



2020

Sredstva za zaštitu bilja



Katalog sredstava za zaštitu bilja

2020



Ovaj katalog je informativnog karaktera. Pre primene navedenih proizvoda obavezno detaljno pročitajte uputstvo za upotrebu na pakovanju preparata. Pridržavajte se uputstva i koristite proizvode za zaštitu bilja bezbedno i odgovorno!

Herbicidi

6	Adiseo® 960 EC	17	Goldony Super® 	28	Quick® 5% EC
7	Azin® 500 SC	18	Imazar® 40	29	Revit® 330 EC
8	Boston® 480 SL	20	Koban® 600	30	Rincor®
10	Brazda® 	21	Komersant® 4-E	31	Rugby® 15-SL
11	Buzzin® 70 WG	22	Krim® 	32	Sirkosan® SL
12	Cornisto®	23	Lector Super®	33	Sojal® 75 WG
13	Cortado® 	24	Lentagran®	34	Tiffany® 75 WG
14	Dessicash® 20% SL	25	Maza®	35	Triklon 4®
15	Dragon® 480 SL	26	Messi® 60 WG	36	Vertesam® 700 WG
16	Gentlemen®	27	Oktagon® 960 EC	37	Vesticor® 40 SC

Fungaici di

39	Arcon Extra®	53	Fossal® 80 WP	66	Rival® 607 SL
40	Azaka® 250 SC	54	Kanton® 700 WG	67	Score 250® EC
41	Botus® SC-400	55	Kocide® 2000	68	Sphinx® MZ
42	Calcio® 75 WG	56	Markiz® WG	69	Supernova® 72 WP
43	Comrade®	57	Neoram® 37,5 WG	70	Tebusha® 25% EW
44	Cupritalh® 	58	Nelt DF® 	71	Titular® 75 WDG
46	Curzate® C Extra	59	Oligosan® 25-EC	72	Token® 100 EC
47	Cymbal®	60	Prevent® 80 WP	73	Topas® 100 EC
48	Enygma® 62,5 WG	61	Primus® 80 WG	74	Valis® M
49	Exacta® 250 SC	62	Privado® 	75	Valis® Plus 
50	Feribot® 225-SC 	63	Profilux®	76	Vegas® 250 EC
51	Fitociram® 75 S	64	Prunus® 450 SC	77	Venpan® 500 SC 
52	Fortuna® 80-WG	65	Ranman Top®		

Insekticidi

PICTURE			
79	Affirm® 095 SG	90	Ditox® 40 EC
80	Affirm® Opti	92	Epik® 20-SG
82	Ahilus® 50 EC	93	Futocid® EC
83	Atletic® 095-SG	94	Futocis® 2,5 EC
84	Avatar® EC-15	96	Mavrik® 
85	Bektin® 18 EC	97	Mido® 20% SL
86	Cofas® 10 EC 	98	Milbeknock® EC
87	Corelle D®	99	Monofos® 20 SP
88	Cortez® 480 SC	100	Nexiram® 10 EC
89	Coup® 200-SL	101	Notikor® 200 EC
102	Ortus® 5-SC		
103	Ovitex®		
104	Romectin®		
105	Rovex® Super		
106	Shlem® 48 SC		
107	Skener® 25 WG		
108	Warrant® 70 WG		
109	Widya® 240-SC		

Biopesticidi

111 Polyversum® **115 Timorex Gold®**

Biostimulatori

117 Bakterije® **118 Blackiak®** **120 Green N Organik**

Blackjak

121 **Okvásivaci** **122** **General®** **123** **Megatron 99®**

Megatron 90° 

Moluskocial

125 Metash 3

127 Služba prodaje i tehnička služba - kontakti



Herbicidi



Selektivni sistemični herbicid za suzbijanje jednogodišnjih uskolisnih i širokolisnih korova u usevu suncokreta.

Aktivna materija: S-metolahlor 960 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

ADISEO® 960 EC je selektivni sistemični (translokacioni) herbicid iz grupe hloracetamida. Korovske biljke ga apsorbuju korenom i izdancima. Mehanizam delovanja mu se zasniva na inhibiciji čelijske deobe.



Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): K3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se koristiti i u usevu kukuruza, soje i šećerne repe.
- U slučaju prevremenog preoravanja, na tretiranoj površini najmanje 6 meseci od tretiranja ne smeju se sejati jara žita i drugi uskolisni usevi. Na tretiranim površinama mogu se odmah sejati kukuruz, grašak, soja i pasulj.
- 6 meseci nakon primene mogu se sejati paradajz, ozima pšenica, ozimi ječam i lucerka.
- 12 meseci nakon primene mogu se sejati paprika, luk, krastavac i strna žita.



6



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji uskolisni korovi:

- muhar veliki (*Echinochloa crus-galli*)
- sirak divlji iz semena (*Sorghum halepense*)
- muhari (*Setaria spp*)
- svračica (*Digitaria sanguinalis*)
- klasača (*Bromus mollis*)

Jednogodišnji širokolisni korovi:

- štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*)
- štir obični (*Amaranthus retroflexus*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Suncokret	1 l/ha , na humoznim zemljištima (3-5% humusa) 1,2 l/ha , na jako humoznim zemljištima (više od 5% humusa)	Posle setve, a pre nicanja useva i korova	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Selektivni sistemični herbicid za suzbijanje širokolistnih korova u usevu kukuruza.

Aktivna materija: Terbutilazin 500 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

Azin® 500 SC je selektivni sistemični herbicid iz grupe triazina. Usvaja se listom i korenom i koristi se za suzbijanje jednogodišnjih širokolistnih korova. Dovodi do inhibiranja transporta elektrona u procesu fotosinteze na receptorskom mestu fotosistema II.



Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): C1.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa preparatima **Oktagon® 960 EC** ili **ADISEO® 960 EC**, posle setve, a pre nicanja useva kukuruza.
- U usevu kukuruza može se mešati sa preparatom **Dragon 480® SL** do fenofaze trećeg lista.
- Ne sme se primenjivati u kraškim područjima i na vrlo slabim humusnim zemljištima (<1% humusa).
- Nema ograničenja u plodoredu posle primene ovog herbicida. Ukoliko dođe do preoravanja ili prevremenog skidanja useva, na tretiranim površinama se može sejati samo kukuz.



SPEKTAR DELOVANJA

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> štir blutavi (<i>Amaranthus blitoides</i>) ambrozija pelenasta (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>) pepeljuga obična (<i>Chenopodium album</i>) pepeljuga mnogocvjetna (<i>Chenopodium hybridum</i>) tatula obična (<i>Datura stramonium</i>) lubeničarka njivska (<i>Hibiscus trionum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> dvornik ptičiji (<i>Polygonum aviculare</i>) dvornik veliki (<i>Polygonum lapathifolium</i>) dvornik obični (<i>Polygonum persicaria</i>) tušt obični (<i>Portulaca oleracea</i>) gorušica poljska (<i>Sinapis arvensis</i>) pomoćnica obična (<i>Solanum nigrum</i>) |
|--|--|

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Kukuz (merkantilni i silažni)	1,5 l/ha (za aridna područja i zemljišta sa 1-3% humusa)	Posle setve, a pre nicanja ili posle nicanja do faze 3 lista kukuruza (faze 00-13 BBCH), a kada su korovi u fazi ponika do 2 lista	200 - 400 l/ha	Merkantilni kukuz: obezbeđena vremenom primene
	1,5 - 2,5 l/ha (za humidna područja i zemljišta sa više od 3% humusa)			Silažni kukuz: 63 dana



Selektivni kontaktni herbicid, za suzbijanje širokolistnih korova u usevima soje, krompira, pasulja, graška, lucerke i kukuruza.

Aktivna materija: Bentazon 480 g/l; **Formulacija:** Koncentrovani rastvor (SL)

DELOVANJE

Boston® 480 SL je folijarni, kontaktni herbicid, iz hemijske grupe diazina. Nakon što ga korovi usvoje preko lista, prouzrokuje inhibiciju procesa fotosinteze i iscrpljivanje rezervi ugljenih hidrata, što dovodi do uvenuća i propadanja.



Klasifikacija rezistentnosti (HRAC):C3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa preparatima **Komersant® 4 E**, **Imazar® 40** i **Tiffany® 75 WG** u usevu soje.
- Ne sme se mešati sa preparatima na bazi setoksidima i organofosfornim insekticidima.
- Ukoliko dođe do preoravanja ili prevremenog skidanja useva, na tretiranim površinama mogu se sejati samo strna žita, soja i lucerka.
- Kod osetljivih sorti krompira i pasulja može izazvati ožegotine, ako se primeni pri višim temperaturama. Treba sprečiti zanošenje preparata na susedne osetljive useve i zasade, kao što su: voće, vinova loza, duvan, šećerna i stočna repa.



SPEKTAR DELOVANJA

- Jednogodišnji širokolistni korovi:**
 - štir blutavi (*Amaranthus blitoides*)
 - štir obični (*Amaranthus retroflexus*)
 - vidovčica crvena (*Anagallis arvensis*)
 - pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
 - pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*)
 - tatula obična (*Datura stramonium*)
 - mrkva divlja (*Daucus carota*)
 - broćika lepuša (*Galium aparine*)
 - Iubenicka njivska (*Hibiscus trionum*)
 - kamilica prava (*Matricaria chamomilla*)

- spomenak sitnocivetni (*Myosotis arvensis*)
- dvornik ptičiji (*Polygonum aviculare*)
- dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*)
- ljutić obični (*Ranunculus arvensis*)
- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- pomoćnica obična (*Solanum nigrum*)
- čistac jednogodišnji (*Stachys annua*)
- boca obična (*Xanthium strumarium*)

Višegodišnji širokolistni korovi:

- maslačak obični (*Taraxacum officinale*)



Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Soja	3-4 l/ha (30-40 ml na 100 m ²)	U fazi od prve do treće troliske, a korovi u fazi 2-6 listova		63 dana
Krompir	2-3 l/ha (20-30 ml na 100 m ²)	Kada je krompir visine 10-15cm, a korovi u fazi 2-6 listova		42 dana
Pasulj	1,5-2,5 l/ha (15-25 ml na 100 m ²)	Posle formiranja druge troliske, pa do pred cvetanje, a korovi u fazi 2-4 listova		42 dana
Grašak	3-4 l/ha (30-40 ml na 100 m ²)	Kada je grašak visine 8-10cm, a korovi u fazi 2-6 listova	200-400 l/ha	42 dana
Lucerka	3 l/ha (30 ml na 100 m ²)	Kada je lucerka visine 10-15 cm, a korovi u fazi 2-6 listova		63 dana
Kukuruz	3-4 l/ha (30-40 ml na 100 m ²)	Do petog razvijenog lista kukuruza (faze 11-15 BBCH-skale), a korovi u fazi 2-6 listova.		63 dana



Selektivni, translokacioni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih širokolisnih korova u usevu pšenice.

Aktivna materija: Tribenuron-metil 750 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

BRAZDA® je selektivni, translokacioni herbicid iz hemijske grupe sulfonilurea. Korovi ga usvajaju preko lista i korena. Svoj mehanizam delovanja ispoljava putem inhibicije enzima acetolaktat sintetaze (ALS).

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): B.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se može mešati sa herbicidima na bazi 2,4 D, fluroksipir – meptila.
- Ne sme se upotrebljavati na kraškim i slabo humusnim zemljištima (< 1% humusa), zbog ispirljivosti.



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji širokolisni korovi:

- Smrduša (*Bifora radians*)
- Tarčužak običan (*Capsella bursa-pastoris*)
- Divlja mrkva (*Daucus carota*)
- Mrtva kopriva (*Lamium amplexicaule*)
- Bulka (*Papaver rhoeas*)
- Obični ljtutić (*Ranunculus arvensis*)
- Gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- Mišakinja (*Stellaria media*)

Višegodišnji širokolisni korovi:

- Palamida njivska (*Cirsium arvense*)
- Poponac (*Convolvulus arvensis*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Pšenica	15-25 g/ha + 0,1 % okvašivača Megatron® 90	Od faze trećeg lista pa do formiranja drugog kolanca pšenice, a kada su korovi do 6 listova	Jednom	200 - 400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



BUZZIN 70 WG



Selektivni, sistemični herbicid sa kontaktnom i rezidualnom aktivnošću za suzbijanje jednogodišnjih širokolisnih korova u usevu soje i krompira.

Aktivna materija: Metribuzin 700 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Buzzin® 70 WG je selektivni, translokacioni herbicid iz hemijske klase triazinona. Biljke ga usvajaju korenom i preko lisne mase, a posle usvajanja korenom transportuje se u nadzemne delove korovskih biljaka. Mehanizam delovanja mu se bazira na inhibiciji transporta elektrona u procesu fotosinteze u fotosistemu II.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): C1.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ako se primenjuje posle sadnje, a pre nicanja krompira može se mešati sa sredstvima za zaštitu bilja na bazi S-metolahlora, dimetenamida, pendimetalina i fluorohloridona.
- Maksimalni broj tretiranja u toku godine na istoj površini je jednom.
- Fitotoksičan je za krompir i soju ako se koristi na slabo humusnim zemljištima (< 1% humusa).
- Ne sme se primenjivati u osetljivim sortama na tretman metribuzinom (Red Scarlet, Joly, Essme, Arizona, Riviera), a za nove sorte obavezno proveriti selektivnost.



SPEKTAR DELOVANJA

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • štir obični (<i>Amaranthus retroflexus</i>) • teofrastova lipica (<i>Abutilon theophrasti</i>) • ambrožija pelenasta (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>) • pepeljuga obična (<i>Chenopodium album</i>) • tatula obična (<i>Datura stramonium</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • loboda (<i>Atriplex patula</i>) • dvornik obični (<i>Polygonum persicaria</i>) • tušt obični (<i>Portulaca oleracea</i>) • čistac jednogodišnji (<i>Stachys annua</i>) • mišjakinja (<i>Stellaria media</i>) |
|--|--|

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Krompir	0,75 kg/ha (7,5g na 100 m ²) na zemljištima sa 1,5-3% humusa 1,5kg/ha (15g na 100 m ²) na zemljištima sa više od 3% humusa	Posle sadnje, a pre nicanja useva	200-400 l/ha	42 dana
	0,5 kg/ha (5g na 100 m ²) na zemljištima sa 1,5-3% humusa 0,75 kg/ha (7,5g na 100 m ²) na zemljištima sa više od 3% humusa	Posle nicanja useva, kada krompir ima razvijenih 5-8 listova (faze 15-18 BBCH skale)		
Soja	0,5 kg/ha (5g na 100 m ²) na zemljištima sa 3 -5% humusa	Posle setva, a pre nicanja useva		Obezbeđena vremenom primene



Selektivni sistemični herbicid za suzbijanje jednogodišnjih širokolistnih korova u kukuruzu.

Aktivna materija: Mezotrión 480 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

Cornisto® je selektivni, translokacioni herbicid kojeg korovi absorbuju korenom i listom. Inhibira biosintezu karotenoida, što dovodi do izbeljivanja korova, nekroze, a brzo i do potpunog propadanja korova.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): F2.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- U slučaju da kukuruz tretiran preparatom **Cornisto®** propadne iz bilo kog razloga, odmah se može sejati samo kukuruz. U jesen iste godine mogu se sejati strna žita bez ograničenja i uljana repica uz prethodno oranje. U proleće naredne godine, nakon dubokog oranja, mogu se sejati kukuruz, strna žita, soja, suncokret, krompir. Dve godine nakon primene mogu se sejati šećerna i stočna repa, spanać, grašak i pasulj.
- Zbog proširenja spektra delovanja na uskolisne korove, može se mešati sa herbicidima **Rincor®** ili **Vesticor® 40 SC**.
- Cornisto®** poseduje odlično zemljишno delovanje, čime se sprečava nicanje novih korova duži vremenski period.



SPEKTAR DELOVANJA

U količini primene od 0,15 l/ha + 0,1 % okvašivača MEGATRON® 90 postiže dobru efikasnost za sledeće korove:

Jednogodišnji korovi:

- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- pepeljuga sročislina (*Chenopodium hybridum*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)
- poljska gorušica (*Sinapis arvensis*)
- pomoćnica (*Solanum nigrum*)
- boca obična (*Xanthium strumarium*)

U količini primene od 0,15 l/ha + 0,1 l/ha okvašivača MEGATRON® 90 postiže zadovoljavajuću efikasnost za sledeće korove:

- lipica teofrastova (*Abutilion theophrasti*)
- štir obični (*Amaranthus retroflexus*)
- čistac jednogodišnji (*Stachys annua*)
- ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*)

U količini primene od 0,25 l/ha + 0,1 % okvašivača MEGATRON® 90 postiže dobru efikasnost za sledeće korove:

- lipica teofrastova (*Abutilion theophrasti*),
- štir obični (*Amaranthus retroflexus*),
- ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*),
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*),
- pepeljuga sročislina (*Chenopodium hybridum*),
- tatula (*Datura stramonium*),
- dvornik ptičiji (*Polygonum aviculare*),
- kiseličasti dvornik (*Polygonum lapathifolium*),
- poljska gorušica (*Sinapis arvensis*),
- pomoćnica (*Solanum nigrum*),
- čistac jednogodišnji (*Stachys annua*),
- boca obična (*Xanthium strumarium*).

Višegodišnji korovi:

- palamida njivska (*Cirsium arvense*).

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Kukuruz	0,15-0,25 l/ha (1,5-2,5 ml na 100 m ²) + 0,1 % okvašivača MEGATRON® 90	Posle nicanja useva, kada je kukuruz u fazi 2 do 8 listova (faze 11-18 BBCH skale), a kada su korovi u fazi od 2 do 6 listova	200 - 400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Selektivni, kontaktni i translokacioni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih uskolisnih i širokolisnih korova u usevu soje.

Aktivna materija: Bentazon (Bentazon Na so) 480 g/l + Imazamoks 22,4 g/l;

Formulacija: Koncentrovani rastvor (SL)

DELOVANJE

CORTADO® je selektivni herbicid na bazi dve aktivne materije bentazona i imazamoksa. Svoje delovanje ispoljava kontaktno i translokaciono, a korovske biljke ga usvajaju folijarno i preko korena. Svoj mehanizam delovanja ispoljava na dva načina i to putem inhibicije transporta elektrona u procesu fotosinteze kao i inhibicijom enzima acetolaktat sintetaze.



Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): B; C3

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- U toku primene spričiti zanošenje preparata na susedne osetljive useve i zasade.
- Može doći do prolazne fitotoksičnosti preparata ukoliko se primeni na usev soje koji je pod stresom, koja se manifestuje blagom hlorozom i kratkotrajnim zastojem u porastu, što se ne odražava na razvoj i prinos useva.
- Ako dođe do preoravanja iste godine mogu se sejati soja, pasulj i grašak.
- U normalnom plodoredu posle primene preparata **CORTADO®** mogu se sejati sledeći usevi: soja, pasulj, grašak - bez ograničenja; ječam, pšenica, ovas, raž, grašak, suncokret i duvan - posle 4 meseca; kukuruz, krompir - posle 9 meseci; uljana repica i šećerna repa - posle 12 meseci.
- Preparat ne treba primenjivati na zemljištima sa manje od 1,7% humusa.
- Nije preporučljivo koristiti preparat na zemljištima sa visokim nivoom podzemnih voda.
- Može se mešati sa preparatima na bazi cikloksidima, pendimetalina, alfa-cipermetrina, kao i sa okvašivačem na bazi aktivne supstance izodecil-alkohol-ekotsilat.
- Ne sme mešati sa insekticidima iz grupe organofosfata i karbamata, kao ni sa folijarnim đubrivismi.



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji uskolisni korovi:

- abutilon (*Abutilon theophrasti*)
- štir (*Amaranthus retroflexus*)
- ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*)
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- pepeljuga srcošrsna (*Chenopodium hybridum*)
- tatula (*Datura stramonium*)
- tušt obični (*Portulaca oleracea*)

- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- kereće grožđe (*Solanum nigrum*)
- čičak (*Xanthium strumarium*)

Jednogodišnji širokolisni korovi:

- proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*)
- vrste roda muhari (*Setaria spp.*)
- sirak divlji iz semena (*Sorghum halepense*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Soja	0,9 l/ha + 0,1 % okvašivača MEGATRON® 90	Posle nicanja, kada je soja u fazama od 1-3 trolista (faze 12-14 BBCH skale) a širokolisni korovi od kotiledona do 4 lista i uskolisni 3-5 razvijenih listova	Jednom	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Dessicash 20% SL



Neselektivni, totalni herbicid-desikant za desikaciju soje i suncokreta i za suzbijanje korova u zasadima vinove loze.

Aktivna materija: Dikvat-dibromid 374 g/l; **Formulacija:** Koncentrovani rastvor (SL)

DELOVANJE

Dessicash® 20% SL je nesistemični herbicid sa kontaktnim delovanjem. Delovanje se ispoljava u vidu nekroze svih zelenih delova biljaka, ubrzo nakon primene. Inhibira fotosintezu u fotosistemul.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): D.

Prednosti desikacije:

- Prilagođavanje vremena žetve
- Olakšavanje žetve (smanjenje nadzemne mase useva i čišćenje njive od korova)
- Stabilnost prinosa, ubrzano zrenje
- Smanjena vlaga i nečistoće
- Štednja energije (lakša žetva, sušenje, skladištenje)
- Sprečavanje bolesti



14



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji korovi:

- prstenak poljski (*Anthemis arvensis*)
- štir obični (*Amaranthus retroflexus*)
- ambrozija (*Ambrosia artemisiifolia*)
- njivski vijušac (*Bilderdykia convolvulus*)
- tarčužak obični (*Capsella bursa pastoris*)
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)
- muhar veliki (*Echinochloa crus-galli*)
- dimnjača obična (*Fumaria officinalis*)
- mrtva kopriva crvena (*Laminum pupureum*)
- dvornik ptičiji (*Polygonum aviculare*)
- dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*)
- dvornik obični (*Polygonum persicaria*)
- tušt (*Portulaca oleracea*)

- muhar sivi (*Setaria glauca*)

- muhar zeleni (*S. viridis*)
- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- pomoćnica obična (*Solanum nigrum*)
- sirak divlji iz semena (*Sorghum halepense*)
- čistac jednogodišnji (*Stachys annua*)
- mišjakinja obična (*Stellaria media*)
- maslačak obični (*Taraxacum officinale*)
- boca obična (*Xanthium strumarium*)

Višegodišnji korovi:

- sirak divlji iz rizoma (*Sorghum halepense*)
- palamida njivska (*Cirsium arvense*)
- poponac njivski (*Convolvulus arvensis*)
- zubača obična (*Cynodon dactylon*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Soja, suncokret	2,5-3,5 l/ha (25-35 ml na 100 m ²)	U vreme tehnološke zrelosti (faze 86-89 BBCH skale)		Obezbeđena vremenom primene
Vinova loza	3-4,5 l/ha (30-45 ml na 100 m ²)	Kada su korovi visine 10-15 cm	200 - 400 l/ha	



Selektivni sistemični herbicid za suzbijanje širokolistnih korova u usevu merkantilnog i silažnog kukuruza.

Aktivna materija: Dikamba 480 g/l; **Formulacija:** Koncentrovani rastvor (SL)

DELOVANJE

Dragon® 480 SL je selektivni, translokacioni herbicid koji se brzo usvaja od strane korovskih biljaka. Translocira se ksilemom i floemom i u biljnom tkivu dovodi do inhibiranja procesa ćelijske deobe i fotosinteze, što remeti normalne funkcije u biljci i dovodi do njenog potpunog propadanja.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): O.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se primenjivati: u usevu kukuruza sa podusevom (pasulj, bundeva i sl.), u usevu semenskog kukuruza, na vrlo slabo humoznim zemljištima (<1% humusa) i kraškim područjima zbog izrazite ispirljivosti, na temperaturama iznad 25°C
- Prilikom tretiranja sprečiti zanošenje kapi na sve susedne useve i zasade, a naročito pri visokim temperaturama.
- Može se mešati sa preparatima na bazi bromoksinila, nikosulfurona, rimsulfurona, 2,4-D, MCPA, mekopropa, triklopira i diflufenzopira.



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji širokolistni korovi:

- ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*)
- štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*)
- štir obični (*Amaranthus retroflexus*)
- vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*)
- pepeljuge (*Chenopodium spp.*)
- konica obična (*Galinsoga parviflora*)
- tušt obični (*Portulaca oleracea*)
- dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*)
- dvornik obični (*Polygonum persicaria*)
- pomoćnica obična (*Solanum nigrum*)
- gorčike (*Sonchus spp.*)
- čistac jednogodišnji (*Stachys annua*)

- boca obična (*Xanthium strumarium*)
- lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)
- mlečike (*Euphorbia spp.*)
- dvornik ptičji (*Polygonum aviculare*)
- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)

Višegodišnji širokolistni korovi:

- gorčike (*Sonchus spp.*)
- palamida njivska (*Cirsium arvense*)
- poponac njivski (*Convolvulus arvensis*)
- mlečike (*Euphorbia spp.*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Kukuruz (merkantilni i silažni)	0,5-0,7 l/ha (5-7 ml na 100 m ²)	Kukuruz u fazi 2 do 5 listova, a kada su korovi u fazi do 2-6 listova	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Selektivni sistemični herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih kao i jednogodišnjih širokolisnih korova u merkantilnom i silažnom kukuruzu.

Aktivna materija: Rimsulfuron 250 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibine granule (WG)

DELOVANJE

Gentlemen® je selektivni, sistemični (translokacioni) herbicid iz hemijske grupe sulfonilurea. Korovi ga usvajaju preko lista i korena. Mehanizam delovanje ispoljava putem inhibicije acetoluktat sintetaze. Nakon 5-10 dana simptomi u vidu nekroze i odumiranja korovskih biljaka postaju vidljivi.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): B.

NAPOMENE:

- na tretiranim površinama ne smeju se primenjivati folijarni organofosforni insekticidi, 7 dana pre i 4 dana posle primene **Gentlemen®-a**,
- ne sme se primenjivati na usevima koji pate od stresa izazvanog sušom, potopljenim zemljištem, niskim temperaturama, pri temperaturama vazduha višim od 25°C i nižim od 10°C,
- ne primenjivati na kukuruž koji je vlažan od kiše i rose,
- ne primenjivati u kukuružu sa podusevom (bundeva, pasulj),
- u slučaju da kukuruz tretiran **Gentlemen®-om** propadne iz bilo kog razloga, odmah se može sejati samo kukuruz.



	10 g
	50 g
	100 g



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji uskolisni korovi:

- proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*)
- divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*)
- muhar sivi (*Setaria glauca*)
- muhar zeleni (*Setaria viridis*)
- muhar lepljivi (*Setaria verticillata*)
- svračica crvena (*Digitaria sanguinalis*)

Višegodišnji uskolisni korovi:

- divlji sirak iz rizoma (*Sorghum halepense*)
- pirevina obična (*Agropyrum repens*)

Jednogodišnji širokolisni korovi:

- obični šir (*Amaranthus retroflexus*)

- štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*)
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*)
- loboda obična (*Atriplex patula*)
- ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)
- lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*)
- dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*)
- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- pomoćnica obična (*Solanum nigrum*)
- mišjakinja obična (*Stellaria media*)
- boca obična (*Xanthium strumarium*)
- čistac jednogodišnji (*Stachys annua*)
- gorčika poljska (*Sonchus oleraceus*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Kukuruz (merkantilni i silažni)	40-50 g/ha + 0,1 % okvašivača MEGATRON® 90	Kada kukuruz ima 1-7 listova (faza 11-17 BBCH skale), a korovi u fazi 2-4 lista	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Selektivni herbicid koji se koristi se za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih uskolisnih korova u usevu suncokreta.

Aktivna materija: Fluazifop-p-butil 125 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

GOLDONY® SUPER je selektivni herbicid koji se koristi za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih uskolisnih korova u usevu suncokreta. Apsorbuje se površinom lista. Inhibitor je acetil CoA karboksilaze (ACCase).

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): A1.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ukoliko dođe do prevremenog skidanja ili preoravanja useva, na tretiranim površinama, najmanje 2 meseca od primene, ne smeju se sejati strna žita i kukuruz.
- Prilikom tretiranja treba spričiti zanošenje kapi na susedne osetljive uskolisne useve (strna žita i kukuruz).
- Ne sme se mešati sa sredstvima za zaštitu bilja čija je formulacija SL – koncentrovani rastvor



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji širokolistni korovi:

- svračice (*Digitaria spp.*)
- proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*)
- vrste roda muhari (*Setaria spp.*)
- sirak divlji iz semena (*Sorghum halepense*)

Višegodišnji širokolistni korovi:

- sirak divlji iz rizoma (*Sorghum halepense*)
- pirevina obična (*Agropyrum repens*)
- zubača obična (*Cynodon dactylon*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Suncokret	1-2 l/ha (10-20 ml na 100m ²) za suzbijanje jednogodišnjih uskolisnih korova 2-4 l/ha (20-40 ml na 100 m ²) za suzbijanje višegodišnjih uskolisnih korova	Tretiranjem useva posle nicanja, do faze cvetanja (faze 10-50 BBCH skale) a kada su korovi u fazi 3-5 listova, odnosno u fazi intenzivnog porasta, a najkasnije do početka cvetanja	Jednom	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primenea vremenom primene

Selektivni herbicid za suzbijanje korova u usevima soje i suncokreta (samo hibridi suncokreta tolerantni na imidazolinone).

Aktivna materija: Imazamoks 40 g/l; **Formulacija:** Koncentrovani rastvor (SL)

DELOVANJE

Imazar® 40 je selektivni, sistemični (translokacioni) herbicid, kontaktne i rezidualne aktivnosti. Korovske biljke ga usvajaju folijarno i preko korena. Inhibitor je acetoluktat sintetaze (ALS – inhibitor).

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): B.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Zbog proširenja spektra delovanja, može se mešati sa herbicidima **Boston® 480 SL** i **Tiffany® 75 WG**.
- Ne sme se mešati sa insekticidima iz grupe organofosfata i karbamata.
- U slučaju preoravanja ili prevremenog skidanja useva, na tretiranim površinama se može ponovo sejati: soja, pasulj, grašak i suncokret tolerantan prema herbicidima iz grupe imidazolinona.



Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Soja		Soja od dvopera do drugog trolista (faza 11-13 BBCH skale), a korovi od klijanja do razvoja šestog lista (najbolja efikasnost je kada su korovi do četvrtog lista)		35 dana
Suncokret (samo hibridi tolerantni na imidazolinone)	1-1,2 l/ha	Ako se ne suzbija volovod: posle nicanja useva do faze 3 para listova (faze 5-15 BBCH skale) Za suzbijanje volovoda (Orobanche spp.): primenom kada je suncokret u fazi od drugog do trećeg para listova (faze 12-18 BBCH skale)	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene

SPEKTAR DELOVANJA

Imazar 40® dobro suzbija:

- sa količinom primene od 1 l/ha:

Širokolisni korovi:

- lipica teofrastova (*Abutilion theophrasti*)
- štir hibridni (*Amaranthus hybridus*)
- vijušac njivski (*Bilderdykia convolvulus*)
- slačica (*Brassica napus*)
- tarčužak (*Capsella bursa-pastoris*)
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- pepeljuga srcolinska (*Chenopodium hybridum*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)
- broć divlji (*Gallium aparine*)
- suncokret divlji (*Helianthus annus*)
- mrtva kopriva crvena (*Lamium purpureum*)
- kamilica bezmirisna (*Matricaria inodora*)
- dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*)
- žabljika trava (*Senecio vulgaris*)
- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- pomoćnica obična (*Solanum nigrum*)
- gorčika obična (*Sonchus oleraceus*)
- čistac jednogodišnji (*Stachys annua*)
- mišjakinja obična (*Stellaria media*)
- čestoslavica poljska (*Veronica arvensis*)
- boca obična (*Xanthium strumarium*)

Uskolisni korovi:

- divlji ovas (*Avena fatua*)
- muhar zeleni (*Setaria viridis*)
- muhar sivi (*Setaria glauca*)
- muhar lepljivi (*Setaria verticilliata*)

Sa količinom primene od 1,2 l/ha dobro suzbija:

Širokolisni korovi:

- ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*)

- prstenak poljski (*Anthemis arvensis*)

Parazitna cvetnica:

- volovod (*Orobanche cernua*)

Uskolisni korovi:

- livadarka prava (*Poa pratensis*)

Sa količinom primene od 1 l/ha zadovoljavajuće suzbija:

Širokolisni korovi:

- ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*)
- prstenak poljski (*Anthemis arvensis*)
- ladolež obični (*Calystegia sepium*)
- palamida njivska (*Cirsium arvense*)
- poponac obični (*Convolvulus arvensis*)
- lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*)
- divlja salata (*Lactuca seriola*)
- kopriva njivska (*Lamium amplexicaule*)
- bulka (*Papaver rhoeas*)
- gorčika rapava (*Sonchus asper*)
- čestoslavica poljska (*Veronica hederifolia*)
- čestoslavica persijska (*Veronica persica*)

Uskolisni korovi:

- livadarka prava (*Poa pratensis*)

Sa količinom primene od 1,2 l/ha zadovoljavajuće suzbija:

Širokolisni korovi:

- ambrozija (*Ambrosia trifida*)

Uskolisni korovi:

- sirak divlji iz rizoma (*Sorghum halepense*)



Herbicid sa sistemičnim delovanjem za suzbijanje jednogodišnjih travnih i širokolisnih korova u usevu kukuruza.

Aktivna materija: Petoksamid 600 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Koban® 600 je selektivni, rezidualni herbicid iz hemijske grupe hloracetamida. Ispoljava dobro rezidualno delovanje. Korovi ga usvajaju tokom faze klijanja i nicanja. Mehanizam delovanja mu se zasniva na inhibiciji čelijske deobe.



Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): K3

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa herbicidima na bazi terbutilazina (**Azin® 500 SC**) i mezotriiona (**Cornisto®**).
- U slučaju preoravanja ili prevremenog skidanja useva, na tretiranim površinama se može ponovo sejati: soja, pasulj, grašak i suncokret tolerantan prema herbicidima iz grupe imidazolinona.
- Ne sme se primenjivati nakon nicanja useva u slučaju jače kiše kao i u usevu koji je pod stresom (hladno vreme, velika količina padavina, pojava biljnih bolesti i štetočina).



20



SPEKTAR DELOVANJA

Travni korovi:

- veliki muhar (*Echinochloa crus-galli*)
- divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*)
- muhari (*Setaria spp.*)
- livadarke (*Poa spp.*)

Širokolisni korovi:

- obični štir (*Amaranthus retroflexus*)
- pepeljuga sročisna (*Chenopodium hibridum*)
- mrtve koprive (*Lamium spp.*)
- konica (*Galinsoga parviflora*)
- kamilice (*Matricaria spp.*)
- rosulja (*Apera spica-venti*)
- čestoslavice (*Veronica spp.*)
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- ambrozija obična (*Ambrosia artemisiifolia*)
- pomoćnica obična (*Solanum nigrum*)
- dvornik ptičiji (*Polygonum aviculare*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Kukuruz	2 l/ha (20 ml na 100 m ²)	Primenjuje se posle setve, a pre nicanja kukuruza ili posle nicanja do 3 razvijena lista (faze 00-13 BBCH skale)	200 - 400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Selektivni translokacioni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih uskolisnih i širokolisnih korova u usevu soje.

Aktivna materija: Klonazon 480 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

KOMERSANT® 4-E je selektivni, translokacioni herbicid, kojeg korovske biljke usvajaju korenom i izdankom. Nakon usvajanja, kroz ksilem se sprovodi do listova. Dovodi do inhibicije biosinteze karotenoida. Nakon usvajanja, dolazi do hloroze korova, a zatim i do nekroze i potpunog propadanja.



Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): F4

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Zemljište pre tretiranja mora biti dobro pripremljeno, odnosno bez grudvi, biljnih ostataka i korova u porastu. Ne primenjivati u usevu soje ako su temperature visoke iako je usev pod stresom.
- Može se mešati sa preparatima: **Buzzin® 70 WG ili Vertesam® 700 WP, Sojal® 75 WG, Boston® 480 SL i Tiffany® 75 WG.**



Posle primene u usevu soje može se sejati:

- u proleće naredne godine: kukuruz, krompir, šećerna repa, soja i pasulj;
- ujesen naredne godine: ozima žita, lucerka i detelină;
- u drugoj godini posle primene nema ograničenja u plodoredru.



