. bidwellii* u fazi rasta lastara do početka zrenja bobica.

CAPTAN 80 WG

Preventivni kontaktni fungicid

UPL

Aktivna materija	*Kaptan 800 g/kg*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	Aktivna supstanca spada u grupu Ftalimida, odnosno organskih nesistemičnih fungicida sa preventivnim delovanjem. Mehanizam delovanja se zasniva na inhnibiciji procesa disanja, odnosno aktivnosti SH-enzima kod fitopatogenih gljiva.

Spektar delovanja

Prouzrokovač plamenjače vinove loze (*Plasmopara viticola*), prouzrokovač čađave krastavosti ploda i lisne pegavosti jabuke (*Venturia inaequalis*).

Preporuke i napomene

Jedna od najstarijih i najpoznatijih aktivnih materija u preventivnom suzbijanju biljnih bolesti.
Ne sme se primenjivati u zasadu jabuka sorte crveni *delišes* i kruške *anžuj.* Ne meša se sa Bordovskom čorbom, EC i uljnim formulacijama, insekticidima kisele reakcije i abamektinom. Pripremljena suspenzija se mora utrošiti u roku od dva sata od pripreme. Teško se spira kišom i ima mogućnost redistribucije na plodu jabuke. Neškodljiv je za korisnu entomofaunu, pa se preporučuje u integralnoj zaštiti. Visoke je efikasnosti u zaštiti ploda jabuke od venturije i to u kombinaciji sa fungicidima **Sigura**. Koristi se, takođe, i za poboljšanje obojenosti plodova i sprečavanje skladišnih oboljenja.
Naročito pogodan za saniranje posledica gradobitnih padavina na plodovima, gde u kombinaciji sa đubrivima koja sadrže huminske i aminokiseline (**FitoFert Humisuper, FitoFert Humistart, FitoFert Aminoflex, FitoFert Humisuper Plus, FitoFert BioFlex-L**) pospešuje njihovo zaceljenje.

MBT: 3
KARENCA: 21 dan - jabuka; 35 dana - vinova loza

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	0,2% (20 g u 10 l vode)	Tretiranje preventivno, od razvijena 3 lista do pojave šarka bobica (13-81 BBCH skale) u intervalima 7 do 10 dana
JABUKA		Preventivna tretiranja od fenofaze mišjih uši (faze 10 BBCH skale)

CISKO

Nesistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim delovanjem

Aktivna materija	*Cimoksanil 500 g/kg*
Formulacija	WP – kvašljivi prašak
Delovanje	Aktivna materija pripada grupi Karbamida (uree), brzo prodire u list, a ima prednost da stopira razvoj micelije gljive unutar lista i do dva dana nakon infekcije.

Spektar delovanja

Prouzrokovač plamenjače krompira (*Phytophthora infestans*).

Preporuke i napomene

Primenjuje se uz utrošak vode 200 – 400 l/ha (2 – 4 l na 100m²).
Fungicid je kompatibilan sa sredstvima na bazi bakra.
Ne meša se sa preparatima alkalne reakcije i mineralnim uljima.
Preparat se primenjuje folijarno uređajima sa zemlje. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT: 3
KARENCA: 14 dana
RADNA KARENCA: 1 dan

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KROMPIR	0,225 – 0,25 (2,25 – 2,5 g na 100 m²)	Tokom cele vegetacije, odnosno primena preventivno ili najkasnije kada se steknu uslovi za ostvarivanje infekcije

CORMAX®

Sistemični fungicid

Aktivna materija	*Ciprodinil 750 g/kg*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	Sistemični fungicid, pripada grupi *Anilinopirimidina* sa preventivnim i kurativnim delovanjem. Nakon folijarne primene apsorbuje se i transportuje kroz tkiva, akropetalno sistemom sprovodnih sudova ksilema. Sprečava penetraciju i rast micelije gljiva u i na površini lista. Inhibira biosintezu aminokiseline metionina i lučenje hidrolitičkih enzima gljive. Ako se primeni do 48 sati nakon početka zaraze deluje kurativno (zaustavlja dalje širenje infekcije u biljci), te je efikasnije ako se primeni preventivno.

Spektar delovanja

Prouzrokovač sušenja cvetova, grančica i mrke truleži plodova koštičavih voćnih vrsta (*Monilinia laxa*), prouzrokovač čađave krastavosti plodova i lisne pegavosti jabuke (*Venturia inaequalis*).

Preporuke i napomene

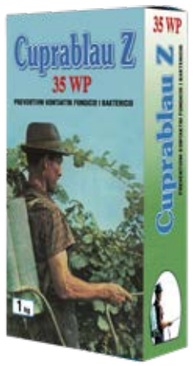
Najbolje sistemično delovanje i brzo kretanje kroz biljku u svojoj hemijskoj grupi *Anilinopirimidina*. Vrlo efikasan na gljive koje izazivaju trulež cvetova i plodova, kao i krastavost plodova. Preparat **Cormax** je visoku efikasnost u zaštiti jabuke dao u kombinaciji sa preparatom **Fiesta** (0,75 kg/ha). Ima odlično delovanje i na nižim temperaturama (+5°C). Odlična otpornost na spiranje padavinama te dva sata po tretiranju depozit pesticida se ne može sprati. Preparat nije fitotoksičan ako se primenjuje prema uputstvu. Ne sme se mešati sa insekticidima izrazito kisele reakcije. Praktično neotrovan za pčele. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno. Preporučeni utrošak vode 600-1000 l/ha (6 - 10 l na 100 m²).

MBT: 2
KARENCA: 14 dana - višnja, trešnja; 28 dana - jabuka
RADNA KARENCA: 1 dan

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VIŠNJA TREŠNJA	0,2 (2 g na 100 m²)	Preventivno, pre ostvarenja uslova za zarazu, od pojave cvetnog balona (bele koke) do završetka cvetanja (59-69 BBCH skale)
JABUKA	0,2 - 0,3	Preventivno tretiranje tokom perioda primarnih zaraza (10-69/71 BBCH skale)

CUPRABLAU Z 35 WP

Preventivni kontaktni fungicid i baktericid



CINKARNA

Aktivna materija	*Bakar (Cu) iz Bakar-oksihlorida 350 g/kg bakra (615 g/kg bakar-oksihlorida)*
Formulacija	WP – kvašljivi prašak
Delovanje	Aktivne materije na bazi bakra deluju tako što remete enzimski sistem patogena.

Spektar delovanja

Prouzrokovač plamenjače vinove loze (*Plasmopara viticola*), prouzrokovač crvenila lišća (*Pseudopeziza tracheiphila*), prouzrokovač crne pegavosti vinove loze (*Phomopsis viticola*), i prouzrokovača crne truleži grožđa (*Guinardia bidwellii*) u zasadu vinove loze, prouzrokovača čađave pegavosti lista i krastavosti ploda jabučastog voća (*Venturia spp.*), kovrdžavosti lista breskve (*Taphrina deformans*) u zasadu breskve i nektarine, prouzrokovača plamenjače (*Phytophthora infestans*) i prouzrokovača crne pegavosti (*Alternaria solani*) u usevima krompira i paradajza, prouzrokovača plamenjače (*Pseudoperonospora humuli*) u zasadu hmelja.

Prouzrokovač bakteriozne plamenjače jabučastog voća (*Erwinia amylovora*) u zasadu dunje; prouzrokovač šupljikavosti lišća koštičavog voća (*Stigmina carpophila*); prouzrokovač plamenjače graška (*Peronospora vicie*); prouzrokovač plamenjače krastavca (*Pseudoperonospora cubensis*) i prouzrokovač bakteriozne plamenjače tikvi (*Pseudomonas syringe*) u usevima vrsti iz porodice tikava sa jestivom korom; prouzrokovač cvetne monilinije (*Monilinia vaccinii-corymbasi*), prouzrokovač odumiranja stabla (*Godronia cassandrae*), prouzrokovač sušenja izdanaka (*Diaporthe vaccinii*), prouzrokovač antraknoze (*Colletotrichum acutatum*), prouzrokovač pegavosti lista (*Mycosphaerella spp.*), prouzrokovač truleži korena (*Phytophthora cinnamon*) u zasadima borovnice; prouzrokovač crne lisne pegavosti oraha i lešnika (*Xanthomonas campestris*) u zasadima oraha i leske; prouzrokovač ljubičaste pegavosti lista jagode (*Mycosphaerella fragarie*), prouzrokovač crne pegavosti lista jagode (*Diplocarpon earlionum*), prouzrokovač antraknoze jagode (*Coletotrichum acutatum*) i prouzrokovača uglaste lisne pegavosti jagode (*Xanthomonas fragarie*) u zasadu jagode.

Preporuke i napomene

Preparat se može upotrebljavati samo na otvorenom prostoru.
Pri upotrebi ovog sredstva za zaštitu bilja, broj tretiranja treba odgovarajuće smanjiti tako da godišnja količina upotrebljenog čistog bakra na istoj površini zemljišta ne prelazi 4 kg bakra/ha.
Efikasnost i fitotoksičnost preparata **Cuprablau Z 35 WP** pri upotrebi na malim usevima (nisu proveravane, zato odgovornost u vezi sa upotrebom ovog sredstva snosi korisnik).
Preparat se primenjuje svim uređajima za tretiranje sa zemlje. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT:
4 puta u grašku i pasulju, u jagodi
3 puta u vinovoj lozi, jabučastim voćnim vrstama, koštičavim voćnim vrstama, krompiru, paradajzu, američkoj borovnici
2 puta u hmelju, tikvicama sa jestivom korom, u jezgrastim voćnim vrstama
KARENCA: OVP – jabučasto voće, breskva, nektarina, dunja, američka borovnica, orah, leska
21 dan – vinova loza, dunja (tretman u fazi 71-85 BBCH skale)
14 dana – krompir, hmelj
10 dana – paradajz industrijski
3 dana – paradajz koji se konzumira svež, porodica tikava sa jestivom korom, pasulj, grašak jagoda
RADNA KARENCA: 6 sati

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
VINOVA LOZA	3,0	Primena od početka razvoja ploda (od faze 70 BBCH skale) Protiv prouzrokovača crne pegavosti primena je u fenofazi razvoja lisne mase (faze 8-13 BBCH skale)
JABUČASTO VOĆE	3,0	U fazama od mišjih ušiju do početka cvetanja (faza 54-59 BBCH skale), kao i za jesenje tretiranje, kada se završava rast mladara (faza 91 BBCH skale)
BRESKVA I NEKTARINA	3,0	Zimsko i prolećno tretiranje do početka cvetanja (do faze 54-59 BBCH skale)
KROMPIR	3,0	Od faze kada se 70% biljaka dodiruju između redova (od faze 37 BBCH skale)
PARADAJZ	3,0	Tokom vegetacije od početka pojave zaraze
HMELJ	5,5	Od početka cvetanja (faze 61 BBCH sklae)
DUNJA	2,5 0,85 + 0,57	Do faze mišje uši (faze 00-54 BBCH skale) Od pojave cvetnih pupoljaka do završetka cvetanja (faze 55-69 BBCH skale) Od perioda kada su plodovi veći od 10 mm do daljeg zrenja (faze 71-85 BBCH skale)
KOŠTIČAVO VOĆE	2,0	Jesenje-zimsko tretiranje do cvetanja
GRAŠAK I PASULJ (svež, sa ili bez mahuna)	1,5	U skladu sa prognozom PIS
PORODICA TIKAVA SA JESTIVOM KOROM (krastavci, krastavčići za zimnicu, tikvice)	1,5	Prema preporuci PIS
AMERIČKA BOROVNICA	2,0 – 3,0	Posle berbe, tj. kada je završen rast izdanaka, kada su terminalni pupoljci zreli, a listovi još uvek zeleni i u proleće naredne godine pre cvetanja do faze kada su prvi cvetovi vidljivi, ali još uvek zatvoreni (faze 91-95 BBCH skale)
ORAH I LESKA	2,0	U proleće, posle zimskog orezivanja, u vreme pupljenja (pre cvetanja) i u jesen, posle sakupljanja proizvoda i opadanja lišća
JAGODA	1,5	U skladu da prognozom PIS

FIESTA

Nesistemični fungicid sa preventivnim i kurativnim delovanjem

Aktivna materija	*Ditianon 700 g/kg*
Formulacija	WG – vodorastvorljive granule
Delovanje	Fungicid na bazi aktivne materije *Ditianon* iz grupe *Hinona*. Odlikuje se protektivnim i delimično kurativnim delovanjem ukoliko se primeni 48 sati nakon nastanka infekcije. Inhibira klijanje spora fitopatogenih gljiva delujući na aktivnosti SH-enzima te sprečava disanje gljivica.

Spektar delovanja

Prouzrokovač čađave pegavosti lista i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*) prouzrokovač kovrdžavosti lišća breskve (*Taphrina deformans*).

Preporuke i napomene

Ne sme se mešati sa uljnim formulacijama, alkalnim i preparatima na bazi sumpora. **Preparat odlikuje dugotrajno rezidualno delovanje**. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno. U programu integralne zaštite, preporučuju se preventivni tretmani u intervalima 8 do 14 dana. Tretiranja izvesti sa utroškom vode od 1000 l/ha.
Ispoljava efikasno delovanje na veliki broj prouzrokovača biljnih bolesti voćnih vrsta, vinove loze i ukrasnog bilja.

MBT: 3
KARENCA: 35 dana - jabuka; OVP - breskva

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,75 – 1,0 (7,5 – 10 g na 100 m²)	Tokom vegetacije (faze 11/54-81 BBCH skale), preventivno, pre sticanja uslova za primarnu zarazu
BRESKVA		Od pucanja lisnih pupoljaka (BBCH 01/03) pa do pojave zelenog tkiva (BBCH 09), a pre sticanja uslova za zaražavanje

FLAGER

Kontaktni fungicid sa preventivnim i kurativnim delovanjem

Aktivna materija	*Folpet 800 g/kg*
Formulacija	WG - vododisperzibilne granule
Delovanje	Aktivna materija pripada grupi Ftalimida. Fungicidi iz ove grupe deluju na više različitih načina – "Multi-site activity". Inhibitor sulfhidrilnih enzima (koji sadrže SH-grupu), odnosno u parazitnoj gljivici ometa delovanje brojnih enzima zbog čega nastaju smetnje u metabolizmu uglejnih hidrata, aminoskielina i fostata.

Spektar delovanja

Prouzrokovač čađava pegavost lišća i krastavost plodova jabuke (*Venturia inaequalis*), prouzrokovač rđe (*Puccinia sp.*) i sive pegavosti lista (*Septoria tritici*) pšenice

Preporuke i napomene

Visoku efikasnost postiže se tretmanima na 5 do 10 dana u zasadu jabuke, odnosno na 14 dana u usevu pšenice.
Preparat se primenjuje folijarno, svim uređajima za tretiranje sa zemlje uz utrošak 600-1000 l/ha u zasadu jabuke, a 200 do 400 l/ha vode u usevu pšenice. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Može se mešati (kompatibilnost) sa preparatima na bazi: *bakar-oksihlorida, benalaksila, cimoksanila, dimetomorfa, fosetil-aluminijuma* i *metalaksila*. Ipak, pre primene proveriti kompatibilnost.
Ne sme se mešati (inkompatibilnost) sa insekticidima kisele reakcije, alkalnim preparatima, (Bordovskom čorbom) i preparatima u obliku EC formulacija.
U Srbiji i zemljama članicama EU, preparati na bazi iste aktivne materije registrovani su za primenu u zasadima vinove loze, kruške, šljive i ukrasnom bilju - cveće.

MBT: 2 pšenica; 4 - jabuka
KARENCA: jabuka – 21 dan; pšenica – 42 dana
RADNA KARENCA: 48 sati

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	1,25 (12,5 g na 100 m²)	Tretiranje se vrši preventivno, tokom listanja, cvetanja i formiranja plodova (faze 10-78 BBCH skale)
PŠENICA	0,93 – 1,0 (9, 375 g i 10 g na 100 m²)	Tretiranje se vrši preventivno do punog cvetanja tj. zrelo 50% polenovih kesica BBCH 65 skale)

FOSCO

Sistemični protektivni i kurativni fungicid

Aktivna materija *Fosetil-Aluminijum 800 g/kg*

Formulacija WG – vodorastvorljive granule

Delovanje *Fosetil-Aluminijum* pripada grupi *Fosfonata*, deluje tako što inhibira klijanje spora, blokira razvoj micelije i sporulaciju.

Spektar delovanja

Prouzrokovač bakteriozne plamenjače jabučastog voća (*Erwinia amylovora*) u zasadu jabuke

Preporuke i napomene

Najbolji rezultati u suzbijanju prouzrokovača bakteriozne plamenjače ostvareni u sistemu: jedan tretman pre cvetanja i 2 tokom cvetanja.
Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Ne sme se mešati sa insekticidima izrazito kisele reakcije, bordovskom čorbom, fentin-acetatom i folijarnim sredstvima za ishranu bilja.
Utrošak vode 1000 l/ha (ili 10 l na 100 m²).
Način primene: prskanje ili orošavanje.

MBT: 3
KARENCA: 42 dana
RADNA KARENCA: 24 sata

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,3 % (30 g u 10 l vode)	U vreme intenzivnog porasta i cvetanja (fenofaze BBCH skale 59-69)

FUNGOHEM SC

Preventivni fungicid i baktericid

Aktivna materija *Bakar hidroksid 368 g/l (240 g/l bakarnog jona iz bakar hidroksida).*

Formulacija SC - koncentrovana suspenzija

Delovanje Sprečava klijanje spora inhibirajući enzime koji učestvuju u procesu disanja (SH-enzime).

Spektar delovanja

Prouzrokovač bakteriozne plamenjače lista paprike (*Xanthomonas campestris pv. vesicatoria*), prouzrokovač lisne pegavosti i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*), prouzrokovač šupljikavosti lista koštičavih voćaka (*Stigmina carpophila*) ,prouzrokovač plamenjače vinove loze (*Plasmopara viticola*), prouzrokovač pegavosti lista šećerne repe (*Cercospora beticola*), prouzrokovač raka stabljike borovnice (*Godronia cassandrae f. sp. vaccinii*)

Preporuke i napomene

Ne sme se mešati sa insekticidima kisele reakcije (*Dimetoat, Dihlorvos*), kao ni kalcijum polisulfidom.
Može biti fitotoksičan za biljke ako se primeni u uslovima vlažnog i hladnog vremena.
Primena iz vazduhoplova nije dozvoljena. Prskanje useva paprike uz utrošak vode od 400-600 l/ha (4-6 l na 100 m²), a prskanje ili orošavanje zasada jabuke sa 1000 l/ha (10 l na 100 m²).

MBT: 2 - trešnja, višnja, borovnica; 4 - šećerna repa; za ostale kulture ne postoji utvrđen broj tretiranja tokom jedne sezone, ali je maksimalna količina primene bakra (Cu) po hektaru, na istoj površini u toku jedne godine 4 kg
KARENCA: 14 dana - paprika, šećerna repa; 28 dana - vinova loza; OVP - jabuka, breskva, trešnja, višnja, borovnica

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PAPRIKA	0,4 - 0,6 % (40 – 60 ml u 10 l vode)	Preventivno tretiranje u zavisnosti od prisustva inokuluma I uslova za zaražavanje
JABUKA	0,15 – 0,3 % (15 do 30 ml u 10 l vode)	Preventivna tretiranja u vegetaciji do početka cvetanja (faze 03 – 57 BBCH-skale)
TREŠNJA	0,1 - 0,15 % (100 - 150 ml/100 l vode)	Pre kretanja vegetacije ili na samom početku vegetacije u fenofazama po BBCH skali 00-113
VIŠNJA		
VINOVA LOZA	0,4 % (40 ml u 10 l vode)	Tokom ostvarivanja primarnih zaraza askosporama, u vreme bubrenja pupoljaka (faze 01-09 BBCH skale)
BOROVNICA	1,5 (15 ml na 100 m²)	Folijarno, pre kretanja vegetacije ili na samom početku vegetacije (faza 00-10 BBCH skale)
ŠEĆERNA REPA	4,0 (40 ml/100 m²)	Preventivno, od momenta sticanja povoljnih uslova za nastanak oboljenja, ili po pojavi simptoma (faza 39-49 skale)

FUNGURAN-OH

Preventivni fungicid

Aktivna materija	*500 g/kg bakra (770 g/kg bakar-hidroksida)*
Formulacija	WP - kvašljivi prašak
Delovanje	Inhibira deobu ćelija i sprečava klijanje spora patogena. Gljive ne stvaraju rezistentnost na ovu aktivnu materiju zbog višestrukog mehanizma delovanja.

Spektar delovanja

Prouzrokovač plamenjače vinove loze (*Plasmopara viticola*) i prouzrokovač plamenjače krompira (*Phytophthora infestans*) , prouzrokovač čađave krastavosti ploda i pegavosti lista jabuke (*Venturia inaequalis*) i bakteriozne plamenjače (*Erwinia amylovora*), prouzrokovač kovrdžavosti lista breskve (*Taphrina deformans*) i pegavosti lista šećerne repe (*Cercospora beticola*)

Preporuke i napomene

Može se mešati sa preparatima na bazi ulja za zimska tretiranja, kao i sumpornim preparatima tokom vegetacije. Ne meša se sa preparatima kisele reakcije. Izuzetno je otporan na spiranje. Sadrži jon bakra, koji kao neophodan mikroelement, doprinosi boljem iskorišćenju azota i fosfora i direktno utiče na povećanje prinosa. Utiče na racionalnu potrošnju vode u ćeliji i jačanje ćelijskog tkiva, što povećava otpornost biljke na pozne prolećne mrazeve. Nema korozivno delovanje na uređaje za tretiranje. Pored navedenih ima preventivno delovanje na veliki broj fitopatogenih gljivica i bakterija
Zimski tretman jabučastog voća bakarnim preparatima smanjuje potencijal bakteriozne plamenjače (*Erwinia amylovora*).
Kvalitetna formulacija preparata, sadržaj adheziva (lepka) ga čini postojanim na biljci i vrlo teško se spira kišom.
Preparat se nalazi na "Lista registrovanih sredstava za ishranu bilja i oplemenjivača zemljišta i sredstava za zaštitu bilja koji se mogu koristiti u organskoj proizvodnji"

MBT: 2 - breskva; 4 - krompir, jabuka, vinova loza, šećerna repa
KARENCA: 7 dana - krompir; 28 dana - vinova loza; OVP - jabuka, breskva, šećerna repa

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	0,1 - 0,4 % (10 - 40 g u 10 l vode)	Tretiranje u fazi intenzivnog rasta (faze 13/53 BBCH skale)
KROMPIR	1,5 - 1,75 (15 do 17,5 g na 100 m²)	Tretiranje u fazi intenzivnog rasta (faze 19/21- 65 BBCH skale)
JABUKA	0,75 - 2,0 0,05 - 0,06 %	Niža doza (0,75 kg/ha) u fazama 55 - 57 BBCH skale, a viša doza (2,0 kg/ha) od početka vegetacije do razvoja listova (00 - 10 BBCH skale). U fazama 59 - 69 BBCH skale
BRESKVA	0,2 - 0,3 %	U toku mirovanja vegetacije pre sticanja uslova za zaražavanje (faze 00 - 03 BBCH skale)
ŠEĆERNA REPA	1,75 - 2,0	Faze 39 - 49 BBCH skale

HILLAN

Protektivni fungicid

Aktivna materija	*Fluazinam 500 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	Aktivna materija pripada grupi *Toludina*. Ankapler oksidativne fosforilacije, odnosno inhibira klijanje spora, rast i sporulaciju gljive. Deluje na više mesta u ćeliji patogena prekidajući proces disanja. *Fluazinam* je slabo rastvorljiv u vodi i čvrsto se vezuje za lisnu površinu, ne prodire u biljno tkivo već stvara tanki omotač oko njega. Preparat se primenjuje preventivno. Kurativni efekat ispoljava ako se primeni 36 sati od početka infekcije

Spektar delovanja

Prouzrokovač plamenjače vinove loze (*Plasmopara viticola*), prouzrokovača čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*).

Preporuke i napomene

Preparat se može mešati sa drugim sredstvima za zaštitu bilja. Kada se preparat meša sa EC formulacijama, prvo treba rastvoriti **Hillan** u manjoj količini vode, a zatim uz ostatak vode dodati drugo sredstvo. Kada se preparat meša sa WG formulacijama, prvo treba njih rastvoriti, a zatim dodati **Hillan**. Ne može se mešati sa insekticidima na bazi mineralnih ulja. Primenjuje se uz upotrebu 600 do 1000 l/ha (6-10 l na 100 m²) tečnosti.
U Srbiji i zemljama EU, preparati na bazi iste aktivne materije registrovani su za primenu u usevu krompira, za suzbijanje uzročnika plamenjače (*Phytophthora infestans*) i uzročnika bele truleži (*Sclerotinia sclerotiorum*) na krompiru u količini 0,3-0,4 l/ha uz utrošak vode od 300-400 l/ha (3-4 ml u 3-4 l vode na 100 m²), tretiranjem prema preporuci prognozno-izveštajne službe ili najkasnije pred pojavu prvih simptoma bolesti.

MBT: 3 - vinova loza; 2 - jabuka
KARENCA: 28 dana - vinova loza, jabuka
RADNA KARENCA: 24 sata

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	0,1 - 0,15 % (10 do 15 ml na 10 l vode)	Po pojavi prvih pega, a pre sticanja uslova za cikluse sekundarnog zaražavanja i širenja oboljenja
JABUKA	0,6 -1,0 (60 – 100 ml na 100m²)	Tretiranja se izvode tokom vegetacije (faze 54 - 85 BBCH-skale).

KARATHANE GOLD 350 EC

Kontaktni fungicid sa preventivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

CORTEVA agriscience

Aktivna materija	*Meptildinokap 350 g/l*
Formulacija	EC – Koncentrat za emulziju
Delovanje	*Meptildinokap* je prečišćeni molekul *Dinokapa*, pouzdanog fungicida iz grupe *Dinitrofenola* sa višestrukim i različitim delovanjem na ćelijskom nivou. Deluje na sve razvojne stadijume patogena tako što inhibira ćelijsko disanje, odnosno menja protonski gradijent mitohondrija i razara ćelijski metabolizam.

Spektar delovanja

Prouzrokovač pepelnice jabuke (*Podosphaera leucotricha*) i pepelnice vinove loze (*Uncinula necator*).