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji uskolisni korovi:

- svračica crvena (*Digitaria sanguinalis*)
- proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*)
- muhar (*Setaria faberii*)
- sirak divlji iz semena (*Sorghum halepense*)

Jednogodišnji širokolisni korovi:

- lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*)
- vidovčica crvena (*Anagallis arvensis*)
- vrste iz roda *Anthemis* spp. (prstenak)
- tarčužak (*Capsella bursa pastoris*)
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- obični tušt (*Portulaca oleracea*)
- smrdełj čvorasti (*Galeopsis tetrahit*)

- konica obična (*Galinsoga parviflora*)
- spomenak sitnocvetni (*Myosotis arvensis*)
- rotkva divlja (*Raphanus raphanistrum*)
- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- mišjakinja obična (*Stellaria media*)
- stisnuša kravljia (*Thlaspi arvense*)
- štir (*Amaranthus hybridus*)
- štir obični (*Amaranthus retroflexus*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)
- mrtva kopriva crvena (*Lamium purpureum*)
- vrste iz roda *Polygonum* spp. (dvornici)
- vrste iz roda *Veronica* spp. (čestoslavice)
- ljubičica poljska (*Viola arvensis*)
- boca obična (*Xanthium strumarium*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Soja	0,75 l/ha sam herbicid KOMERSANT® 4-E	Posle setve, a pre nicanja useva soje	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene
	0,5 l/ha uz dodatak herbicida Sojal® 75 WG u količini od 50 g/ha	Kada je soja u fazi 1-3 troliske (faze 11-13 BBCH skale), a korovi u fazi ponika do 5 listova		

Selektivni sistemični herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih uskolisnih korova u usevu suncokreta i šećerne repe.

Aktivna materija: Kletodim 240 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Krim® je selektivni, sistemični herbicid koji se usvaja folijarno. Karakteriše ga brzo usvajanje, translokacija i nakupljanje u meristemskom tkivu. Inhibira acetil CoA karboksilazu (ACCase) i blokira sintezu masnih kiselina. Spada u hemijsku grupu cikloheksandiona.



Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): A.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **Krim®** ne mešati sa herbicidima koji se koriste za suzbijanje širokolistnih korova.
- Može se koristiti i u usevu krompira, paradajza, paprike, graška, pasulja, krastavca, kupusa, lubenice i dinje.

22



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji uskolisni (travni) korovi:

- veliki muhar (*Echinochloa crus-galli*)
- svračica crvena (*Digitaria sanguinalis*)
- muhar sivi (*Setaria glauca*)
- muhar zeleni (*S. viridis*)

Višegodišnji uskolisni (travni) korovi:

- sirak divlji iz semena i rizoma (*Sorghum halepense*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Suncokret i šećerna repa	0,4-1 l/ha	Posle nicanja useva	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Selektivni sistemični herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih uskolisnih korova u usevu soje.

Aktivna materija: Kletodim 120 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Lector Super® je selektivni, sistemični herbicid koji se usvaja folijarno. Inhibira acetil CoA karboksilazu (ACCAze) i blokira sintezu masnih kiselina. Spada u hemijsku grupu cikloheksandiona.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): A.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **Lector Super®** ne mešati sa herbicidima koji se koriste za suzbijanje širokolisnih korova.
- Može se koristiti i u usevu suncokreta, šećerne repe, krompira, paradajza, paprike, graška, pasulja, krastavca, kupusa, lubenice i dinje.



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji uskolisni (travni) korovi:

- veliki muhar (*Echinochloa crus-galli*)
- svračica crvena (*Digitaria sanguinalis*)
- muhar sivi (*Setaria glauca*)
- muhar zeleni (*S. viridis*)

Višegodišnji uskolisni (travni) korovi:

- sirak divlji iz semena i rizoma (*Sorghum halepense*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Soja	0,8-2 l/ha	Posle nicanja soje, kada su korovi u fazi 2-5 listova	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Lentagran®



Selektivni kontaktni herbicid za suzbijanje širokolistnih korova u povrtarstvu.

Aktivna materija: Piridat 450 g/kg; **Formulacija:** Kvašljivi prašak (WP)

DELOVANJE

Piridat je herbicid iz grupe fenil-piridazina, inhibira fotosintezu (sprečava sintezu D1-proteina u fotosistemu III). Posle tretiranja korovi odmah prestaju sa rastom, a ubrzo dolazi do nekroze na ivicama lista i potpunog uvenuća. Usvaja se preko lista.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): C3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **Primeniti Lentagran®** kada su biljke već dobro ukorenjene i čvrste.
- U nekim slučajevima mogu se uočiti oštećenja: simptomi nestanu nakon 2-3 nedelje i nemaju uticaj na prinose.

Lentagran® se primenjuje u kupusu dve nedelje nakon rasađivanja, a kada su korovi u početnim fazama porasta. Ako se primenjuje u split aplikaciji, drugi tretman obaviti dve nedelje nakon prvog, odnosno kada dođe do novog nicanja korova.



24



SPEKTAR DELOVANJA

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Širokolistni korovi: • štir (<i>Amaranthus retroflexus</i>) • hoću neću (<i>Capsella bursa pastoris</i>) • pepeljuga obična (<i>Chenopodium album</i>) • dimnjača obična (<i>Fumaria officinalis</i>) • konica (<i>Galinsoga parviflora</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • broćika lepuša (<i>Galium aparine</i>) • mrtve koprive (<i>Lamium spp.</i>) • pomoćnica obična (<i>Solanum nigrum</i>) • krstica obična (<i>Senecio vulgaris</i>) • tatula (<i>Datura stramonium</i>) • lubeničarka (<i>Hibiscus trionum</i>). |
|--|---|

SPEKTAR DELOVANJA

Usev	Količina primene (split aplikacija)	Količina primene (jednokratno)	Utrošak vode	Karenca
Kupus, kelj, kukuruz šećerac*, crni luk*, prazlik*	1. prskanje: 1 kg/ha 2. prskanje: 1 kg/ha	2 kg/ha		
Karfiol*, brokoli*, kelj pupčar*	1. prskanje: 0,75 kg/ha 2. prskanje: 0,75 kg/ha	1,5 kg/ha	300-400 l/ha	42 dana za kupus 21 dan za crni luk
Duvan*	1. prskanje: 0,5 kg/ha 2. prskanje: 0,5 kg/ha	1 kg/ha		

*u postupku registracije



Selektivni sistemični herbicid za suzbijanje širokolistnih korova u kukuruzu.

Aktivna materija: Mezotrion 480 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

MAZA® je selektivni, translokacioni herbicid kojeg korovi apsorbuju korenom i listom. Inhibira biosintezu karotenoida, što dovodi do izbeljivanja korova, nekroze, a brzo i do potpunog propadanja korova.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): F2.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Zbog proširenja spektra delovanja na uskolisne korove, može se mešati sa herbicidima Rincor® ili Vesticor® 40 SC.
- MAZA® poseduje odlično zemljишno delovanje, čime se sprečava nicanje novih korova duži vremenski period.



25

SPEKTAR DELOVANJA

U količini primene od 0,15 l/ha + 0,1 % okvašivača MEGATRON® 90 postiže dobru efikasnost za sledeće korove:

Jednogodišnji korovi:

- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)
- poljska gorušica (*Sinapis arvensis*)
- pomoćnica (*Solanum nigrum*)
- boca obična (*Xanthium strumarium*)

U količini primene od 0,15 l/ha + 0,1 % okvašivača MEGATRON® 90 postiže zadovoljavajuću efikasnost za sledeće korove:

- lipica teofrastova (*Abutilion theophrasti*),
- štir obični (*Amaranthus retroflexus*),
- ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*),
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*),
- pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*),
- tatula (*Datura stramonium*),
- dvornik ptičiji (*Polygonum aviculare*),
- kiselčasti dvornik (*Polygonum lapathifolium*),
- poljska gorušica (*Sinapis arvensis*),
- pomoćnica (*Solanum nigrum*),
- čistac jednogodišnji (*Stachys annua*),
- boca obična (*Xanthium strumarium*).

U količini primene od 0,25 l/ha + 0,1 % okvašivača MEGATRON® 90 postiže dobru efikasnost za sledeće korove:

- lipica teofrastova (*Abutilion theophrasti*),
- štir obični (*Amaranthus retroflexus*),
- ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*),
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*),
- pepeljuga srcolisna (*Chenopodium hybridum*),
- tatula (*Datura stramonium*),
- dvornik ptičiji (*Polygonum aviculare*),
- kiselčasti dvornik (*Polygonum lapathifolium*),
- poljska gorušica (*Sinapis arvensis*),
- pomoćnica (*Solanum nigrum*),
- čistac jednogodišnji (*Stachys annua*),
- boca obična (*Xanthium strumarium*).

Višegodišnji korovi:

- palamida njivska (*Cirsium arvense*).

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Kukuruz	0,15-0,25 l/ha (1,5-2,5 ml na 100 m ²) + 0,1 % okvašivača MEGATRON® 90	Posle nicanja useva, kada je kukuruz u fazi 2 do 8 listova (faze 11-18 BBCH skale), a kada su korovi u fazi od 2 do 6 listova	200 - 400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Selektivni, translokacioni herbicid namenjen za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih širokolisnih korovskih vrsta u usevu pšenice.

Aktivna materija: Metsulfuron-metil 600 g/kg;

Formulacija: Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

MESSI[®] 60 WG je translokacioni herbicid koji se usvaja lišćem i korenom i kreće se u biljci u oba pravca. Mehanizam delovanja ispoljava putem inhibicije acetolaktat sintetaze.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): B.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- U slučaju propadanja ili preoravanja useva na tretiranim površinama se mogu sejati samo jara strna žita, uz prethodnu obradu zemljišta.
- Može se mešati sa herbicidima na bazi fluoksipir-metila zbog proširenja spektra delovanja.
- Fitotoksičan za sve širokolisne useve osim na vrlo slabo humoznim zemljištima (<1% humusa).
- Ne sme se primenjivati ukoliko je prethodno primenjen bilo koji herbicid iz grupe sulfonilurea.
- Ne primenjivati na niskim temperaturama i kada se nakon primene očekuje period niskih temperatura.



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji širokolisni korovi:

- zečji mak (*Adonis aestivalis*)
- pepeljuga srcolisa (*Chenopodium hybridum*)
- baštenska pepeljuga (*Chenophodium polyspermum*)
- hoću neću (*Capsella bursa pastoris*)
- mrtva kopriva crvena (*Lamium purpureum*)

- divlja salata (*Lactuca scariola*)
- bezmirisna kamilica (*Matricaria inodora*)
- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- mišakinja (*Stellaria media*)

Višegodišnji širokolisni korovi:

- palamida njivska (*Cirsium arvense*)

Usev	Količina primene (split aplikacija)	Količina primene (jednokratno)	Utrošak vode	Karenca
Pšenica	10 g/ha + 0,1 % okvašivača MEGATRON[®] 90	Pšenica od faze 3 lista do pojave lista zastavičara (faze 13-39 BBCH skale), a kada su korovi u početnim fazama porasta (2-4 lista)	200-400 l/ha	Obezbeđena je vremenom primene



Selektivni sistemični herbicid za suzbijanje jednogodišnjih uskolisnih i širokolisnih korova u usevu suncokreta.

Aktivna materija: S-metolahlor 960 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Oktagon® 960 EC je selektivni sistemični (translokacioni) herbicid iz grupe hloracetamida. Korovske biljke ga apsorbuju korenom i izdancima. Mehanizam delovanja mu se zasniva na inhibiciji ćeljske deobe.



Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): K3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se koristiti i u usevu kukuruza, soje i šećerne repe.
- U slučaju prevremenog preoravanja, na tretiranoj površini majmanje 6 meseci od tretiranja ne smeju se sejati jara žita i drugi uskolisni usevi. Na tretiranim površinama mogu se odmah sejati kukuruz, grašak, soja i pasulj.
- 6 meseci nakon primene mogu se sejati paradajz, ozimska pšenica, ozimiječami i lucerka.
- 12 meseci nakon primene mogu se sejati paprika, luk, krastavac i strnžita.



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji uskolisni korovi:

- muhar veliki (*Echinochloa crus-galli*)
- sirak divlji iz semena (*Sorghum halepense*)
- muhari (*Setaria spp*)
- svračica (*Digitaria sanguinalis*)
- klasača (*Bromus mollis*)

Jednogodišnji širokolisni korovi:

- štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*)
- štir obični (*Amaranthus retroflexus*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Suncokret	1 l/ha, na humoznim zemljištima (3-5% humusa) 1,2 l/ha, na jako humoznim zemljištima (više od 5% humusa)	Posle setve, a pre nicanja useva i korova	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Quick® 5%EC



Selektivni translokacioni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih uskolisnih korova u soji i suncokretu.

Aktivna materija: Kvizalofop-P-etil 50 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Kvizalofop-P-etil spada u hemijsku grupu ariloksifenoksi propionata. Korovske vrste ga usvajaju preko lista, a mehanizam delovanja mu se zasniva na inhibiciji acetil-CoA karboksilaze, sprečavajući sintezu masnih kiselina.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): A.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- u usevu soje se primenjuje samo pre cvetanja.



28



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnjih uskolisnih korova:

- proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*)
- muhari (*Setaria spp.*)
- sirak divlji iz semena (*Sorghum halepense*)

Višegodišnjih uskolisnih korova:

- divlji sirak iz rizoma (*Sorghum halepense*)
- obična pirevina (*Agropyrum repens*)
- zubača obična (*Cynodon dactylon*).

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Soja i suncokret	1 l/ha (10 ml na 100 m ²)	Tretiranjem kada su jednogodišnji uskolisni korovi u fazi 3 lista	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene
	1,5 l/ha (15 ml na 100 m ²)	Kada su korovi u fazi 3-6 listova		
	2 l/ha (20 ml na 100 m ²)	Kada su korovi u fazi 6 listova		
	2,5-3 l/ha (25-30 ml na 100 m ²)	Za suzbijanje obične pirevine (<i>Agropyrum repens</i>) kada je korov visine 10-20 cm		
	3-4 l/ha (30-40 ml na 100 m ²)	Za suzbijanje zubače obične (<i>Cynodon dactylon</i>), kada je korov visine 30 cm		



Selektivni herbicid za suzbijanje travnih i širokolisnih korova u kukuruzu.

Aktivna materija: Pendimetalin 330 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Revit®330 EC je selektivni, sistemični, rezidualni herbicid iz hemijske grupe dinitroanilina. Korovi ga usvajaju i preko korena i lista. Jednom translociran do tačaka rasta korova, **Revit®330 EC** zaustavlja deljenje ćelija i time sprečava klijanje semena i rast mlađih korovskih biljaka. Mehanizam delovanja mu se zasniva na inhibiciji stvaranja mikrotubula.



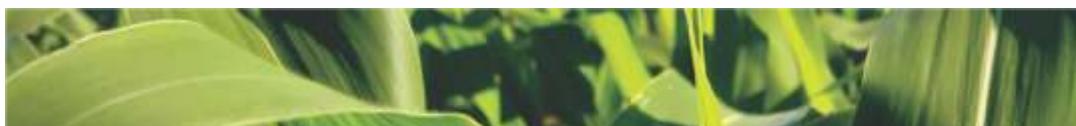
Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): K1

Preporuke i napomene vezane za primenu

- može se koristiti i u usevu soje, suncokreta, paradajza, paprike, kupusa, luka, graška i krompira;

Nesme se koristiti na:

- vrlo slabo humoznim zemljištima (manje od 1% humusa);
- na površinama za proizvodnju mladog luka za salatu, luka iz presadnika, za proizvodnju ranih sorti paprike i korenastog povrća;
- u staklenicima i drugom zaštićenom prostoru;
- u slučaju prevremenog skidanja ili preoravanja useva može se sejati samo kukuruz, a nakon 3 meseca od primene i krompir, soja, suncokret, pšenica, duvan, paradajz, paprika, kupus, luk.



SPEKTAR DELOVANJA

Dobro suzbija sledeće korovske vrste:

Jednogodišnji travni korovi:

- svračica crvena (*Digitaria sanguinalis*)
- proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*)
- muhar sivi (*Setaria glauca*)
- muhar zeleni (*S. viridis*).

Jednogodišnji širokolisni korovi:

- štir obični (*Amaranthus retroflexus*)
- palamida njivska iz semena (*Cirsium arvense*)
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- konica obična (*Galinsoga parviflora*)
- broćika lepuša (*Galium aparine*)
- tušt obični (*Portulaca oleracea*)
- vrste iz roda *Ranunculus*
- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- čistac jednogodišnji (*Stachys annua*)
- čestoslavica persijska (*Veronica persica*).

Zadovoljavajuće suzbija sledeće korovske vrste:

Jednogodišnji travni korovi:

- mišiji repak (*Alopecurus myosuroides*)
- stršac obični (*Apera spica – venti*).

Jednogodišnji širokolisni korovi:

- loboda obična (*Atriplex patula*)
- šilj (*Cyperus rotundus*)
- lubenčarka njivska (*Hibiscus trionum*)
- vrste iz roda *Matricaria*
- bulka obična (*Papaver rhoeas*)
- vrste iz roda *Polygonum*
- gorčika obična (*Sonchus oleraceus*)
- mišjakinja obična (*Stellaria media*)
- stisnuša kravljia (*Thlaspi arvense*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Kukuruz	4–6 l/ha (40-60 ml na 100 m ²)	Posle setve, a pre nicanja kukuruza	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Selektivni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih i jednogodišnjih širokolistnih korova u kukuruzu.

Aktivna materija: Nikosulfuron 40 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

Rincor® je selektivni, sistemični (translokacioni) herbicid iz hemijske grupe sulfonilurea. Korovi ga usvajaju preko lista i korena. Mehanizam delovanja ispoljava putem inhibicije acetolaktats sintetaze.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): B.



Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa preparatima **Cornisto®** i **Dragon® 480 SL** zbog proširenja delovanja na širokolistne korove.
- Može dovesti do prolaznog usporenog rasta useva kukuruza i bledila lišća ukoliko se neposredno pre primene preparata primene organofosforni insekticidi, ili ukoliko u vreme primene budu nepovoljni vremenski uslovi (izrazito vlažno i hladno vreme sa temperaturom manjom od 5 °C ili izrazita suša).