Preporuke i napomene

Preparat **Karathane Gold 350 EC** se može efikasno primenjivati na temperaturama od 5 – 30°C što ga čini mnogo povoljnijim u odnosu na druge fungicide (sumporni preparati) čija efikasnost drastično pada pri primeni ispod 14°C. Otporan je na spiranje kišom te se snažno vezuje za površinu lista tako da ni padavine do 50 mm /m² samo jedan sat nakon tretiranja ne mogu da uklone depozit preparata sa tretirane površine. Ispoljava eradikativno delovanje na kleistotecije pepelnice. Preparat ima sporedno delovanje na grinje. Može biti fitotoksičan za jabuku sorte *crveni delišes*, ako se primenjuje u vreme cvetanja na temperaturama preko 25°C. Ne remeti fermentaciju i organoleptička svojstva vina. Niska akutna i hronična otrovnost za sisare. Brza razgradnja u životnoj sredini. Povoljan za korisne organizme. Nije fitotoksičan za najvažnije sorte vinove loze. Idealan partner u sistemu integralne zaštite.
Ne sme se mešati sa uljnim formulacijama i preparatima na bazi bakra. Primena uz utrošak vode od 1000 l/ha.
Deluje nadražujuće na kožu i oči, te je neophodno nositi zaštitnu opremu pri primeni preparata.
Zahvaljujući specifičnim karakteristikama i posle 40 godina primene na svetskom nivou, nije uočena pojava rezistentnosti patogena na ovaj fungicid.

MBT: 3
KARENCA: 21 dan - jabuka, vinova loza
RADNA KARENCA: do sušenja depozita

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,4-0,5 (4 – 5 ml na 100 m²)	Primenjuje se preventivno, na početku vegetacije, pre sticanja uslova za sekundarno zaražavanje i širenje oboljenja
VINOVA LOZA		U zasadu vinove loze primenjuje tokom cele vegetacije, preventivno ili po pojavi prvih simptoma

LUNA EXPERIENCE

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Bayer

Aktivna materija	*Fluopiram 200 g/l + Tebukonazol 200 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	Kombinacija dve fungicidne materije, daje i kombinovan način delovanja. Obe aktivne materije pokazuju sistemičnost koja se ogleda u njihovom kretanju kroz ksilem u pravcu strujanja vode i mineralnih materija. *Fluopiram* je supstanca koja pripada inhibitorima enzima sukcinat-dehidrogenaze (SDHI) blokirajući na taj način disanje, tj. proizvodnju energije u ćelijama gljiva na koje deluje. *Tebukonazol* je predstavnik fungicida iz grupe *triazola*, koji deluju sprečavanjem stvaranja ergosterola u ćeliji gljive.

Spektar delovanja

Prouzrokovač pepelnice (*Podosphaera leucotricha*), prouzrokovač čađave pegavosti lista i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*), prouzrokovača bolesti tokom skladištenja plodova jabuke (*Colletotrichum gleosporoides, Penicillium spp.*, *Monilinia spp.*, *Botrytis spp.*), prouzrokovač pepelnice vinove loze (*Uncinula necator*) i prouzrokovač sušenja cvetova i grančica u zasadima višnje (*Monilia laxa*).

Preporuke i napomene

Najbolje rezultate na prouzrokovača pepelnice i venturiju ispoljava primenom u najosetljivijim fenofazama razvoja jabuke (cvetanje i precvetavanje) u kombinaciji sa preventivnim fungicidima **Fiesta** ili **Captan 80 WG**, odnosno **Capi**. Uvek težiti preventivnoj zaštiti u skladu sa prognozom pojave bolesti. Preporuke za primenu u vinovoj lozi:
• mešanje sa preparatima na bazi *Fluopikolida* **(Profiler)** nije dozvoljeno
• ukoliko se tokom vegetacije **Luna Experience** primeni jedanput, tada je dozvoljena maksimalno jedna primena preparata na bazi *Fluopikolida*
• ako se **Luna Experience** koristi dva puta u toku vegetacije, primena preparata na bazi *Fluopikolida* nije dozvoljena
Preporučena količina vode za tretiranje iznosi 1000 l/ha (10 l/100m²) za višnju i jabuku, a 600 do 1000 l/ha (6 - 10 l/100m²) za vinovu lozu.

MBT: 2
KARENCA: 7 dana - višnja; 14 dana - jabuka, vinova loza
RADNA KARENCA: do sušenja depozita

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,75 (7,5 ml na 100 m²) 0,075 % (7,5 ml na 10 l vode)	Tretman protiv prouzrokovača pepelnice – od početka cvetanja do sazrevanja plodova (faze 53 – 89 BBCH skale) Tretman protiv prouzrokovača čađave pegavosti lista i krastavosti plodova - tokom perioda primarnih zaraza od rasta listova do završetka razvoja plodova (faze 10 – 77 BBCH sale) Tretman protiv prouzrokovača patogena – 14 dana pred berbu plodova (faza 87 BBCH skale)
VINOVA LOZA	0,35 - 0,4 (3,5 – 4 ml na 10 l vode)	Primena od 5 listova razvijeno do porasta bobica do veličine zrna pšenice (15 – 73 BBCH skale) u dva tretmana sa intervalom najmanje 10 dana Od rasta listova do sazrevanja bobica (BBCH 15 – 85)
VIŠNJA	0,5 - 0,6 (5 – 6 ml u 10 l vode)	Od cvetnih balona do precvetavanja (BBCH 59- 67)

LUNA MAX

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Bayer

Aktivna materija	*Fluopiram 75 g/l + Spiroksamin 200 g/l*
Formulacija	SE – suspoemulzija
Delovanje	Kombinacija dve aktivne materije od kojih prva, *fluopiram*, deluje kao inhibitor enzima sukcinat dehidrogenaze (SDHI), čime sprečava proces disanja u ćelijama gljive i sa uspehom suzbija bolest na samom početku infekcije. *Spiroksamin* je druga aktivna materija ovog fungicida i odlikuje se protektivnim i kurativnim delovanjem koje se ogleda u zaustavljanju stvaranja ergosterola čime se sprečava dalji porast gljive - izduživanje hifa i rast micelije.

Spektar delovanja

Prouzrokovač pepelnice vinove loze (*Uncinula necator*)

Preporuke i napomene

Može se mešati sa velikim brojem sredstava za zaštitu bilja, ali se pre mešanja preporučuje prethodna provera kompatibilnosti. Upotreba uz utrošak vode od 1000 l/ha (10 l na 100 m²).
Ukoliko se u toku vegetacije **Luna Max** primeni jedanput, tada je dozvoljena maksimalno jedna primena preparata na bazi fluopikolida (**Profiler, Infinito SC**). Međutim, ukoliko se **Luna Max** koristi dva puta u toku vegetacije, primena preparata na bazi fluopikolida nije dozvoljena.

MBT: 2
KARENCA: 35 dana
RADNA KARENCA: radno vreme na tretiranim površinama u roku od 2 dana nakon primene, treba da bude ograničeno na maksimalno 2 sata.

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	1,0 (10 ml na 100 m²)	Tokom vegetacije kada se ostvare uslovi za pojavu infekcije (faze 53-73 BBCH skale), odnosno faze kada je cvast jasno vidljiva do bobica veličine zrna pšenice do veličine zrna pšenice, a grozdovi počinju da vise

LUNA SENSATION

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Bayer

Aktivna materija	*Fluopiram 250 g/l + Trifloksistrobin 250 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	specifičan način delovanja dolazi kao posledica kombinacije dve različite fungicidne materije. Aktivna materija *Fluopiram* pripada inhibitorima enzima sukcinat-dehidrogenaze (SDHI) blokirajući na taj način disanje, tj. proizvodnju energije u ćelijama gljiva na koje deluje. Aktivna materija *Trifloksistrobin*, pripada grupi *strobilurina*, ometa transport elektrona u mitohondrijama ćelija patogena i nepovoljno deluje na proces disanja fitopatogenih gljiva.

Spektar delovanja

Prouzrokovač sive truleži (*Botrytis cinerea*), kao i prouzrokovač sušenja izdanaka (*Didymella applanata*) maline i prouzrokovač lisne pegavosti (*Mycosphaerella fragarie*) jagode, prouzrokovač sušenja grančica i truleži plodova (*Monilinia spp.*) u zasadima trešnje i višnje, prouzrokovač pegavosti listova trešnje i višnje (*Blumeriella jaapi*), prouzrokovač pepelnice paradajza (*Leveillula taurica*) i krastavca (*Erysiphe cichoracearum*) u proizvodnji paradajza i krastavca na otvorenom, prouzrokovač sive truleži (*Botrytis cinerea*) u zasadu paradajza u proizvodnji u zaštićenom prostoru, prouzrokovač sive truleži (*Botrytis cinerea*) u zasadu borovnice, prouzrokovač truleži plodova (*Monilia fructicola* i *Monilia fructigena*) u zasadu breskve.

Preporuke i napomene

sredstvo se primenjuje traktorskim ili leđnim prskalicama ili raspršivačima uz upotrebu sledećih količina vode: Jagoda i malina - 600-1000 l/ha (6-10 l na 100 m²); Paradajz na otvorenom - 200-800 l/ha (2-8 l na 100 m²); Paradajz u zaštićenom prostoru i krastavac: 300-1500 l/ha (3-15 l na 100 m²); Višnja i trešnja: 500 l/ha (5 l na 100 m²); Borovnica: 250-1500 l/ha (2,5-15 l na 100 m²)
Priprema sredstva za primenu: 1. Pre otvaranja ambalaže, sadržaj dobro protresti; 2. Napuniti rezervoar uređaja za primenu pesticida polovinom potrebne količine čiste vode uz uključenje mešača ili ručno mešati rastvor; 3. Uliti u rezervoar potrebnu količinu sredstva; 4. Dopuniti rezervoar za primenu pesticida preostalom količinom potrebne vode. Mešanje rastvora mora biti omogućeno za vreme pripreme rastvora i celog postupka primene. Pripremljen rastvor potrebno je odmah utrošiti. Primena sredstva iz vazduhoplova nije dozvoljena. Tretiranje se ne sme izvoditi po vetrovitom vremenu.
Zabranjena je primena sredstva za zaštitu bilja u vodozaštitnim zonama za izvorišta voda i vodosnabdevanja stanovništva.

MBT: 1 - krastavac; 2 - jagoda, malina, paradajz, borovnica, trešnja, višnja i breskva.
KARENCA: 3 dana - krastavac, paradajz; 7 dana - malina, jagoda i borovnica , višnja i trešnja
RADNA KARENCA: 24 sata

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
MALINA	0,6 - 0,8 (6-8 ml na 100 m²)	Tretiranje protiv sive truleži tokom cvetanja, precvetavanja, formiranja plodova i početkom zrenja (faze 65 – 87 BBCH skale) Tretiranje biljka u vreme intenzivnog porasta izbojaka, do početka cvetanja i neposredno posle berbe (faze 19 – 87 BBCH skale)
JAGODA	0,8 (8 ml na 100 m²)	Tretiranje biljaka jagode protiv sive truleži od fenofaze cvetanja, tokom precvetavanja, formiranja i zrenja plodova (BBCH 55 – 89) Tretirati protiv lisne pegavosti po potrebi, tokom vegetacije (BBCH 15 – 89)
PARADAJZ (na otvorenom polju)	0,4 (4 ml na 100 m²)	Za suzbijanje prouzrokovača pepelnice krastavca i paradajza u proizvodnji na otvorenom, odnosno sive truleži u proizvodnji paradajza u zaštićenom prostoru - po pojavi prve vidljive cvasti, do pune zrelosti kada plodovi imaju tipičnu boju zrelosti (faze 51-89 BBCH skale)
PARADAJZ (u zatvorenom prostoru)	0,6(6 ml na 100 m²)	
KRASTAVAC	0,4 - 0,6 (4-6 ml na 100 m²)	
VIŠNjA TREŠNjA	0,167 l/metru visine krošnje ili 0,35 - 0,4 l/ha 0,3 l/ha ili 0,1 l/ha/metru visine krošnje	Za suzbijanje prouzrokovača sušenja grančica i truleži plodova - tokom cvetanja, precvetavanja, formiranja ploda i zrenja (faze 55-89 BBCH skale). Za suzbijanje prouzrokovača pegavosti listova trešnje i višnje u vreme cvetanja, precvetavanja, formiranja ploda i zrenja (faze 55-87 BBCH skale).
BOROVNICA	0,6 (6 ml na 100 m²)	Za suzbijanje prouzrokovača sive truleži - kada su prvi cvetovi otvoreni, vidljivi iza razvijenih listova do faze kada su plodovi zreli za branje, odnosno kada je većina bobica zrela (faze 55-87 BBCH skale).
BRESKVA	0,5 l/ha odnosno 0,167 l/ha/ metru visine krošnje	Za suzbijanje prouzrokovača sušenja grančica i truleži plodova - tokom cvetanja, precvetavanja, formiranja ploda i zrenja (faze 81-87 BBCH skale)

METKOL

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Aktivna materija	*Metkonazol 60 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	aktivna materija *Metkonazol* pripada grupi *Triazola*. Deluje tako što inhibira biosintezu ergosterola u ćelijskim membranama, odnosno blokiraju enzim C14 -demetilazu.

Spektar delovanja

prouzrokovač plesni (*Fusarium spp.*), pepelnice (*Blumeria graminis*), rđe (*Puccinia spp.*), sive pegavosti lista i klasa (*Septoria spp.*) pšenice

Preporuke i napomene

Ne tretirati po vetru i visokoj temperaturi vazduha.
Preparat se primenjuje folijarno, svim uređajima za tretiranje sa zemlje uz utrošak 200 - 400 l/ha vode. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Može se mešati sa ostalim sredstvima za zaštitu bilja uz prethodnu proveru. Mešanje s folijarnim đubrivima nije dopušteno pre fenofaze 31 BBCH skale (prvo kolence najmanje 1 cm iznad kolenca bokorenja).

MBT: 2
KARENCA: 35 dana
RADNA KARENCA: 48 sati

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PŠENICA	1,2 - 1,5 (12-15 ml na 100 m^2)	Za bolesti lista i stabla primena u fazi vlatanja do kraja cvetanja (faze 30-69 BBCH). Za bolesti klasa primena od fenofaze kraj klasanja-pojavili su se svi klasovi do fenofaze početak cvetanja: vidljive prve polenove kesice (faze 59-61 BBCH)

MICROTHIOL
SPECIAL DISPERSS

Preventivni fungicid

UPL

Aktivna materija	*Elementarni sumpor 800 g/kg*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	fungicid nesistemičnog karaktera, deluje preventivno i inhibira disanje, odnosno SH enzime. Gljivice ne razvijaju rezistentnost na ovu aktivnu materiju zbog višestrukog mehanizma delovanja.

Spektar delovanja

Prouzrokovač pepelnice vinove loze (*Uncinula necator*).

Preporuke i napomene

najstariji neorganski preparat za suzbijanje pepelnice. Dobro deluje parama. Sporedno suzbija i grinje na svim kulturama zahvaljujući iritirajućim isparenjima. Tretiranje se obavlja na temperaturama izmedu 18 - 28°C. Na temperaturama ispod 16°C biološko delovanje je oslabljeno.
Može se mešati sa većinom drugih preparata. Intervali između dva tretiranja 7 - 10 dana. Ne izaziva ožegotine na lišću i lastarima. Najbolje rezultate daje ako se primenjuje preventivno (pre početka razvoja bolesti).
Preparat se nalazi na "Lista registrovanih sredstava za ishranu bilja i oplemenjivača zemljišta i sredstava za zaštitu bilja koji se mogu koristiti u organskoj proizvodnji"

MBT: 4
KARENCA: 28 dana

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	0,3% (30 g u 10 l vode)	Preventivno tretiranje
	0,3 - 0,5% (30 - 50 g u 10 l vode)	U vreme pojave bolesti

MIKAL FLASH

Sistemični fungicid sa preventivnim i kurativnim delovanjem

Bayer

Aktivna materija	*Fosetil-aluminijum 500 g/kg + Folpet 250 g/kg*
Formulacija	WG - vododisperzibilne granule
Delovanje	kombinacija dve aktivne materije, prve, Fosetil-aluminijum koji pripada grupi *Fosfonata* i inhibira klijanje spora, blokira razvoj micelije i sporulaciju. Aktivna materija se brzo usvaja, a zatim prenosi po celoj biljci. Pruža zaštitu od korena do vegetacione kupe. Istovremeno podstiče i prirodni odbrambeni mehanizam biljaka. Druga aktivna materija, Folpet, koja pripada grupi Ftalimida, je nesistemični fungicid sa preventivnim delovanjem. Deluje tako što sprečava klijanje spora.

Spektar delovanja

prouzrokovač plamenjače (*Plasmopara viticola*)

Preporuke i napomene

tretiranjem u proleće, prilikom pucanja pupoljaka, odnosno nakon pojave zelenih listića lastara, efikasno se suzbija prouzrokovač crne pegavosti vinove loze (*Phomopsis viticola*), a količina primene je 1,5 kg/ha;
Razmak između dva tretmana prvenstveno zavisi od uslova za razvoj prouzrokovača plamenjače, a preporuka je blok-tretman na 10 do 14 dana;
Preventivna primena obezbeđuje najsigurniju zaštitu zasada vinove loze;
Ne sme se mešati sa insekticidima kisele reakcije (*dihlorvos, heptenofos, dimetoat*), alkalnim preparatima, Bordovskom čorbom, preparatima na bazi sumpora, kao i većinom folijarnih đubriva;
Kod dozvoljenih mešavina, prilikom dodavanja preparata u rezervoar prskalice treba ispoštovati sledeći redosled: u rezervoar prvo sipati preparat SC formulacije, zatim dodati preparat na bazi fosetil-aluminijuma, nakon čega se mogu dodati preparati WP ili WG formulacija, a na kraju preparati EC i EW formulacija.
Utrošak vode: 600-1000 l/ha.

MBT: 3
KARENCA: 42 dana
RADNA KARENCA: 1 dan

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
VINOVA LOZA	0,3 - 0,4% (3-4 kg/ha)	Tretirati po potrebi od faze pred cvetanje do faze kada su bobice veličine graška (faze 57-75 BBCH skale)

MILI

Nesistemični fungicid sa protektivnim i ograničeno kurativnim delovanjem

Aktivna materija	*Fludioksonil 200 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	aktivna materija pripada grupi *Fenilpirola*, inhibira histidine-kinaze u prenosu osmotskog signala, odnosno inhibira transport značajan za fosforilaciju glukoze. Smanjuje rast micelije.

Spektar delovanja

Prouzrokovač sive truleži (*Botrytis cinerea*) u zasadu maline i prouzrokovača bolesti plodova jabuke tokom skladištenja (*Colletotrichum gleosporoides, Penicillium spp., Alternaria spp., Rhizopus spp., Monilinia spp., Botrytis spp.*), prouzrokovača monilioze cvetova i plodova borovnice (*Monilinia Vaccini-Corymbosi*) u zasadu borovnice.

Preporuke i napomene

preparat se primenjuje svim prskalicama, leđnim i traktorskim sa zemlje. Tretman iz vazduhoplova nije dozvoljen.
Preparat se ne sme mešati sa insekticidima izrazito kisele reakcije, kao ni sa fungicidima na bazi sumpora.
Pre mešanja sa drugim preparatima proveriti kompatibilnost proizvoda. Preparat se primenjuje uz utrošak vode od 400 do 600 l/ha (4 do 6 l/m²) u zasadu maline i 1000 l/ha (10 l na 100 m²) u zasadu jabuke

MBT: 3 - malina; 2 - jabuka
KARENCA: 3 dana - jabuka; 7 dana - malina, borovnica
RADNA KARENCA: do sušenja depozita

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
MALINA	1,5 – 2,0 (4 – 4,5 g na 10 m²)	Tretman od faze cvetanja do faze formiranja plodova (fenofaza BBCH skale 61-85)
JABUKA	1,0	Preparat se primenjuje 14 i 7 dana pre berbe (faza 87 BBCH-skale)
BOROVNICA	1,0	Tretmani u fazi razvoja kada su prvi listovi razvijeni pa do kraja sazrevanja plodova (faza 13 do 89 BBCH-skale)

OLIMP

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Aktivna materija	*Protiokonazol 250 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	aktivna materija *Protiokonazol*, pripada grupi Triazola, deluje tako što inhibira biosintezu ergosterola u ćelijskim membranama patogena.

Spektar delovanja

Prouzrokovač pepelnice (*Erysiphe graminis*), sive pegavosti lista i klasa (*Septoria spp.*), lisne rđe (*Puccinia spp.*) i paleži klasa (*Fusarium spp.*) pšenice, prouzrokovač pegavosti lista šećerne repe (*Cercospora beticola*)

Preporuke i napomene

sa tretiranjem otpočeti po pojavi prvih simptoma bolesti i pre nego što se ostvare uslovi za širenje oboljenja.
Odlični rezultati prilikom suzbijanja *C. beticola* se ostvaruju tretmanima u intervalu od 14 do 21 dan u kombinaciji sa preventivnim fungicidom **Funguran OH**.
Primenjuje se uz utrošak vode od 200 – 400 l/ha (2 – 4 l na 100 m²).
Fungicid **Olimp** je kompatibilan sa većinom sredstava za zaštitu i ishranu bilja ali svakako savetujemo da se pre kombinovanja izvrši proba mešanja.

MBT: 3
KARENCA: 35 dana
RADNA KARENCA: do sušenja depozita

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
PŠENICA	0,4 -0,6 (4 - 6 ml na 100 m²) 0,6 - 0,8 (6 – 8 ml na 100 m²)	Tokom vegetacije, od vlatanja do punog cvetanja (30 – 69 BBCH skale) Tokom vegetacije od kraja klasanja do početka cvetanja (59 – 61 BBCH skale)
ŠEĆERNA REPA	0,6 - 0,8	Po pojavi prvih simptoma, a pre ostvarivanja uslova za širenje infekcije (faze 34-49 BBCH skale)

PIRINEJ

Lokalsistemični fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem

Aktivna materija	*Pirimetanil 400 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	inhibira sintezu metionina

Spektar delovanja

Prouzrokovač sive truleži ploda maline i vinove loze (*Botrytis cinerea*), prouzrokovač lisne pegavosti i čađave krastavosti ploda jabuke (*Venturia inaequalis*)

Preporuke i napomene

uz proveru kompatibilnosti i preporuke proizvođača može se mešati sa drugim sredstvima za zaštitu bilja i folijarnim đubrivima.
Ukoliko se primenjuje po datom uputstvu, nema neželjene fitotoksičnosti
Utrošak vode 1000 l/ha (ili 10 l na 100 m²).
Primenjuje se prskanjem ili orošavanjem. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.

MBT: 2
KARENCA: 14 dana - malina; 28 dana - jabuka; 35 dana - vinova loza
RADNA KARENCA: do sušenja depozita (6 do 12 sati)

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
MALINA	2,5 (25 ml na 100 m²)	Od početka cvetanja do kraja punog cvetavanja (faza 55 – 65 BBCH skale)
JABUKA	1,0	Tretmani tokom listanja, cvetanja i formiranja plodova (faze 1/54-71/73 BBCH skale)
VINOVA LOZA	2,0	Tretmani od precvetavanja do početka sazrevanja ploda (faze 68- 81/83 BBCH skale)

PROPLANT 722 SL

Sistemični fungicid

Arysta LifeScience

Aktivna materija	*Propamokarb-hidrohlorid 722 g/l*
Formulacija	SL - koncentrovani rastvor
Delovanje	fungicid iz grupe Karbamata. Apsorbuje se korenom i listom i transportuje akropetalno. Ispoljava multiplo inhibitorno dejstvo. *Inhibira* rast micelije, produkciju i klijanje spora, ometa formiranje ćelijskih membrana.

Spektar delovanja

Prouzrokovač poleganja rasada (*Pythium spp.*).

Preporuke i napomene

dobar sistemik, efikasno suzbija parazitne gljive u zemljištu, a dobro kretanje kroz biljku omogućava zaštitu i nadzemnog dela u prvim fazama razvoja mladih biljaka. **U kombinaciji sa fungicidima Fosco i Funomil odlično deluje kao "vakcina" protiv bolesti poleganja rasada povrća i cveća.**
Primena – zalivanje sa 10 litara pripremljenog rastvora po m². Ne sme se primenjivati u proizvodnji ljutih papričica i sorti paprike kratke vegetacije. Može se mešati sa preparatima na bazi *Mankozeba*. Može se primeniti na istoj površini najviše četiri puta sa intervalima od 7 do 14 dana, u zavisnosti od vremenskih uslova i infektivnog potencijala patogena.
Suzbija veliki broj prouzrokovača bolesti iz brojnih rodova: (*Phytophthora, Aphanomyces, Bremia, Peronospora, Pseudoperonospora*...).

MBT: 4 - krastavac, 3 - paprika
KARENCA: 14 dana - krastavac, paradajz; 35 dana - paprika

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KRASTAVAC, PARADAJZ, PAPRIKA	0,15 % (15 ml u 10 l)	Po setvi, nakon pikiranja i pre sadnje rasada na stalno mesto
PETUNIJE	0,25 - 0,37 % (25 - 37 ml/100m²)	

PROPULSE 250 SE

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Bayer

Aktivna materija	*Fluopiram 125 g/l + Protiokonazol 125 g/l*
Formulacija	SE - Suspoemulzija
Delovanje	preparat sadrži dve aktivne materije različitih mehanizama delovanja. *Fluopiram* je aktivna materija iz hemijske grupe Piridiletilamida koja deluje kao inhibitor sukcinat dehidrogenaze (SDHI) ometajući normalan transport elektrona u mitohondrijama u procesu disanja. Osim toga, *Fluopiram* negativno utiče na porast micelije kao i na klijanje spora, sprečavajući na taj način širenje patogena. *Protiokonazol*, aktivna materija iz grupe Triazola, odlikuje se produženim protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem, a mehanizam delovanja se zasniva na inhibiciji biosinteze ergosterola u ćelijskim membranama patogena.

Spektar delovanja

Prouzrokovač pegavosti lista šećerne repe (*Cercospora beticola*); prouzrokovač bele truleži (*Sclerotinia sclerotiorum*), sive truleži (*Botrytis cinerea*) i crne pegavosti (*Alternaria sp.*) uljane repice; prouzrokovač bele truleži (*Sclerotinia sclerotiorum*), sive truleži (*Botrytis cinerea*), mrke pegavosti (*Alternaria spp.*) i sivomrke pegavosti (*Phomopsis helianthi*) suncokreta; prouzrokovač bele truleži (*Sclerotinia sclerotiorum*), sušenja stabla i mahuna soje (*Phomopsis spp.*) soje; pegavosti lista (*Stemphylium vesicarium*), truleži (*Botrytiis squamosa*) crnog luka; prouzrokovač crne pegavosti (*Alternaria spp.*) luka.