30



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji uskolistni korovi:

- proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*)
- divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*)
- muhar sivi (*Setaria glauca*)

Višegodišnji uskolistni korovi:

- divlji sirak iz rizoma (*Sorghum halepense*)

Jednogodišnji širokolistni korovi:

- obični štir (*Amaranthus retroflexus*)
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*)
- loboda obična (*Atriplex patula*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)
- lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*)
- dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*)
- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- pomoćnica obična (*Solanum nigrum*)
- mišjakinja obična (*Stellaria media*)
- boca obična (*Xanthium strumarium*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Kukuruz	Jednokratno: 1 l/ha (10 ml na 100 m ²)	Za suzbijanje jednogodišnjih korova, primenom kada je kukuruz u fazi 2 do 6 listova (faze 12-16 BBCH skale), a kada su korovi u fazi do 2-6 listova	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene
	Jednokratno: 1,25 l/ha (12,5 ml na 100 m ²)	Za suzbijanje divljeg sirka iz rizoma (<i>Sorghum halepense</i>), kada je sirak visine 15-20cm		
	Dvokratno: Prvo tretiranje: 0,5 l/ha (5ml na 100 m ²)	Tretiranjem kada su jednogodišnji korovi u fazi 2-4 lista, a divlji sirak tek iznikao		
	Drugo tretiranje: 0,75 l/ha (7,5 ml na 100 m ²)	Kada su se jednogodišnji korovi regenerisali, a divlji sirak visine 15-20cm		



Totalni (neselektivni), translokacioni herbicid, namenjen za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih, širokolistnih i uskolistnih korova u zasadu voćaka.

Aktivna materija: Glufosinat-amonijum 150 g/l; **Formulacija:** koncentrovani rastvor (SL)

DELOVANJE

RUGBY® 15-SL je totalni (neselektivni), translokacioni herbicid iz hemijske grupe fosfonata. Biljke ga usvajaju folijarno, preko svih zelenih delova. **RUGBY® 15-SL** svoj mehanizam delovanja ispoljava putem inhibicije glutamin-sintetaze, usled čega dolazi do sprečavanja procesa fotosinteze.



Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): H

Preporuke i namene vezane za primenu:

- Sprečiti zanošenje preparata na zelene delove voćaka i vinove loze.
- RUGBY® 15-SL** deluje samo na zelene delove biljaka, tako da se može koristiti posle prve godine vegetacije, kada su stabla odrvenela.
- Ne primenjivati kada je korov vlažan od kiše i rose.
- Prilikom tretiranja treba poštovati vodozaštitne zone.



SPEKTAR DELOVANJA

RUGBY 15-SL® je neselektivni, herbicid namenjen za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih uskolistnih i širokolistnih korova. Najefikasnija primena je kada su korovi u fazi intenzivnog porasta, poponac u fazi cvetanja, a travne vrste u fazi precvetavanja.

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
U zasadu voća	4,5 l/ha za suzbijanje jednogodišnjih korova			
Vinogradi	7,5 l/ha za suzbijanje višegodišnjih korova (u split aplikaciji)	Kada su korovi u fazi intenzivnog porasta	200-400 l/ha	21 dan



Totalni sistemični herbicid za suzbijanje višegodišnjih i jednogodišnjih travnih i širokolistnih korova.

Aktivna materija: Glifosat-IPA so 480 g/l; **Formulacija:** Koncentrovani rastvor (SL)

DELOVANJE

SIRKOSAN® je totalni, sistemični herbicid koji se primenjuje folijarno. Mehanizam delovanja se ispoljava inhibiranjem biosinteze aminokiselina.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): G.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se primenjivati u zasadima voća i vinove loze mlađim od 4 godine. Manje količine preparata se primenjuju pri slabijem intezitetu zakoravljenosti, ranijim fazama porasta korova, povoljnijim vremenskim uslovima i sa manjom količinom vode. Veće količine preparata se primenjuju pri jačem intezitetu zakoravljenosti, kasnijim fazama porasta korova, nepovoljnim vremenskim uslovima i sa većom količinom vode. Sprečiti zanošenje kapi na susedne useve i zasade i zelene delove voća i vinove loze.



SPEKTAR DELOVANJA

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> lipica teofrastova (<i>Abutilon theophrasti</i>) ambrozija pelenasta (<i>Ambrosia artemisiifolia</i>) štirevi (<i>Amaranthus spp.</i>) pepeljuge (<i>Chenopodium spp.</i>) proso korovsko (<i>Echinochloa crus - galli</i>) broćika (<i>Galium aparine</i>) mrtva kopriva crvena (<i>Lamium purpureum</i>) livadarke (<i>Poa spp.</i>) dvornici (<i>Polygonum spp.</i>) gorušica njivska (<i>Sinapis arvensis</i>) pomoćnica obična (<i>Solanum nigrum</i>) | <ul style="list-style-type: none"> gorička obična (<i>Sonchus oleraceus</i>) čistac jednogodišnji (<i>Stachys annua</i>) mišjakinja obična (<i>Stellaria media</i>) kravljia trava (<i>Thlaspi arvense</i>) boce (<i>Xanthium spp.</i>) koprive (<i>Urtica spp.</i>) pirevina obična (<i>Agropyrum repens</i>) divlji sirak iz rizoma (<i>Sorghum halepense</i>) palamida njivska (<i>Cirsium arvense</i>) štavelji (<i>Rumex spp.</i>) |
|---|---|

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Strništa i nepoljoprivredne površine	3–10 l/ha (30–100 ml na 100 m ²)	Kada su korovi u fazi intenzivnog porasta, pa do faze punog cvetanja (korovi visine 15–40 cm)	200-400 l/ha	Obезбеђена vremenom primene
Voćnjaci	2–8 l/ha (20–80 ml na 100 m ²)			



Sojal® 75 WG

Agroarm®

Selektivni sistemični herbicid za suzbijanje uskolisnih i širokolisnih korova u usevu soje.

Aktivna materija: Oksasulfuron 750 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

SOJAL® 75 WG je selektivni, sistemični herbicid iz hemijske grupe sulfonilurea. Korovske biljke ga usvajaju lišćem i korenom. Mehanizam delovanja ispoljava kao inhibitor sinteze aminokiselina.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): B.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa preparatima **Komersant® 4-E**, **Imazar® 40** i **Tiffany® 75WG**.
- Na površinama tretiranim preparatom **SOJAL® 75 WG**, pre setve svih narednih useva, obavezno je duboko oranje;
- Ako dodje do preoravanja ili prevremenog skidanja useva soje tretiranog preparatom **SOJAL® 75 WG**, na tretiranim površinama se odmah može ponovo sejati samo soja;
- 3 meseca posle primene preparata **SOJAL® 75 WG** (u jesen iste godine) na tretiranim površinama mogu se sejati strna žita.



80 g



33

SPEKTAR DELOVANJA

Dobro suzbija sledeće korove:

- lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*)
- ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*)
- štirevi (*Amaranthus spp.*)
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- pepeljuga srcolista (*Chenopodium hybridum*)
- korovsko proso (*Echinochloa crus-galli*)
- dvornik obični (*Polygonum persicaria*)
- pomoćnica obična (*Solanum nigrum*)

- jednogodišnji čistac (*Stachys annua*)
- sirak divlji iz semena (*Sorghum halepense*)
- boca obična (*Xanthium Strumarium*)
- sirak divlji iz rizoma u većoj količini primene (*Sorghum halepense*)

Zadovoljavajuće suzbija sledeće korove:

- poponac obični (*Convolvulus arvensis*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Soja	80–100 g/ha	Kada je soja u fazi prve do treće troliske (faza 11-13 BBCH skale), a korovi izznikli ili najkasnije kada su u fazi 2-6 listova	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Selektivni sistemični herbicid za suzbijanje širokolistnih korova u usevu soje.

Aktivna materija: Tifensulfuron-metil 750 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Tiffany[®] 75 WG je selektivni, sistemični herbicid iz hemijske grupe sulfonilurea. Korovske biljke ga usvajaju lišćem i korenom. Mehanizam delovanja ispoljava kao inhibitor sinteze aminokiselina.



Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): B.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- U usevu soje može se mešati sa preparatima **Komersant[®] 4-E**, **Imazar[®] 40** ili **Boston[®] 480 SL**.

Ne sme se primenjivati:

- Ukoliko je temperatura vazduha u dužem periodu <10 °C.
- Ukoliko su temperature vazduha >25 °C.
- Ukoliko soja nije formirala prvu trolisku.
- Pri visokoj relativnoj vlažnosti vazduha.
- Na kosim erozivnim površinama i kraškim poljima, zbog ispirljivosti.
- Na usevima koji pate od stresa izazvanog sušom, potopljenim zemljištem, niskim temperaturama, napadom insekata, nedostatkom hranljivih materija ili drugim faktorima koji nepovoljno utiču na razvoj useva.
- Na tretiranim površinama ne smeju se primenjivati folijarni organofosforni insekticidi 7 dana pre i 4 dana posle primene ovog preparata.



SPEKTAR DELOVANJA

Dobro suzbija sledeće korove:

Jednogodišnji širokolistni korovi:

- lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*)
- štir bljutavi (*Amaranthus blitoides*)
- štir obični (*Amaranthus retroflexus*)
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- pepeljuga sročisna (*Chenopodium hybridum*)
- konica obična (*Galinsoga parviflora*)
- lubenčarka njivska (*Hibiscus trionum*)
- dvornik ptičiji (*Polygonum aviculare*)
- gorušica poljska (*Spinapis arvensis*)

Zadovoljavajuće suzbija sledeće korove:

Jednogodišnje širokolistne korove:

- dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*)

Slabije suzbija:

Jednogodišnje širokolistne korove:

- ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)
- pomoćnica obična (*Solanum nigrum*)
- boca obična (*Xanthium strumarium*)

Višegodišnje širokolistne korove:

- palamida njivska (*Cirsium arvense*)
- poponac njivski (*Convolvulus arvensis*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Soja	8 g/ha + 0,1 % okvašivača MEGATRON[®] 90	Posle nicanja useva i korova, kada je soja u fazi prve troliske (faza 11 BBCH skale), a korovi u fazi 2-6 listova	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Neselektivni translokacioni herbicid-arboricid za suzbijanje drvenastih i zeljastih korovskih vrsta.

Aktivna materija: Triklopir-butotil (triklopir) 667,9 g/l; **Formulacija:** koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Triklon 4® je neselektivni translokacioni herbicid – arboricid koji ima karakteristiku brzog usvajanja preko lista korovskih biljaka, dobru translokaciju, odnosno kretanje kroz biljku u oba pravca i nakupljanje u tačkama porasta, što sve dovodi do pojave hloroze, nekroze i potpunog sušenja korovskih biljaka.



Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): O.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- slabije deluje na uskolisne korove
- u cilju veće efikasnosti može se mešati sa preparatima na bazi glifosata, klopiralida i 2,4D
- koristi se za suzbijanje izbojaka iz panjeva lišćara, prskanjem ili premazivanjem u odnosu 1:5 delova vode (za biljke iz familije hrasta) i 1:10 (za ostale lišćare)
- Na tretirane površine najmanje 63 dana posle primene, ne puštati na ispašu mlečnu stoku, a 28 dana ostalu stoku.
- Na tretiranim površinama sadnja se može obaviti nakon 6 meseci od primene.
- Ne sme se primenjivati na slabo humusnim zemljištima (manje od 1% humusa) u kraškim područjima, površinama koje služe za sakupljanje pitke vode, izrazito erozivnim površinama, železničkim mostovima i 15m oko njih.



35



SPEKTAR DELOVANJA

- | | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <i>Achillea millefolium</i> <i>Amaranthus retroflexus</i> <i>Ambrosia artemisiifolia</i> <i>Artemisia vulgaris</i> <i>Bilderdykia convolvulus</i> <i>Bifora radians</i> <i>Clematis vitalba</i> <i>Crataegus laevigata</i> <i>Daucus carota</i> | <ul style="list-style-type: none"> <i>Erigeron canadensis</i> <i>Euphorbia cyparissias</i> <i>Lamium purpureum</i> <i>Malva sylvestris</i> <i>Polygonum aviculare</i> <i>Populus nigra</i> <i>Robinia pseudoacacia</i> <i>Prunus spinosa</i> <i>Rumex crispus</i> | <ul style="list-style-type: none"> <i>Salix alba</i> <i>Sambucus nigra</i> <i>Sinapis arvensis</i> <i>Stellaria media</i> <i>Trifolium repens</i> <i>Amorpha fruticosa</i> <i>Asclepias syriaca</i> <i>Rubus caesius</i> |
|---|--|--|

Primena	Količina primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Na nepoljoprivrednim površinama, površinama koje se pripremaju za pošumljavanje i za stvaranje proseka pored dalekovoda, na suvim kanalima za navodnjavanje i odvodnjavanje, železničkim prugama	1-3 l/ha (10-30 ml na 100 m ²)	Jednom	200-400 l/ha (2-4 l na 100 m ²)	Primenjuje se na nepoljoprivrednim površinama



Selektivni, sistemični herbicid sa kontaktnom i rezidualnom aktivnošću za suzbijanje jednogodišnjih širokolistnih korova u usevu soje i krompira.

Aktivna materija: Metribuzin 700 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

VERTESAM® 700 je selektivni, translokacioni herbicid iz hemijske klase triazinona. Biljke ga usvajaju korenom i preko lisne mase, nakon čega se transportuje u nadzemne delove korovskih biljaka. Mehanizam delovanja mu se bazira na inhibiciji transporta elektrona u procesu fotosinteze u fotosistemu II.

Klasifikacija rezistentnost (HRAC): C1.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ako se primenjuje posle sadnje, a pre nicanja krompira može se mešati sa sredstvima za zaštitu bilja na bazi S-metolahlora, dimetenamida, pendimetalina i fluorohloridiona.
- Maksimalni broj tretiranja u toku godine na istoj površini je jednom.
- Fitotoksičan je za soju i krompir ako se koristi na slabo humusnim zemljištima (<1% humusa).
- Ne sme se primenjivati u osetljivim sortama na tretman metribuzinom (Red Scarlet, Joly, Essme, Arizona, Riviera), a za nove sorte obavezno proveriti selektivnost.



SPEKTAR DELOVANJA

- štir obični (*Amaranthus retroflexus*)
- teofrastova lipica (*Abutilon theophrasti*)
- ambrozija pelenasta (*Ambrosia artemisiifolia*)
- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)

- loboda (*Atriplex patula*)
- dvornik obični (*Polygonum persicaria*)
- tušt obični (*Portulaca oleracea*)
- čistac jednogodišnji (*Stachys annua*)
- mišjakinja (*Stellaria media*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Krompir*	0,75 kg/ha (7,5g na 100 m ²) na zemljištima sa 1,5-3% humusa 1,5kg/ha (15g na 100 m ²) na zemljištima sa više od 3% humusa	Posle sadnje, a pre nicanja useva		42 dana
	0,5 kg/ha (5g na 100 m ²) na zemljištima sa 1,5-3% humusa 0,75 kg/ha (7,5g na 100 m ²) na zemljištima sa više od 3% humusa	Posle nicanja useva, kada krompir ima razvijeno 5-8 listova (faze 15-18 BBCH skale)	200-400 l/ha	
Soja	0,5 kg/ha (5g na 100 m ²) na zemljištima sa 3 -5% humusa	Posle setva, a pre nicanja useva		Obezbeđena vremenom primene

*u postupku registracije



Selektivni herbicid za suzbijanje jednogodišnjih i višegodišnjih travnih i jednogodišnjih širokolisnih korova u kukuruzu.

Aktivna materija: Nikosulfuron 40 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

VESTICOR® 40 SC je selektivni, sistemični (translokacioni) herbicid iz hemijske grupe sulfonilurea. Korovi ga usvajaju preko lista i korena. Mehanizam delovanja ispoljava putem inhibicije acetoluktat sintetaze.

Klasifikacija rezistentnosti (HRAC): B.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa preparatima **Cornisto®** i **Dragon® 480 SL** zbog proširenja delovanja na širokolisne korove.
- Može dovesti do prolaznog usporenog rasta useva kukuruza i bledila lišća ukoliko se neposredno pre primene preparata primene organofosforni insekticidi, ili ukoliko u vreme primene budu nepovoljni vremenski uslovi (izrazito vlažno i hladno vreme sa temperaturom manjom od 5 °C ili izrazita suša).



SPEKTAR DELOVANJA

Jednogodišnji uskolisni korovi:

- proso korovsko (*Echinochloa crus-galli*)
- divlji sirak iz semena (*Sorghum halepense*)
- muhar sivi (*Setaria glauca*)

Višegodišnji uskolisni korovi:

- divlji sirak iz rizoma (*Sorghum halepense*)

Jednogodišnji širokolisni korovi:

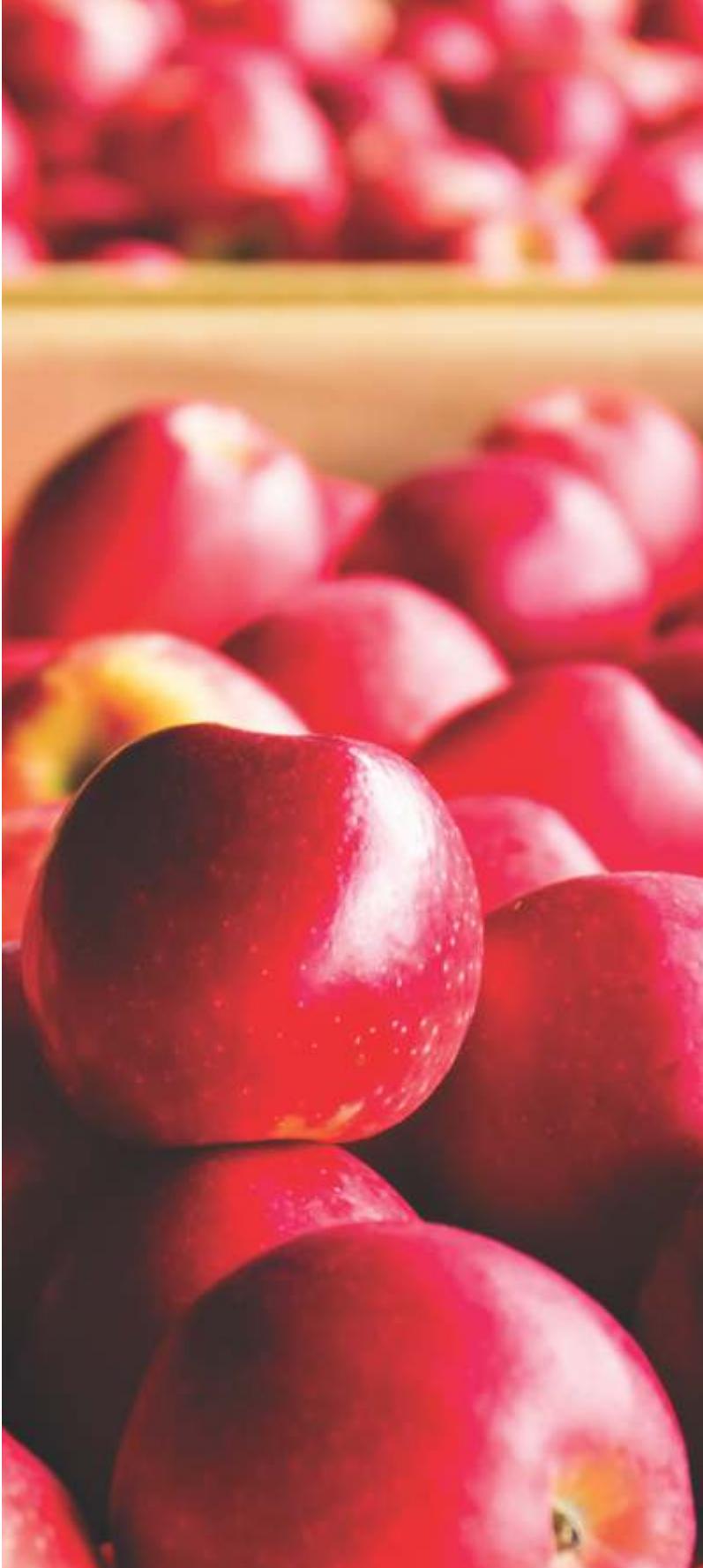
- obični štir (*Amaranthus retroflexus*)

- pepeljuga obična (*Chenopodium album*)
- lipica teofrastova (*Abutilon theophrasti*)
- loboda obična (*Atriplex patula*)
- tatula obična (*Datura stramonium*)
- lubeničarka njivska (*Hibiscus trionum*)
- dvornik veliki (*Polygonum lapathifolium*)
- gorušica poljska (*Sinapis arvensis*)
- pomoćnica obična (*Solanum nigrum*)
- mišjakinja obična (*Stellaria media*)
- boca obična (*Xanthium strumarium*)

Usev	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca
Kukuruz	Jednokratno: 1 l/ha (10 ml na 100 m ²)	Za suzbijanje jednogodišnjih korova, primenom kada je kukuruz u fazi 2 do 6 listova (faze 12-16 BBCH skale), a kada su korovi u fazi do 2-6 listova	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene
	Jednokratno: 1,25 l/ha (12,5 ml na 100 m ²)	Za suzbijanje divljeg sirka iz rizoma (<i>Sorghum halepense</i>), kada je sirak visine 15-20cm		
	Dvokratno: Prvo tretiranje: 0,5 l/ha (5 ml na 100 m ²)	Tretiranjem kada su jednogodišnji korovi u fazi 2 - 4 lista, a divlji sirak tek iznikao		
	Drugo tretiranje: 0,75 l/ha (7,5 ml na 100 m ²)	Kada su se jednogodišnji korovi regenerisali, a divlji sirak visine 15-20cm		



Fungicidi





Sistemični fungicid, sa preventivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem za suzbijanje prouzrokovala pepelnice pšenice (*Blumeria graminis*), fuzarioze klase pšenice (*Fusarium sp.*) i pegavosti lista šećerne repe (*Cercospora beticola*).