Preporuke i napomene

Sa tretiranjem otpočeti po pojavi prvih simptoma bolesti i pre nego što se ostvare uslovi za širenje oboljenja.
Fungicid **Propulse 250 SE** je kompatibilan sa većinom sredstava za tretiranje useva šećerne repe, ali svakako savetujemo da se pre kombinovanja izvrši proba mešanja. Radi uspešnog suzbijanja pegavosti lista šećerne repe i očuvanja raspoloživih sistemičnih fungicida, preporučuje se kombinovanje sa kontaktnim preparatima.
Primenjuje se uz utrošak vode od 200 – 400 l/ha (2 – 4 l na 100 m²) tako što potrebnu količinu preparata pomešate sa vodom u odvojenom sudu. Rastvor uliti u rezervoar prskalice koji je do pola napunjen vodom. Dodati preostalu potrebnu količinu vode uz neprekidno mešanje. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Prilikom tretiranja strogo poštovati vodozaštitne zone i sprečiti kontaminaciju površinskih voda i drenažnih sistema, tretirajući najmanje 20 m udaljeno od njih

MBT: 2 - šećerna repa, soja, uljana repica, suncokret, crni luk (sa intervalom od 7 dana); 3 – krompir (sa intervalom od 10 dana krompir)
KARENCA: 7 dana – crni luk; 14 dana – šećerna repa; 21 dan - krompir; 28 dana – suncokret; 56 dana - soja i uljana repica
RADNA KARENCA: do sušenja depozita

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
ŠEĆERNA REPA	1,0 – 1,2 (10-12 ml na 100 m²)	Od faze zatvaranja redova do dostizanja veličine korena za vađenje (31 - 49 BBCH skale)
ULJANA REPICA	1,0 (10 ml na 100 m²)	Od fenofaze razvoja lista do formiranja ploda (14 - 73 BBCH skale)
SUNCOKRET	1,0 (10 ml na 100 m²)	Od faze 7 listova do kraja cvetanja (BBCH 16 – 69)
SOJA	1,0 l (10 ml na 100 m²)	Od početka cvetanja do faze kada je 50 % mahuna dostiglo konačnu veličinu (BBCH 16 – 69)
CRNI LUK	0.8 (8 ml na 100 m²)	Tokom razvoja vegetacionog dela biljke (BBCH 41-47)
KROMPIR	0.5 (5 ml na 100 m²)	Tretman od početka formiranja krtola do sazrevanja ploda i semena (BBCH 40-89)

PROSARO 250 EC

Sistemični fungicid sa preventivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Aktivna materija *Tebukonazol 125 g/l + Protiokonazol 125 g/l*

Formulacija EC – koncentrat za emulziju

Delovanje kombinacija dve a. m. *Protiokonazol* i *Tebukonazol* iz hemijske grupe *Triazoli*, koje poseduju izraženo sistemično delovanje. *Protiokonazol* pokazuje izuzetna protektivna, kurativna i eradikativna svojstva, a posebno je efikasan u suzbijanju bolesti stabljike i klasa kod strnih žita. *Tebukonazol* se brzo apsorbuje u vegetativne delove biljke i transportuje akropetalno. Mehanizam delovanja obe aktivne materije se zasniva na inhibiciji sinteze ergosterola.

Spektar delovanja

Prouzrokovač pepelnice (*Erysiphe graminis*), rđe (*Puccinia spp.*), sive pegavosti lista i klasa pšenice (*Septoria tritici*), mrežaste pegavosti ječma (*Pyrenophora teres*) i paleži klasa strnih žita (*Fusarium spp.*).

Preporuke i napomene

utrošak vode 200 do 400 l/ha, dok kod tretiranja strnih žita radi suzbijanja paleži klasa (*Fusarium spp.*), količina vode ne bi trebalo da prelazi raspon od 100-150 l/ha.
Tretiranje iz vazduhoplova dozvoljeno, pod sledećim uslovima: površine koje se tretiraju moraju biti udaljene najmanje 500 m od naselja i poljoprivrednih objekata (farmi) i 200 m od voda (vodotokovi, bunari, jezera); brzina vetra ne sme da prelazi 2-3 m/s, a relativna vlažnost vazduha iznad 50%; rubne zone (200-500 m) se tretiraju sa zemlje.

MBT: 2
KARENCA: 42 dana

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PŠENICA JEČAM	0,75 – 1,0 (7,5 - 10 ml na 100 m²)	Od rane faze bokorenja do početka cvetanja i klasanja (faze 23-61 BBCH skale)

PYRUS 400 SC

Lokalsistemični fungicid

Arysta LifeScience

Aktivna materija	*Pirimetanil 400 g/l*
Formulacija	SC - koncentrovana suspenzija
Delovanje	aktivna materija pripada grupi *Anilinopirimidina*, a deluje tako što inhibira sintezu metionina što dovodi do sprečavanja lučenja enzima neophodnih za infekciju i prodor micelije u ćeliju biljke domaćina. Najaktivniji je u fazi cvetanja i precvetavanja, deluje i gasnom fazom tj. parama. Kroz biljku se kreće translaminarno tj. prodire na drugu stranu zelene mase, onemogućava gljivi da sporuliše - izbaci konidije i tako prekida životni ciklus razvoja gljive. Ispoljava protektivno, kurativno i eradikativno delovanje. Aktivna materija se usvaja već nakon 2 sata od tretiranja.

Spektar delovanja

Prouzrokovač sive truleži (*Botrytis cinerea*) vinove loze i maline i prouzrokovač čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*).

Preporuke i napomene

tretiranja izvoditi u intervalu 6 do 8 dana između tretmana. Vinovu lozu prskati preventivno ili pri prvim simptomima bolesti (u precvetavanju, zatvaranju grozda ili šarka). Grozdovi trebaju biti "okupani" sredstvom za zaštitu, a preporučena količina vode je 1000 l/ha.
Jedan od retkih fungicida koji efikasno deluje na nižim temperaturama vazduha, odnosno deluje na temperaturama iznad 6 stepeni za razliku od preparata na bazi triazolskih fungicida koji deluju na temperaturama iznad 10 stepeni Celzijusa. Može se mešati sa većinom preparata osim preparata alkalne reakcije, na bazi sumpora i bordovske čorbe. Ukoliko se primenjuje u zatvorenom prostoru pri visokoj relativnoj vlažnosti vazduha (>80%) može biti fitotoksičan za pojedine biljke iz familije *Solanaceae* (paprika, paradajz) izazivajući smeđe pege na listu. Kvalitetna formulacija preparata obezbeđuje dobru lepljivost i kvalitetnu aplikaciju na biljci.

MBT: 2
KARENCA: 14 dana - malina, 35 - dana vinova loza, OVP - jabuka

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	2,0 - 2,5 (20 - 25 ml/100 m²)	Tretiranjem u fazi precvetavanja do zatvaranja grozda (faze 68/77 BBCH skale)
MALINA	2,5	Od početka do punog cvetanja (faze 55-65 po BBCH skali)
JABUKA	1,0	Preventivni tretman pre uslova za ostvarenje zaraze počev od faze "mišje uši" pa nadalje (od faze 54 BBCH skale)

QUEEN

Sistemični, translokacioni protektivni i eradikativni fungicid

Aktivna materija	*Azoksistrobin 250 g/l*
Formulacija	SC - koncentrovana suspenzija
Delovanje	aktivna materija *Azoksistrobin* pripada grupi *Strobilurina* i inhibira mitohondrijalnu respiraciju (disanje) blokiranjem transporta elektrona između citohroma b i c1 . Inhibira disanje i klijanje spora (antisporulativna aktivnost) te sprečava rast micelije.

Spektar delovanja

Prouzrokovač plamenjače vinove loze (*Plasmopara viticola*), plamenjače krompira (*Phytophthora infestans*), prouzrokovač sušenja lastara maline (*Didymella applanata*), prouzrokovač pegavosti lista šećerne repe (*Cercospora beticola*) i prouzrokovač mrke truleži korena šećerne repe (*Rhizoctonia solani*).

Preporuke i napomene

može se mešati sa većinom insekticida i fungicida. Pre upotrebe proveriti kompatibilnost sa drugim preparatima. Odmerenu količinu preparata sipati u rezervoar prskalice koji je 2/3 ispunjen vodom uz neprestano mešanje dodati preostalu količinu vode. Preparat se primenjuje prskanjem ili orošavanjem svim uređajima za tretiranje sa zemlje. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Primenjuje se za suzbijanje velikog broja patogenih organizama koji parazitiraju različite gajene biljke (voće, povrće, ratarsko bilje).
Preparati na bazi iste aktivne materije, registrovani su za primenu protiv prouzrokovača plamenjače krastavca, uz karencu od 3 dana

MBT: šećerna repa 2, ostali usevi 3
KARENCA: 10 dana - malina; 14 dana - krompir; 21 dan - vinova loza; 35 dana - šećerna repa

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	0,075 % (7,5 ml u 6 do 10 l vode na 100 m²)	Tretiranje se vrši preventivno pre pojave simptoma počev od razvijena tri lista do početka sazrevanja – početak šarka (BBCH 13 do 81)
KROMPIR	0,75 (7,5 ml u 2 do 4 l vode na 100 m²)	Preventivno tretiranje u vreme kada se ostvare uslovi za zaraze ili najkasnije po pojavi prvih simptoma
MALINA	0,075 % (7,5 ml u 6 do 10 l vode na 100 m²)	Preventivna tretiranja, tokom intenzivnog porasta izbojaka do početka cvetanja (faze 61 BBCH skale)
ŠEĆERNA REPA	0,75	Primena u fazi 5 do 10 listova šećerne repe (BBCH 15-20).

REVYONA

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Aktivna materija	*Mefentriflukonazol* - Revysol® 75 g/l
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	aktivna materija *Mefentriflukonazol* je nova aktivna supstanca sa fungicidnim delovanjem, koja pripada izopropanol azolima, novoj podgrupi u okviru hemijske grupe Triazola. Inhibira biosintezu sterola i odlikuje se veoma selektivnim delovanjem.

Spektar delovanja

Prouzrokovač čađave pegavosti lista i krastavosti plodova (*Venturia inaequalis* i *Venturia pyrina*), pepelnice (*Podosphaera leucotricha*) i mrke pegavosti lista (*Stemphylium sp.*) jabuke;
prouzrokovač truleži (*Monilinia spp.*) trešnje, šljive, breskve, kajsije i nektarina;
prouzrokovač pepelnice (*Erysiphae necator*) i crne truleži (*Guinardia bidwelli*) vinove loze.

Preporuke i napomene

Izuzetno delovanje kako na temperaturama ispod 10°C, tako i na visokim temperaturama vazduha uz otpornost na UV zračenje.
Preparat **Revyona** se u višegodišnjim zasadima koristi sa količinom vode od 100 do 2000 l/ha.
Za primenu u skladu sa registovanim dozama i uz poštovanje karence ostaci preparate **Revyona** iznose 33% MLR (mg/kg) vrednosti u svim navedenim kulturama.

MBT: 2 – jabuka, kruška, trešnja, šljiva, breskva, kajsija, nektarina, vinova loza
KARENCA: 3 dana - trešnja, šljiva, breskva, kajsija, nektarina; 21 dan – vinova loza; 28 dana – jabuka, kruška
RADNA KARENCA: 48 sati

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA KRUŠKA	1,3 l/10000 m² površine lisnog zida	Od početka otvaranja cvetnih pupoljaka (kada zeleni listići pokrivaju vidljive cvetove) do stadijuma sazrevanja plodova - povećanje intenziteta boje specifične za kultivar (faze 53 – 85 BBCH skale)
TREŠNJA ŠLJIVA BRESKVA KAJSIJA NEKTARINA	1,3 l/10000 m² površine lisnog zida	Od vidljivih cvetnih pupoljaka (još uvek zatvorenih) do potpunog sazrevanja plodova (faze 55 – 89 BBCH skale)
VINOVA LOZA	1,3 l/10000 m² površine lisnog zida	Od 4 razvijena lista do šarka bobica (faze 14 – 83 BBCH skale)

RIDOMIL GOLD
COMBI 45 WG

Sistemični preventivni i kurativni fungicid

syngenta

Aktivna materija	*Metalaksil - M 50 g/kg + Folpet 400 g/kg*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	kombinacija dve aktivne materije koja obezbeđuje bolju efikasnost, duži period zaštite i sporije razvijanje rezistentnosti. Jedna aktivna materija, *Metalaksil-M* (*Mefenoksam*) ima i sistemični karakter, prodire u biljku i ispoljava preventivno i kurativno delovanje. Inhibira sintezu proteina. S druge strane, *Folpet* (grupa *Ftalimidi*) je nesistemik sa protektivnim delovanjem, inhibira proces disanja, odnosno SH-enzime.

Spektar delovanja

Prouzrokovač plamenjače vinove loze (*Plasmopara viticola*).

Preporuke i napomene

pravi sistemik, dobro kretanje kroz biljku i naniže do korena i naviše do vrha rasta vegetacione kupe. Interval između tretiranja 10 do 12 dana u stabilnim vremenskim uslovima, odnosno 7 do 8 dana ako su učestale padavine. **Preventivna primena u ranoj vegetaciji je od bitnog značaja za pouzdano delovanje.** U cilju razvijanja antirezistentne strategije preporučuju se 2 uzastopna tretmana, a zatim fungicid sa drugačijim mehanizmom delovanja.
Ne sme se mešati sa Bordovskom čorbom, insekticidima kisele reakcije (*Dihlorvos, Dimetoat*), alkalnim preparatima i preparatima EC formulacija.

MBT: 2
KARENCA: 35 dana

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
VINOVA LOZA	2,0 - 2,5	Preventivna primena pre pojave simptoma primarne zaraze, a najkasnije pri pojavi prvih simptoma (od faze intenzivnog porasta lastara do formiranja grozdova)

RIDOMIL GOLD R

Sistemični kontaktni protektivni i kurativni fungicid

syngenta

Aktivna materija	*Metalaksil-M 19,4 kg/kg + Bakar iz Bakar oksida 141,9 kg/kg*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	preparat je kombinacija dve aktivne materije: *Metalaksil-M i Bakar-oksihlorid. Metalaksil-M* odlikuje najbrže prodiranje u biljku i izuzetnu sistemično kretanje kroz biljku, a bakarna komponenta daje odlično kontaktno dejstvo. Pun efekat jakog kontaktnog, translaminarnog i sistemičnog delovanja obezbeđuje efikasno dejstvo na prouzrokovače plamenjače.

Spektar delovanja

Prouzrokovač plamenjače vinove loze (*Plasmopara viticola*), prouzrokovač plamenjače krompira i paradajza (*Phytophthora infestans*), prouzrokovač crne pegavosti lista (*Alternaria solani*), prouzrokovač plamenjače salate (*Bremia lactuceae*), prouzrokovač plamenjače kupusnjača (*Peronospora parasitica*), prouzrokovač plamenjače krastavca (*Pseudoperonospora cubensis*) i ostali prouzrokovači plamenjače povrtarskog bilja

Preporuke i napomene

Preparat deluje kurativno ako se primeni u roku od 48 do 72 časa nakon nastanka infekcije. Preparat Ridomil Gold R WG pokazuje izuzetno delovanje u kontroli kasnih infekcija i smanjuje potencijal zaraze za narednu sezonu. Snižena količina bakra prati najnoviju regulativu EU vezanu za bezbednost hrane. Preporučuju se blok tretmani i to 2 u razmaku od 10 – 12 (vinova loza), odnosno 10 do 14 dana za krompir i paradajz.
Ne primenjivati sa insekticidima koji pripadaju grupama organfosfata i karbamata. Pre primene mešavine proveriti eventualnu osetljivost sorte ili hibrida.
Preparat pokazuje sporedno delovanje na bolesti bakteriozne prirode.

MBT: 1 - 2
KARENCA: 3 dana – paradajz, lubenica, dinja; 10 dana - salata, endivija, radič, motovilac, bosiljak i drugo začinsko bilje na otvorenom; – 14 dana – krompir; 21 dan – vinova loza, karfiol, brokoli; 28 dana – bosiljak i drugo začinsko bilje u zaštićenom prostoru
RADNA KARENCA: -

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	5,0 (50 na 100 m²)	Tretmani od pet i više listova razvijeno do faze bobice rastu do veličine zrna pšenice, grozdovi počinju da vise (faze 15 do 73) BBCH skale)
KROMPIR PARADAJZ	5,0 (50 na 100 m²)	U usevu krompira kada je razvijen prvi pravi list na glavnoj stabljici do fenofaze smežuravanja bobica u prvoj cvasti (BBCH 11-89). U fazi razvoja BBCH 15-89 (razvijen peti pravi list na glavnom stablu do fenofaze pune zrelosti plodova)
SALATA ENDIVIJA (na otvorenom polju i u zaštićenom prostoru)	5,0 (50 na 100 m²)	U uslovima povoljnim za pojavu i razvoj bolesti
RADIČ MOTOVILAC (na otvorenom polju)	5,0 (50 na 100 m²)	U uslovima povoljnim za pojavu i razvoj bolesti
KARFIOL BROKOLI (na otvorenom polju)	5,0 (50 na 100 m²)	U uslovima povoljnim za pojavu i razvoj bolesti
LUBENICA DINJA (na otvorenom polju i u zatvorenom prostoru)	5,0 (50 na 100 m²)	U uslovima povoljnim za pojavu i razvoj bolesti
BOSILJAK i DRUGO ZAČINSKO BILJE	5,0 (50 na 100 m²)	U uslovima povoljnim za pojavu i razvoj bolesti

SIGURA

Sistemični preventivni i kurativni fungicid

Aktivna materija	*Difenokonazol 250 g/l*
Formulacija	EC - koncentrat za emulziju
Delovanje	sistemik čija aktivna materija pripada grupi *Triazola*. Inhibira procese demetilacije, odnosno sintezu ergosterola u ćelijama gljive te sprečava njihov razvoj. Usvaja se listom, translaminarno se kreće i dospeva na naličja listova.

Spektar delovanja

Prouzrokovač crne pegavosti krompira i paradajza (*Alternaria solani*), pegavosti lista šećerne repe (*Cercospora beticola*), prouzrokovač čađave krastavosti plodova i prouzrokovač pegavosti lista jabuke (*Venturia inaequalis*); Prouzrokovač sušenja cvetova i grančica - monilioza (*Monilinia vaccinii-corymbosi*)

Preporuke i napomene

period između dva tretmana 8 do 14 dana. Ne primenjivati ga alternativno sa preparatima iz iste grupe (Triazoli), kao i preparatima sličnog mehanizma delovanja (inhibicija sinteze ergosterola). Ne sme se mešati sa Bordovskom čorbom. Tretirati uz utrošak vode 300 - 600 l/ha (3 - 6 l na 100 m²).
Pruža produženu preventivnu i kurativnu zaštitu biljaka u zaštiti od fitopatogenih gljivica iz rodova *Alternaria, Ascochyta, Cercospora, Cereosporidium, Coletotrichum, Phoma, Ramularia, Septoria, Venturia spp.*, vrstama iz *fam. Erysiphaceae, Uredinaceae.*

MBT: 3 - krompir, šećerna repa, jabuka
1 - borovnica
KARENCA: 14 dana - krompir; 14 dana - šećerna repa; 28 dana - jabuka ; OVP - borovnica

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KROMPIR	0,5 (5 ml na 100 m²)	U vreme pojave prvih simptoma oboljenja i kasnije tokom vegetacije po potrebi
ŠEĆERNA REPA	0,4 - 0,8 (4 - 6 ml na 100 m²)	Primenjuje se po pojavi prvih simptoma, a pre ostvarenja uslova za širenje bolesti (od faze zatvaranja redova – 39 BBCH skale)
JABUKA	0,02 - 0,03 % (2- 3 ml u 10 l vode)	Preventivna tretiranja se izvode počev od fenofaze "mišje uši" (faza 10 BBCH skale) u nižoj koncentraciji primene Kurativni tretman izvodi se NAJKASNIJE tri dana po ostvarenju uslova za zarazu u višoj koncentraciji
BOROVNICA	0,4 (4 ml na 100 m²)	Primenjuje se od početka razvoja pupoljaka do punog cvetanja

SPIROX

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Arysta LifeScience

Aktivna materija	*Spiroksamin 500 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	aktivna materija *Spiroksamin* ometa biosintezu ergosterola na četiri potpuno različita mesta u odnosu na triazole. Ovakvim delovanjem sprečava dalji porast gljive - izduživanje hifa i rast micelije.

Spektar delovanja

prouzrokovač pepelnice vinove loze (*Uncinula necator*)

Preporuke i napomene

Preporučuju se blok tretmani na 10 dana. U slučaju mešanja sa drugim preparatima, najpre proveriti kompatibilnost.
Prilikom tretiranja treba poštovati vodozaštitne zone i sprečiti kontaminaciju površinskih voda (vodotoka, jezera, izvorišta vodosnabdevanja), tretirajući najmanje 20 m udaljeno od njih.

MBT: 2
KARENCA: 35 dana
RADNA KARENCA: radno vreme na tretiranim površinama u roku od 2 dana nakon primene, treba da bude ograničeno na maksimalno 2 sata

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	0,2 – 0,6 (2 – 6 ml na 100 m^2)	u dozi od 0,4 l/ha u fazi BBCH 61 (početak cvetanja - 10% cvetnih kapica opalo) uz utrošak 800 l/ha vode; u dozi od 0,6 l/ha u fazi BBCH 71 (formiranja ploda, kada mladi plodovi počinju da rastu, ostaci cvetova opadaju) i uz utrošak vode od 1200 l/ha;

SWITCH 62,5 WG

Preventivni lokalsistemični fungicid

syngenta

Aktivna materija	*Fludioksonil 250 g/kg + Ciprodinil 375 g/kg*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	kombinacija dve aktivne materije, *Fludioksonil* je nesistemik, deluje preventivno, a ograničeno i kurativno. Prevashodno inhibira klijanje spora, a u manjem stepenu klijanje klicine cevi i micelije. Inhibira fosforilaciju glukoze kod gljiva. Ima dugo rezidualno delovanje. Aktivna materija *Ciprodinil* pripada grupi *Anilinopirimidina*. Lokalsistemik je. Deluje preventivno i kurativno. Zaustavlja porast micelije i njeno prodiranje u biljno tkivo. Inhibira sintezu metionina i lučenje hidrolitičkih enzima gljive.

Spektar delovanja

Prouzrokovač sive truleži (*Botrytis cinerea*) vinove loze, maline, kupine, paradajza i krastavca, prouzrokovača propadanja (truleži) plodova jabuke i breskve tokom čuvanja plodova u skladištu - siva trulež (*Botrytis cinerea*), prouzrokovač truleži ploda (*Monilinia spp.*), prouzrokovač antraknoze (*Colletotrichum spp.*), *Mucor spp.* i *Aspergillus spp.*

Preporuke i napomene

ovaj fungicid obezbeđuje pouzdanu zaštitu od sive truleži i u najtežim uslovima. Preparat ima dugo rezidualno delovanje. Preparat deluje i na nižim temperaturama, iznad 5°C obezbeduje neophodnu zaštitu i u ranim fazama. Deluje i kurativno u roku od 48 h od nastanka infekcije.

MBT: 3
KARENCA: 3 dana - paradajz, krastavac, jabuka; 7 dana - malina i kupina; 14 dana - breskva; 28 dana - vinova loza

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	0,6 - 0,8	Od faze precvetavanja do pojave šarka
MALINA, KUPINA	0,8	Neposredno pred i tokom cvetanja
PARADAJZ	0,6 - 0,8	Tretiranje u vreme povoljnim za pojavu - cvetanje, precvetavanje i formiranje plodova ili po preporuci PIS
KRASTAVAC	0,8 - 1,0	Tretiranje u vreme povoljnim za pojavu - cvetanje, precvetavanje i formiranje plodova ili po preporuci PIS
JABUKA, BRESKVA	0,8 - 1,0	Tretiranje pre berbe, a najkasnije 3 dana pre berbe jabuka, a 14 dana pre berbe breskve

SYLLIT 400 SC

Nesistemični fungicid sa protektivnim i delimično kurativnim delovanjem

Aktivna materija	*Dodin 400 g/l*
Formulacija	SC - koncentrovana suspenzija
Delovanje	pripada grupi Guanidina. Deluje preventivno, sprečava klijanje spora fitopatogenih gljiva. Poseduje i izvesno kurativno delovanje na porast klicine cevi, ako se primeni 48 sati nakon infekcije. Vezuje sa za voštani sloj na biljci, što ga čini postojanim i otpornim na spiranje kišom.

Spektar delovanja

Prouzrokovač kovrdžavosti lista breskve i nektarine (*Taphrina deformans*), prouzrokovač čađave pegavosti lista i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*).

Preporuke i napomene

niže koncentracije se koriste za preventivna, a viša za kurativna tretiranja. Nema rezistencije, jer poseduje specifičan mehanizam delovanja, blokira rast gljive na više mesta. Preparat je otporan na spiranje padavinama. Može biti fitotoksičan ako u precvetavanju dođe do pada temperature ispod 5°C nakon tretiranja. Kvalitetna formulacija obezbeđuje bolje mešanje sa drugim pesticidima. Ne meša se sa preparatima na bazi *Dinokapa, Dikofola, Tetradifona*, uljnim i alkalnim preparatima i Bordovskom čorbom. Dozvoljeno tretiranje iz vazduhoplova.
Preparati na bazi iste aktivne materije registrovani su u zemljama EU za primenu u zasadima kruške, nektarine, višnje, trešnje i masline. Karenca u zemljama EU je jednaka kao i kod nas, a u zasadima višnje i trešnje 14 dana, a u zasadu masline 7 dana.

MBT: 3
KARENCA: 60 dana - jabuka; 75 dana - breskva

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
BRESKVA	0,15 - 0,25 %	I tretman u fazi pucanja pupoljaka, II tretman po pojavi zelene tačke III tretman po potrebi do početka cvetanja
JABUKA	0,15% (15 do 20 ml u 10 l vode)	I tretman u fazi kada su zeleni listići 5 mm iznad ljušture pupoljka (faza 09 BBCH skale) II tretman u fazi crvenih pupoljka (faza 57 BBCH skale) III tretman kada je veličina ploda oko 20 mm (faza 72 BBCH skale)

TALENDO®

Lokalsistemični kontaktni fungicid

Aktivna materija	*Prokvinazid 200 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	fungicid na bazi aktivne materije *Prokvinazid* iz grupe *Kvinazolinona*, sa jedinstvenim načinom delovanja. *Prokvinazid* deluje preventivno na prouzrokovača pepelnice vinove loze i to dvojako: hemijski i biohemijski. Hemijsko delovanje se ogleda u poremećaju klijanja spore tako što inhibira formiranje apresorija koja zatim ne može da izvrši infekciju. Biohemijsko delovanje podrazumeva sposobnost aktivne materije da aktivira i stimuliše imuno sistem biljke kroz aktivaciju velikog broja enzima.

Spektar delovanja

Prouzrokovač pepelnice vinove loze (*Uncinula necator*)

Preporuke i napomene

preparat **Talendo®** se primenjuje isključivo preventivno pre ostvarene infekcije. Preporuka je primena u blok tretmanu (2 do 3 puta). Kompatibilan sa većinom registrovanih preparata na bazi *Flusilazola, Cimoksanila, Famoksadona, Folpeta, Indoksakarba, Metomila*. Preporučuje se testiranje tank mešavine na manjim površinama. Sa svojim jedinstvenim mehanizmom delovanja odličan izbor u antirezistentnoj strategiji.
Ne primenjivati preparat: na biljke pod stresom, na biljke vlažne od kiše ili rose, kroz sisteme za navodnjavanje, na biljke gajene u kontejnerima, na hidroponije, niti ukrasno bilje. Ne primenjivati na veoma lakim peskovitim zemljištima sa malim sadržajem organske materije. Utrošak vode od 600 do 1000 litara po hektaru.

MBT: 3
KARENCA: 28 dana - vinova loza

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
VINOVA LOZA	0,2 – 0,25 (2 – 2,5 ml na 100 m²)	Primena od početka vegetacije, pa sve do zatvaranja grozda (faze 13-77 BBCH skale)

TEBUKON 250 EW

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Aktivna materija	*Tebukonazol 250 g/l*
Formulacija	EW – emulzija ulja u vodi
Delovanje	aktivna materija pripada grupi *Triazola*. Brzo se apsorbuje u vegetativne delove biljke i transportuje akropetalno (naviše). Inhibira biosintezu ergosterola.

Spektar delovanja

Prouzrokovač lisne pegavosti šećerne repe (*Cercospora beticola*), prouzrokovača pepelnice (*Blumeria graminis*), plesni (*Fusarium spp.*), rđe (*Puccinia spp.*) i (*Septoria spp.*) pšenice, prouzrokovača sušenja cvetova i grančica i mrke truleži plodova koštičavih voćnih vrsta (*Monilinia laxa*)

Preporuke i napomene

ne sme se mešati sa preparatima na bazi bakra. Ne primenjivati ga alternativno sa preparatima na bazi *Triazola*, kao ni sa jedinjenjima istog mehanizma delovanja. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Količina tečnosti iznosi 200 do 400 l/ha u rataskim usevima, dok u voćarskim zasadima iznosi 600 - 1000 l/ha.
Preparati na bazi iste aktivne materije primenjuju se i u zasadima breskve i kajsije, na 7 - 14 dana pred berbu, radi zaštite od bolesti plodova koje prouzrokoju *Monilinia spp.* i *Penicillium spp.*, kao i u usevu paradajza, do prve berbe, za zaštitu od prouzrokovača crne pegavosti (*Alternaria solani*), u zasadu vinove loze za suzbijanje prouzrokovača pepelnice (*Uncinula necator*)

MBT: 2 - šećerna repa, višnja, trešnja; 3 - pšenica
KARENCA: 21 dan - trešnja i višnja; 42 dana - šećerna repa; OVP - pšenica
RADNA KARENCA: do sušenja depozita

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
ŠEĆERNA REPA	0,75 – 1,0	Primenjuje se po pojavi prvih simptoma, a pre ostvarenja uslova za širenje bolesti - od faze zatvaranja redova (faza 39 BBCH skale)
PŠENICA	1,0	Za suzbijanje prouzrokovača pepelnice, rđe i sive pegavosti lista i klasa preparat se primenjuje od vlatanja do kraja cvetanja (faze 30-69 BBCH skale) Za suzbijanje prouzrokovača fuzarioze klasa, preparat se primenjuje krajem klasanja i početkom cvetanja (faze 59 do 61-69 BBCH skale)
VIŠNJA TREŠNJA	0,75 (7,5 ml na 100 m^2)	Preventivno, pre ostvarenja uslova za zarazu, od cvetnog balona do završetka cvetanja (59-69 BBCH skale)

UGO

Translaminarni preventivni i kurativni fungicid

Aktivna materija	*Piraklostrobin 250 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	aktivna materija pripada grupi *Metoksikarbamata*, Strobilurina, inhibitor ubikvinol-oksidaze u kompleksu III (citohrom c1). Izuzetno delovanje na fitopatogene gljivice koje se razvijaju na površini, odnosno na one koje ne prodiru dublje u biljno tkivo.

Spektar delovanja

Prouzrokovač pepelnice vinove loze (*Uncinula necator*); prouzrokovač pepelnice (*Erysiphe graminis*), rđe (*Puccinia sp.*) i sive pegavosti lista (*Septoria tritici*) u usevu pšenice; pegavosti lista šećerne repe (*Cercospora beticola*) u usevu šećerne repe.

Preporuke i napomene

preparat se primenjuje svim prskalicama, leđnim i traktorskim sa zemlje. Tretman iz vazduhoplova nije dozvoljen.
Ne sme se mešati sa proizvodima na bazi hlorpirifosa.
Preparat se primenjuje u zasadu vinove loze uz utrošak vode od 600 do 1000 l/ha (6 do 10l/m^2), a u usevu pšenice sa 200 do 400 l/ha vode.
Po svom mehanizmu delovanja, piraklostrobin je razvrstan, prema FRAC klasifikaciji u 11, C3 grupu. Fungicidi iz ove grupe visoko su rizični za razvoj rezistentnosti. Javlja se ukrštena rezistentnost između svih QuI fungicida i ne treba ih zajedno primenjivati.
Piraklostrobin se može mešati sa preparatima na bazi *boskalida* (**Bosco**) i *protiokonazola* (**Olimp**).
Takođe, veoma povoljno deluje na fiziološke procese u biljkama, dajući tzv. "green" efekat nakon aplikacije. Dobro delovanje i na nižim temperaturama.

MBT: 3 – vinova loza; 2 - pšenica
KARENCA: 35 dana – vinova loza, pšenica
28 dana – šećerna repa
RADNA KARENCA: do sušenja depozita

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
VINOVA LOZA	0,4	Preventivna primena tokom vegetacije (fenofaze11-79 BBCH skale)
PŠENICA	0,75	Preventivno ili po pojavi prvih simptoma, od vlatanja do punog cvetanja (faze 30-65 BBCH).
ŠEĆERNA REPA	0,6	Primena po pojavi prvih simptoma, a pre ostvarenja uslova za širenje bolesti (od faze zatvaranja redova – 39 BBCH skale)

ZENBY

Sistemični fungicid

Aktivna materija	*Izofetamid 400 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	*Isofetamid* specifično deluje na sukcinat dehidrogenaze (SDH) kompleksa II, ključnog enzima mitohondrijskog disanja u ukrštanju dva metabolitička procesa koji su bitni za život ćelije gljivice. Inhibicija SDH isofetamidom deluje na proizvodnju energije (ATP) koja se proizvodi u lancu disanja i proizvodnji aminokiselina, lipida i masnih kiselina (metaboliti esencijalni za funkcionalnost ćelija) u okviru Krebsovog ciklusa.

Spektar delovanja

Prouzrokovač sušenja cvetova i grančica kao i mrku trulež (*Monilinia laxa*) u zasadu višnje, trešnje, breskve, šljive, kajsije; prouzrokovač truleži plodova (*Monilinia fructigena*) u zasadu breskve, trešnje, kajsije, višnje i šljive; prouzrokovač sive truleži (*Botrytis cinerea*) u zasadu vinove loze i maline.

Preporuke i napomene

Treiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno. Uz proveru kompatibilnosti i preporuke proizvođača može se mešati sa drugim sredstvima za zaštitu bilja i folijarnim đubrivima.
Ukoliklo se primenjuje po datom uputstvu, nema neželjene fitotoksičnosti.
Utrošak vode 1000 l/ha (ili 10 l na 100 m²).
Način primene: prskanje ili orošavanje

MBT: breskva, kajsija, šljiva, malina 2; višnja 3; vinova loza 4
KARENCA: 1 dan - malina; 7 dana višnja, trešnja, breskva, kajsija, šljiva; 21 dan - vinova loza
RADNA KARENCA: do sušenja depozita (6 do 12 sati)

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VIŠNJA TREŠNJA	0,8 - 0,9 (8-9 ml na 100 m²)	Od početka cvetanja do precvetavanja (faza 60 - 69 BBCH skale)
BRESKVA KAJSIJA ŠLJIVA	0,8 - 0,9 (8-9 ml na 100 m²)	Deset dana pred berbu (faza 85 BBCH skale)
VINOVA LOZA	1,5 l/ha (15 ml na 100m²)	Od faze cvetanja do tri nedelje pre berbe (65 - 89 BBCH skale).
MALINA	1,2 - 1,6	Od faze cvetanja do 7 dana pred berbu (BBCH 51-69)

ZORVEC VINABEL

Sistemični fungicid sa kontaktnim, protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Aktivna materija	*Zoksamid 300 g/l + Zorvec® active - Oksatiapiprolin 40 g/l*
Formulacija	SE – suspoemulzija
Delovanje	aktivna materija *Zoksamid* pripada grupi *Benzamida*, ispoljava kontaktno delovanje, vezuje za beta-tubulin i sprečava podelu jedra. Inhibirajući mitozu i deobu ćelija micelija ne može da raste. Aktivna materija Zorvec se kreće u okviru biljnog tkiva i omogućava jednaku pokrivenost tretiranih listova i zaštitu od spiranja kišom.

Spektar delovanja

Translaminarno i akropetalno sistemično.
prouzrokovač plamenjače vinove loze (Plasmopara viticola)

Preporuke i napomene

preporučuju se blok tretmani u interval 10 do 14 dana dana. Zorvec® active štiti tretirano lišće dok raste, uključujući lišće koje je u trenutku tretmana manje od 20% svoje konačne veličine, kao i lišće koje tek treba da se pojavi.
Preparat **Zorvec Vinabel** se brzo apsorbuje na i unutar biljnog epikutikularnog voštanog sloja i obezbeđuje vrhunsku otpornost na spiranje samo 20 minuta nakon primene.
Dozvoljeno folijarno prskanje i orošavanje uz korišćenje 300 do 1200 l/ha vode.
Nije dozvoljna primena u rasadnicima za proizvodnju loznih kalemova.

MBT: 2
KARENCA: 28 dana
RADNA KARENCA: 48 sati

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	0,5 – 0,6 (5 – 6 ml na 100 m²)	Preventivno, tokom vegetacije kada se ostvare uslovi za pojavu infekcije (BBCH 53-73)

ZORVEC ENTECTA

Sistemični fungicid sa kontaktnim, protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Aktivna materija	*Zorvec® active - Oksatiapiprolin 48 g/l + Amisulbrom 240 g/l*
Formulacija	*SE – suspoemulzija*
Delovanje	kombinacija dve aktivne materije, pri čemu aktivna materija *Oksatiapiprolin* pripada grupi *Piperidinil tiazola*, ispoljava odlično ksilemsko kretanje kroz biljno tkivo, što omogućava odličnu pokrivenost tretiranih listova. Druga aktivna materija *Amisulbrom* pripada grupi inhibitora disanja.

Spektar delovanja

Prouzrokovač plamenjače krompira i paradajza (*Phytophthora infestans*)

Preporuke i napomene

Deluje na više mesta u životnom ciklusu patogena, štiti tretirano lišće dok raste, uključujući lišće koje je u trenutku tretmana manje od 20% svoje konačne veličine. Preporuka su blok tretmani u intervalu 10 do 14 dana dana. Dozvoljeno folijarno prskanje i orošavanje uz korišćenje 200 do 1000 l/ha vode.

MBT: 3 – paradajz; 4 - krompir
KARENCA: 7 dana
RADNA KARENCA: 6 časova

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PARADAJZ KROMPIR	0,25 (2,5 ml na 100 m²)	Preventivno, tokom vegetacije pre pojave simptoma (BBCH 21-89)

BELEŠKE

INSEKTICIDI

120 AFINEX 20 SP
121 AKARISTOP
122 AMBARIN
123 CITAS
124 CLOSER 120 SC
126 CORAGEN 20 SC
127 CYTHRIN 250 EC
128 CYTHRIN 500 EC
129 DELEGATE 250 WG
130 DELMAX
131 EXALT
133 EXIREL
135 FIDES 200 SC
136 FEBA
137 FORCE 1,5 G
138 FORCE EVO
140 GROM
142 MAYOR
143 MOVENTO
144 NITROPOL S
146 PRINCE
147 SANMITE 20 WP
148 TEPPEKI 500 WG
149 VANTEX 60 CS
150 VERIMARK

AFINEX 20 SP

Sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem

Aktivna materija *Acetamiprid 200 g/kg*

Formulacija SP - vodorastvorljivo prašivo

Delovanje insekticid iz grupe Neonikotinoida, deluje kao antagonist acetilholinskih receptora, tj. sprečava njihovu funkciju, što dovodi do gubitka orijentacije kod insekata, prestanka ishrane i uginuća. Ima odlično inicijalno i rezidualno delovanje.

Spektar delovanja

Krompirova zlatica (*Leptinotarsa decemlineata*), I-III generacije minera tačkastih mina (*Lithocolletis blancardella*), jabukina zelena vaš (*Aphis pomi*) i pepeljasta-brašnasta vaš (*Dysaphis plantaginea*), I generacije pepeljastog grozdovog smotavca (*Polychrosis botrana*), bela leptirasta vaš (*Trialeurodes vaporariorum*), lisna vaš (*Aphididae*), trips (*Thrips spp.*), kupusna vaš (*Brevicoryne brassicae*), zelena breskvina vaš (*Myzus persicae*) u zasadima breskve i nektarine i trešnjina muva (*Rhagoletis cerasi*) u zasadu trešnje.

Preporuke i napomene

Insekticid sa veoma širokim spektrom delovanja na različite vrste, kao i različite stadijume insekata, tako da njegovom primenom se istovremeno suzbijaju skoro svi štetni insekti koji se nađu na biljci.
Na primenu ovog preparata ne utiče visoka temperatura vazduha.
Preparat se može mešati sa insekticidima i fungicidima, osim onih alkalne reakcije kao Bordovska čorba.
Preparati na bazi ove aktivne materije u primeni su u velikom broju useva i zasada u zemljama u okruženju i zemljama EU.

MBT: 2
KARENCA: 14 dana - krompir, breskva, nektarina, višnja, trešnja; 28 dana - jabuka

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KROMPIR	0,25	U vreme pojave prvih larvi IV stupnja
JABUKA	0,02 - 0,025 % (2-2,5 g u 10 l vode)	U precvetavanju i po pojavi vašiju
BRESKVA, NEKTARINA	0,025 % (2-2,5 g u 10 l vode)	Na početku formiranja kolonija vaši
VIŠNJA TREŠNJA	0,025 % (2-2,5 g u 10 l vode)	Primenjuje se prvi put u vreme maksimalne pojave imaga i drugi put, na početku piljenja larvi u fazi promene boje ploda

AKARISTOP

Nesistemični, translaminarni, kontaktni, digestivni insekticid i akaricid

Aktivna materija *Abamektin 18 g/l*

Formulacija EC - koncentrat za emulziju

Delovanje nesistemični, translaminarni, kontaktni i utrobni insekticid i akaricid za suzbijanje pokretnih oblika štetnih insekata i grinja. Zadržava se u parenhimskom tkivu čime se obezbeđuje produžena aktivnost preparata. Stimuliše aktivnost transmitera u nervnom sistemu štetnih insekata i grinja što dovodi do poremećaja u protoku nervnih impulsa. Do mesta delovanja dospeva kontaktnim putem ili ingestijom. Simptomi delovanja se manifestuju kroz ireverzibilnu paralizu i prestanak ishrane insekta, odnosno grinja.

Spektar delovanja

Crvena voćna grinja (*Panonychus ulmi*) u zasadu jabuke i obična kruškina buva (*Cacopsylla pyri*), u zasadu kruške.

Preporuke i napomene

Odličnu efikasnost iskazuje u split tretmanu na 7 do 10 dana. Preparat se može mešati sa rafinisanim mineralnim uljima i preparatima neutralne, slabokisele i slabo bazne reakcije. Ne sme se primenjivati u vreme cvetanja useva i zasada.
Ne primenjivati preparat kada je spoljna temperatura vazduha viša od 28°C ili kada se očekuje da će preći tu granicu u naredna dva dana od momenta primene jer u takvim uslovima efikasnost preparata može izostati.
Ne sme se mešati sa preparatima na bazi sumpora i kaptana. Ne sme se primenjivati iz vazduhoplova. Kod pojedinih sorti jabuke prolazna pegavost može nastati kao posledica primene manjih zapremina vode prilikom tretiranja. Kombinacija preparata **Akaristop** i mineralnog ulja se ne sme primenjivati tri dana posle tretiranja zasada kruške fungicidima na bazi Sumpora i Kaptana jer se mogu pojaviti blagi simptomi rđe na pojedinim sortama kruške.
Količina tečnosti za primenu iznosi 600- 1000 l/ha (6 - 10 l na 100 m²).
Preparati na bazi iste aktivne materije registovani su za primenu u brojnim ratarskim i povrtarskim usevima i zasadima voća, kao što su: kruška, jabuka, krompir, ukrasno bilje u zaštićenom prostoru, malina, jagoda, vinova loza, paradajz u zaštićenom prostoru, tikva, bundeva, tikvica, dinja, lubenica, boranija, pasulj, bob, grašak, stočni grašak, sočivo, kupina, leska...

MBT: 2
KARENCA: 14 dana – kruška, jabuka
RADNA KARENCA: 1 dan

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
JABUKA	0,1% (10 ml u 10 l vode) + 0,2% (20 ml u 10 l/vode) Nitropol S	Tretiranje u vreme pojave pokretnih formi štetočina, a posle opadanja kruničnih listića
KRUŠKA		Tretiranje u vreme masovnog piljenja larvi, a nakon opadanja kruničnih listića (faza 69 BBCH skale)

AMBARIN

Nesistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem

Arysta LifeScience

Aktivna materija	*Cipermetrin 80 g/l + Piperonil butoksid 228 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	insekticid na bazi *Cipermetrina* koji pripada grupi *Piretroida*. Deluje na nervni sistem insekta prouzrokujući poremećaj u protoku nervnih impulsa jer remeti protok Na+ jona kroz nervnu membranu.

Spektar delovanja

a) tretman skladišnih površina od betona – objekti za skladištenje žita, za suzbijanje skladišnih tvrdokrilaca (*Coleoptera*) – žitni žižak (*Sitophilus granarius L*), pirinčani žižak (*Sitophilus oryzae L*), žitni kukuljičar-rizoperta (*Rhyzopertha dominica F*), i skladišnih leptira (*Lepidoptera*) – kestenjasti moljac (*Tribolium castaneum*), žitni moljac (*Sitotroga cerealella*) i bakrenasti moljac (*Plodia interpunctella*),
b) tretman merkantilnog i semenskog žita (pšenica, tritikale, ječam, raž i zob-ovas) u zrnu, za suzbijanje skladišnih tvrdokrilaca (*Coleoptera*) i skladišnih leptira (*Lepidoptera*).

Preporuke i napomene

trajnost (perzistentnost) delovanja preparata u skladištima je 60 dana, a trajnost delovanja preparata u tretiranoj pšenici u zrnu je 180 dana.
Preparat se za tretman praznih objekata primenjuje pomoću ručne prskalice niskog pritiska, atomizerima i uređajima za primenu tečnih formulacija insekticida u skladišnim objektima uz utrošak 10 litara vode/100m² za tretiranje objekata.
Preparat **Ambarin** se primenjuje pomoću uređaja za tretiranje semena uz utrošak 1,0 litra vode na 1 tonu robe (pšenica, tritikale, ječam, raž i zob). Preparat se ne sme mešati sa alkalnim preparatima i preparatima koji imaju visok sadržaj glikola ili drugih alkohola. Pri radu nositi odgovarajuću odeću, rukavice i zaštitna sredstva za oči i lice. Tokom rada ne sme se jesti, piti i pušiti. Posle rada, ruke i lice oprati hladnom vodom i sapunom. Zbog ukrštene rezistentnosti, ne primenjivati preparat alternativno sa preparatima na bazi piretroida.

MBT: 1
KARENCA: 7 dana
RADNA KARENCA: 1 dan

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PRAZNI OBJEKTI ZA SKLADIŠTENJE	60 ml/100 m² (u 10 l vode na 100 m²)	Pre unošenja zrnaste robe
STRNA ŽITA (semensko i merkantilno)	20 ml/ toni (u 1 l vode po toni)	Po unošenju zrnaste robe i tokom skladištenja

CITAS

Neistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem

Aktivna materija	*Cipermetrin 250 g/l*
Formulacija	EC – koncentrovana emulzija
Delovanje	aktivna materija Cipermetrin pripada grupi Piretroida. Modulator natrijumovih kanala

Spektar delovanja

jabukin smotavac (*Cydia pomonella*) u zasadu jabuke; repina pipa (*Bothynoderes punctiventris*) u usevu šećerne repe

Preporuke i napomene

Zbog potencijalnog razvoja rezistentnosti jabukinog smotavca na cipermetrin i ukrštene rezistentnosti na druge piretroide, ne primenjivati preparat CITAS više od dva puta tokom vegetacione sezone, niti alternativno sa drugim piretroidima, na istoj površini.
Preparat se ne sme primenjivati tokom cvetanja zasada jabuke zbog eventualnih toksičnih efekata za insekte oprašivače.
Ne sme se mešati sa bordovskom čorbom, preparatima alkalne reakcije. Takođe, ukoliko ne postoji prethodno iskustvo, željenu kombinaciju treba ispitati na maloj eksperimentalnoj površini.
Utrošak vode u zasadu jabuke je od 600 – 1000 l/ha (6- 10 l na 100 m2), a 200 – 400 l/ha (2- 4 l na 100 m2).

MBT: 2
KARENCA: 3 dana – jabuka; 14 dana - šećerna repa
RADNA KARENCA: jabuka - jedan dan
Šećerna repa - na tretiranim površinama najmanje 14 dana posle primene ne dozvoliti pristup domaćim životinjama.

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,15 – 0, 20	Optimalno vreme primene je, prvo u fazi "crne glave", odnosno neposredno pre piljenja gusenica, a drugo 10-14 dana kasnije
ŠEĆERNA REPA	0,2	Optimalno vreme primene je na početku pojave imaga repine pipe, kada se utvrdi brojnost 1-3 imaga /10 m².

CLOSER 120 SC

Sistemični kontaktni i digestivni folijarni insekticid

CORTEVA agriscience

Aktivna materija *Sulfoksaflor 120 g/l*

Formulacija SC – koncentrovana suspenzija

Delovanje aktivna materija pripada grupi *Sulfoksamina*. Na insekte deluje kontaktno prilikom aplikacije insekticida ili neposredno nakon aplikacije, tako što štetni insekt dolazi u neposredan kontakt sa depozitom insekticida na tretiranim biljkama. Digestivno delovanje nastaje tako što, zahvaljujući sistemičnosti insekticida, štetni insekt uzima insekticid sisanjem ili grickanjem. Nakon ulaska u telo insekta ili kontakta sa insekticidom, insekticid deluje na nikotinske receptore acetilholina. Simptomi se javljaju za nekoliko sati, a smrtnost se javlja ubrzo nakon toga.

Spektar delovanja

Zelena jabukina vaš (*Aphis pomi*), brašnjava jabukina vaš (*Dysaphis plantaginea*), pamukova lisna vaš (*Aphis gossypii*), zelena vaš spiree (*Aphis spiraecola*), crna repina vaš (*Aphis fabae*), krvava vaš (*Eriosoma lanigerum*), zelena breskvina vaš (*Myzus persicae*), crna trešnjina vaš (*Myzus cerasi*), kalifornijska štitasta vaš (*Quadraspidiotus perniciosus*) u zasadu jabuke i kruške; *Eriosoma lanigerum*, *Myzus persicae*, *Myzus cerasi*, brašnjava vaš šljive (*Hyalopterus pruni*), šljivina lisna vaš (*Brachycaudus helichrysi*), *Aphis spiraecola*, *Quadraspidiotus perniciosus*, dudova štitasta vaš (*Pseudalacaspis pentagona*) u zasadu breskve, nektarine, trešnje, višnje; *Myzus persicae*, *Aphis gossypii*, lisna vaš krompira (*Macrosiphum euphorbiae*), bela leptirasta vaš (*Trialeurodes vaporariorum*), leptirasta vaš duvana (*Bemisia tabaci*) u usevima paradajza, paprike i plavog patlidžana (na otvorenom i u zaštićenom prostoru); *Myzus persicae, Macrosiphum euphorbiae*, lisna vaš (*Aphis nasturtii*), staklenička krompirova vaš (*Aulacorthum solani*), *Aphis fabae*, *Aphis gossypii* u usevu krompira; lisna vaš salate (*Nasonovia ribisnigri*), *Myzus persicae* u usevu salate i spanaća na otvorenom; *Myzus persicae*, *Aphis gossypii*, *Aphis fabae*, *Aphis nasturtii*, *Trialeurodes vaporariorum*, *Bemisia tabaci* u usevu salatnog krastavca, krastavca za preradu, tikvica, tikva, dinja i lubenica (na otvorenom i u zaštićenom prostoru).

Preporuke i napomene

brzo početno delovanje "knockdown" efekat i rezidualna aktivnost. Minimalan uticaj na korisne organizme, brza degradacija u zemljištu. Idealan za programe integralne zaštite bilja.

MBT: 2
KARENCA: 1 dan - paradajz, paprika, plavi patlidžan, čili papričice, krastavac, kornišoni, tikvica, tikva, lubenica, dinja
7 dana - jabuka, kruška, dunja, mušmula, breskva, trešnja, višnja, zelena salata, spanać, kupus, brokoli, karfiol, kelj, kineski kupus, crveni kupus
RADNA KARENCA: 1 dan

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA KRUŠKA DUNJA MUŠMULA	0,2	Primena preparata pre cvetanja (faza 51-59 BBCH skale), do kraja cvetanja – zrenja (faza 69-85 BBCH skale)
BRESKVA, NEKTARINA TREŠNJA VIŠNJA	0,2 – 0,4	
PARADAJZ, PAPRIKA PLAVI PATLIDŽAN ČILI PAPRIČICE (na otvorenom i u zaštićenom prostoru) KROMPIR, ZELENA SALATA SPANAĆ (na otvorenom) SALATNI KRASTAVAC, KRASTAVAC ZA PRERADU, TIKVICA TIKVA, DINJA, LUBENICA (na otvorenom i u zaštićenom prostoru)	0,2 – 0,4	Primena preparata pre cvetanja (faza 51-59 BBCH skale), do kraja cvetanja – zrenja (faza 69-85 BBCH skale)
CVEĆE UKRASNO BILJE (na otvorenom i staklenicima)	0,2 - 0,4	Sredstvo se na cveću primenjuje od faze drugog pravog lista do početka cvetanja (BBCH 12-59), a na ukrasnom bilju na otvorenom pre cvetanja (BBCH 20-59) ili nakon cvetanja (BBCH 69-87), dok se u staklenicima primenjuje u fazama BBCH 20-87

CORAGEN 20 SC

Insekticid kontaktnog i digestivnog delovanja

FMC

Aktivna materija	*Hlorantraniliprol 200 g/l*
Formulacija	SC - koncentrovana suspenzija
Delovanje	insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem. Ima ovicidno i larvicidno delovanje na sve stadijume larvi, kao i nekih adulta, posebno kod krompirove zlatice. Paraliza nastupa nakon nekoliko sati, a za potpunu kontrolu je potrebno da prođe 2 - 4 dana. Prouzrokuje aktivaciju receptora rianodina kod insekata, čime se stimuliše otpuštanje kalcijuma iz unutrašnjih depoa glatkih i poprečno prugastih mišića, izazivajući slabljenje mišićne kontrole, paralizu i na kraju, smrt insekta.