Aktivna materija: Azoksistrobin 200 g/l + Ciprokonazol 80 g/l;

Formulacija: Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

ARCON EXTRA® je fungicid sa preventivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem, namenjen za suzbijanje prouzrokovala pepelnice pšenice (*Blumeria graminis*), fuzarioze klase pšenice (*Fusarium sp.*) i pegavosti lista šećerne repe (*Cercospora beticola*). Azoksistrobin je a.m. koja ima sistemično delovanje i izaziva inhibiciju procesa respiracije (QoL fungicid), koji dovodi do inhibicije klijanja spora i porasta micelije. Ciprokonazol, takođe, ima sistemično delovanje, a posebno ga odlikuje snažno kretanje kroz tkivo i kurativno delovanje na razvoj micelije u biljnog tkivu.



Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 11 (Azoksistrobin); 3 (Ciprokonazol)

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Preparat treba primeniti preventivno, kad god je to moguće
- Može se mešati sa drugim sredstvima za zaštitu bilja, ali bi pre svake primene trebalo proveriti kompatibilnost
- Ima dobro delovanje i na lisnu pegavost pšenice (*Septoria spp.*)
- Može se primeniti i u ječmu
- Ispoljava visoku efikasnost i u suzbijanju prouzrokovala truleži u usevu suncokreta



39



Usev/zasad	Prouzrokovali biljni bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Pšenica	Pepevnice, pšenice (<i>Blumeria graminis</i>), fuzarioze klase pšenice (<i>Fusarium sp.</i>)	0,5 l/ha - 0,75 l/ha (5-7,5 ml na 100 m ²)	Od vlatanja do početka klasanja (BBCH 30-51) za suzbijanje prouzrokovala pepelnice (<i>Blumeria graminis</i>) i od kraja klasanja do punog cvetanja (BBCH 59-65) za suzbijanje prouzrokovala fuzarioza klase pšenice (<i>Fusarium sp.</i>)			45 dana
Šećerna repa	Pegavosti lista šećerne repe (<i>Cercospora beticola</i>)	0,6 l/ha - 0,75 l/ha (6-7,5 ml na 100 m ²)	Za suzbijanje prouzrokovala pegavosti lista šećerne repe (<i>Cercospora beticola</i>) preparat treba primeniti u toku intenzivnog rasta biljaka po pojavi simptoma, a pre ostvarivanja uslova za širenje oboljenja, a po potrebi i ranije ako postoji veliki infekcijski potencijal	2 puta	200-400 l/ha (2-4 l na 100 m ²)	21 dan



Azaka® 250 SC

CHEMINOVA

Lokal sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem za suzbijanje didimele u malini i plamenjače i pepelnice u vinovoj lozi.

Aktivna materija: Azoksistrobin 250 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

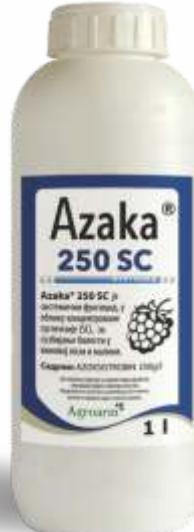
DELOVANJE

AZAKA® 250 SC je sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem. Ovaj fungicid suzbija fitopatogene gljive tako što ih onemogućava da stvaraju energiju. Inhibitor je respiracije (QoL fungicid).

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 11.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Preparat treba primeniti preventivno, kad god je to moguće.
- Preparat se na istoj površini u toku godine može primeniti do 3 puta, računajući i primenu drugih preparata iz grupe strobilurina.
- Može se mešati sa drugim sredstvima za zaštitu bilja ali bi pre svake primene trebalo proveriti kompatibilnost.



40



Usev/zasad	Prouzrokovali biljni bolesti	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Malina	Sušenje lastara maline (<i>Didymella applanata</i>)	0,075% (7,5 ml u 10 l vode)	Tokom intenzivnog porasta izbojaka, do početka cvetanja i neposredno posle berbe			10 dana
Vinova loza	Plamenjača vinove loze (<i>Plasmopara viticola</i>)	0,075% (7,5 ml u 10 l vode)	Preventivno nakon pojave prvih pega primarnih zaraza, pa do početka šarka	3 puta	600-1000 l/ha	21 dan
	Pepelnica vinove loze (<i>Uncinula necator</i>)		Od faze razvijena tri lista do početka formiranja plodova			



Sistemični fungicid, sa protektivnim i kurativnim delovanjem, za suzbijanje prouzrokovala sive truleži vinove loze i maline i čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke.

Aktivna materija: Pirimetanil 400 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

BOTUS® SC 400 je sistemični fungicid sa preventivnim i kurativnim delovanjem iz hemijske grupe anilinopirimidina. Deluje tako što inhibira biosintezu metionina, čime sprečava stvaranje proteina i deobu ćelija.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 9.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se mešati sa jedinjenjima alkalne reakcije, kao ni sa sumpornim jedinjenjima i bordovskom čorbom.
- Pirimetanil sprečava nastanak bolesti prouzrokovanih širokim spektrom gljiva, uključujući: *Alternaria spp.*, *Botrytis cinerea*, *Cercospora spp.*, *Cladosporium spp.*, *Colletotrichum spp.*, *Monilinia spp.*, *Mycosphaerella spp.*, *Penicillium spp.* i *Venturia spp.*



Usev/zasad	Prouzroковаči biljnih bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Vinova loza	Siva trulež (<i>Botrytis cinerea</i>)	2 l/ha (20 ml na 100 m ²)	Preventivno od faze precvetavanja do šarka		600-1000 l/ha	35 dana
Jabuka*	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia inaequalis</i>)	1 l/ha (10 ml na 100 m ²)	Preventivno do stadijuma precvetavanja	2 puta	1000 l/ha	21 dan
Malina*	Siva trulež (<i>Botrytis cinerea</i>)	2 l/ha (20 ml na 100 m ²)	Od početka do kraja cvetanja		600-1000 l/ha	14 dana

*u postupku registracije



Sistemični fungicid sa preventivnim i kurativnim delovanjem, za suzbijanje prouzrokovaca čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke.

Aktivna materija: Ciprodinil 750 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Calcio®75 WG je sistemični, visoko aktivni fungicid iz hemijske grupe anilinopirimidina. Biljke ga brzo usvajaju preko zelenih delova. Mehanizam delovanja ispoljava tako što inhibira biosintezu metionina, što sprečava obrazovanje proteina i deobu ćelija kod fitopatogenih gljiva.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 9.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se mešati sa preparatima izrazito kisele reakcije.
- **Calcio® 75 WG** je fungicid koji obezbeđuje efikasno delovanje na nižim temperaturama (5°C) i zato ga treba primeniti za zaštitu jabuke u fazama od mišijih ušiju do kraja cvetanja.
- **Calcio® 75 WG** efikasno suzbija i prouzrokovace sušenja cvetova i rodnih grančica i mrke truleži plodova koštičavog voća (*Monilinia spp.*).



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabuka	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia inaequalis</i>)	200 g/ha (2 g na 100 m ²)	Jabuka u fazi otvaranja prvih listova pa do kraja cvetanja (faze 11-69 BBCH skale)	4 puta	1000 l/ha	28 dana



Sistemični fungicid sa preventivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem za suzbijanje prouzroka vakača bolesti u pšenici i šećernoj repi.

Aktivna materija: Ciprokonazol 80 g/l + Azoksistrobin 200 g/l;

Formulacija: Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE



Comrade® je preparat koji se primenjuje za efikasnu zaštitu pšenice i ječma od fitopatogenih gljiva. Sadrži dve aktivne materije sa različitim mehanizmom delovanja. Ciprokonazol je predstavnik hemijske klase triazola i deluje kao inhibitor sinteze ergosterola, dok je azoksistrobin fungicid iz grupe strobilurina, a deluje kao inhibitor mitohondrijalne respiracije u gljivama.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 3; 11.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Preparat se može mešati sa većinom fungicida i insekticida uz prethodnu proveru kompatibilnosti.



43

Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Pšenica	Pepelnica (<i>Erysiphe graminis</i>)	1 l/ha	Tokom vlatanja, klasanja i cvetanja, po pojavi simptoma, a pre sticanja uslova za širenje oboljenja	2 puta	200-400 l/ha	45 dana
	Palež klasa (<i>Fusarium spp.</i>)		Od kraja klasanja do punog cvetanja (faze 59-64 BBCH skale)			
Šećerna repa	Pegavost lista (<i>Cercospora beticola</i>)	0,75 l/ha	Prvi tretman nakon pojave prvih simptoma, u momentu kada intenzitet zaraze biljaka dostigne 5%, a drugi u zavisnosti od uslova za širenje bolesti		300-400 l/ha	42 dana



Folijarni nesistemični fungicid i baktericid sa protektivnim delovanjem za suzbijanje bolesti u voćarstvu i povrtarstvu.

Aktivna materija: Bakar iz bakar oksihlorida 500 g/kg; **Formulacija:** Kvašljivi prašak (WP)

DELOVANJE

CUPRITALH® se koristi kao folijarni nesistemični fungicid i baktericid sa protektivnim delovanjem. Apsorbovani joni bakra remete enzimski sistem patogenih organizama. Fitopatogeni organizmi nemaju mogućnost razvijanja rezistentnosti na bakarne jone zbog višestrukog mehanizma delovanja.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): M1/2

• Preporuke i napomene vezane za primenu:

Može se mešati sa:

- preparatima na bazi: metalaksila-M, cimoksanila, folteta, metiramida, mankozeba, propineba
- mineralnim uljima za zimsko tretiranje voća
- preparatima na bazi sumpora za tretiranje vinove loze, uz uslov da je pH mešavine neutralan.

Ne sme se mešati sa:

- insekticidima kisele reakcije (dimetoat, fosmet, malation)
- preparatima na bazi: cirama, tirama, DNOC, kalcijum-polisulfidom
- uljnim preparatima, izuzev mineralnih ulja za zimsko tretiranje voća

Fitotoksičnost:

- Može biti fitotoksičan ako se primeni po hladnom i vlažnom vremenu ili nakon dozvoljenog vremena primene.





Usev/ zasad	Prouzrokovati biljni bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabuka i kruška	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova jabuke (<i>Venturia inaequalis</i>) i (<i>Venturia pyrina</i>)					
Breskva	Šupljikavost lišća (<i>Stigmina carpophila</i>) i kovrdžavost lišća (<i>Taphrina deformans</i>)	0,75% (75 g u 10 l vode)	U fazi mirovanja vegetacije	2 puta		Obezbeđeno vremenom primene
Šljiva, trešnja, višnja, badem, kajsija	Šupljikavost lišća (<i>Stigmina carpophila</i>)				600-1000 l/ha (6-10 l na 100 m ²)	45
Vinova loza	Plamenjača vinove loze (<i>Plasmopara viticola</i>)	0,5% (50g u 10 l vode)	Tretiranjem samo od početka cvetanja, po pojavi prvih pega, a pre sticanja uslova za sekundarno zaražavanje i širenje oboljenja.	Prema potrebi		28 dana
Krompir i paradajz	Plamenjača krompira (<i>Phytophthora infestans</i>)	0,5-0,75% (50-75 g na 100 m ²)	Tretiranjem pre ostvarivanja uslova za infekciju		200-400 l vode (2-4 l na 100 m ²)	14 dana
Hmelj	Plamenjača hmelja (<i>Pseudoperonospora humuli</i>)					14 dana



Curzate® C Extra



Curzate® C Extra je kontaktni i lokalno sistemični fungicid za suzbijanje prouzrokovaca plamenjače vinove loze i plamenjače krompira i paradajza.

Aktivna materija: Cimoksnil 60 g/kg + Bakar-hidroksid 384 g/kg;

Formulacija: Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Curzate® C Extra je preparat na bazi dve aktivne materije sa različitim mehanizmom delovanja. Cimoksnil je lokalsistemik, sa protективним i kurativnim delovanjem, dok je bakar preventivni, kontaktni fungicid i baktericid sa nespecifičnim delovanjem.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 27; M1.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **Curzate® C Extra** se mora ponovo primeniti ukoliko padne obilna kiša (>30mm) nakon tretmana.
- **Curzate® C Extra** je kompatibilan sa većinom pesticida. Ne mešati ga sa proizvodima alkalne reakcije (Bordovska čorba) i insekticidima kisele reakcije.
- Minimalan period između dva tretmana je 7 dana.



46



Usev/zasad	Prouzroковаči biljnih bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Vinova loza	Plamenjača vinove loze (<i>Plasmopara viticola</i>)		Preventivno, od faze 5-6 listova pa sve do 21 dan pred berbu (BBCH 15-85)	4 puta	600-1000 l/ha	21 dan
Krompir	Plamenjača krompira (<i>Phytophthora infestans</i>)	2 kg/ha	Preventivno od faze 10 listova pa sve do početka žućenja lišća (BBCH 21-90)	5 puta	400-600 l/ha	21 dan
Paradajz	Plamenjača paradajza (<i>Phytophthora infestans</i>)		Preventivno od faze 9 listova pa sve do berbe (BBCH 19-89)	5 puta	400-600 l/ha	3 dana



Lokal sistemični fungicid sa preventivnim i kurativnim delovanjem za suzbijanje prouzrokovala plamenjače krompira.

Aktivna materija: Cimoksaniil 450 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Cymbal® je lokal sistemični, protektivni i kurativni fungicid koji spada u hemijsku grupu acetamida. Prodire brzo i kada dospe u bliljku ne može više biti ispran kišom. Suzbija bolesti tokom njihovog inkubacionog perioda i sprečava pojavljivanje oštećenja na biljkama. Ispoljava odličnu kurativnu aktivnost i u najnepovoljnijim vremenskim uslovima.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 27.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Preporučljivo je mešati **Cymbal®** sa preparatom **Ranman Top®**, da bi se zaštito novi porast.
- Svojom kurativnom snagom, **Cymbal®** osigurava zaštitu novog nezaštićenog lišća.
- Kada je zaštita nezadovoljavajuća (spiranje sredstva kišom, preveliki interval između tretmana, itd.), tretman **Cymbalom** omogućava stopiranje širenja zaraze do 48 sati nakon infekcije.
- Cimoksaniil primarno deluje na sprečavanje nastanka bolesti prouzrokovanih gljivama iz roda Peronosporales, uključujući: *Phytophthora spp.*, *Plasmopara spp.*, *Peronospora spp.*



Usev/zasad	Prouzrokovači biljnih bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Krompir	Plamenjača (<i>Phytophthora infestans</i>)	250 g/ha (2,5 g na 100 m ²)	Preventivno, tokom vegetacije, a najkasnije po pojavi prvih simptoma	4 puta	200-400 l/ha	14 dana



ENYGMA® 62,5 WG

Agroarm®

Sistemični fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem za suzbijanje prouzrokovala sive truleži vinove loze i maline.

Aktivna materija: Ciprodinil 375 g/kg; Fludioksonil 250 g/kg

Formulacija: Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Enygma® 62,5 WG je preparat koji sadrži dve aktivne materije. Ciprodinil iz hemijske grupe anilinoprimidina je sistemik, koji deluje protektivno i kurativno. Deluje tako što inhibira biosintezu metionina, što sprečava obrazovanje proteina i deobu ćelija kod fitopatogenih gljiva. Fludioksonil spada u hemijsku grupu fenilpirola, nesistemik sa protektivnim i delimično kurativnim delovanjem. Inhibitor je fosforilacije glukoze, a takođe sprečava i sintezu glicerola.



Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 9; 12.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se mešati sa insekticidima izrazito kisele reakcije.
- **Enygma® 62,5 WG** obezbeđuje dobru zaštitu i pri nižim temperaturama (iznad 5°C).

48

Osim za suzbijanje sive truleži (*Botrytis cinerea*) na vinovoj lozi, malini, paradajzu, **Enygma® 62,5 WG** takođe se koristi i za suzbijanje skladišnih patogena, kao što su: antraknoze (*Colletotrichum spp.*), siva trulež (*Botrytis cinerea*), trulež ploda (*Monilinia spp.*), i druge.