Spektar delovanja

Jabukin smotavac (*Cydia pomonella*), miner okruglih mina (*Leucoptera scitella*), miner mramornih mina (*Phyllonorychter blancardella*), pepeljasti grozdov moljac (*Lobesia botrana*), breskvin smotavac (*Cydia molesta*), krompirova zlatica (*Leptinotarsa decemlineata*), veliki kupusar (*Pieris brassicae*), mali kupusar (*Pieris rapae*), kupusov moljac (*Plutella xylostella*), kukuruzni plamenac (*Ostrinia nubilalis*), pamukova sovica (*Helicoverpa armigera*), moljac paradajza (*Tuta absoluta*).

Preporuke i napomene

Preparat nije štetan za sisare, ptice, pčele i kišne gliste te predstavlja novi standard u kontroli insekata. Zbog novog mehanizma delovanja odlično suzbija populacije insekata kod kojih je registrovana snižena osetljivost u odnosu na insekticide iz drugih grupa. Da bi se obezbedio ovicidni (delovanje na jaja) efekat, neophodno je da jaja budu položena na već tretiranu površinu. Poseduje odličnu otpornost na spiranje kišom.
Može se mešati sa drugim preparatima. U voćarstvu primeniti ga u 600 do 1000 l/ha, a u ratarstvu i povrtarstvu u 200-400 l/ha tečnosti.

MBT: 2
KARENCA: 1 dan - paradajz; 3 dana - povrće, tikva, lubenica, dinja; 14 dana - jabučasto voće, breskva, krompir, kukuruz šećerac; 21 dan - mrkva, rotkvica; 28 dana - vinova loza
RADNA KARENCA: 6 sati

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
JABUKA	0,016 - 0,02 % (1,6 - 2,0 ml u 10 l vode)	Za vreme polaganja jaja, pre piljenja larvi i ubušivanja u plodove
BRESKVA	0,016 - 0,02 %	Za vreme polaganja jaja, pre piljenja larvi i ubušivanja u plodove
VINOVA LOZA	0,015 - 0,018 % (1,5 - 1,8 ml u 10 l vode)	Za vreme polaganja jaja, pre piljenja larvi i ubušivanja u plodove
KUKURUZ (SEMENSKI I ŠEĆERAC)	0,1 - 0,15	Za vreme polaganja jaja, pre piljenja i na početku piljenja gusenica
PARADAJZ	0,14 -0,175 - 0,2 (1,4 - 1,75 - 2 ml/100 m^2)	U periodu piljenja iz jaja odnosno prilikom masovnog leta u intervalima 7-10-14 dana
KUPUS	0,14 - 0,20	Za vreme polaganja jaja, a pre piljenja gusenica
KROMPIR	0,05-0,06	Na početku piljenja larvi do pojave prvih larvi L_3

CYTHRIN 250 EC

Nesistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem

UPL

Aktivna materija	*Cipermetrin 250 g/l*
Formulacija	EC - koncentrat za emulziju
Delovanje	nesistemični insekticid iz grupe *Piretroida* koji deluje digestivno i kontaktno. Remeti protok Na+ jona kroz nervnu membranu.

Spektar delovanja

Žitna pijavica (*Lema melanopus*) i grozdov smotavac (*Lobesia botrana*).

Preporuke i napomene

Klasični piretroid, brzog inicijalnog delovanja ("knockdown" efekat).
Ne sme se mešati sa alkalnim i preparatima koji imaju visok sadržaj glikola i drugih alkohola. Tretiranje iz vazduhoplova dozvoljeno samo u usevu šećerne repe.
Širok spektar delovanja na sve vrste insekata i skoro sve stadijume. Primenjivati ga na početku vegetacije kada su temperature niže do 20°C, jer zbog isparljivosti na višim temperaturama kratko deluje.

MBT: 2
KARENCA: 10 dana - strna žita, 56 dana - vinova loza
RADNA KARENCA: 1 dan

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
STRNA ŽITA	0,12 - 0,24 (1,2 - 2,4 ml na 100 m^2)	Mlađi larveni stadijumi
VINOVA LOZA	0,012 - 0,015 % (1,2 - 1,5 ml na 100 m^2)	Na početku piljenja prvih gusenica

CYTHRIN 500 EC

Nesistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem

Aktivna materija	*Cipermetrin 500 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	nesistemični insekticid iz grupe piretroida koji deluje digestivno i kontaktno, remeti protok Na+ jona kroz nervnu membranu

Spektar delovanja

Biljne vaši (*Aphididae*), žitna pijavica (*Oulema melanopus*), smotavac grozda (*Lobesia botrana*); repina pipa (*Bothynoderes punctiventris*), crna repina vaš (*Aphis fabae*), zelena breskvina vaš (*Myzus persicae*)

Preporuke i napomene

ne sme se mešati sa preparatima izrazito alkalne reakcije.
Zbog opasnosti od trovanja pčela, preparat ne primenjivati tokom cvetanja. Preporučuje se primena u večernjim satima.
Dozvoljeno folijarno prskanje i orošavanje uz korišćenje 200 do 400 l/ha vode.

MBT: 1
KARENCA: 14 dana
RADNA KARENCA: 1 dan

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
ŠEĆERNA REPA	0,1	Na početku obrazovanja prvih kolonija vaši
PŠENICA	0,06 - 0,12	Suzbijanje žitne pijavice na početku pojave imaga, odnosno kada se utvrdi brojnost 1-3/10 m^2
VINOVA LOZA	0,006 - 0,012 (0,6 - 1,2 ml na 100 m^2)	Tretiranje u vreme pojave larvi

DELEGATE 250 WG

Sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem

Aktivna materija	*Spinetoram 250 g/kg*
Formulacija	WG – vodorastvorljive granule
Delovanje	aktivna materija pripada grupi *Spinosini*, deluje kao neurotoksični insekticid, alosterični aktivator nikotinskih receptora acetilholina.

Spektar delovanja

Obična kruškina buva (*Cacopsylla pyri*) u zasadu kruške i jabukin smotavac (*Cydia pomonella*) u zasadu jabuke

Preporuke i napomene

ne preporučuje se primena preparata **Delegate 250 WG** u vreme cvetanja voća, odnosno u vreme leta oprašivača (pčele, bumbari...).
Preparat ne treba primenjivati alternativno sa preparatima na bazi *spinosada*. Preparat je moguće mešati sa većinom insekticida i fungicida uz prethodnu proveru kompatibilnosti, ali se ne preporučuje tank-mix sa preparatima alkalne reakcije.
Preparat se primenjuje folijarno tokom vegetacije svim uređajima za tretiranje sa zemlje. Tretman iz vazduhoplova nije dozvoljen.
Preparat Delegate 250 WG je u zemljama EU registrovan za primenu u zasadima dunje protiv smotavca ploda, breskve, nektarine i šljive protiv smotavca, moljca i tripsa (0,3 kg/ha) uz karencu od 7 dana

MBT: 2
KARENCA: 7 dana - kruška, jabuka
RADNA KARENCA: 6 sati (do sušenja depozita)

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KRUŠKA	0,3 – 0,4	Tretman u vreme masovnog piljenja larvi, a kruška u fazi razvoja (BBCH-skala 71-75)
JABUKA	0,3 – 0,4	Tretman na početku piljenja larvi, a jabuka u fazi razvoja (73-75 BBCH-skale)

DELMAX

Nesistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem

Aktivna materija	*Deltametrin 25 g/l*
Formulacija	EC – koncentrovana emulzija
Delovanje	aktivna materija *Deltametrin* pripada grupi Piretroida. Modulator natrijumovih kanala, odnosno Remeti protok Na+ jona kroz nervnu membranu

Spektar delovanja

Breskvin smotavac (*Cydia molesta*).

Preporuke i napomene

Zbog potencijalnog razvoja rezistentnosti breskvinog smotavca na deltametrin i ukrštene rezistentnosti na druge piretroide, ne primenjivati preparat **DELMAX** više od dva puta tokom vegetacione sezone, niti alternativno sa drugim piretroidima, na istoj površini.
Preparat se ne sme primenjivati tokom cvetanja zasada breskve zbog eventualnih toksičnih efekata za insekte oprašivače.
Ne sme se mešati sa bordovskom čorbom, preparatima bazne reakcije i preparatima na bazi sumpora. Takođe, ukoliko ne postoji prethodno iskustvo, željenu kombinaciju treba ispitati na maloj eksperimentalnoj površini.
Preparat primeniti prskanjem ili orošavanjem uz utrošak 600-1000 l vode/ha.

MBT: 2
KARENCA:14 dana
RADNA KARENCA: do sušenja depozita

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
BRESKVA	0,05 %	Tretman neposredno pre početka ubušivanja gusenica u mladare i plodove, dva puta tokom vegetacije sa razmakom od 10-14 dana

EXALT

Sistemični kontaktni i digestivni insekticid

CORTEVA agriscience

Aktivna materija	*Spinetoram 25 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	aktivna materija Spinetoram pripada grupi *Spinosina*, i deluje na nikotinske receptore insekata na drugačiji način od neonikotinoida ili drugih nikotinskih aktivnih supstanci. Efekti primećeni kod insekata izloženih *Spinetoramu* uključuju progresivne simptome koji počinju kontrakcijama mišića, podrhtavanjem, nedostatkom koordinacije, zamorom mišića, prostraciju i paralizu, što na kraju dovodi do smrti insekata.

Spektar delovanja

Veliki kupusar (*Pieris brassicae*), pamukova-kukuruzna sovica (*Helicoverpa armigera*), kupusni moljac (*Plutella xylostella*), sovice iz roda *Spodoptera spp.*, kupusna sovica (*Mamestra brassicae*) u usevu kupusa, karfiola, brokolija i prokelja; trips (*Thrips spp.*) kalifornijski trips (*Frankliniella occidentalis*), sovice iz roda *Spodoptera spp.* u usevu krastavca, kornišona, dinja, lubenica, tikvi i tikvica, paradajza i plavog patlidžana, paprike, paprike ljute, zelene salate, matovilca, rukole, spanaća, cvekle, bosiljka, celera za list, luka za salatu, estragona, lovora za list, peršuna, ruzmarina, čaja, matičnjaka, kao i u zasadu ukrasnih biljaka (drveće i žbunje, ukrasne biljke lukovice, cvetnice i zelene biljke, ruže, i u zasadu maline; moljac paradajza (*Tuta absoluta*) u usevu paradajza i plavog patlidžana, paprike i paprike ljute; azijska voćna mušica (*Drosophila suzukii*) u zasadima ribizle, borovnice, maline i jagode;

Preporuke i napomene

preparat primeniti u usevima kupusa, prokelja, karfiola, brokolija, dinje, lubenice, tikve, krastavca, kornišona, tikvice, zelene salate, matovilca, rukole, spanaća, cvekle, bosiljka, celera lišćara, luka za salatu, estragona, lovorovog lista, peršuna, ruzmarina, čaja, matičnjaka i u zasadima ukrasnih biljaka uz upotrebu 30 do 100 litara vode na 1000 m2, a u usevima paprike, paprika ljute, paradajza, plavog patlidžana, i zasadima ribizle, borovnice, jagode i maline sa 20 do 100 litara vode na 1000 m^2.

MBT: kupus, prokelj, karfiol, brokoli, dinja, lubenica, tikva, malina, ribizla, borovnica – 1; krastavac, kornišon, tikvica, paradajz, plavi patlidžan, paprika, paprika ljuta, jagoda, zelena salata, matovilac, rukola, spanać, cvekla, bosiljak, celer lišćar, luk za salatu, estragon, lovorov list, peršun, ruzmarin, čaj, matičnjak, ukrasne biljke (drveće i žbunje, ukrasne biljke lukovice, cvetnice i zelene biljke, ruže) – 1 (na otvorenom), 3 (zatvoren prostor);
KARENCA: 3 dana - dinja, lubenica, tikva, malina, ribizla, borovnica, krastavac, kornišon, tikvica, paradajz, plavi patlidžan, paprika, paprika ljuta, jagoda, zelena salata, matovilac, rukola, spanać, cvekla, bosiljak, celer lišćar, luk za salatu, estragon, lovorov list, peršun, ruzmarin, čaj, matičnjak; 7 dana - kupus, prokelj, karfiol, brokoli
OVP - ukrasne biljke (drveće i žbunje, ukrasne biljke lukovice, cvetnice i zelene biljke, ruže)
RADNA KARENCA: -

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KUPUS (na otvorenom) PROKELJ, KARFIOL, BROKOLI (na otvorenom)	2,0 (20 ml na 100 m²)	Kada su kotiledoni potpuno razvijeni – vidljiva vegetaciona kupa ili početak pravog lista, pa do faze kada je glavica tipične veličine, oblika i čvrstoće (BBCH 10-49) Kada su kotiledoni potpuno razvijeni – vidljiva vegetaciona kupa ili početak pravog lista, pa do faze kada je glavica karfiola i brokolia tipične veličine, oblika i čvrstoće, a vršni pupoljci prokelja još uvek zatvoreni (BBCH 10-49)
KRASTAVAC, KORNIŠON, TIKVICA	2 – 2,4 (20-24 ml na 100 m²)	Na otvorenom: od faze kada je razvijen četvrti pravi list na glavnom stablu, pa do pune zrelosti, kad plodovi imaju tipičnu boju zrelosti (BBCH 14-89); U zatvorenom: od faze kada je prvi pravi list glavnog stabla razvijen, pa do pune zrelosti, kad plodovi imaju tipičnu boju zrelosti (BBCH 11-89)
PAPRIKA, PAPRIKA LJUTA	2 – 2,4 (20-24 ml na 100 m²)	Od faze kada je prvi pravi list glavnog stabla razvijen, pa do pune zrelosti, kad plodovi imaju tipičnu boju zrelosti (BBCH 14-89)
PARADAJZ, PLAVI PATLIDŽAN	2 – 2,4 (20-24 ml na 100 m²)	Od faze kada je razvijen četvrti pravi list pa do pune zrelosti (BBCH 14-89)
DINJA, LUBENICA TIKVA	2 – 2,4 (20-24 ml na 100 m²)	Od faze kada je potpuno razvijen četvrti pravi list na glavnom stablu, pa do pune zrelosti, kada plodovi imaju karakterističnu boju zrelosti (BBCH 14-89)
MALINA (na otvorenom)	2 – 2,4 (20-24 ml na 100 m²)	Od faze kada je prvi list razvijen, pa do druge berbe: većina plodova je obojena (BBCH 11-89)
JAGODA	2,0 (20 ml na 100 m²)	Od faze kada je prvi list razvijen, pa do druge berbe: većina plodova je obojena (BBCH 11-89)
RIBIZLA, BOROVNICA (na otvorenom)	2 – 2,4 (20-24 ml na 100 m²)	Od faze kada je prvi list razvijen, pa do druge berbe: većina plodova je obojena (BBCH 11-89)
ZELENA SALATA MATOVILAC RUKOLA, SPANAĆ, CVEKLA (na otvorenom) ZELENA SALATA MATOVILAC RUKOLA (u zatvorenom)	2,0 (20 ml na 100 m²)	Od faze kada je prvi pravi list razvijen, pa do faze kada je dostignuta karakteristična veličina (BBCH 11-49)
BOSILJAK, CELER LIŠĆAR, LUK ZA SALATU (mladi luk) ESTRAGON LOVOROV LIST PERŠUN, RUZMARIN ČAJ MATIČNJAK	2,0 l/ha (20 ml na 100 m²)	Od faze kada je prvi pravi list razvijen, pa do faze kada je dostignuta karakteristična veličina (BBCH 11-49)
UKRASNE BILJKE (DRVEĆE I ŽBUNJE, UKRASNE BILJKE, LUKOVICE, CVETNICE I ZELENE BILJKE, RUŽE)	2,0 l/ha (20 ml na 100 m²)	U svim fenofazama razvoja biljke

EXIREL

Sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem

FMC

Aktivna materija	*Cijantraniliprol - Ciazapir 100 g/l*
Formulacija	SE – suspoemulzija
Delovanje	aktivna materija pripada grupi *Diamidi*, i osnovno delovanje je na receptore rianodina čime se stimuliše otpuštanje kalcijuma iz mišića insekta. Insekti nakon usvajanja preparata prestaju sa hranjenjem, parališu se i umiru u roku od 1 do 3 dana. Poseduje ovicidno i larvicidno delovanje

Spektar delovanja

Miner tačkastih mina (*Phyllonorycter blancardella*) i jabukin smotavac (*Cydia pomonella*) u zasadu jabuke, trešnjina muva (*Rhagoletis cerasi*) u zasadu trešnje, breskvin smotavac (*Cydia molesta*) u zasadu breskve i nektarine, kalifornijski cvetni trips (*Frankiniella occidentalis*) u zasadu nektarine, cvetojed (*Anthonomus rubi*) u zasadu maline, trips (*Thrips spp.*) i lukova muva (*Delia antiqua*) u usevu luka, trips (*Thrips spp.*) u usevu krastavca, bela leptirasta vaš (*Trialeurodes vaporariorum*) u usevu paradajza, mali kupusar (*Pieris rapae*) i buvača (*Phyllotreta crucifereae*) u usevu kupusa, krompirova zlatica (*Leptinotarsa decemlineata*) u usevu krompira, trips (*Thrips tabaci*) u usevu duvana

Preporuke i napomene

u zasadima jabuke, trešnje, breskve i nektarine, maline primena sa 1000 l/ha vode (10 l na 100 m²), a u usevima luka, krastavca, paradajza, kupusa, krompira i duvana, tretiranje obaviti sa 200 – 400 l/ha (2-4 l na 100 m²) vode.
U zaštiti povrtarskih useva od štetnih insekata primenjivati ga samostalno. U ostalim usevima/zasadima neposredno pre primene preparata Exirel proveriti kombatibilnost sa drugim pesticidima.
U svetu se preparat **Exirel** koristi za suzbijanje azijske mušice (*Drosophila suzukii*).

MBT: jabuka, trešnja, breskva, nektarina, malina - 2; luk – 2 (u polju), a 4 (u zatvorenom); krastavac, paradajz – 4; kupus, krompir i duvan - 4
KARENCA: 1 dan – krastavac, paradajz; 5 dana – malina; 7 dana – jabuka, trešnja, breskva, nektarina, duvan, kupus; 14 dana – luk, krompir

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,06% (6 ml u 10 l vode)	Protiv minera u vreme precvetavanja BBCH skale (31 – 69 BBCH skale) Prvo: pre ubušivanja gusenica jabukonog crva u plodove. Drugo: 10 do 14 dana kasnije (u fenofazama 72 – 87 BBCH skale)
TREŠNJA	0,75 (7,5 ml na 100 m²)	U vreme pojave prvih imaga i početka zrenja (faza 81 BBCH skale)

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
BRESKVA NEKTARINA	0,06% (6 ml u 10 l vode)	Za zaštitu mladara – u fenofazama (31 – 39 BBCH) Za zaštitu plodova – u fenofazama (71 – 87 BBCH). Prvo: pre početka ubušivanja gusenice u plodove Drugo: 10 do 14 dana kasnije
NEKTARINA	0,075 - 0,1 % (7,5 - 10 ml u 10 l vode) + okvašivač	Po pojavi jedinki tripsa – u fenofazi formiranje plodova (59 – 69 BBCH) – u fenofazi obojavanje plodova (69 – 87 BBCH)
MALINA	0,75 (7,5 ml na 100 m²)	Pre cvetanja (57 – 59 BBCH), na početku polaganja jaja i zasecanja cvetnih pupoljka
LUK (u polju i zatvorenom prostoru)	0,75 (7,5 ml na 100 m²)	Primena protiv tripsa – odmah po pojavi prvih jedinki Primena protiv lukove muve – u vreme leta imaga ili pri maksimalnoj brojnosti muva nađenih na žutim lepljivim trakama, a II tretman 10 do 14 dana kasnije
KRASTAVAC (u zatvorenom prostoru)	0,75 (7,5 ml na 100 m²)	Tretman odmah po pojavi prvih jedinki
PARADAJZ (u zatvorenom prostoru)	0,75 (7,5 ml na 100 m²)	Tretman odmah po pojavi prvih jedinki
KUPUS	0,3 - 0,5 - 0,75 (3 - 5 - 7,5 ml na 100 m²)	U vreme polaganja jaja i pojave prvih larvi malog kupusara Nakon pojave adulta buvača
KROMPIR	0,1 – 0,125 (1 – 1,25 ml na 100 m²)	U vreme polaganja jaja i pojave prvih larvi
DUVAN	0,5 – 0,75 (5 – 7,5 ml na 100 m²)	Nakon pojave adulta

FIDES 200 SC

Insekticid sa sistemičnim i translaminarnim delovanjem

Aktivna materija	*Flonikamid 200 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	aktivna materija pripada grupi *Piridinkarboksamida*, deluje tako da inhibira ishranu vaši. Aktivna materija je klasifikovana u IRAC 29.

Spektar delovanja

Zelena vaš jabuke (*Aphis pomi*), zelena breskvina vaš (*Myzus persicae*).

Preporuke i napomene

Ne preporučuje se mešanje sa preparatima za zaštitu bilja alkalne reakcije.
Folijarno prskanje i orošavanje uz korišćenje 600 - 1000 l/ha (6 do 10 l na 100 m²) vode u zasadu jabuke, odnosno 300 do 600 l/ha vode u usevu paprika (3 do 6 l na 100 m²).
U proceduri je proširenje registracije za primenu u usevu duvana

MBT: 2
KARENCA: 21 dan – jabuka; 5 dana – paprika
RADNA KARENCA: 48 sata
MDK (mg/kg): u skladu sa pozitivnim zakonodavstvom u zemljama EU

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,03 – 0,035 % (3 – 3,5 ml/10l vode)	Na početku formiranja prvih kolonija vaši
PAPRIKA	300 - 350 ml/ha (3-3.5ml na 100 m²)	Na početku formiranja kolonija vaši

FEBA

Sistemični insekticid sa digestivnim delovanjem

Aktivna materija	*Flubendiamid 480 g/l*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija
Delovanje	aktivna materija *Flubendiamid* je organofluorni insekticid. Ima ulogu modulatora receptora rijanodina. Ispoljava larvicidnu aktivnost unet u digestivni trakt, narušavajući ravnotežu Ca^{2+}. Aktivna materija klasifikovana u kategoriju 28 kategoriju (IRAC).

Spektar delovanja

Jabukin smotavac (*Cydia pomonella*)

Preporuke i napomene

Folijarno traktorskim i leđnim prskalicama sa 600 do 1000 l/ha (6 do 10 l na 100 m^2) vode u zasadu jabuke.

MBT: 2
KARENCA:14 dana
RADNA KARENCA: 48 časova

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,25 – 0,35 (2,5 – 3,5 ml na 10l vode)	Prvo tretiranje u fazi "crna glava", pre piljenja gusenica, a drugo 10 do 14 dana kasnije. U vreme polaganja jaja, pre piljenja i na početku piljenja gusenica svih generacija

FORCE 1,5 G

Kontaktni zemljišni granulisani insekticid

Aktivna materija	*Teflutrin 15 g/kg*
Formulacija	G - granule za direktnu primenu u zemljištu
Delovanje	aktivna materija *Teflutrin* spada u grupu Piretroidi i ima tipično delovanje za ovu grupu jedinjenja - remeti protok Na+ jona kroz nervnu membranu u ćelijama insekta.

Spektar delovanja

Larve skočibuba - žičara/žičnjaka (*Elateridae*)

Preporuke i napomene

nije dozvoljeno rastvaranje granula u vodi ili neki drugi način primene kao što je razbacivanje granula po površini zemlje.
Pravilna primena preparata **Force 1,5G** podrazumeva da se u kontejner depozitora za granularne insekticide koju su montirani na baterije sejalice i prethodno podešeni na određeni protok preparata, sipati određenu količinu granula direktno iz originalnog pakovanja tako da kontejneri budu puni, ali ne i prepunjeni kako ne bi došlo do prosipanja granula u toku primene. Prilikom primene, redovno kontrolisati protok granula kroz uređaj za depoziciju. Pri pojavi neravnomernog protoka, začepljenju depozitora ili drugom zastoju neophodno je odmah zaustaviti sejalicu i otkloniti kvar. Nakon primene potpuno isprazniti i očistiti uređaje za depoziciju, kako preostale granule tokom noći ne bi upile vlagu iz vazduha, slepile se i dovele do začepljenja depozitora.

MBT: 1
KARENCA: OVP

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
ŠEĆERNA REPA	5,0 - 8,0	Primenjuje se unošenjem u zemljište pored semena u zonu redova tokom setve, pomoću posebnih uređaja (depozitora) za granulisane insekticide.
SUNCOKRET	5,0 - 10,0	
KUKURUZ		

FORCE EVO

Kontaktni zemljišni granulisani insekticid sa hranljivim elementima u formi monoamonijum fosfata i obogaćen cinkom i manganom

syngenta

Aktivna materija	*Teflutrin 0.5% + MAP (10:44) + Mn 3% + Zn 2%*
Formulacija	MG – mikro granule
Delovanje	aktivna materija pripada grupi Piretroida, modulator natrijumovih kanala

Spektar delovanja

štetne vrste: *Agriotes spp., Agrotis spp., Diabrotica spp., Hylemya spp., Scutigerella immaculata, Tipula spp.* u usevima kukuruza, kukuruza šećerca i sirak; *Agriotes spp., Agrotis spp., Diabrotica spp.* u usevu krompira; *Agriotes spp., Agrotis spp., Chaetocnema tibialis, Hylemya spp.* u usevu suncokreta, soje i uljane repice; *Agriotes spp., Atomaria linearis, Chaetocnema tibialis, Scutigerella immaculata, Tipula spp.* u usevu šećerne repe; *Bibio hortulanus, Hylemya spp., Scutigerella immaculata, Tipula spp., Agriotes spp., Melolontha melolontha* u usevima pšenice i ječma; *Agriotes spp., Agrotis spp., Tipula spp. u usevu duvana; Agriotes spp., Agrotis spp., Blaniulus guttulatus, Centipeda spec., Chaetocnema tibialis, Melolontha melolontha, Tipula spp.* u zasadima cveća i ukrasnog bilja; *Agriotes spp., Agrotis spp., Ceutorhynchus pleurostigma, Blaniulus guttulatus, Centipeda spec., Chaetocnema tibialis, Chamaepsila rosae, Hylemya spp., Melolontha melolontha, Tipula spp.* u povrtarskom bilju koje pripada familijama: *Solanaceae, Cucurbitaceae,* zatim kupusnjačama, mrkvi, salati, pasulju, grašku i ostalim tzv. malim usevima

Preporuke i napomene

aktivna materija *Teflutrin* je „integrisana" u granule i oslobađa se dok se granule rastvaraju u zemljištu, omogućavajući trajni efekat, a samim tim i dugotrajnu zaštitu useva od štetočina, Ovome doprinosi veličina granula, pri čemu je prosečan prečnik granule 1,6 mm (+/- 0,5 mm), a brojnost 1,7-1,8 miliona granula/dm^3. Zemljište mora biti dobro pripremljeno, u površinskom sloju ravnomerno, bez grudvi, korova ili biljnih ostataka od prethodnih kultura.
Ne mešati sa ostalim sredstvima za zaštitu ili ishranu bilja.
Sredstvo **Force Evo** ne sme se primenjivati u kraškim područjima te lakim peskovitim, skeletnim i svim ostalim tipovima zemljišta na kojima je povećan rizik ispiranja u podzemne vode.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 1 dan

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KUKURUZ KUKURUZ ŠEĆERAC SIRAK	12,0 – 16,0	Tretman tokom setve useva
KROMPIR	12,0 – 16,0 (120 g na 100 m^2)	Tretman tokom setve useva
SUNCOKRET SOJA ULJANA REPICA	12,0 – 16,0	Tretman tokom setve useva
ŠEĆERNA REPA	12,0 – 16,0	Tretman tokom setve useva
PŠENICA JEČAM	10,0 – 12,0 12,0 – 16,0 (niža doza primene za mušice, a viša doza za tvrdokrilce)	Tretman tokom setve useva
DUVAN	12,0 – 16,0	Tretman tokom presađivanja useva
CVEĆE UKRASNO BILJE	40,0 (4 g/m^2)	Tretman tokom setve ili presađivanja uz inkorporaciju u zemljište drljanjem na dubinu 3 – 5 cm
PARADAJZ PLAVI PATLIDŽAN PAPRIKA KUPUS KARFIOL KRASTAVAC DINJA LUBENICA MRKVA CELER PASULJ GRAŠAK BATAT ŠPARGLA BROSKVA (Rutabaga)	16 – 20 (160 – 200 g na 100 m^2)	Tokom setve ili presađivanja useva

GROM

Nesistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim svojstvima

Aktivna materija	*Lambda-cihalotrin 25 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	aktivna materija pripada grupi *piretroida*. Deluje tako što inhibira protok natrijumovih jona kroz nervne membrane insekata

Spektar delovanja

Jabukin smotavac (*Cydia pomonella*) i lisni mineri (*Lyonetidae*) u zasadu jabuke, šljivin smotavac (*Cydia funebrana*) u šljivi, breskvin smotavac (*Cydia molesta*), breskvin moljac (*Anarsia lineatella*), obična kruškina buva (*Psylla pyri*) i jabukin smotavac (*Cydia pomonella*) u zasadu kruške, lisne vaši (*Aphididae*) u ostalim zasadima voća, pepeljast grozdov smotavac (*Lobesia botrana*), žuti grozdov smotavac (*Eupoecilia amiguella*) u zasadu vinove loze, podgrizajuće sovice (*Agriotes spp.*) i lisne sovice (*Mamestra spp.*) i buvači (*Halticinae*) u usevu šećerne repe, repičina lisna osa (*Athalia colibri*), veliki repičin rilaš (*Ceuthorrynchus napi*), repičin sjajnik (*Meligethes aeneus*) u usevu uljane repice, podgrizajuće sovice (*Agriotes spp.*) i duvanov trips (*Thrips tabaci*) u usevu duvana, žitna pijavica (*Lema melanopus*) i žitne stenice (*Eurigaster spp.*) u usevu strnih žita, krompirova zlatica (*Leptinotarsa decemlineata*) i lisne vaši (*Aphididae*) u usevu krompira, kupusni moljac (*Plutella xylostella*), kupusna lisna vaš (*Brevicorynae brassicae*), veliki kupusar (*Pieris brassicae...*), lisne sovice (*Mamestra brassicae*) u usevu kupusa, bela leptirasta vaš (*Trialeurodes vaporariorum*) i lisni mineri (*Liriomyza spp.*) u staklenicima i plastenicima, gubar (*Lymantria dispar*) u listopadnim šumskim sastojinama i šumskim rasadnicima i plantažama.

Preporuke i napomene

ispoljava i repelentna svojstva. Suzbija i insekte značajne u javnom zdravstvu.
Ne meša se sa alkalnim preparatima i Bordovskom čorbom. Zbog razvoja ukrštene rezistentnosti alternativno ne primenjivati sa preparatima na bazi piretroida. Tretiranje iz vazduhoplova je dozvoljeno.

MBT: 1 – 2 puta u zavisnosti od štetne vrste i useva/zasada
KARENCA: 7 dana - krastavac, paradajz i krompir; 14 dana - jabuka, breskva, šljiva, ostalo povrće (sem lisnatog), šećerna repa; 21 dan - lisnato povrće, vinova loza, agrumi, duvan; 35 dana - strna žita; 42 dana - uljana repica

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
JABUKA	0.02 %	7-12 dana posle maksimalnog broja uhvaćenih leptira smotavca feromonskim klopkama ili na početku piljenja prvih gusenica U vreme leta leptira i formiranja prvih mina
ŠLJIVA	0,03 %	Na početku piljenja prvih gusenica smotavca
BRESKVA	0,02 % 0,04 %	U vreme maksimalnog leta leptira smotavca i moljca ili pri pojavi prvih oštećenja na mladarima
KRUŠKA	0,3-0,5	Na početku piljenja prvih gusenica 7-12 dana posle maksimalnog broja uhvaćenih leptira feromonskim klopkama ili na početku piljenja prvih gusenica
OSTALE VOĆNE VRSTE	0.02-0.025 %	U vreme pojave pokretnih formi na letorastima
VINOVA LOZA	0,02-0,03 %	Na početku formiranja zaperaka (I generacija) i pre ubušivanja gusenica grozdovog smotavca u bobice (II i III generacija)
ŠEĆERNA REPA	0,2-0,3	Pri pojavi larvi IV stupnja sovica Posle pojave imaga buvača
ULJANA REPICA	0,2-0,25	Pre cvetanja u vreme pojave imaga lisne ose
	0,25	Na početku cvetanja, pre pojave larvi rilaša i sjajnika
DUVAN	0,2-0,3	Pri pojavi larvi IV stupnja sovica
DUVAN	0,6	Na početku pojave imaga tripsa
STRNA ŽITA	0,2-0,3	U vreme pojave larvi III stupnja žitne pijavice Pri masovnom piljenju larvi stenice
KROMPIR	0,2-0,25	U vreme masovnog piljenja larvi zlatice Na početku formiranja prvih kolonija vaši
KUPUS	0,3-0,4	Od rasada do zavijanja glavica Na početku formiranja prvih kolonija vaši U vreme masovnog piljenja gusenica, a pre razvoja larvi V stupnja kupusara i sovica
STAKLENCI	0,4-0,6	Kada se primete prva imaga bele mušice i minera
LISTOPADNE ŠUMSKE SASTOJINE	0,25 uz dodatak 2,7 l/ha nafte (D1), zamagljivanjem iz vazduhoplova	Kada je razvijena dovoljna lisna masa, a gusenice gubara se nalaze u I i II razvojnom stupnju
ŠUMSKI RASADNICI I PLANTAŽE	0,3 uz dodatak 3,7 l/ha nafte (D1) uređajima sa zemlje, zamagljivanjem	

MAYOR

Translaminarni insekticid

Aktivna materija *Emamektin benzoat 9,5 g/kg*

Formulacija SG – vodorastvorljive granule

Delovanje insekticid čija aktivna materija pripada grupi *Avermektina* koji su polusintetski proizvodi dobijeni fermentacijom iz zemljišne bakterije *Streptomyces avermetilis*. Nekoliko časova nakon unošenja aktivne materije ishranom listom, dolazi do paralize gusenice i prestanka ishrane, a u sledeća 2 do 3 dana dolazi do njihovog uginuća, ali ubrzo nakon ishrane oprskanim lišćem gusenice prestaju da se hrane i ne nanose dalje štete. Ima translaminarno kretanje u listu, a ispoljava transovarialno delovanje (upija se u ljusku jaja te larva uginjava progrizanjem ljuske jajeta).

Spektar delovanja

Jabukin smotavac (*Cydia pomonella*)

Preporuke i napomene

preparat se ne sme primenjivati u vreme cvetanja jabuke. U kombinaciji sa mineralnim uljima, preparat se ne sme primenjivati sa fungicidima na bazi *Kaptana* i *Sumpora*. Odlične rezultate ispoljava u blok tretmanu na 10 do 14 dana. Preparat ima dobro sporedno delovanje na minere, grinje i tripse. Ne ispoljava štetno delovanje na pčele, bumbare i druge korisne insekte.
Može se primeniti svim standardnim uređajima za tretiranje sa zemlje (leđne i traktorske prskalice).
Primena iz vazduhoplova nije dozvoljena. Utrošak 600 do 1000 l/ha vode.
Preparati na bazi iste aktivne materije registrovani su u EU za primenu u usevima povrća – kupus (protiv kupusara), paradajz, paprika (pamukova sovica), a odlikuje ih kratka karenca (3 dana) u ovim usevima.

MBT: 2
KARENCA: 7 dana
RADNA KARENCA:do sušenja depozita

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0, 25 - 0,3% (25 - 30 g y 10 l vode) + Nitropol S 0,2% (20 ml u 10 l vode)	Pre ubušivanja gusenice u plodove tj. pred piljenje gusenica („crna glava“)

MOVENTO

Sistemični insekticid sa pretežno digestivnim delovanjem

Aktivna materija *Spirotetramat 100 g/l*

Formulacija SC – koncentrovana suspenzija

Delovanje aktivna materija iz nove grupe insekticida *Ketoenoli*. Odlikuje je jedinstveno svojstvo dvosmerne sistemičnosti. Naime, primenjen preko lista, *Spirotetramat* se usvaja i ulazi u sprovodni sistem biljke i kreće se i naviše i naniže u biljci. Štetočine koje se hrane sisanjem biljnih sokova unose u svoj organizam aktivnu materiju koja deluje na stvaranje lipida u telu insekata. Na ovaj način, mnogi procesi u razvoju bivaju poremećeni i prekinuti (presvlačenje, polaganje jaja, stvaranje kolonija...) što za posledicu ima uginuće štetnih organizama.

Spektar delovanja

Kruškina buva (*Psylla pyri*) u zasadu kruške, u zasadu jabuke za suzbijanje krvave vaši (*Eriosoma lanigerum*), u zasadu breskve za suzbijanje dudove štitaste vaši (*Diaspis pentagona*), u usevu paradajza za suzbijanje bele leptiraste vaši (*Trialeurodes vaporariorum*).

Preporuke i napomene

zbog jedinstvenih osobina (dvosmerne sistemičnosti), preparat pruža dugotrajnu zaštitu useva. Zavisno od vremena primene i pritiska štetočine ovaj vremenski period zaštite traje od 7-28 dana.
Movento 100 SC je odličan izbor za suzbijanje skrivenih i teško dostupnih štetočina.
Ne treba ga mešati sa fungicidima na bazi *kaptana*. **Movento 100 SC** je bezbedan za korisne insekte.
U procesu je registracija preparata za suzbijanje crvene voćne grinje (*Panonychus ulmi*). Preporučena je primena preparata (0,15 – 0,2 %) u vreme masovnog piljenja letnjih jaja crvene voćne grinje, odnosno pojave larvi, tokom vegetacije. Preporučena karenca preparata iznosi 21 dan.

MBT: 2 – kruška, jabuka, breskva; 4 - paradajz
KARENCA: 21 dan - jabuka, kruška, breskva; 23 dana - paradajz
RADNA KARENCA: jedan dan

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KRUŠKA	0,15 % (15 ml u 10 l vode na 100 m²)	Tretiranje u vreme pojave prvih larvenih stupnjeva štetočine (L_1 i L_2)
JABUKA	0,15 %	Tretman na početku formiranja kolonija. Pojava pokretnih formi, odnosno početak migracije sa drveta na zelene delove biljke.
BRESKVA	0,15 %	Tretman kada dođe do pojave prvih pokretnih formi („lutalica“)
PARADAJZ	0,75 (7,5 ml na 100 m²)	Tretman kada se pojave prve jedinke

NITROPOL S

Akaricid i insekticid mehaničkog delovanja

NitroFarm

Aktivna materija	*Parafinsko ulje 98, 8 %*
Formulacija	EC - koncentrat za emulziju
Delovanje	akaricid i insekticid koji primenjen u vreme kretanja vegetacije fizički onemogućava respiraciju (razmenu gasova i disanje) svih razvojnih stadijuma grinja i insekata. Za primenu tokom vegetacije (letnji tretmani), pored navedenog delovanja obezbeđuje bolju pokrovnost i prijanjanje sredstava za zaštitu bilja (insekticida i akaricida), te tako poboljšava performanse pesticidnih tretmana.

Spektar delovanja

Crvena voćna grinja (*Panonychus ulmi*) u zasadu jabuke i obične kruškine buve (*Cacopsylla pyri*) u zasadu kruške, crna trešnjina lisna vaš (*Myzus cerasi*) u zasadu trešnje i višnje, biljne vaši (*Aphididae*) u zasadu borovnice, kajsije, leske i ribizle

Preporuke i napomene

izbegavati tretiranja biljaka oslabljenih dužom sušom (oslabljeni turgor). Preparat se meša sa preparatima na bazi bakra, a ne sme se mešati sa preparatima na bazi *Kaptana, Hlorotalonila* i elementarnog sumpora. Ukoliko se primeni prema uputstvu za upotrebu, preparat nije fitotoksičan za jabuku i krušku. Priprema rastvora za primenu podrazumeva da se u rezervoar prskalice ulije do 1/3 vode, a zatim određenu količinu preparata treba, uz stalno mešanje, preneti u sud u kome se nalazi preostala količina vode. Preparat se primenjuje svim uređajima za tretiranje sa zemlje. Tretiranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno. Preporučena količina tečnosti je 1000 l/ ha. Prilikom tretiranja treba poštovati vodozaštitne zone i sprečiti kontaminaciju voda (vodotoka, bunara, jezera i izvorišta voda) tretirajući najmanje 20 m udaljeno od njih. Ne izlivati i bacati u kanalizaciju koncentrat, tečnost od tretiranja i pranja opreme. Efikasnost i fitotoksičnost sredstva za zaštitu bilja, kod primene za male useve i manje značajne namene (kajsija, leska, borovnica, ribizla) nisu proverene, zato odgovornost u vezi sa primenom sredstva za zaštitu bilja, preuzima korisnik sredstva.
Preparat Nitropol S se nalazi na listi sredstava za zaštitu bilja koji su dozvoljeni za primenu u organskoj proizvodnji

MBT: 3, 1 za zimsko tretiranje, a 2 puta u toku vegetacije sa razmakom od 14 dana između dva tretiranja
KARENCA: OVP - zimski tretmani; 21 dan - letnji tretmani

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
JABUKA	1,3 % (0,13 l na 10 litara vode)	Primenjuje se od fenofaze razvoja jabuke 10 po BBCH skali (zimsko tretiranje) i tokom vegetacije po pojavi pokretnih formi crvene voćne grinje (letnje tretiranje)
KRUŠKA		Primenjuje za zimsko tretiranje kruške, neposredno pre odlaganja jaja kruškine buve (*C. pyri.*)
TREŠNJA, VIŠNJA	1,3 %	Tretman od bubrenja pupoljaka do zelenih listića
KAJSIJA	1,3 %	Zimsko tretiranje od kraja bubrenja lisnih pupoljaka do pojave zelenih listića (03 - 0,9 BBCH skale). Letnje treiranje tokom vegetacije, po pojavi prvih pokretnih formi
LESKA		
BOROVNICA		Zimsko tretiranje, u fazi mirovanja do početka cvetanja (do 57 BBCH skale). Letnje tretiranje tokom vegetacije, po pojavi prvih pokretnih formi
RIBIZLA		

PRINCE

Insekticid sistemičnog delovanja

Aktivna materija	*Piriproksifen 100 g/l*
Formulacija	EC - koncentrat za emulziju
Delovanje	insekticid iz grupe juvenilnih hormona koji inhibira rast insekata, sprečava embriogenezu, odnosno inhibira procese metamorfoze i reprodukcije. Poseduje kontaktno i digestivno (želudačno) delovanje, a ako su jaja direktno izložena prskanju, ispoljava i ovicidno dejstvo.

Spektar delovanja

Jabukin smotavac (*Cydia pomonella*) u zasadu jabuke.

Preporuke i napomene

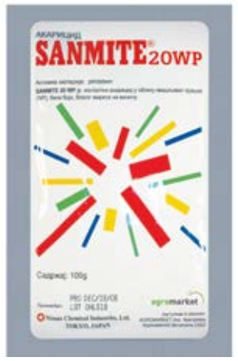
ne dozvoljava transformaciju insekata u sledeći stadijum. Pošto nam je cilj da jaje ne pređe u larvu, treba se fokusirati na primenu neposredno pred polaganje jaja ili na položena jaja starosti do 48 sati. Tada je horion-ljuska jajeta propustljiva i insekticid može prodreti u jaje. Kako ne ispoljava delovanje na imaga tj. odrasle insekte, može se radi ove namene kombinovati sa nekim od insekticida na bazi piretroida (**Cythrin 250 EC**, **Vantex 60 SC** ili **Grom**).
Ne sme se mešati sa Bordovskom čorbom i preparatima alkalne reakcije, a sme sa preparatima neutralne i slabo kisele reakcije. Tretriranje iz vazduhoplova nije dozvoljeno.
Zbog mogućeg razvoja rezistentnosti na *Piriproksifen* i ukrštene reakcije na jedinjenja sličnog mehanizma delovanja ne primenjivati ga više od 2 puta u istom zasadu, kao i ne koristiti preparate sličnog mehanizma delovanja (agonisti juvenilnog hormona), kao što su insekticidi na bazi *Fenoksikarba*. Preporučena količina tečnosti 600 do 1000 l/ha.
Preparati na bazi iste aktivne materije u Srbiji registrovani su u usevu paradajza za suzbijanje bele leptiraste vaši u zatvorenom prostoru, u zasadu šljive za suzbijanje šljivinog smotavca i u zasadu kruške za suzbijanje obične kruškine buve, a u zemljama EU u zasadima breskve, nektarine , trešnje za suzbijanje kalifornijske štitaste vaši.

MBT:2
KARENCA: 28 dana

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,075 - 0,1% (7,5 - 10 ml u 10 l vode)	Na početku polaganja jaja ili na osnovu preporuke PIS

SANMITE 20 WP

Akaricid kontaktnog delovanja



Nissan Chemical Industries, Ltd.
TOKYO, JAPAN

Aktivna materija	*Piridaben 200 g/kg*
Formulacija	WP - kvašljiv prašak
Delovanje	insekticid i akaricid sa kontaktnim delovanjem čija aktivna materija pripada grupi *Piridazinona*. Inhibitor transporta elektrona u mitohondrijama. Brzo deluje i ispoljava rezidualnu aktivnost. Aktivan prema svim razvojnim fazama, a posebno za larve i nimfe.

Spektar delovanja

Crvena voćna grinja (*Panonychus ulmi*) i obični paučinar (*Tetranychus urticae*) u zasadima jabuke i vinove loze.

Preporuke i napomene

letnji akaricid najbolje deluje na temperaturama od 25-30°C. Brzo inicijalno delovanje na sve pokretne stadijume. Ako su prisutni svi stadijumi i velika populacija, ponoviti tretiranje na 7 dana.
Zbog moguće ukrštene rezistentnosti, ne sme se alternativno primenjivati sa akaricidima sličnog mehanizma delovanja (*Fenproksimat, Tebufenpirad, Piridaben*). Jako otrovan za vodene organizme. Sprečiti dospevanje preparata u vode i kanalizacionu mrežu.

MBT: 2
KARENCA: 35 dana - vinova loza; jabuka

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
VINOVA LOZA	0,05 - 0,07 %	U svim razvojnim fazama u zavisnosti od intenziteta pojave
JABUKA	0,05 % (5 g u 10 l)	

TEPPEKI 500 WG®

Selektivni kontaktno-sistemični insekticid - aficid

Certis Belchim

Aktivna materija	*Flonikamid 50 %*
Formulacija	WG - vodorastvorljive granule
Delovanje	insekticid-aficid iz grupe *Piridinkarboksamida* sa kontaktnim i digestivnim delovanjem. Jedinstveni način delovanja onemogućava stvaranje ukrštene rezistencije sa insekticidima za iste namene. U tretiranoj biljci kreće se akropetalno i translaminarno. Deluje kontaktno i želudačno već nakon 1 sata od usvajanja, a smrt nastupa nakon 2 do 5 dana u zavisnosti od izgladnjivanja štetočine.

Spektar delovanja

Lisna vaš (*Aphididae*), zelena jabukina vaš (*Aphis pomi*) i krvava vaš (*Eriosoma lanigerum*) u zasadu jabuke, kao i lisne vaši (*Aphididae*) u usevima paradajza, krastavca i paprike, pepeljasta vaš (*Dysaphis pyri*) u zasadu kruške, zelena vaš (*Myzus persicae*) u zasadu breskve, brašnjava vaš (*Hyalopterius pruni)* u zasadu šljive i crna vaš *(Myzus cerasi*) u zasadu trešnje.

Preporuke i napomene

preparat **Teppeki 500 WG** odlikuje duga perzistentnost na biljkama (14 do 21 dan) što omogućava punu zaštitu tokom cvetanja ako se primeni pre cvetanja. Takođe, karakterišu ga odlične toksikološke i ekotoksikološke osobine.
Ne predstavlja opasnost za korisnike, za podzemne vode, ne predstavlja rizik za vodene organizme, pčele, ptice, ribe niti populacije priprodnih neprijatelja lisnih vaši, te nije razvrstan u grupe otrova. Zbog navedenog se odlično uklapa u programe integralne zaštite bilja. U zemljama EU **Teppeki 500 WG** prestavlja nezamenjivo rešenje u suzbijanju bele leptiraste vaši (*Trialeurodes vaporariorum*) u plasteničkoj i stakleničkoj proizvodnji i to u drip irigaciji nakon presađivanja u dozi od 160 do 200 g/ha.
U povrtarskim usevima preporučena količina vode je 400 l/ha, a u višegodišnjim zasadima 1000 l/ha.

MBT: 2 - jabuka, kruška, breskva, šljiva, trešnja; 3 - paprika, paradajz, krastavac
KARENCA: 1 dan - paradajz, krastavac; 5 dana - paprika; 14 dana - breskva i trešnja; 21 dan - jabuka, kruška, šljiva

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
JABUKA	0,08 - 0,14 % (1,2 - 1,4 g na 10 l vode)	Po prelasku praga štetnosti, na početku formiranja kolonija, pre cvetanja
PARADAJZ KRASTAVAC	0,12-0,14 (1,2 - 1,4 g/100 m²)	Na početku formiranja kolonije vaši
PAPRIKA	0,12 - 0,14 (1,2 - 1,4 g/100 m²)	Na početku formiranja kolonije vaši
KRUŠKA BRESKVA ŠLJIVA TREŠNJA	0,12 - 0,14 (1,2 - 1,4 g/100 m2)	Na početku formiranja kolonija vaši, prvo tretiranje kada se pojave 2-3 vaši na listu, drugo, 14 do 21 dan nakon prvog

VANTEX 60 CS

Nesistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem

FMC

Aktivna materija	*Gama-cihalotrin 60 g/l*
Formulacija	CS - suspenzija kapsula
Delovanje	insekticid poslednje generacije iz grupe *Piretroidi* sa kontaktnim i digestivnim delovanjem. Kao i ostali insekticidi iz ove grupe, inhibira protok natrijumovih jona kroz nervne membrane. Kontaktno i digestivno delovanje sa izraženim "knock-down" efektom.

Spektar delovanja

Žitna pijavica (*Lema melanopus*), jabukin smotavac (*Carpocapsa pomonella*), zelena jabukina vaš (*Aphis pomi*), grožđani moljac (*Lobesia botrana*), gusenica kupusara (*Pieris brassicae*), larve vaši kupusa (*Brevicoryne brassicae*).

Preporuke i napomene

kompatibilan je sa većinom fungicida i insekticida ali se ne sme mešati sa Bordovskom čorbom i alkalnim preparatima.
Zbog mogućeg razvoja rezistentnosti insekata i ukrštene rezistencije, ne primenjivati ga alternativno sa preparatima iz grupe piretroidi.
Izuzetno povoljan odnos doza primene/ efikasnost preparata/cena.

MBT: 2
KARENCA: 35 dana - žitarice; 14 dana - jabuka, kupus; 21 dan - vinova loza

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
ŽITARICE	0,05 - 0,06	Po pojavi štetočina
JABUKA	0,004 - 0,005 % (40 - 50 ml/1000 l vode)	
VINOVA LOZA	0,004 - 0,006 % (40 - 60 ml/1000 l vode)	
KUPUS	0,05 - 0,07	

VERIMARK

Sistemični, kontaktni i digestivni insekticid

FMC

Aktivna materija *Cijantraniliprol – Ciazapir 200 g/l*

Formulacija SC – koncentrovana suspenzija

Delovanje aktivna materija iz grupe antranilnih Diamida (IRAC grupa 28) i prva koja suzbija veliki broj štetnih insekata. Novi način delovanja - na receptore rianodina što oštećuje funkcije mišića stimulišući otpuštanje kalcijuma iz mišića štetnog insekta. Novi način delovanja dovodi do brzog prestanka ishrane štetočina u kritičnim fazama razvoja biljaka, parališu se i umiru u roku od 1 do 3 dana. Poseduje ovicidno i larvicidno delovanje. Idealan izbor za početak programa integralne zaštite bilja i održive poljoprivrede

Spektar delovanja

Kupusna muva (*Delia radicum*) u usevu kupusa, kalifornijski trips (*Frankliniella occidentalis*), duvanov trips (*Thrips tabaci*) u usevu paprike

Preporuke i napomene

Preparat **Verimark** je malo pokretan u zemljištu, a optimalni pH u rezervoaru za primenu je 5 – 6. Preporuka je da se prilikom primene neprestano meša rastvor u rezervoaru. Zbod slabe pokretljivosti u zemljištu, idealno je da su kapaljke neposredno pored biljaka ili da je rastojanje ne veće od 10 cm između biljke i najbliže kapaljke. Najbolji rezultati postižu se kad se **Verimark** primeni na samom početku navodnjavanja, nakon čega sistem za navodnjavanje isprati sa količinom vode koja je najmanje 3 puta veća od količine vode korišćene pri primeni.
Češćim navodnjavanjem poboljšava se dostupnost preparata biljkama. Međutim u peskovitim zemljištima može se javiti rizik od udaljavanja od korena, ukoliko se pretera sa navodnjavanjem. Preparat treba primeniti u blok tretmanu u vremenskom intervalu od 10 do 14 dana.
Prvi efekti suzbijanja štetočina za 2-7 dana.
Kod kupusa, za aplikaciju pred rasađivanje, preporučena količina je 15 ml proizvoda na 1000 biljaka rasada, vodeći računa da sav rasad bude tretiran. U svakom slučaju ne prelazite 15 ml/1000 biljaka i maksimalnu količinu od 600 ml proizvoda po hektaru.
Kod paprike, proizvod treba primeniti u prvoj trećini ciklusa navodnjavanja u sistemu "kap po kap".
U zemljama EU, preparat **Verimark** je registrovan i primenjuje se u usevima biljaka iz *fam. Cucurbitaceae* (krastavac, tikva, tikvica, dinja, lubenica), usevima paradajza, salate i u zasadu jagode, u cilju suzbijanja štetnih insekata kao što su *Tuta absoluta, Ostrinia nubilalis, Trialeurodes vaporariorum* i dr.