Usev/zasad	Prouzrokovali biljni bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Vinova loza	Siva trulež (<i>Botrytis cinerea</i>)	0,6-0,8 kg/ha (6-8 g na 100 m ²)	Od faze precvetavanja, do pojave šarka (BBCH 69-82)	3 puta	600-1000 l/ha	28 dana
Malina		0,8 kg/ha (8 g na 100 m ²)	Od početka cvetanja do 7 dana pred berbu			7 dana



Lokal sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem za suzbijanje didimele u malini i plamenjače i crne pegavosti u krompiru.

Aktivna materija: Azoksistrobin 250 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

Exacta® 250 SC je sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem. Ovaj fungicid suzbija fitopatogene gljive tako što ih onemogućava da stvaraju energiju. Inhibitor je respiracije (QoL fungicid).

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 11.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Preparat treba primeniti preventivno, kad god je to moguće.
- Exacta® 250 SC** se na istoj površini u toku godine može primeniti do 3 puta, računajući i primenu drugih preparata iz grupe strobilurina.
- Može se mešati sa drugim sredstvima za zaštitu bilja, ali bi pre svake primene trebalo proveriti kompatibilnost.



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Malina	Sušenje lastara maline (<i>Didymella applanata</i>)	0,075% (7,5 ml u 10 l vode)	Tokom intenzivnog porasta izbojaka, do početka cvetanja i neposredno posle berbe	3 puta	600-1000 l/ha	10 dana
Krompir	Plamenjača (<i>Phytophthora infestans</i>) Crna pegavost (<i>Alternaria solani</i>)	0,75 l/ha	Preventivno, u vreme kada se ostvare uslovi za sekundarne zaraze ili najkasnije po pojavi prvih simptoma bolesti		400-600 l/ha	14 dana



Kontaktni, preventivni fungicid dugog rezidualnog delovanja za zaštitu plodova jabuke od skladišnih bolesti.

Aktivna materija: Fludioxonil 225 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

FERIBOT® 225-SC je kontaktni fungicid sa preventivnim delovanjem za suzbijanje prouzrokovaca skladišnih bolesti (*Colletotrichum spp.*, *Gleosporium spp.*, *Penicillium spp.*, *Alternaria spp.*, *Monilinia spp.*, *Botrytis spp.*, *Rhizopus spp.*) plodova jabuke. **FERIBOT® 225-SC** svojim mehanizmom delovanja sprečava klijanje konidija i na taj način blokira širenje infekcije. To je nesistemični fungicid dugog rezidualnog delovanja. Inhibira transport značajan za fosforilaciju glukoze. Smanjuje rast micelija. Zbog svoje kratke karence primenjuje se neposredno pre berbe i na taj način ispoljava svoje najbolje delovanje u zaštiti plodova tokom skladištenja.



Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 11

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **FERIBOT® 225-SC** se može mešati sa drugim sredstvima za zaštitu bilja.
- Pre svake primene trebalo bi proveriti kompatibilnost mešanja sa drugim preparatima.
- Ako je preparat primenjen prema uputstvu proizvođača nema opasnosti od fitotoksičnosti.

50



Usev/zasad	Prouzroковаči biljnih bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabuka	Prouzroковаči truleži uskladištenih plodova jabuke: (<i>Colletotrichum gleosporoides</i> , <i>Gleosporium spp.</i> , <i>Penicillium spp.</i> , <i>Alternaria spp.</i> , <i>Monilinia spp.</i> , <i>Botrytis spp.</i> , <i>Rhizopus spp.</i>)	1,0 l/ha	Preventivno, u vreme tehnološke zrelosti jabuke, najkasnije 7 dana pred berbu	2 puta	1000 l/ha	3 dana



Nesistemični fungicid sa protektivnim delovanjem, za suzbijanje prouzrokovaca kovrdžavosti lišća breskve, čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke, kao i šupljikavosti lišća koštičavog voća.

Aktivna materija: Ciram 750 g/kg; **Formulacija:** Kvašljivi prašak (WP)

DELOVANJE

Fitociram® 75 S je nesistemični fungicid iz hemijske grupe ditiokarbamata. Svoj mehanizam delovanja ispoljava sprečavanjem respiracije fitopatogenih gljiva. Patogeni ne mogu da razviju rezistentnost na ovaj fungicid.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): M3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se mešati sa preparatima na bazi bakra, uljnim formulacijama i insekticidima ako kisele reakcije.



Usev/ zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Breskva	Kovrdžavosti lišća (<i>Taphrina deformans</i>)	0,25-0,35% (25-35 g u 10 l vode)	Tretiranjem od pucanja pupoljaka do faze početka listanja (faze 01-09 BBCH skale)	3 puta	600-1000 l/ha	21 dan
Jabuka	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia inaequalis</i>)	0,2-0,25% (20-25 g u 10 l vode)	U toku mirovanja vegetacije ili najkasnije do faze "mišje uši"			
Kruška	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia pyrina</i>)	0,2-0,25% (20-25 g u 10 l vode)	U toku mirovanja vegetacije ili najkasnije do faze "mišje uši"			
Koštičavo voće	Šupljikavosti lišća koštičavog voća (<i>Stigmella carpophila</i>)	0,2% (20 g u 10 l vode)	Preventivno početkom listanja (faza 10 BBCH skale) i po pojavi prvih simptoma			
Vinova loza	Plamenjače vinove loze (<i>Plasmopara viticola</i>)	0,2-0,35% (20-35 g u 10 l vode)	Preventivno pre ostvarivanja infekcije		3 dana	21 dan - stone sorte 42 dana - vinske sorte
Ruža, pelargonija, hrizantema, karanfil	Suzbijanje prouzrokovaca rđa	0,2% (20 g u 10 l vode)	U vreme pojave prvih simptoma			



Sistemični fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem za suzbijanje prourokovača bakteriozne plamenjače jabučastog voća (*Erwinia amylovora*).

Aktivna materija: Fosetil aluminijum 800 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Fortuna® 80-WG je folijarni, sistemični fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem. Brzo se apsorbuje listom i korenom i translocira akropetalno i bazipetalno do tačaka porasta. Izraziti sistemik koji svoj mehanizam delovanja ispoljava inhibicijom klijanja spora, razvoja micelije i sporulacije.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 33

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- u slučaju povoljnih uslova za razvoj bakteriozne plamenjače jabučastog voća preporučuje se primena 3 puta u toku cvetanja.
- Ne sme se mešati sa Bordovskom črbom, insekticidima kisele reakcije i folijarnim sredstvima za ishranu bilja.
- Fortuna® 80-WG** je izuzetno efikasan u suzbijanju gljiva prourokovača poleganja i propadanja rasada (*Phytophthora spp.* i *Pythium spp.*), kao i prourokovača plamenjače (*Peronospora spp.*, *Pseudoperonospora spp.*, *Bremia spp.*).
- Fortuna® 80-WG** pokazuje dobru efikasnost i protiv fitopatogene bakterije *Pseudomonas syringae*.



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabučasto voće (jabuka, kruška)	Bakteriozna plamenjača (<i>Erwinia amylovora</i>)	0,4-0,45%	U fazama intenzivnog porasta i cvetanja (faza BBCH 57-69)	3 puta	1000 l/ha (10 l/100 m ²)	30 dana



Sistemični fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem za suzbijanje prouzrokovaca plamenjače krastavca.

Aktivna materija: Fosetyl aluminijum 800 g/kg; **Formulacija:** Kvašljivi prašak (WP)

DELOVANJE

Fossal® 80 WP je folijarni, sistemični fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem. Brzo se apsorbuje listom i korenom i translocira se akropetalno i bazipetalno do tačaka porasta. Izraziti sistemik koji svoj mehanizam delovanja ispoljava inhibicijom klijanja spora, razvoja micelije i sporulacije.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 33.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se mešati sa Bordovskom čorbom, insekticidima kisele reakcije i folijarnim sredstvima za ishranu biljaka.
- **Fossal® 80 WP** je izuzetno efikasan u suzbijanju gljiva prouzrokovaca poleganja i propadanja rasada (*Oomycete*, *Phytophthora spp.* i *Pythium spp.*), kao i prouzrokovaca plamenjača (*Peronospora spp.*, *Pseudoperonospora spp.*, *Bremia spp.*).
- **Fossal® 80 WP** pokazuje takođe dobru efikasnost protiv fitopatogenih bakterija: *Pseudomonas syringae*, kao i prouzrokovaca bakteriozne plamenjače jabuke i kruške - *Erwinia amylovora*.



Usev/zasad	Prouzroковаči biljnih bolesti	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Krastavac	Plamenjača (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	0,25-0,37% (25-37 g u 10 l vode)	Prvi tretman izvršiti pri pojavi prvih simptoma, a naredne u zavisnosti od uslova za širenje oboljenja	3 puta	600 l/ha	4 dana



Fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem za suzbijanje plamenjače vinove loze i čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke.

Aktivna materija: Ditianon 700 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Kanton® 700 WG je nesistemični fungicid iz hemijske grupe hinona. To je multi-sajt inhibitor formiranja proteina. Dobro prijanja na površinu listova, a kada se jednom osuši ima dobru perzistentnost i otpornost na ispiranje kišom.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): M9.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se mešati sa mineralnim uljima, sredstvima alkalne reakcije i sumpornim jedinjenjima.
- Ditianon je efikasan za suzbijanje širokog spektra prouzrokovaca bolesti:
 - u zasadima jabuke i kruške - čađava pegavost lista i krastavost plodova;
 - u zasadima višnje - *Stigmina carpophila*, *Cocomyces hiemalis*;
 - u zasadu breskve i kajsije - *Monilinia spp.*;
 - u zasadima maline - *Didymella applanata*.



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrosak vode	Karenca
Vinova loza	Plamenjača (<i>Plasmopara viticola</i>)	0,05% (5 g u 10 l vode)	Tokom vegetacije (faze 12/13-79 BBCH skale), preventivno, pre sticanja uslova za zaražavanje i širenje oboljenja, a najkasnije po pojavi prvih simptoma	3 puta	600-1000 l/ha	49 dana
Jabuka	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia inaequalis</i>)	0,07% (7 g u 10 l vode)	Preventivno, tokom vegetacije (faze 26-78 BBCH skale)			35 dana



Kocide® 2000



Kontaktni protektivni fungicid i baktericid za suzbijanje prouzrokovala plamenjače vinove loze i paradajza, kovrdžavosti lišća breskve i čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke.

Aktivna materija: Bakar-hidroksid 53,8%; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Kocide® 2000 sadrži aktivnu materiju bakar hidroksid. To je preventivni, kontaktni fungicid i baktericid sa nespecifičnim delovanjem, koji mehanizam delovanja ispoljava inhibicijom disanja, odnosno SH enzima.



Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): M1.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **Kocide® 2000** se ne sme mešati sa insekticidima kisele reakcije kao što su (dimetoat, malation, fosmet, dihlorvos, heptenfos), kalcijum polisulfidom i preparatima na bazi fosetilaluminijuma.
- Ukoliko se **Kocide® 2000** koristi u kombinacijama sa drugim preparatima, poštovati sva ograničenja koja se odnose na drugi preparat.
- Može da se meša sa mineralnim uljima za primenu tokom mirovanja vegetacije.



55

Usev/zasad	Prouzrokovali biljni bolesti	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Vinova loza	Plamenjače (<i>Plasmopara viticola</i>)	0,2 % (20 g u 10 l vode)	Tokom faza intenzivnog porasta (faze 13/53-81BBCH skale), po pojavi prvih pega primarnog zaražavanja, a pre sticanja uslova za cikluse sekundarnog zaražavanja i širenje oboljenja	4 puta	600-1000 l/ha	21 dan
Breskva	Kovrdžavost lišća (<i>Taphrina deformans</i>)	0,25-0,35% (25-35 g u 10 l vode)	Tokom mirovanja vegetacije, a pre sticanja uslova za zaražavanje (faze BBCH 00-03)	2 puta	1000 l/ha	Obezbeđena vremenom primene
Jabuka	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia inaequalis</i>)	2,5 kg/ha (25 g na 100 m ²)	Preventivno, početkom vegetacije, a najkasnije do pojave cvetnih pupoljaka	4 puta	1000 l/ha	Obezbeđena vremenom primene
Paradajz	Plamenjače (<i>Phytophthora infestans</i>)	2-3 kg/ha (20-30 g na 100 m ²)	Preventivno, početkom vegetacije, pre sticanja uslova za zaražavanje, a najkasnije po pojavi prvih simptoma	4 puta	400-600 l/ha	7 dana

Sistemični fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem za suzbijanje sive truleži u zasadu maline.

Aktivna materija: Boskalid 267 g/kg + piraklostrobin 67 g/kg;

Formulacija: Vododisperzibilne granule (WG).

DELOVANJE

MARKIZ® WG je fungicid na bazi dve aktivne materije, boskalida i piraklostrobina, koje deluju na inhibiciju disanja kod fitopatogenih gljiva. Boskalid spada u grupu karboksamida (SDHI fungicid - inhibitor sukcinat-dehidrogenaze), a piraklostrobin pripada grupi strobilurina i deluje kao inhibitor respiracije QoL fungicid.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): boskalid 7, piraklostrobin 11

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa preparatima na bazi: sumpora, mankozeba, ditianona, bakar-oksihlorida, hlorotalonila, cimoksanila.
- Ne sme mešati sa preparatima na bazi: cipermetrina, hlorpirifosa, fosetil-Al, dimetoata i dodina.



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrosak vode	Karenca
Malina	Siva trulež (<i>Botrytis cinerea</i>)	1,5 kg/ha	Preventivno, od početka cvetanja do početka zrenja plodova (BBCH skale 65-87)	2 puta	500-700 l/ha	7 dana
Višnja*	Sušenje cvetova, rodnih grančica i mrke truleži (<i>Monilinia laxa</i>)	0,6-0,75 kg/ha	Od početka cvetanja do faze precvetavanja		600-1000 l/ha	14 dana

*u postupku registracije



Neoram® 37,5 WG



Kontaktni protektivni fungicid i baktericid za suzbijanje prouzrokovaca plamenjače vinove loze.

Aktivna materija: Bakar (Cu) iz bakar-oksihlorida 375 g/kg;

Formulacija: Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Neoram® 37,5 WG sadrži aktivnu materiju bakar-oksihlorid. To je preventivni, kontaktni fungicid i baktericid sa nespecifičnim delovanjem, koji mehanizam delovanja ispoljava inhibicijom disanja, odnosno SH enzima.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): M1

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se mešati sa insekticidima kisele reakcije kao što su (dimetoat, malation, fosmet, dihlorvos, heptenfos).
- Može se mešati sa sredstvima za zaštitu bilja na bazi sumpora za tretiranje vinove loze, uz uslov da pH mešavine ostane neutralna.



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Vinova loza	Plamenjača (<i>Plasmopara viticola</i>)	0,3% (30g u 10l vode)	Preventivnim tretiranjem samo posle cvetanja (od faze 53 BBCH skale), a pre ostvarivanja uslova za zarazu	Nije ograničen (prema potrebi)	1000 l/ha	28 dana

Nesistemični fungicid, širokog spektra delovanja, sa protektivnim delovanjem za suzbijanje prouzrokovala čadave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*).

Aktivna materija: Metiram 700 g/Kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

NELT DF® je nesistemični fungicid za suzbijanje prouzrokovala čadave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke (*Venturia inaequalis*), tretiranjem od početka vegetacije, tokom perioda primarnih zaraza i to preventivno pre ostvarivanja uslova za infekciju kao i tokom perioda sekundarnih infekcija sa razmakom između tretiranja 7-14 dana, zavisno od uslova za razvoj infekcije.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): M3

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **NELT DF®** se ne sme se mešati sa insekticidima izrazito kisele reakcije (dihlorvos, heptenofos, dimetoat, fosfamidon) i uljnim formulacijama.
- Preparat primjenjen prema uputstvu proizvođača nema opasnosti od fitotoksičnosti.



Usev/ zasad	Prouzrokovali biljni bolesti	Količina/ koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabuka	Čadava pegavost lista i krastavost plodova jabuke (<i>Venturia inaequalis</i>)	0,2% (20 g na 10 l vode)	Od početka vegetacije, i to preventivno pre ostvarivanja uslova za infekciju	Prema potrebi sa intervalom između tretiranja od 7-14 dana	1000 l/ha	28 dana



Sistemični fungicid, sa preventivnim, kurativnim i eradikativnim delovanjem, širokog spektra delovanja. Može se koristiti za suzbijanje velikog broja prouzrokovaca bolesti u zasadima voća, ratarskim i povrtarskim usevima.

Aktivna materija: Tebukonazol 250 g/l; **Formulacija:** koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Oligosan® 25-EC je preparat na bazi aktivne materije tebukonazol koja spada u hemijsku grupu triazola. Deluje protektivno i kurativno na veliki broj fitopatogenih gljiva. Mehanizam delovanja ove grupe se ispoljava inhibicijom enzima koji imaju ulogu u sintezi ergosterola, što dovodi do uginuća gljiva.



Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 3

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Pre mešanja sa drugim preparatima treba proveriti njihovu kompatibilnost. Ne mešati sa preparatima na bazi bakra.
- Treba izbegavati upotrebu DMI fungicida više puta u toku godine, a naročito u uzastopnim tretmanima, zatim alternativnu primenu sa drugim DMI fungicidima da ne bi došlo do razvoja rezistentnosti.
- Tebukonazol je fungicid širokog spektra delovanja koji se uspešno koristi i u zasadima jabuke za suzbijanje *Venturia inaequalis* i u zasadima koštićavog voća za suzbijanje *Monilinia spp.*; može se koristiti i za suzbijanje bolesti strnih žita (pepelnica, rđa, pegavost; odlično deluje na prouzrokovaca pepelnice vinove loze (*Uncinula necator*).



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Breskva	Prouzrokovaca truleži plodova (<i>Monilinia spp.</i>)	0,5 l/ha	Pre ostvarene infekcije kada je breskva 7-14 dana pred berbu	Jednom	1000 l/ha (10 l/100 m ²)	7 dana



PREVENT 80 WP



Kontaktni fungicid sa preventivnim delovanjem protiv prouzrokovalača čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke, plamenjače krompira i plamenjače vinove loze.

Aktivna materija: Mankozeb 800 g/kg; **Formulacija:** Kvašljivi prašak (WP)

DELOVANJE

Prevent® 80 WP je fungicid iz hemijske grupe ditiokarbamata. To je kontaktni, preventivni fungicid na kojeg fitopatogene gljive nisu razvile rezistentnost. Deluje na više različitih mesta u ćeliji gljive.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): M3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa preparatima na bazi metalaksila-M, dimetomorfa, propamokarb-hidrochlorida (**RIVAL® 607 SL**), bakar oksihlorida (**Neoram® 37,5 WG**), cimoksanila (**Cymbal®**).
- Ne sme se mešati sa insekticidima kisele reakcije, Bordovskom čorbotom, sumporno-krečnom čorbotom i sredstvima za ishranu bilja koja sadrže bor.
- Ne meša se sa sumporom kod poslednjeg tretiranja u zasadima vinove loze jer se znatno produžava perzistentnost (postojanost) mankozeba.



60



Usev/zasad	Prouzrokovali biljni bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabuka	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia inaequalis</i>)	2-2,5 kg/ha (20 -25g na 100 m ²)	Preventivno u toku vegetacije, pre sticanja uslova za ostvarivanje infekcija	4 puta	1000 l/ha	21 dan
Vinova loza	Plamenjača (<i>Plasmopara viticola</i>)		Po pojavi prvih uljanih pega primarnih infekcija, a pre nego se stvore uslovi za sekundarnu infekciju i širenje oboljenja		600-1000 l/ha	21 dan za stone sorte 28 dana za vinske sorte
Krompir	Plamenjača (<i>Phytophthora infestans</i>)		Preventivnim tretiranjem pre ostvarenja uslova za zarazu, a najkasnije po pojavi prvih simptoma		400-600 l/ha	14 dana



Kontaktni fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem za suzbijanje prouzrokovaca čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke.

Aktivna materija: Kaptan 865 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

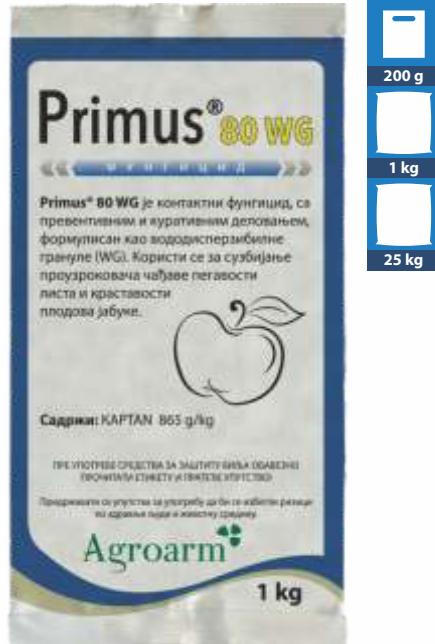
DELOVANJE

Primus® 80 WG je kontaktni fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem iz hemijske grupe ftalimida. Fitopatogene gljive ne mogu da razvijaju rezistentnost na ovaj fungicid, pošto ima delovanje na više različitih mesta. Deluje inhibicijom normalne ćelijske deobe kod gljiva.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): M4.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **Primus® 80 WG** se ne meša se sa Bordovskom i sumporno krečnom črbom, EC i uljnim formulacijama i insekticidima kisele reakcije (dimetoat). Pre mešanja sa drugim preparatima treba proveriti njihovu kompatibilnost.
- Može ispoljiti blagu fitotoksičnost („kaptanove pege“) na plodovima nekih sorti jabuke (Vinesep) ako se primenjuje u fazi precvetavanja i formiranja plodova a naročito ako se primenjuje sa preparatima na bazi sumpora. Fitotoksičan je za jabuku sorte Crveni delišes i krušku sorte Anžuj.
- Ne koristiti ga na ukrasnom bilju, vodenim kulturama, niti na biljkama gajenim u posudama. Ne koristiti ga na biljke preko zemljišta niti preko sistema za navodnjavanje.



Usev/zasad	Prouzrokovali biljni bolesti	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabuka	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia inaequalis</i>)	0,2 % (20g u 10l vode)	Preventivno, tokom vegetacije, pre ostvarivanja uslova za zarazu, počev od faze mišje uši	3 puta	1000 l/ha	21 dan



Sistemični fungicid, sa protektivnim i kurativnim delovanjem za suzbijanje pepelnice, sive pegavosti i rđe u pšenici.

Aktivna materija: Tiofanat-metil 700 g/Kg; **Formulacija:** Kvašljivi prašak (WP)

DELOVANJE

PRIVADO® je sistemični fungicid, koji spada u hemijsku grupu benzimidazola. Na prouzrokovače biljnih bolesti deluje preventivno i kurativno. Svoj mehanizam delovanja ispoljava inhibicijom mitoze i deobećelija.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 1.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se mešati sa insekticidima izrazito kisele reakcije i preparatima na bazi bakra. Ako se meša sa drugim pesticidima, poštovati dužu karenču i ograničenja otrovnijeg proizvoda.
- Privado se može koristiti i za suzbijanje bolesti koštičavog voća (*Monilinia spp.*) i skladišnih bolesti jabučastog voća (*Cladosporium spp., Monilinia spp., Gleosporium spp.*)



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Pšenica	Pepelnica (<i>Blumeria graminis</i>), siva pegavost (<i>Septoria spp.</i>) i rđa (<i>Puccinia spp.</i>)	1kg (10g na 10 m ²)	Preventivno presticanja uslova za zaražavanje ili najkasnije po pojavi prvih simptoma	1 put	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene

Lokal sistemični fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem za zaštitu vinove loze i povrća od plamenjače.

Aktivna materija: Mankozeb 680 g/kg + Cimoksani 45 g/kg;

Formulacija: Vododisperzibilne granule (WG)

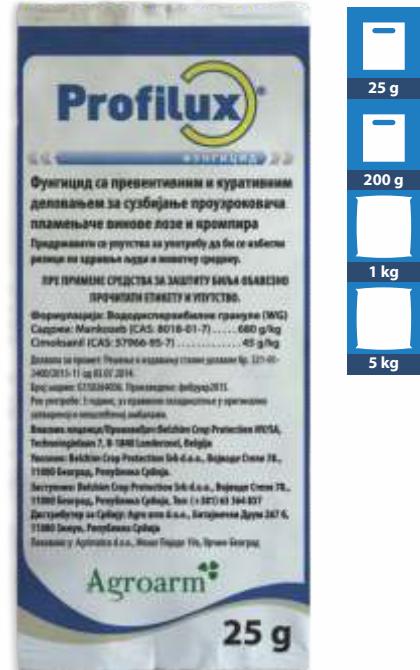
DELOVANJE

Profilux® je fungicid na bazi dve aktivne materije. Mankozeb je kontaktni, preventivni fungicid na kojeg fitopatogene gljive ne mogu da razviju rezistentnost i deluje na više različitih mesta u ćeliji gljive. Cimoksani je lokal sistemični, protektivni i kurativni fungicid koji spada u hemijsku grupu acetamida koji ispoljava odličnu kurativnu aktivnost.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): M3; 27.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se mešati sa insekticidima kisele reakcije (dihlorvos, dimetoat, monokrotofos), Bordovskom čorbom i sumporo-krečnom čorbom.
- Interval između dva tretmana je 8 dana (u zavisnosti od uslova za razvoj bolesti).
- Može da se koristi i za suzbijanje prouzrokovala plamenjače krastavca i crne pegavosti paradajza i krompira.



Usev/zasad	Prouzrokovali biljni bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Vinova loza	Plamenjača (<i>Plasmopara viticola</i>)	2-2,5 kg/ha (20 -25g na 100 m ²)	Po pojavi prvih uljanih pega primarnih infekcija, a pre nego se stvore uslovi za sekundarnu infekciju i širenje oboljenja	4 puta	600-1000 l/ha	42 dana za vinske sorte 21 dan za stone sorte
Krompir	Plamenjača (<i>Phytophthora infestans</i>)		Preventivnim tretiranjem pre ostvarenja uslova za zarazu, a najkasnije po pojavi prvih simptoma		400-600 l/ha	14 dana



Sistemični fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem za suzbijanje prouzrokovala sušenja cvetova i rodnih grančica i mrke truleži plodova.

Aktivna materija: Tiofanat – metil 450g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

Prunus® 450 SC je sistemični fungicid, koji spada u hemijsku grupu benzimidazola. Na prouzrokovala sušenja cvetova i rodnih grančica i mrke truleži plodova.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 1

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se mešati sa insekticidima izrazito kisele reakcije i preparatima na bazi bakra. Ako se meša sa drugim pesticidima, poštovati dužu karenco i ograničenja otrovnijeg proizvoda.
- Prunus® 450 SC** se može koristiti i za suzbijanje prouzrokovala sušenja cvetova i rodnih grančica i mrke truleži plodova.



Usev/zasad	Prouzrokovali biljni bolesti	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Višnja	Sušenje cvetova i rodnih grančica i mrka trulež plodova (<i>Monilinia laxa</i>).	0,05% (5 ml u 10 l vode)	Od početka cvetanja do precvetavanja (BBCH 59-67)	2 puta	1000 l/ha	Obezbeđena vremenom primene



Preventivni fungicid za suzbijanje prouzrokoča plamenjače u usevima krompira, paradajza, krastavca i bostana.

Aktivna materija: Ciazofamid 160 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

Ranman Top® je snažna kombinacija aktivne materije ciazofamid i specijalnih adjuvanata. Odličan fungicid za suzbijanje prouzrokoča plamenjače krompira, paradajza, krastavca i bostana. Ciazofamid kao aktivna materija ima jedinstven mehanizam delovanja, čime predstavlja najbolji alat u antirezistentnoj strategiji. **Ranman Top®** je najbolji preventivni fungicid za zaštitu novog porasta. Sa inovativnom TOP formulacijom ravnomoerno se raspoređuje na površini lista i stabla kreirajući idealan zaštitni film.



Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 21.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Preporučljivo je mešati **Ranman Top®** sa preparatom **Cymbol®**. Svojom kurativnom snagom, **Cymbol®** osigurava zaštitu novog nezaštićenog lišća.



ZAŠTITA NOVOG PORASTA

Ranman Top® pruža savršenu distribuciju čime omogućava ravnomernu pokrivenost aktivnom materijom. Količina vode za pripremu preparata ne utiče na efikasnost, ukoliko se primenjuje preporučena doza preparata po površini primene. U periodu brzog rasta stabla, veoma je važno da se novoformirano lišće, stabla i plodovi optimalno zaštite. **Ranman Top®** se perfektno uklapa u zaštitu kultura koji imaju brz rast i pokazuju najbolju preventivnu zaštitu novog porasta.

ODLIČNA OTPORNOST OD SPIRANJA

Zbog dobrog efekta širenja, preparat prijanja ekstremno brzo na površinu biljke. Prilikom promenljivih vremenskih uslova ova karakteristika pruža visok nivo bezbednosti. **Ranman Top®** je 15 minuta nakon tretmana otporan na spiranje kišom u količini od 80 mm. Ova osobina je naročito važna prilikom veštačkog navodnjavanja. **Ranman Top®** je EKSTREMNO otporan i pruža bezbednost tokom perioda nestabilnog vremena.

Usev/zasad	Prouzrokovači biljnih bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Paradajz, krompir	Plamenjača (<i>Phytophthora infestans</i>)	0,5 l/ha (5ml na 100 m ²)	Tokom vegetacije, preventivno, pre sticanja uslova za zaražavanje	3 puta	600 l/ha	3 dana za paradajz 7 dana za krompir



RIVAL 607 SL



Sistemični fungicid sa preventivnim delovanjem za suzbijanje prouzrokovaca poleganja rasada paradajza i paprike i plamenjače krastavca.

Aktivna materija: Propamokarb-hidrohlorid 722 g/l;

Formulacija: Koncentrovani rastvor (SL)

DELOVANJE

Rival® 607 SL je fungicid na bazi aktivne materije propamokarb-hidrohlorid iz hemijske grupe karbamata. To je izraziti sistemični fungicid sa preventivnim delovanjem. Deluje na propustljivost ćelijske membrane i na sintezu masnih kiselina kod fitopatogenih gljiva.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 28.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa svim protektivnim i sistemičnim fungicidima za suzbijanje plamenjače.



Usev/ zasad	Prouzroковаči biljnih bolesti	Količina/ koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Paradajz, paprika	Poleganje rasada (<i>Pythium sp.</i>)	0,15% (15 ml u 10 l vode)	Posle setve, a pre nicanja ili neposredno nakon nicanja			14 dana za paradajz 35 dana za papriku
Krastavac	Plamenjača (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)	0,2% (20 ml u 10 l vode)	Kornišon - tokom vegetacije, preventivno od faze prvih pravih listova Salatar - po pojavi prvih simptoma	4 puta	200-400 l/ha	14 dana za krastavac



Fungicid za suzbijanje prouzrokovaca čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke i kruške, pepelnice jabuke i crne pegavosti lista krompira.

Aktivna materija: Difenokonazol 250 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Difenokonazol je fungicid širokog spektra delovanja iz hemijske grupe triazola. Mehanizam delovanja se ispoljava inhibicijom sinteze ergosterola. Poseduje translaminarno delovanje, tj. kreće se kroz list tretirane biljke sa njegovog lica ka naličju i obratno. Ovakvo delovanje obezbeđuje da se preparat ravnomerno raspoređuje u zelenom biljnom tkivu.



Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Score 250° EC se na istoj površini može primeniti najviše tri puta godišnje, uključujući i primenu drugih fungicida iz grupe triazola, kao i jedinjenja istog mehanizma delovanja (inhibitori ergosterola).
- Preparat se može mešati sa drugim sredstvima za zaštitu bilja, osim sa izrazito kiselim insekticidima. Kada se Score 250° EC meša sa WG ili WP formulacijama pesticida, potrebno je prvo ove preparate rastvoriti u manjoj količini vode, a zatim uz dodavanje vode dodati i Score 250° EC.



Usev/zasad	Prouzrokovači biljnih bolesti	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabuka	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia inaequalis</i>) Pepelnica jabuke (<i>Podosphaera leucotricha</i>)	0,013-0,02% (1,3-2,0 ml u 10 l vode)	Tokom vegetacije, preventivno, od faze pucanja pupoljaka	3 puta	1000 l/ha	28 dana
Kruška	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia pyrina</i>)					
Krompir	Crna pegavost lista (<i>Alternaria solani</i>)	0,5 l/ha	U vreme pojave prvih simptoma		400-600 l/ha	14 dana



Lokal-sistemični fungicid sa protektivnim i kurativnim delovanjem za suzbijanje prouzrokovaca bolesti u zasadu vinove loze i u usevu krompira, paradajza i krastavca.

Aktivna materija: Dimetomorf 90 g/kg + Mankozeb 600 g/kg;

Formulacija: Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Dimetomorf je lokal-sistemični fungicid iz hemijske grupe morfolina, koji inhibira obrazovanje celijskog zida Oomiceta. Poseduje protektivno i kurativno delovanje, a takođe deluje i kao antisporulant. Mankozeb je preventivni, kontaktni fungicid iz klase ditiokarbamata. Na fitopatogene gljive deluje inhibirajući SH-enzime koji regulišu disanje.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 40; M3.



Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Preparat treba primeniti preventivno, kad god je to moguće.
- Preparat se ne sme mešati sa insekticidima kisele reakcije (na bazi dimetota), pesticidima alkalne reakcije (Bordovskom i sumporno-krečnom čorbom), folijarnim djubrivismi koja sadrže bor.



Usev/ zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Vinova loza	Plamenjača (<i>Plasmopara viticola</i>)		Tokom vegetacije, a najkasnije po pojavi prvih simptoma		600-1000 l/ha	21 dan za stone sorte 42 dana za vinske sorte grožđa
Krompir i paradajz	Plamenjača (<i>Phytophthora infestans</i>)	2-2,5 kg/ha (20 -25g na 100 m ²)	Preventivnim tretiranjem pre ostvarenja uslova za infekciju	3 puta	400-600 l/ha	14 dana
Krastavac	Plamenjača (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)		Preventivnim tretiranjem, a najkasnije po pojavi prvih simptoma		600 l/ha	14 dana



SUPERNOVA® 72 WP



Sistemični fungicid za suzbijanje prouzrokovaca plamenjače krompira i paradajza i plamenjače maline.

Aktivna materija: Mankozeb 640 g/kg + Metalaksil 80 g/kg;

Formulacija: Kvašljivi prašak (WP)

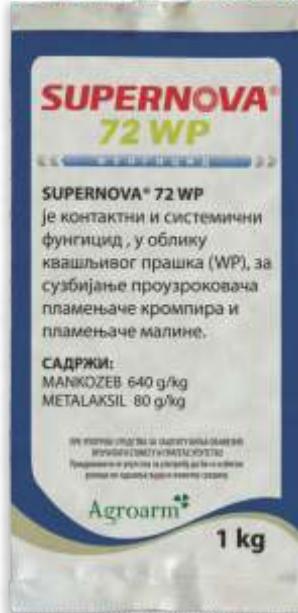
DELOVANJE

Supernova® 72 WP je preparat na bazi dve aktivne materije. Metalaksil je sistemični fungicid iz hemijske grupe acilanina, koji deluje preventivno i kurativno. Mehanizam delovanja mu se zasniva na inhibiciji sinteze proteina. Poseduje odlično kretanje ksilemom unutar biljke, čime se ostvaruje dobra zaštita novog porasta. Mankozeb je fungicid iz hemijske grupe ditiokarbamata koji ima delovanje na više različitih mesta u ćeliji gljive.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 4, M3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa većinom fungicida i velikim brojem drugih pesticida, osim sa onima koji su alkalne reakcije i sa sumpornim preparatima.



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Malina	Plamenjača (<i>Phytophthora fragariae</i> var. <i>rubi</i>)	65 g na 10 l vode na 10 m dužnih zalivanjem zemljišta u brazde	Preventivno, od početka listanja		600-1000 l/ha	obezbeđena vremenom primene
Krompir i paradajz	Plamenjača (<i>Phytophthora infestans</i>)	2,5 kg/ha (25 g/100 m ²)	Preventivno pre ostvarivanja uslova za infekciju, a najkasnije u vreme pojave prvih simptoma	3 puta	400-600 l/ha	21 dan

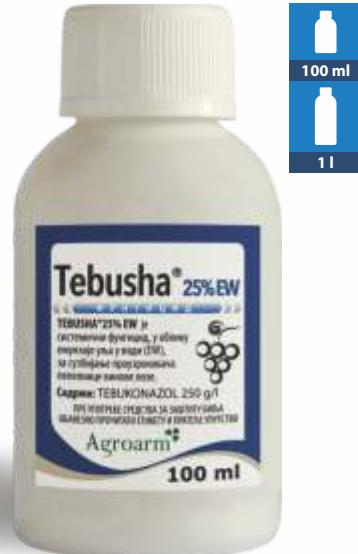


Sistemični, protektivni i kurativni fungicid širokog spektra delovanja za primenu u vinovoj lozi, pšenici i voćarstvu.