MBT: 2
KARENCA: OVP – kupus; 1 dan - paprika
Radna karenca: 1 dan

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUPUS	0,375 – 0,60	Primena kroz sistem za fertigaciju u periodu od razvijenog drugog pravog lista do 6. lista (faze BBCH12 - BBCH15 skale), u periodu Mart – Septembar u zavisnosti od vremena proizvodnje
PAPRIKA (na otvorenom)	0,375	Primena kroz sistem od faze razvijen drugi pravi list na glavnom stablu do faze pune zrelosti (faza BBCH 12-89 skale), odnosno u period Mart – Oktobar

BELEŠKE

agromarket

NEMATOCIDI

VYDATE® 10L

Nematocid i insekticid sa kontaktnim i sistemičnim delovanjem

CORTEVA agriscience

Aktivna materija	*Oksamil 100 g/l*
Formulacija	SL – koncentrovani rastvor
Delovanje	Aktivna materija pripada grupi *Oksimkarbamata*, deluje inhibirajući holinesterazu. Apsorbuje se korenom i kreće akropetalno u biljci. Sprečava razvoj jaja i piljenje štetnih insekata, kretanje i orijentaciju nematode ka korenu, kao i prodor nematode u korenov sistem.

Spektar delovanja

Slobodnoživuće i cistolike nematode (*Meloidogynae spp., Globodera spp., Heterodera spp.*), bela leptirasta vaš (*Trialeureodes vaporariorum*).

Preporuke i napomene

Preparat Vydate 10L se primenjuje isključivo sam kroz zatvorene sisteme za navodnjavanje (kap po kap) uz utrošak 1 – 2 l/m² tečnosti. Sistem treba da ima rezervoar u kome se nalazi **Vydate 10L** i iz koga se pomoću Venturijeve cevi pripremljeni rastvor kreće kroz sistem za navodnjavanje. Sistem treba da obezbedi ravnomeran protok bez "propuštanja" rastvora na nepredviđenim mestima, a treba ga primeniti uz dovoljnu količinu vode kako bi se obezbedila kvalitetna distribucija preparata po celoj površini.
Postupak primene:
1. Primeniti 60% od predviđene količine vode da se navlaži zona korena
2. Uvesti u sistem predviđenu količinu **Vydate 10L** sa 20% vode
3. Preostalu količinu vode (20%) primeniti da bi se ceo sistem isprao i **Vydate 10L** rasporedio u zoni korena

Bolje delovanje **Vydate 10L** ispoljava se ako je preparat rastvoren u vodi koja ima kiselu reakciju (pH 4,5 - 5,5). Ukoliko je pH vode viši, u rezervoar se može dodati **FitoFert pH Green** u dozi od 100 - 500 g/m³ (doza zavisi od izmerene vrednosti pH vode).
Folijarna primena i tretiranje iz vazduhoplova nisu dozvoljeni.

MBT: 1 - krastavac; 2 - paprika
KARENCA: 35 dana - paprika; 50 dana - krastavac

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PAPRIKA	10,0 (100 ml na 100 m²)	Jedan tretman odmah nakon rasađivanja ili dva tretmana u intervalu 10 do 14 dana nakon rasađivanja (od faze 11 BBCH skale)
KRASTAVAC		

BELEŠKE

agromarket

LIMACIDI

SLUXX HP

Limacid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem

Aktivna materija	*Gvožđe fosfat 29,7 g/kg*
Formulacija	RG – mamak u granulama spreman za upotrebu
Delovanje	Preparat je na bazi aktivne materije gvožđe (III) fosfat, koja deluje kontaktno i digestivno. Nakon unosa dolazi do oštećenja sistema za varenje, prestanka ishrane i lučenja sekreta uginuća puževa. Efikasnost proizvoda se meri smanjenjem stepena oštećenja biljaka.

Spektar delovanja

Vinogradarski puž (*Helix spp.*), puževi golaći (*Arion spp.* i *Deroceras spp.*).

Preporuke i napomene

Limacid **Sluxx HP** se može koristiti u svim fazama razvića biljke, Proizvod se primenjuje ujednačenim rasturanjem po celoj površini zemljišta vodeći računa da ne dospe na list gajene biljke, jer može izazvati opekotine ili lokalnu nekrozu, pa se iz tog razloga preporučuje primena kada je list suv. Može se rasturiti i pomešan sa semenom. Najbolje je primeniti limacid dozatorima za granule u ranim popodnevnim satima, na vlažno zemljište ili posle kiše, odnosno zalivanja te prosušivanja lisne površine.
Razmak između dva tretmana 15 dana. Nema potrebe sakupljati uginule puževe, jer nakon uzimanja mamka, odlaze na izolovana mesta da uginu.

MBT: 4
KARENCA: -
RADNA KARENCA: -
PLODORED: -

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
SVI USEVI (jestivi i nejestivi) na otvorenom polju i u zatvorenom prostoru	7,0	Odmah posle setve odnosno sadnje, ili na početku pojave puževa ili sa pojavom prvih simptoma oštećenja na biljkama

RODENTICIDI

GARDENTOP NEXT PASTA

Gotov mamak

Aktivna materija	*Brodifakum 0,0029%*
Formulacija	RB - meki mamak za direktnu primenu
Delovanje	Aktivna materija *Brodifakum* je druga generacija antikoagulanata (kumarina). Unošenjem u organizam kod glodara dolazi do blokade u ciklusu resinteze vitamina K, što dovodi do nemogućnosti sinteze protrombina, a time se sprečava koagulacija krvi. Izostanak koagulacije dovodi do unutrašnjeg i spoljašnjeg krvarenja i uginuća glodara. Akumulira se u jetri (izrazito hepatotropan) i ima produženo delovanje.

Spektar delovanja

Kućni miš (*Mus musculus*) i sivi pacov (*Rattus norvegicus*).

Preporuke i napomene

PASTA PLUS: Formulacija koja kombinuje dobro uravnoteženu mešavinu komponenata porekla hrane, poput mlečnog brašna, šećera i masti obogaćenih žitaricama, posebno ukusna za prethodno pomenute vrste glodara. Sadrži agens za odbijanje (denatonijum benzoat) koji sprečava upotrebu mamka za ljudsku upotrebu.
FLUO-NP® tehnologija: zahvaljujući fluorescentnoj pigmentnoj tehnologiji mamak se lako može prepoznati čak i u lošim uslovima osvetljenja ako se osvetli UV lampom. Kada glodari jedu mamak, fluorescentna formulacija čini izmet glodara jasno vidljivim pod UV svetlom, što pruža mogućnost praćenja aktivnosti glodara.
Kutije za mamke treba postaviti u neposrednoj blizini mesta gde je primećena aktivnost glodara (npr. putne staze, mesta za gnežđenje, hranilišta, rupe, jazbine itd.). Gde je to moguće, kutije za mamke moraju biti fiksirane za zemlju ili druge konstrukcije. Ne otvarajte vrećice u kojima se nalazi mamak. Proizvod se ne sme koristiti duže od 35 dana bez procene stanja zaraze i efikasnosti uništavanja glodara.

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
ZATVORENI PROSTOR (kućni miš)	45 - 50 g mamka po kutiji za mamke na razmaku od 2 m velika brojnost populacije) 45 - 50 g mamka po kutiji za mamke na razmaku 5 m (mala brojnost populacije)	Kutije za mamke treba proveriti najmanje svaka 2 do 3 dana na početku tretmana i najmanje nedeljno nakon toga
ZATVORENI I OTVORENI PROSTOR (sivi pacov)	90 - 100 g mamka po kutiji za mamke na razmaku od 5 m (velika brojnost) 90 - 100 g mamka po kutiji za mamke na razmaku od 10 m (mala brojnost)	Kutije za mamke treba proveriti 5 do 7 dana nakon početka tretmana i najmanje jednom nedeljno nakon toga.

BELEŠKE

SREDSTVA ZA TRETIRANJE SEMENA

166 DEFENDER

167 SEMENAZOL

DEFENDER

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Aktivna materija	*Tebukonazol 60 g/l*
Formulacija	FS - koncentrovana suspenzija za tretiranje semena
Delovanje	Sistemik čija aktivna materija pripada grupi *Triazola*. Inhibira procese demetilacije, odnosno sintezu ergosterola (demetilacija u C-14) u ćelijama gljive te sprečava njihov razvoj.

Spektar delovanja

Prouzrokovač glavnice pšenice (*Tilletia tritici, T. laevis*) i prouzrokovač otkrivene gari pšenice (*Ustilago tritici*).

Preporuke i napomene

Može se mešati sa insekticidima i fungicidima koji su formulisani kao tečne suspenzije za tretiranje semena i koji su neutralne reakcije. Ne sme se mešati sa koncentrovanim rastvorima (SL) i preparatima koji sadrže organske rastvarače – najčešće su koncentrati za emulzije (EC).
Tretirano seme ne sme se koristiti za ishranu ljudi, riba, ptica i drugih domaćih i divljih životinja.
Tretirano seme ne ostavljati otkriveno na površini zemlje, već ga deponovati u tlo.

MBT: OVP
KARENCA: OVP

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PŠENICA (ozima i jara)	50 ml na 100 kg semena (uz dodatak 500 do 700 ml vode)	Nanosi se najranije tri meseca pre setve na suvo i kalibrirano seme (faza 00 BBCH skala), visoke klijavosti koje prethodno nije tretirano drugim sredstvima za tretiranje semena

SEMENAZOL

Sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem

Aktivna materija	*Difenokonazol 30 g/l*
Formulacija	FS - koncentrovana suspenzija za tretiranje semena
Delovanje	Sprečava razvoj gljiva. Inhibira sintezu ergosterola (demetilacija u C-14).

Spektar delovanja

Prouzrokovač glavnice (*T. tritici, T. laevis, T. contraversa*), prouzrokovač otkrivene gari (*Ustilago tritici*), prouzrokovač sive pegavosti lista i klasa (*Septoria nodorum*).

Preporuke i napomene

Seme se ne sme koristiti za ishranu ljudi i životinja, a tokom setve ne sme ostati na površini zemlje. Prilikom tretiranja semena i tokom setve tretiranim semenom treba sprečiti kontaminaciju vodenih tokova.
Može se mešati sa svim sredstvima za tretiranje semena istog tipa formulacije.

MBT: OVP
KARENCA: OVP

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PŠENICA (ozima i jara)	200 ml na 100 kg semena (uz dodatak 200 do 400 ml vode)	U procesu dorade semena

REGULATORI RASTA

170 CERONE

171 FAZOR

172 PAKLO

173 TRINEX

CERONE

Regulator rasta

Bayer

Aktivna materija	*Etefon 480 g/l*
Formulacija	SL – koncentrovani rastvor
Delovanje	Aktivna materija *Etefon* u tretiranim biljkama prelazi u novi hemijski oblik – *Etilen. Etilen* spada u prirodne biljne hormone, i kao takav, uključen je u razne fiziološke procese, najčešće kontrolu vegetativnog rasta sprečavajući stvaranje i prenos drugog hormona, auksina. U zavisnosti od ravnoteže ova dva hormona, zavisiće i „odgovor" tretirane biljke. U slučaju strnih žita to je povećanje otpornosti na poleganje kroz skraćenje i ojačavanje stabljike do koga dolazi skraćivanjem internodija sa jedne, a podsticajem stvaranja celuloze i lignina sa druge strane te promene orijentacije mikrovlakana u ćelijskom zidu čime se smanjuje izduživanje zidova.

Preporuke i napomene

Koristi se u usevu pšenice i ječma, radi smanjenja visine stabla i povećanja otpornosti useva na poleganje do koga dolazi usled loših vremenskih uslova, preteranog đubrenja azotom, sortne osetljivosti i sl. Najbolji rezultat se postiže primenom u trenutku intenzivnog rasta gajene biljke, a pre poleganja uz utrošak 200 do 400 l/ha tečnosti.
Iako može da se meša sa mnogim sredstvima za zaštitu bilja, preporuka je da se pre kombinovanja napravi proba mešanja kojom će se potvrditi fizička kompatibilnost proizvoda. Mogući partneri su **Decis** ili **Cythrin** od insekticida i **Prosaro** od fungicida.
Odložiti primenu preparata kada je usev ozbiljno oštećen delovanjem štetočina, bolesti ili herbicida, kao i tokom hladnog vremena ili perioda sa pojavom noćnih mrazeva.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 1 dan

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PŠENICA	0,75 – 1,0 l/ha (7,5 - 10 ml na 100 m²)	Tretman od početka vlatanja do pojave lista zastavičara pšenice (faza porasta BBCH 31-39)
JEČAM		Tretman od pojave drugog kolenca do pojave lista zastavičara pšenice (faza porasta BBCH 32-47)

FAZOR

Regulator rasta - Sistemični retardant

Arysta LifeScience

Aktivna materija	*Malein hidrazid 250 g/l*
Formulacija	SL – koncentrovani rastvor
Delovanje	Usvaja se lišćem i korenom, kreće se naviše i naniže u biljci. Inhibira deobu ćelija u meristemskim tkivima. RRB-retardant.

Spektar delovanja

Regulator rasta - retardant za zaustavljanje rasta zaperaka duvana i sprečavanje klijanja merkantilnog crnog luka i krompira.

Preporuke i napomene

Preparat **Fazor** sprečava pojavu zaperaka na duvanu, što ima za posledicu znatno povećanje prinosa i kvaliteta duvana.
Ne sme se koristiti u proizvodnji semenskog duvana, niti na temperaturama vazduha višim od 25°C, kao i kroz sistem fertigacije.
Najbolji rezultati se postižu ako se tretman izvrši u ranim jutarnjim satima. Ako 6 sati nakon tretmana uslede padavine, tretman treba ponoviti. Preparat **Fazor** u usevu crnog luka, bez obzira da li je luk iz direktne setve (iz semena) ili iz arpadžika, sprečava prevremeno proklijavanje i gubitak u težini, naročito ako se luk čuva u skladištima gde temperatura vazduha nije kontrolisana. Najbolje rezultate postiže ako se primeni 2 do 3 dana nakon kiša ili navodnjavanja.
Ne sme se koristiti u proizvodnji semenskog crnog luka, kao i u zaraženom ili oštećenom usevu. Takođe, nije dozvoljena primena na temperaturama vazduha višim od 25°C, kao i kroz sistem fertigacije, ako se istog dana radi navodnjavanje ili se očekuju padavine.
Preparat **Fazor** ne sme se koristiti u usevu **semenskog** krompira, nakon tretmana usledile padavine, tretman treba ponoviti.
Preparat **Fazor** primeniti sa većim utroškom vode, najmanje 300 l/ha.

MBT: 1
KARENCA: crni luk - 7 dana; OVP - duvan, krompir
RADNA KARENCA: 24 časa

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
DUVAN (izuzev semenskog)	12,5 (125 ml na 100 m²)	Većina biljaka u punom cvetu
CRNI LUK (merkantilni)		10 – 14 dana pre vađenja luka ili kada je 50% biljaka luka poleglo, a stablo je još uvek zeleno
KROMPIR (izuzev semenskog)		Krompir sa zdravom cimom u fazi razvoja kada je 80% krtola veće od 2,5 cm (u prečniku) tj. najmanje tri nedelje (optimalno pet nedelja) pre desikacije

PAKLO

Regulator rasta

Aktivna materija	*Paklobutrazol 250 g/l*
Formulacija	SC - koncentrovana suspenzija
Delovanje	Aktivna materija *Paklobutrazol* inhibira sintezu giberelina i sterola, a time i brzinu deobe ćelija. Usvaja se preko lista, stabljike i korena, te se odatle translocira u meristeme rasta. Deluje tako što smanjuje porast dužine letorasta i vodopija.

Preporuke i napomene

Preporuka je 4 tretiranja u sedam dana uz utrošak vode od 500 do 1000 litara vode po hektaru. Preparat se primenjuje svim uređajima za tretiranje sa zemlje. Tretiranje iz vazduhoplova nije ispitivano.
U slučaju da dođe do preoravanja voćnjaka, godinu dana pre preoravanja ne koristiti preparat **Paklo**. Gajenje žitarica naredne godine ne predstavlja nikakav problem, dok se za sadnju i setvu drugih kultura preporučuje sprovođenje testa u malom obimu.

MBT: 4
KARENCA: 60 dana
RADNA KARENCA: do sušenja depozita
PLODORED: -
MDK (mg/kg):

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0,2 (2 ml na 100 m^2)	Primena od faze 73 BBCH skale (faza drugog opadanja plodova)

TRINEX

Regulator rasta

Aktivna materija	*Trineksapak etil 250 g/l*
Formulacija	EC - koncentrovana emulzija
Delovanje	Zasniva se na inhibiciji biosinteze giberelina. Sniženje sadržaja giberelina rezultira skraćivanjem internodija, a time i smanjenim porastom biljaka. Usvaja se listom i transportuje do zona rasta u izdanku.

Preporuke i napomene

Preporučeni utrošak vode 200 do 400 l/ha. Preparat se primenjuje svim uređajima za tretiranje sa zemlje. Tretiranje iz vazduhoplova nije ispitivano.
Može se mešati sa drugim sredstvima za zaštitu bilja. Pre mešanja ispitati kompatibilnost.
Ne izlivati i bacati u kanalizaciju koncentrat, tečnost od tretiranja i pranja opreme.

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: 6 do 12 sati nakon tretiranja
PLODORED: -
MDK (mg/kg):

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PŠENICA	0,3	Kada je pšenica u fazi 25 – 39 BBCH skale (od faze bokorenja do lista zastavičara).

BIOZAŠTITA

176 CARPOVIRUSINE EVO 2

177 LEPINOX PLUS

178 NATURALIS BIOGARD

180 NIMBECIDINE 0,03% EC

181 PYRETHRUM 5 EC

182 TALOCUPER

CARPOVIRUSINE EVO 2

Bioinsekticid

Arysta LifeScience

Aktivna materija *Virus granuloze jabukovog smotavca (CmGV) 1013 virusnih čestica /l, Cydia pomonella Granulosis Virus (CpGV); rod Granulovirus; Familija: Baculoviridae; izolat: Mexican isolate (CpGV – M)*

Formulacija SC – koncentrovana suspenzija

Delovanje Virus granuloze jabukovog smotavca - Cp GV (Cydia pomonella Granulovirus) je prirodni neprijatelj jabukinog smotavca prvi puta izolovan u Meksiku 1962. god. Proizvod je nastao saradnjom kompanije Arysta LifeScience s francuskim Nacionalnim institutom za istraživanja u poljoprivredi. Deluje tako što virusne granule koje su progutane od novorođene larve se hidrolizuju u larvi i virus ulazi u probavni sistem. Virusi se razmnožavaju u crevnom epitelu. Početno delovanje virusa uzrokuje da se larve ubrzo prestaju hraniti i larva umire od trovanja.

Spektar delovanja

Jabukin smotavac (*Cydia pomonella*).

Preporuke i napomene

Proizvod se koristi u sklopu integralne zaštite. Upotrebljen u povoljnim uslovima omogućuje vrlo efikasnu kontrolu suzbijanja mladih larvi na voću (jabuka, kruška) i jednako tako može dovesti do smanjenja populacije jabukinog smotavca *Cydia pomonella*. **Carporirusine EVO 2** je poželjno koristiti u stadijumu mladih larvi jabučnog smotavca pre nego što one prodru u voće, u skladu s preporukama PIS za određeno područje. U toku godine na istoj površini preparat **Carporirusine EVO 2** se može primeniti deset puta. Razmak između dve primene iznosi 10-12 dana bez obzira na broj sunčanih dana, odnosno izloženosti stabla suncu. Razmak između dve primene može biti i kraći u slučaju da padne 45 mm kiše pa je potrebno ponoviti tretiranje zbog spiranja sredstva. **Carporirusine EVO 2** se može koristiti na svim generacijama jabučnog smotavca. Ograničiti upotrebu na maksimalno dve uzastopne generacije. **Carporirusine EVO 2** je kompatibilan s većinom fungicida, aficida i sintetičkih akaricida. Proizvod se ne sme mešati sa sumporom i alkalnim jedinjenjima. Mešanje proizvoda može dovesti do rizika po zdravlje i okolinu te je stoga potrebno prethodno konsultovati stručno lice, odnosno distributera. **Carporirusine EVO 2** se može skladištiti tokom dužeg vremena u zamrzivaču (-18 °C) najmanje dve godine od datuma proizvodnje otisnutog na pakovanju. Preparat se može zamrzavati u više navrata. Izvan zamrzivača, **Carporirusine EVO 2** se može čuvati 8 meseci u frižideru-hladnjaku ili u hladnoj prostoriji (+4 °C), ili 1 mesec na sobnoj temperaturi koja ne prelazi 25 °C. **Carporirusine EVO 2** je potrebno odmrznuti najkasnije jedan dan pre tretiranja. Odmrzavanje se obavezno mora odvijati na sobnoj temperaturi. Pre upotrebe, preparat dobro promućkati. Ostaviti netretirani pojas minimalne širine 5m. Utrošak vode je 1000 l/ha (odnosno 10 litara na 100 m²).

MBT: 10
KARENCA: 3 dana
RADNA KARENCA: 6 sati

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	1,0	Tretirati pre početka ubušivanja gusenica u plodove. Stadijum primene: BBCH 71 – 85. Za pravovremenu primenu treba pratiti let leptira

LEPINOX PLUS

Bioinsekticid

BIOGARD

Aktivna materija *Providni kristalni protein – protoksini sa insekticidnim delovanjem, koji je proizvod bakterije Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki (soj EG 2348)*

Formulacija WP – kvašljivi prašak

Delovanje Gram-pozitivna bakterija *Bacillus thuringiensis subsp. kurstaki* (soj EG 2348) je prirodno prisutna u zemljištu. Tokom sporulacije proizvodi prozirni kristalni protein, aktivni sastojak formulisanih proizvoda. Jednom kada ciljana štetočina (gusenica) unese kristalne proteine koji se aktiviraju u srednjem crevu, odmah prestaje sa ishranom, a uginjava nakon dva dana.

Spektar delovanja

Pamukova (kukuruzna) sovica (*Helicoverpa armigera*).

Preporuke i napomene

Proizvod **Lepinox Plus** na bazi *Bacillus thuringiensis subsp.* kurstaki soj EG 2348 je napravljen korišćenjem naprednih tehnika molekularne biologije kroz proces transkonjugacije. Ovaj Bt soj proizvodi različite Cri toksine (Cri 1AA, 1AC, i 2a toksin), koji su odgovorni za aktivnosti insekticida i iskazuju poboljšanu efikasnost *Bacillus thuringiensis subsp.* kurstaki protiv specifičnih ciljanih insekata iz familije *Lepidoptera*.
Preparat **Lepinox Plus** se može mešati sa većinom insekticida, akaricida, fungicida ili ađuvanata, ali se preporučuje da se prethodno testira fizička kompatibilnost mešanjem malih količina preparata. Vrednost pH rastvora ne bi trebalo da pređe 8,0.
Ne primenjivati u kombinaciji sa fungicidima na bazi *Hlorotalonila*, *Kaptana*, uljnim ili alkalnim preparatima kao što je Bordovska čorba i nekim folijarnim đubrivima koja mu mogu smanjiti efikasnost. Rizik za pčele i ostale korisne artropode se ocenjuje kao zanemarljiv. Preparat **Lepinox Plus** odličnu efikasnost ispoljava primenjen u dva tretiranja u intervalu od 7 dana uz utrošak vode od 200 - 400 l/ha.
U zemljama EU, preparat **Lepinox Plus** je veoma efikasan i u kontroli štetočina kao što su: breskvin smotavac (*Cydia molesta*), i breskvin moljac (*Anarsia lineatella*) u zasadu breskve, odnosno šljivin smotavac (*Cydia funebrana*) u zasadu šljive..
Istraživanja u Italiji sprovedena 2011. godine, pokazala su izuzetnu efikasnost preparata **Lepinox Plus** u suzbijanju južnoameričkog moljca paradajza (*Tuta absoluta*) te je uključen u redovne programe zaštite od ove štetočine.
Preporučena količina primene preparata kako u gore navedenim voćnim zasadima, tako i u paradajzu je 1,0 kg/ha.
Preparat se nalazi na "Lista registrovanih sredstava za ishranu bilja i oplemenjivača zemljišta i sredstava za zaštitu bilja koji se mogu koristiti u organskoj proizvodnji"

MBT: 3
KARENCA: -
RADNA KARENCA: do sušenja depozita

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
KUKURUZ PARADAJZ	0,75 – 1,0	Za vreme polaganja jaja, pre piljenja larvi i na početku piljenja larvi

NATURALIS BIOGARD

Bioinsekticid i akaricid sa kontaktnim delovanjem

Aktivna materija	*Žive spore soja ATCC 74040 entomopatogene gljivice Beauveria bassiana ne manje od 2.3 x 107 spora/ml u 100 g preparata*
Formulacija	SC – koncentrovana suspenzija spora u biljnom ulju
Delovanje	Spore *Beauveria bassiana* deluju kontaktno, nanete na telo insekta. Konidije gljivice klijaju stvarajući hife koje prodiru kroz kutikulu i šire se u telu insekta. Visoka vlažnost vazduha (veća od 50%) i slobodna voda pogoduju daljem širenju ali konidije *Beauveria bassiana* su invazivne u svim režimima vlažnosti. Infekcija može biti ostvarena u roku od 24 do 48 sati u zavisnosti od temperature (u rasponu od 1º do 37ºC, a optimum na 2º do 27ºC). Ako je insekt u fazi preobražaja (presvlačenja), proces infekcije se prekida. Micelija nastavlja da se širi hraneći se domaćinom odnosno njegovim hranljivim sastojcima. Širenje gljivice unutar domaćina prouzrokuje smrt insekta u roku od 3 do 5 dana. Nakon uginuća insekta nove konidije nastavljaju da se hrane ostacima insekta. Međutim, temperatura i vlažnost imaju uticaja na sporulaciju *Beauveria bassiana*, a time i na prenos gljivice na druge insekte. Soj ATCC 74040 entomopatogene gljivice *Beauveria bassiana* ne proizvodi nikakve toksine jer zaraženi domaćin umire od dehidratacije i/ili nedostatka hranljivih materija.

Spektar delovanja

Crvena voćna grinja (*Panonychus ulmi*).

Preporuke i napomene

preparat **Naturalis Biogard** se može korisititi u organskoj proizvodnji zajedno sa insekticidima na bazi parafinskog ulja, kao i u integralnoj proizvodnji.
Naturalis Biogard se može primenjivati svom konvencionalnom opremom za tretiranje sredstvima za zaštitu bilja uz količine vode koje obezbeđuju temeljnu pokrivenost napadnutih biljaka. Tretmane treba izvoditi izjutra ili tokom večeri kada je aktivnost imaga manja, odnosno smanjen je njihov let, a relativna vlažnost vazduha niža.
Preparat **Naturalis Biogard** treba primenjivati pri nižoj brojnosti kada i štete još nisu vidljive. U zavisnosti od nivoa zaraze i vremenskih uslova primenjuju se 3 do 5 tretmana. U slučaju potrebe tretmane treba ponavljati u razmacima od 5 do 7 dana. Ako nakon aplikacije uslede padavine, tretman treba ponoviti. Pre pripreme rastvora, rezervoar prskalice mora biti detaljno opran kako ne bi sadržavao ostatke fungicida iz prethodnih tretmana. Preparat se priprema za primenu tako što se pre upotrebe pakovanje dobro promućka a zatim ulije u rezervoar koji je napunjen ½ vode, i dopuni rezervoar uz stalno mešanje pripremljenog rastvora. Prilikom tretmana ne primenjivati kroz rasprskivače koji imaju filtere manje od 25 mikrona. Ne primenjivati rastvor kroz sisteme za navodnjavanje. Preporučena količina vode je 1000 l/ha (10 l na 100 m²). Tretiranje iz vazduha nije dozvoljeno.
Prema standardima dobre poljoprivredne prakse u integralnoj i organskoj proizvodnji u zemljama EU preparat **Naturalis Biogard** se koristi za suzbijanje bele leptiraste vaši, tripsa, crvene voćne grinje, lisnih vaši i žičnjaka u usevima paradajza, paprike, lubenice, krastavca, tikve, salate, šargarepe, krompira, tripsa, vaši i crvenog voćnog pauka u jagodi, malini i kupini, tripsa i trešnjine muve u višnji i trešnji, tripsa i mediteranske voćne muve u zasadu breskve, nektarine, kajsije, šljive, jabuke, kruškine buve u krušci, vaši, minera i voćne muve u dunji, vinovoj lozi, leski, kestenu, maslini, citrusima, ukrasnom bilju, i tripsa u lekovitom bilju (bosiljak) u dozama od 0,75 do 1,5 l/ha.
Preparat skladištiti na suvom i hladnom mestu van domašaja sunčeve svetlosti. Optimalna temperatura za čuvanje 4 do 5ºC. Ne bi trebalo skladištiti na temperaturama višim od 15ºC, a maksimalna temperatura skladištenja 27ºC.
Preparat se nalazi na "Lista registrovanih sredstava za ishranu bilja i oplemenjivača zemljišta i sredstava za zaštitu bilja koji se mogu koristiti u organskoj proizvodnji"

MBT: 4
KARENCA: -
RADNA KARENCA: -

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
VOĆE POVRĆE VINOVA LOZA CITRUSI	Folijarno - 0,15-0,2% (15-20 ml u 10 l vode)	Primena u ranim vegetativnim i generativnim fazama
	Navodnjavanje - 2 – 6,0 l/ha (20 – 60 ml na 100 m²)	

NIMBECIDINE 0,03% EC

Kontaktni insekticid

Aktivna materija	*Azadiiraktin (smeša azadiraktin A + azadiraktin B) 0,03%*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	Biološki preparat na bazi ulja drvenaste biljke Neem (*Azadirachta indica*) koji deluje kao regulator rasta i smanjuje plodnost ženki štetnih insekata. Ispoljava repelentno i antifidantno delovanje. Ulazeći u telo insekata, *azadiraktin* blokira pravilan rad hormona što dovodi do toga da insekti više ne žele jesti, leteti niti se pariti. Populacija štetočina polako nestaje i njihov životni ciklus je prekinut. Nakon tretiranja, preparat prodire u list. Sisajući i grizući, insekti iz lista unose u sebe *Azadiraktin*, što momentalno dovodi do prestanka ishrane, te insekti ne uzrokuju dodatna oštećenja lisne mase. Zbog posebnog načina delovanja, uspeh tretiranja **Nimbecidine 0,03% EC** ne ocenjuje se brojem uginulih insekata, već se kontroliše smanjenjem oštećenja lista. Populacije insekata još su određeno vreme vidljive, a nove populacije se više ne stvaraju.

Spektar delovanja

Jabukina zelena vaš (*Aphis pomi*).

Preporuke i napomene

Efikasnost se ostvaruje ukoliko se primeni 2 do 3 puta u intervalu od 10 do 14 dana. Preparat **Nimbecidine 0,03% EC** je kompatibilan sa većinom insekticida i fungicida. U dostupnoj literaturi nema podataka o inkompatibilnosti azadirahtina sa ostalim pesticidima.
U duvanu treba primeniti dva tretiranja u razmaku od 7 dana.
Medutim, ukoliko ne postoji prethodno iskustvo, željenu kombinaciju treba ispitati na maloj eksperimentalnoj površini.
Dozvoljeno folijarno prskanje i orošavanje uz korišćenje 600 - 800 - 1000 l/ha vode. Preparat **Nimbecidine 0,03% EC** sipati u prazan rezervoar prskalice, a zatim naliti ostatak vode.
U proceduri je proširenje registracije za primenu preparata u usevima duvana i paradajza u zaštićenom prostoru.

U zemljama u okruženju i u EU, preparati na bazi iste aktivne materije se koriste u velikom broju povrtarskih i voćarskih kultura.
MBT: 3
KARENCA: 3 dana - jabuka; 7 dana - duvan
RADNA KARENCA: 48 sati

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUKA	0, 4% (40 ml/10 l vode)	Na početku formiranja kolonije vaši, od fenofaze precvetavanja tokom vegetacije
DUVAN	3,0 - 4,0 (30 - 40 ml na 100 m^2)	U toku vegetacije, na početku formiranja kolonija

PYRETHRUM 5 EC

Kontaktni insekticid i akaricid

Aktivna materija	*Piretrini (kompleksna smeša hemijskih supstanci) 50 g/l*
Formulacija	EC – koncentrat za emulziju
Delovanje	Piretrini su grupa jedinjenja nastala iz prirodnog piretrina, molekula izolovanog iz cveta buhača (*Chrysanthemum cinerariaefolium i C. coccineum*). Piretrini deluju kontaktno, absorbuju se u telu insekata i dovode do paralize nervnog sistema što prouzrokuje uginuće.

Spektar delovanja

Dobro suzbija lisne vaši (*Aphididae*), a umereno suzbija: bela leptirasta vaš (*Trialeurodes vaporariorum*), trips (*Thrips spp.*), običan paučinar (*Tetranychus urticae*).

Preporuke i napomene

Nema ograničenja za broj tretmana tokom vegetacione sezone. Preparat **Pyrethrum 5 EC** može se primenjivati tokom cele sezone u intervalima od sedam dana.
Proizvod sadrži sintetizovane piretrine sa *piperonil butoksidom* (PBO) iz prirodnih ulja.
Moraju se preduzeti mere predostrožnosti kako bi se sprečio kontakt ptica, divljih životinja i pčela i tretiranih biljaka. Da bi se ispuštanje sredstva iz objekta u vazduh svelo na minimum, ventilacioni otvori, prozori, vrata i drugi otvori moraju biti zatvoreni za vreme i posle primene sredstva za zaštitu bilja, dok se naneseno sredstvo potpuno ne slegne.
Dozvoljeno folijarno prskanje i orošavanje uz korišćenje 200 do 600 l/ha vode.
Ecosert SA rešenjem potvrđuje da se **Pyrethrum 5 EC** može koristiti u organskoj proizvodnji na području Velike Britanije, a u skladu sa direktivom n° 834/2007 & 889/2008.

MBT: 3
KARENCA: 1 dan
RADNA KARENCA: 6 do 12 sati (do sušenja depozita)

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
PARADAJZ PAPRIKA PLAVI PATLIDŽAN KRASTAVAC TIKVICE (u zatvorenom prostoru)	0,65 (6,5 ml na 100 m^2)	Kada se uoče prvi simptomi i kada su pokretne forme štetočina najaktivnije

TALOCUPER

Sistemični nutritijent, fungicid i baktericid sa preventivnim i kurativnim efektom

Aktivna materija	*Neorgansko đubrivo sa mikroelementom Bakar (Cu) 5 %*
Formulacija	rastvor
Delovanje	Molekul organo-bakarnog kompleksa sa dvostrukim delovanjem koje se iskazuje u stvaranju depozita preko kutikule ali i razmeštaja jona bakarnog kompleksa između kutikule i epidermalnih ćelija. Sadrži specifične penetrirajuće agense. Ispoljava preventivno i kurativno delovanje.

Spektar delovanja

Fitopatogene gljive i bakterije iz rodova: *Phythophthora, Fusarium, Pythium, Rhizoctonia, Alternaria, Armillaria, Rosellinia, Clavibacter michiganensis, Pseudomonas syringae, Xanthomonas campestris, Erwinia carotovora....*

Preporuke i napomene

Broj tretmana zavisi od "pritiska" patogena, odnosno tretmane obavljati svakih 15-ak dana u vreme perioda visokog rizika od infekcije i širenja oboljenja, a posebno u uslovima visoke vlažnosti vazduha. Visoko efikasan u niskoj koncentraciji. Izuzetna stabilnost u zemljištu.
Otporan prema razgradnji u zemljištu.
Usaglašen sa novom EU regulativom u pogledu očuvanja životne okoline zbog niske koncentracije primene.
Ne može se mešati sa pesticidima kao ni sa proizvodima jako kisele ili jako alkalne reakcije.

MBT: -
KARENCA: -
RADNA KARENCA: -

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
VOĆE POVRĆE VINOVA LOZA CITRUSI	Folijarno - 0,15-0,2% (15-20 ml u 10 l vode)	Primena u ranim vegetativnim i generativnim fazama
	Navodnjavanje - 2 – 6,0 l/ha (20 – 60 ml na 100 m²)	

BELEŠKE

POMOĆNA SREDSTVA

186 IMOX

187 SMARTWET

188 TREND® 90

189 VIN-FILM

IMOX

Okvašivač

Aktivna materija	*Izodecil alkohol etoksilat 900 g/l*
Formulacija	SL – koncentrovani rastvor
Delovanje	Nejonizujući okvašivač koji smanjuje površinski napon vode, poboljšava kvašenje lisne površine i distribuciju herbicida po tretiranoj površini.

Preporuke i napomene

Preparat se primenjuje folijarno, prskanjem uz utrošak 200 do 400 litara
tečnosti po hektaru. Može se mešati sa svim herbicidima iz grupe *Sulfoniluree*.
Dodaje se u rezervoar prskalice nakon rastvaranja herbicida, a u slučaju pripreme mešavine više herbicida, dodaje se poslednji.
Preparat nije fitotoksičan i ne potpomaže fitotoksičnost herbicida sa kojim se primenjuje.

MBT: usklađen sa preparatom uz koji se koristi
KARENCA: usklađena sa preparatom uz koji se koristi
RADNA KARENCA: usklađena sa preparatom uz koji se koristi
PLODORED: usklađen sa preparatom uz koji se koristi

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
KUKURUZ	0, 1% (10 ml u 10 l vode)	U vreme primene odabranog herbicida

SMARTWET

Okvašivač

Aktivna materija	*Polialkilenoksid-heptametiltrisiloksan 944 g/l*
Formulacija	SL – koncentrovani rastvor
Delovanje	Smanjuje površinski napon vode, poboljšava kvašenje tretirane površine i bolju distribuciju primenjenog sredstva za zaštitu bilja po tretiranoj površini.

Preporuke i napomene

Sredstvo se dodaje u rezervoar prskalice – atomizera nakon unošenja i rastvaranja insekticida.
Zabranjena je primena okvašivača u vodozaštitnim zonama za izvorišta voda i vodosnabdevanje stanovništva.

MBT:u skladu sa insekticidima sa kojima se koristi
KARENCA:u skladu sa insekticidima sa kojima se koristi
RADNA KARENCA: u skladu sa insekticidima sa kojima se koristi
PLODORED: usklađen sa preparatom uz koji se koristi

Usev / zasad	**Količina primene** (l-kg/ha)	**Vreme primene**
USEVI - ZASADI	0,3 l/ha ili 0.03 %	Uz insekticide koji se primenjuju

TREND® 90

Okvašivač

Aktivna materija	*Izodecil alkohol etoksilat 900 g/l*
Formulacija	SL – koncentrovani rastvor
Delovanje	Nejonizujući okvašivač koji smanjuje površinski napon vode između kapi i lista, poboljšava kvašenje lisne površine i distribuciju herbicida po tretiranoj površini, kao i prodiranje kroz list.

Spektar delovanja

Primenjuje se na biljnim vrstama u kojima se primenjuje i herbicid sa kojim se koristi.

Preporuke i napomene

Može se mešati sa svim herbicidima iz grupe *Sulfoniluree*. Preparat se primenjuje folijarno, prskanjem uz utrošak 200 do 400 litara tečnosti po hektaru.
Dodaje se u rezervoar prskalice nakon rastvaranja herbicida, a u slučaju pripreme mešavine više herbicida, **Trend 90 uvek se dodaje poslednji**.
Preparat nije fitotoksičan i ne potpomaže fitotoksičnost herbicida sa kojim se primenjuje.

MBT: u skladu sa herbicidima sa kojima se koristi (jednom ili dva puta u split aplikaciji)
KARENCA: usklađena sa preparatom uz koji se koristi
RADNA KARENCA: usklađena sa preparatom uz koji se koristi
PLODORED: usklađen sa preparatom uz koji se koristi

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
Uz herbicide: Harmony 75 WG, Laren Max PX, Principal Plus, Express 50 SX, Cordus 75 WG i Arigo	0, 1% (10 ml u 10 l vode)	U vreme primene odabranog herbicida
Uz herbicid Safari 50 WG	0,05% (5 ml u 10 l vode)	U vreme primene odabranog herbicida
Uz insekticid Coragen 20 SC	0,1%	Za avio tretman

VIN-FILM

Pomoćno sredstvo

Aktivna materija	*Pinolein 892,8 g/l*
Formulacija	SE - suspoemulzija
Delovanje	Dodaje se pesticidima radi povećanja perzistentnosti (produženog delovanja pesticida) i osiguranja maksimalne efikasnosti svakog tretmana povećanjem pokrovnosti depozita pesticida, zaštitom od isparavanja i spiranja depozita pesticida usled padavina ili zalivanja, zaštitom depozita od degradacije procesima oksidacije i hidrolize, UV zračenjem i ostalim degradacionim faktorima.

Preporuke i napomene

Vin-Film je prirodni proizvod koji se potpuno razgrađuje. Nema ostatka na površini biljke 10 dana po primeni u preporučenoj dozi primene. Da bi se izbegao rizik produženja karence primenjenog pesticida ne preporučuje se primena 10 dana pre berbe.
Preparat deluje kao okvašivač smanjujući površinski napon tečnosti čime kapi posle tretmana bolje pokrivaju i bolje prijanjaju na tretiranu površinu. Preparat se ne rastvara u vodi te ne postoji mogućnost spiranja depozita pesticida tokom ponovnog vlaženja tretiranih biljaka, odnosno povećava stepen zadržavanja aktivne materije. Omogućuje ravnomerniju pokrovnost i bolje prodiranje kroz biljne delove obavijene voštanom prevlakom ili dlačicama. Štiti, odnosno znatno umanjuje i usporava mogućnost raspadanja aktivne materije usled procesa hidrolize. Sprečava degradaciju aktivnih materija pod uticajem ultraviolentnog zračenja, prekomernog zagrevanja pesticidnog depozita (odbijanjem sunčevog zračenja), ograničava stepen isparavanja pesticida koje odlikuje brza isparljivost.
Preparat **Vin-Film** omogućuje očuvanje strukture bioloških preparata. Lišće tretiranih biljaka ne sme se koristiti za ishranu domaćih životinja.

MBT: U skladu sa pesticidima sa kojima se primenjuje
KARENCA: U skladu sa pesticidima sa kojima se primenjuje
MDK(mg/kg): -

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
U smeši sa pesticidima	0,3 l/ha	U vreme primene izabranog sredstva za zaštitu bilja

PROIZVODI SPECIJALNE NAMENE

192 BM 86

193 FITOMAG

BM 86

Stimulator oplodnje

GOEMAR

Aktivna materija	*Krem alge Ascophyllum nodosum G14, Azot, Bor, Magnezijum-oksid i Molibden*
Formulacija	Tečna formulacija
Delovanje	BM 86 se primenjuje kao tečni rastvor za folijarnu primenu u voćarstvu i povrtarstvu u fazi cvetanja kada u kritičnom periodu za razvoj biljke obezbeđuje aminokiseline, vitamine, polisaharide i fitohormone preko G14 kao i ostale mikroelemente.

Preporuke i napomene

Primenom **BM 86** obezbeđuje se:
1. Kroz sintezu poliamina bolje zametanje ploda,
2. Brži i ravnomerniji rast plodova kroz bržu deobu ćelija,
3. Bolja redistribucija hranljivih elemenata,
4. Veći broj plodova veće dimenzije.

BM 86 se primenjuje u intervalu 10 do 15 dana između tretmana. U tank miksu **BM 86** se dodaje na kraju. Meša se sa pesticidima osim onim podložnim kalcifikaciji. Biostimulator **BM 86** je na bazi prirodnih materija i nije štetan za pčele.
Preparat BM 86 je sertifikovan od strane ECOSERT za primenu u organskoj proizvodnji.

MBT: 3

Usev / zasad	Količina primene (l-kg/ha)	Vreme primene
JABUČASTO VOĆE	3,0	Početak cvetanja (roze pupoljak), sredina cvetanja i opadanje latica
KOŠTIČAVO VOĆE	3,0	3 tretmana u fazama "bele kokice", puno cvetanje i precvetavanje
POVRĆE	3,0	5 do 7 dana po presađivanju rasada, u fazi cvetanja i 10 do 15 dana kasnije

FITOMAG

Regulator rasta za tretman jabuka u rashladnim skladištima - hladnjačama

Aktivna materija	*1-metil-ciklopropen 30 g/kg*
Formulacija	VP – proizvod koji deluje isparenjem
Delovanje	Aktivna materija pripada grupi *Cikloalkeni* (Ugljovodonici). Deluje tako što blokira receptore za etilen te inhibira aktivnost etilena-biljnog hormona koji ima veoma važnu ulogu u starenju i dozrevanju. Inhibira starenje i zrenje voća posle berbe radi produženja svežine i čvrstine ploda i očuvanja kvaliteta (održavanje sadržaja voćnih kiselina) tokom čitavog perioda skladištenja.

Spektar delovanja

Koristi se za tretiranje plodova jabuka u rashladnim skladištima-hladnjačama.

Preporuke i napomene

Sa podjednakim uspehom se primenjuje u skladištima sa kontrolisanom i normalnom atmosferom. Primena preparata Fitomag nakon berbe, na plodove jabuke ima višestruko pozitivno dejstvo:

- usporava proces i starenja
- usporava proces dozrevanja i spavanja
- povećava otpronost plodova na skald (posmeđenje pokožice plodova).
- održava čvrstinu plodova kako prilikom skladištenja, tako i u dostavi do potrošača
- održava visok nivo kiselina u plodovima i tako smanjuje potencijal za razvoj gljivičnih oboljenja
- produžava shell life jabuke nakon iskladištenja

Proizvod **Fitomag** se ne može mešati sa drugim sredstvima za zaštitu bilja

MBT: 1
KARENCA: OVP
RADNA KARENCA: nakon perioda 24 sata od primene, komora se mora provetravati najmanje 15 minuta
pre ponovnog ulaska radnika u skladište
PLODORED: -

KLASIFIKACIJA PESTICIDA

po mehanizmu delovanja i riziku od stvaranja rezistencije

Rezistentnost (FAO definicija) je pojava opadanja reakcije životinjskih, biljnih vrsta i biljnih patogena na pesticide ili druge agense koje nastaju kao posledica njihove upotrebe. Odnosno, rezistentnost je pojava povećane otpornosti pojedinih vrsta štetnih organizama koji su ranije bili osetljivi. Brzina razvijanja rezistentnosti zavisi od vrste organizama, broja generacija, dužine života, prirode i specifičnosti biohemijskih procesa u organizmu, prirode jedinjenja, učestalosti i dužine primene, mehanizma delovanja, sličnosti delovanja sa drugim jedinjenjima i sl.

HRAC
(HERBICIDE RESISTANCE ACTION COMMETTEE)

HRAC je međunarodno telo osnovano od strane hemijskih industrija koje pomaže u zaštiti prinosa i kvaliteta širom sveta podržavajući napore u borbi protiv korova otpornih na herbicide. Evolucija korova otpornih na herbicide je ozbiljan problem sa kojim se suočava globalna poljo- privredna zajednica jer ugrožava regione, ekonomije i egzistenciju poljoprivrednih zajednica. Ali, otpornošću na herbicide može se upravljati i HRAC pruža info- rmacije neophodne za kreiranje mera koje će omogućiti kvalitetniju borbu protiv korova otpornih na herbicide.

HRAC 1
Inhibicija sinteze lipida

Cikloheksandioni
Kletodim
Ariloksifenoxi propionati
Fenoxaprop-P-etil
Kvizalofop-P-etil
Fenilpirazolin
Pinoksaden

HRAC 2
Inhibicija sinteze aminokiselina razgradnog lanca (ASL-aze)

Imidazolinoni
Imazakoks
Triazolopirimidini
Florasulam
Sulfoniluree
Metsulfuron-metil
Nikosulfuron-metil
Prosulfuron
Rimsulfuron
Tifensulfuron-metil
Tribenuron-metil

HRAC 3
Inhibicija obrazovanja mikrotubula

Dinitroanilini
Pendimetalin

HRAC 4
Sintetički auksini

Piridin karboksilne kiseline
Aminopiralid
Klopiralid
Fluroksipir
Fenoskikarbonske kiseline
2,4 D

HRAC 5,6,7
Inhibicija fotosinteze (u fotosistemu II)

Fenilkarbamat
Fenmedifam
Uracili
Lenacil
Triazinoni
Metamitron
Metribuzin
Triazini
Terbutilazin
Benzotiadiazinon
Bentazon

HRAC 9
Inhibicaja EPSPS-aze (ihnibicija sinteze aromatičnih kiselina)

Derivati glicida
Glifosat

HRAC 14
Inhibicija protoporfirogen oksidaze

N-fenil-ftalimidi
Flumioksazin

HRAC 15
Inhibicija ćelijske deobe

Hloracetamidi
S-Metolahlor
Dimetenamid

HRAC 27
Inhibicija 4-hidroksifenilpirinat dioksigenaze (sprečava sintezu aminokiselina)

Triketoni
Mezotrion
Tembotrion

FRAC
(FUNGICIDE RESISTANT ACTION COMMETTEE)

Fungicidi su neizostavni delovi efikasne proizvodnje hrane. Gubitak fungicida u poljoprivredi kroz otpornost je problem koji pogađa sve, od hemijskih industrija do krajnjeg potrošača. FRAC radi na produžavanju efikasnosti fungicida koji se suočavaju sa problemima razvijanja otpornosti i na smanjenju nastanka gubitka prinosa u slučaju da dođe do otpornosti.
Komunikacija i obrazovanje su ključni za promovisanje svesti o otpornosti na fungicide i efikasnim strategijama upravljanja otpornošću širom sveta, i to je glavni zadatak koji obavlja FRAC.

FRAC 3
Inhibitori biosinteze ergosterola (grupa I)

Triazoli
Difenokonazol
Fenbukonazol
Protiokonazol
Tebukonazol

FRAC 4
Inhibitori sinteze

Acilalanini
Metalaksil

FRAC 5
Inhibitori biosinteze ergosterola (grupa II)

Spiroketalamini
Spiroksamin

FRAC 9
Inhibitori biosinteze metionina i proteina

Anilinopirimidini
Ciprodinil
Pirimetanil

FRAC 11
Inhibitori mitohondrijalne respiracije – disanje (kompleks III)

Oksiminoacetati strobilurini
Krezoksim-metil
Piraklostrobin
Trifloksistrobin

FRAC 12
Inhibitori histidin-kinaze u prenosu osmotskog pritiska

Fenilpiroli
Fludioksonil

FRAC 22
Inhibiraju aktivnost enzima sukcinat dehidrogenaze u kompleksu II

Piridinil etilbenzamidi
Fluopiram

Sprečavaju deobu jedara inhibiranjem formiranja tubulina i razaranja mikrotubulina

Toluamidi
Zoksamid

FRAC 28
Inhibitori biosinteze fosfolipida i masnih kiselina

Karbamati
Propamokarbhidrohlorid

FRAC 29
Inhibitori neuparivanja oksidativne fosforilacije (ATP) – inhibitori mitohondrijalne respiracije

Toludini
Fluazinam
Dinitrofenilkrotonati
Meptil-dinokap

FRAC 40
Inhibirtori biosinteze fosfolipida

Amidi cinamične kiseline
Dimetomorf

FRAC M 01 – M 12
Fungicidi sa više različitih mehanizama delovanja - multi-site activity

Neorganska jedinjenja bakra
Bakar-hidroksid
Bakar-oksihlorid
Neorganska jedinjenja sumpora
Elementarni sumpor
Ditiokarbamati
Ciram
Mankozeb
Ftalimidi
Folpet
Kaptan
Guanidini
Ditianon
Dodin
Karbamidi
Cimoksanil

FRAC U 6 - U 18
Fungicidi sa „nepoznatim“ mehanizmom delovanja

Fosfonati
Fosetil-aluminijum
Kvinazolinoni
Prokvinazid

IRAC
(INSECTICIDE RESISTANT ACTION COMMETTEE)

IRAC primenom strategija upravljanja otpornošću na insekticide, suprotstavlja se razvoju rezistencije i produžava efikasnost insekticida i akaricida. Komunikacija i permanentno obrazovanje su ključni za promovisanje svesti o otpornosti na insekticide i efikasnim strategijama upravljanja otpornošću širom sveta.

IRAC 3A
Inhibitori natrijumovih jona

Sintetski piretoroidi
Cipermetrin
Gama-cihalotrin
Deltametrin
Lambda-cihalotrin
Teflutrin

IRAC 4A – 4C
Kompetativni modulatori nikotinskih receptora za acetoholin (nAChR)

Neonikotinoidi
Acetamiprid
Sulfoksamini
Sulfoksaflor

IRAC 5
Inhibitor acetil-CoA karboksilaze

Derivati tetramske kiseline
Spirotetramat

IRAC 6
Alosterični modulator glutamat-regulisanih hloridnih kanala

Avermectini
Abamektin
Emamectin-benzoat

IRAC 7C
Mimik juvenilnog hormona – inhibitor presvlačenja

Piridini
Piriproksifen

IRAC 21A
Inhibitori transporta elektrona u mitohondrijalnom kompleksu I

Piridazinoni
Piridaben

IRAC 28
Modulatori rijanodinskih receptora

Diamidi
Hlorantraniliprol
Cianotraniliprol

IRAC 29
Modulator hordotonalnih organa

Piridinkarboksamidi
Flonikamid

BELEŠKE

BELEŠKE

agromarket

Katalog pesticida 2024.

priredila Stručna služba kompanije Agromarket