Aktivna materija: Tebukonazol 250 g/l; **Formulacija:** Emulzija ulja u vodi (EW)

DELOVANJE

Tebusha® 25 EW je preparat na bazi aktivne materije tebukonazol koja spada u hemijsku klasu triazola. Deluje protektivno i kurativno na fitopatogene gljive. Mechanizam delovanja ispoljava inhibicijom sinteze ergosterola kod gljiva.



Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa većinom drugih sredstava za zaštitu bilja, ali pre primene treba proveriti njihovu kompatibilnost.
- Tebukonazol je fungicid širokog spektra delovanja koji efikasno deluje: u zasadima jabuke - čađava pegavost lišća i krastavost plodova; u zasadima koštičavog voća - *Monilinia spp.*; protiv bolesti strnih žita (pepelnica, rđa, pegavost).

70



Usev/ zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrosak vode	Karenca
Vinova loza	Pepelnica (<i>Uncinula necator</i>)	0,4 l/ha (4 ml na 100 m ²)	Preventivno ili neposredno po pojavi prvih simptoma (fenofaze 14-83 BBCH skale)	3 puta	600-1000 l/ha	21 dan
Pšenica*	Pepelnica (<i>Erysiphe graminis</i>) Rđa (<i>Puccinia spp.</i>) Pegavost (<i>Septoria spp.</i>)	0,5 - 1 l/ha	Od početka klasanja do početka cvetanja	2 puta	200-400 l/ha	Obezbeđena vremenom primene

*u postupku registracije.



TITULAR 75 WDG



Nesistemični fungicid sa protektivnim delovanjem protiv prouzrokovaca plamenjače krompira i čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke

Aktivna materija: Mankozeb 750g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WDG)

DELOVANJE

Titular® 75 WDG je fungicid iz hemijske grupe ditiokarbamata. To je kontaktni, preventivni fungicid na kojeg fitopatogene gljive nisu razvile rezistentnost . Deluje na više različitih mesta u ćeliji gljive.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): M 3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa preparatima na bazi metalaksila-M, dimetomorfa, propamokarb-hidrohlorida (**RIVAL® 607 SL**), bakar oksihlorida (**Neoram® 37,5 WG**), cimoksanila (**Cymbal®**).
- Ne sme se mešati sa insekticidima kisele reakcije (dihlorvos, dimetoat, monokrotofos), Bordovskom čorbom, sumporo-krečnom čorbom i sredstvima za ishranu bilja koja sadrže bor.
- Ne meša se sa sumporom kod poslednjeg tretiranja u zasadima vinove loze jer se znatno produžava perzistentnost (postojanost) mankozeba.



Usev/ zasad	Prouzrokači biljnih bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabuka	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia inaequalis</i>)		Pre ostvarivanja uslova za zaraze, počev od fenovaze "mišje uši"		1000 l vode/ha	21 dan
Paradajz (u zaštićenom prostoru)	Plamenjača (<i>Phytophthora infestans</i>)	2-2,5 kg/ha (20-25 g na 100 m ²)	Preventivno, a najkasnije kada se steknu uslovi za ostvarivanje infekcije	3 puta		
Krompir			Preventivnim tretiranjem pre ostvarenja uslova za zarazu, a najkasnije po pojavi prvih simptoma		400-600 l/ha	14 dana



Preventivni i kurativni fungicid za suzbijanje prouzrokovala pepelnice vinove loze.

Aktivna materija: Penkonazol 100 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Token® 100 EC je sistemični fungicid iz hemijske grupe triazola sa protektivnim i kurativnim delovanjem. Mehanizam delovanja se ispoljava inhibicijom sinteze ergosterola. Poseduje jako translaminarno i akropetalno kretanje. Na fitopatogene gljive deluje u momentu prodiranja u biljku i formiranja haustorija.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **Token® 100 EC** se na istoj površini može primeniti najviše tri puta u toku godine, uključujući i primenu drugih triazola ili fungicida istog mehanizma delovanja (inhibitori sinteze ergosterola), uz razmak između dva tretiranja od 10-14 dana.
- Preparat se može mešati sa drugim fungicidima na bazi kaptana - **Primus® 80 WG**.

72



Usev/ zasad	Prouzrokovači biljnih bolesti	Količina/ koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Vinova loza	Pepelnica (<i>Uncinula necator</i>)	0,025% (2,5 ml na 10 l vode)	Preventivno, a najkasnije po pojavi prvih simptoma	3 puta	600-1000 l/ha	28 dana



Topas® 100 EC



Preventivni i kurativni fungicid za suzbijanje prouzrokovaca pepelnice jabuke i vinove loze.

Aktivna materija: Penkonazol 100 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Penkonazol je sistemični fungicid iz hemijske grupe triazola sa protektivnim i kurativnim delovanjem. Mehanizam delovanja se ispoljava inhibicijom sinteze ergosterola.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Topas® 100 EC se na istoj površini može primeniti najviše tri puta u toku godine, ukujući i primenu drugih triazola ili fungicida istog mehanizma delovanja (inhibitori sinteze ergosterola), uz razmak između dva tretiranja od 10-14 dana.
- Preparat se može mešati sa drugim fungicidima na bazi dinokapa i kaptana.
- Topas® 100 EC ima izraženo kurativno delovanje, jer se aktivna materija usvaja već sat nakon tretiranja. Preparat treba primeniti u vreme najintenzivnijeg porasta vinove loze, tj. pred početak cvetanja. U jabučastom voću preparat primeniti u vreme pojave prvih „belih mladara“ i tretmane ponoviti još 1 do 2 puta u toku 8 do 12 dana.



73

Usev/zasad	Prouzrokovali biljni bolesti	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabuka	Pepelnica jabuke (<i>Podosphaera leucotricha</i>)	0,025% (2,5 ml na 10 l vode)	Preventivno, a najkasnije po pojavi prvih simptoma bolesti	3 puta	600-1000 l/ha	21 dan
Vinova loza	Pepelnica (<i>Uncinula necator</i>)	0,025% (2,5 ml na 10 l vode)	Preventivno, a najkasnije po pojavi prvih simptoma bolesti			35 dana

Sistemični fungicid nove generacije za suzbijanje prouzrokovaca plamenjače povrća i vinove loze.

Aktivna materija: Valifenalat 60 g/kg + Mankozeb 600 g/kg;

Formulacija: Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Valis® M je sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradicativnim delovanjem koji sadrži dve aktivne materije. Valifenalat je fungicid iz hemijske grupe valinamid karbamata. Deluje na sprečavanje stvaranja čelijskog zida fitopatogenih gljiva preko inhibicije sinteze celuloze. Absorbuje se i translocira kroz biljku. Mankozeb je fungicid iz hemijske grupe ditiokarbamata, nespecifičnog načina delovanja.

- Klasifikacija rezistentnosti (FRAC):** 40, M3

Preporuke i napomene vezane za primenu

- Primeniti do 3 puta u toku godine uključujući i primenu drugih CAA fungicida (dimetomorf, mandipropamid, bentiovalikarb, iprovalikarb).
- Aplikacija na površinu lista omogućava zaštitu naličja lista (translaminarno kretanje).



74



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Vinova loza	Plamenjača (<i>Plasmopara viticola</i>)		Tokom vegetacije, a najkasnije po pojavi prvih simptoma		1000 l/ha	28 dana
Krompir	Plamenjača (<i>Phytophthora infestans</i>)	2,5 kg/ha (25g na 100 m ²)	Po pojavi prvi pega primarnog zaražavanja, a pre sticanja uslova za cikluse sekundarnog zaražavanja i širenja oboljenja	3 puta	300 - 400 l/ha	7 dana
Krastavac	Plamenjača (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>)		Kod salatara: po pojavi prvih simptoma, a naredne tretmane u zavisnosti od uslova za širenje oboljenja Kod kornišona: preventivno, po pojavi prvih pravih listova		400-600 l/ha	3 dana



Valis^{Plus}



Sistemični fungicid nove generacije za suzbijanje prouzrokovaca plamenjače vinove loze i paradajza.

Aktivna materija: VALIFENALAT 60 g/kg; BAKAR OKSIHLORID 150 g/kg; BAKAR HIDROKSID 150 g/kg

Formulacija: Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Valis® Plus je sistemični fungicid sa protektivnim, kurativnim i eradicativnim delovanjem, koji sadrži tri aktivne materije. Valifenalat je fungicid iz hemijske grupe valinamid karbamata. Deluje na sprečavanje stvaranja čelijskog zida fitopatogenih gljiva preko inhibicije sinteze celuloze. Brzo se vezuje za voštanu prevlaku i prodire u biljku. Bakar oksihlorid ima najveći sadržaj aktivnih bakarnih jona, deluje protektivno, ima odličnu distribuciju čestica po površini lista i odlično perzistentno delovanje. Bakar hidroksid deluje preventivno tako što sprečava klijanje spora, inhibira SH enzime, odnosno disanje. Odlikuje ga veoma brzo i agresivno delovanje.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC):

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Primeniti do 3 puta u toku godine za zaštitu povrtarskih useva.
- Primeniti 2 puta u toku godine za zaštitu vinove loze.
- Obe komponente bakra koje se nalaze u preparatu **Valis® Plus**, sadrže jone bakra koji doprinose boljem iskorišćenju azota i fosfora.
- Aplikacija na površinu lista omogućava zaštitu naličja lista (translaminarno kretanje).
- U vinovoj lozi primenjuje se u razmaku od 10-14 dana, u zavisnosti od razvoja bolesti.
- U povrću se primenjuje u razmaku od 7 dana.



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrosak vode	Karenca
Vinova loza	Plamenjača (<i>Plasmopara viticola</i>)	2 kg/ha (20 g/100 m ²)	Pre i posle cvetanja (između faza BBCH 13 i BBCH 18)	2 puta	600-1000 l/ha	28 dana
Paradajz, plavi patlidžan	Plamenjača (<i>Phytophthora infestans</i>)	2,5 kg/ha (25 g/100 m ²)	Preventivno, po pojavi prvih pega primarnog zaražavanja, a pre sticanja uslova za sekundarne zaraze (između faza BBCH 17 i BBCH 85)	3 puta	400-600 l/ha	Paradajz – 10 dana Plavi patlidžan – 3 dana



Sistemični fungicid za suzbijanje prouzrokovaca čađave pegavosti lišća i krastavosti plodova jabuke.

Aktivna materija: Difenokonazol 250 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Difenokonazol je fungicid širokog spektra delovanja iz hemijske grupe triazola. Mehanizam delovanja se ispoljava inhibicijom sinteze ergosterola. Poseduje translaminarno delovanje, tj. kreće se kroz list tretirane biljke sa njegovog lica ka naličju i obratno. Ovakvo delovanje obezbeđuje da se preparat ravnomerno raspoređuje u zelenom biljnog tkivu.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 3.

76

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **Vegas® 250 EC** se na istoj površini može primeniti najviše tri puta godišnje, uključujući i primenu drugih fungicida iz grupe triazola, kao i jedinjenja istog mehanizma delovanja (inhibitori ergosterola).
- Preparat se može mešati sa drugim sredstvima za zaštitu bilja, osim sa izrazito kiselim insekticidima.



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina/koncentracija primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabuka	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia inaequalis</i>)	0,013 - 0,02% (1,3 - 2 ml u 10 l vode)	Tokom vegetacije, preventivno, od faze pucanja pupoljaka	3 puta	600-1000 l/ha	28 dana



Preventivni fungicid sa izraženim rezidualnim delovanjem za subijanje bolesti u voćarstvu i povrtarstvu.

Aktivna materija: Fluazinam 500 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

VENPAN® 500 SC je fungicid koji zaustavlja klijanje spora, rast i penetraciju hifa, kao i sporulaciju fitopatogenih gljiva. Pošto deluje na više mesta, gljive teže mogu da razviju rezistentnost na fluazinam. Izuzetno je perzistentan što ga čini pogodnim za primenu u kišnim uslovima koji su povoljni za brz razvoj bolesti.



Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 29

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **VENPAN® 500 SC** deluje odlično na pokretljivost zoospora kod prouzrokovaca plamenjača, pa sprečava infekciju krtola krompira.
- U zasadima jabuke **VENPAN® 500 SC** je specifičan preparat za suzbijanje crne pegavosti (*Alternaria spp*), primenom posle cvetanja.

VENPAN® 500 SC se primenjuje i za suzbijanje:

- plamenjače korena jabuke (*Phytophthora cactorum*), potapanjem sadnica u 0,05% rastvor i držanjem najmanje 2 sata,
- plamenjače jagode (*Phytophthora fragariae var. fragarie*), na jagodi, potapanjem živića pre sadnje,
- plamenjače maline (*Phytophthora fragariae var rubi*) na malini, potapanjem sadnica pre sadnje.



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Jabuka	Čađava pegavost lišća i krastavost plodova (<i>Venturia inaequalis</i>)	0,6 - 0,75 l/ha	Tokom vegetacije, preventivno, pre sticanja uslova za primarno zaražavanje (faze 54-84 BBCH skale)	3 puta	600-1000 l/ha	28 dana
Krompir	Plamenjača (<i>Phytophthora infestans</i>)	0,3 - 0,4 l/ha	Preventivno, pre sticanja uslova za zaražavanje		200-400 l/ha	7 dana



Insekticidi





Insekticid za suzbijanje jabukinog smotavca u zasadu jabuke, kuplesara u usevu kupusa i pamukove sovice u usevu paradajza.

Aktivna materija: Emamektin benzoat 9,5 g/kg; **Formulacija:** Vodorastvorljive granule (SG)

DELOVANJE

Affirm[®] 095 SG je insekticid sa visokom efikasnošću na Lepidoptere i visokom selektivnošću na korisne organizme. Deluje utrobljivo na gusenice štetocinka, a na jaja deluje samo u slučaju kada su direktno tretirana. Nekoliko časova nakon unošenja aktivne materije ishranom listom, dolazi do paralize gusenice i prestanka ishrane, a u sledeća 2-4 dana dolazi do njihovog uginuća.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 6.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Kontaktno delovanje preparata je slabo i može biti samo ako rastvor preparata dospe direktno na telo gusenice. Preparat se brzo razlaže na svetlosti, posebno pri jačem UV zračenju, pa je njegova rezidualna kontaktna aktivnost zanemarljiva. Da bi se povećalo kontaktno delovanje preporučuje se primena preparata u večernjim časovima. Stepen efikasnosti preparata se povećava dodavanjem mineralnog ulja, u koncentraciji 0,25%.
- Postoje ograničenja u korišćenju parafinskih ulja zbog njihove fitotoksične interakcije sa preparatima na bazi kaptana i sumpora, pa se preporučuje razmak od dve sedmice između korišćenja emamektina sa parafinskim uljima i fungicida na bazi kaptana i sumpora.



Usev/ zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka	Jabukin smotvac (<i>Cydia pomonella</i>)	2,5-3,0 kg/ha, uz dodatak 0,25% mineralnog ulja	Pre početka piljenja gusenica prve generacije u fazi pojave "crne glave"	1000 l/ha	3 puta	7 dana
Kupus	Kuplesar (<i>Pierris brassicae</i>)	1,5-2 kg/ha, uz dodatak 0,25% mineralnog ulja	U vreme pojave prvih gusenica	300-600 l/ha		
Paradajz i paprika	Pamukova sovica (<i>Helicoverpa armigera</i>)					3 dana

Insekticid za suzbijanje jabukinog smotavca, savijača i lisnih minera u zasadu jabuke, kruške i dunje i šljivinog smotavca u zasadu šljive.

Aktivna materija: Emamektin benzoat 9,5 g/kg; **Formulacija:** vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Affirm® Opti je insekticid sa visokom efikasnošću na Lepidoptere i visokom selektivnošću na korisne organizme. Deluje utrobro na gusenice štetočina, a na jaja deluje samo u slučaju kada su direktno tretirana. Nekoliko časova nakon unošenja aktivne materije ishranom listom, dolazi do paralize gusenice i prestanka ishrane, a u sledeća 2-4 dana dolazi do njihovog uginuća.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 6.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Kontaktno delovanje preparata je slabo i može biti samo ako rastvor preparata dospe direktno na telo gusenice. Preparat se brzo razlaže na svetlosti, posebno pri jačem UV zračenju, pa je njegova rezidualna kontaktna aktivnost zanemarljiva. Da bi se povećalo kontaktno delovanje preporučuje se primena preparata u večernjim časovima. Stepen efikasnosti preparata se povećava dodavanjem mineralnog ulja, u koncentraciji 0,25%.
- Postoje ograničenja u korišćenju parafinskih ulja zbog njihove fitotoksične interakcije sa preparatima na bazi kaptana i sumpora, pa se preporučuje razmak od dve sedmice između korišćenja emamektina sa parafinskim uljima i fungicida na bazi kaptana i sumpora.



NAPOMENE

Kontaktno delovanje preparata se ispoljava samo ako rastvor preparata dospe direktno na telo gusenice. **Affirm® Opti** ima poboljšanu formulaciju u odnosu na razlaganje pod uticajem UV zračenja iz spektra sunčevih zraka, jer sadrži tzv. UV protektant, pa je njegova rezidualna kontaktna aktivnost poboljšana.

Da bi se još više povećalo kontaktno delovanje preporučuje se primena ovog sredstva u večernjim časovima.

Zbog moguće ukrštene rezistentnosti, ne primenjivati insekticide na bazi drugih avermektina (abamektin).

Zbog kratke karence pogodan za suzbijanje gusenica druge, a ako se pojavi i treće generacije smotavca.



Usev/ zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka, kruška, dunja	Jabukin smotavac (<i>Cydia pomonella</i>), Jabukin savijač (<i>Adoxophyes sp.</i> , <i>Archips sp.</i> , <i>Spilonota</i> <i>sp.</i>) Lisni mineri (<i>Leucoptera scitella</i> , <i>Lithocollitis</i> <i>blancardella i</i> <i>Perileucoptera sp.</i>)	2 kg/ha	Od pojave ploda veličine od 5 do 10 mm do sazrevanja (BBCH 71-89). za suzbijanje prve generacije larvi jabukovog smotavca, primenjuju se u fazi pojave „crne glave“, odnosno pred piljenje gusenice, i drugo 10- 14 dana kasnije	500-1500 l/ha	3 puta	7 dana 81
Šljiva	Šljivin smotavac (<i>Cydia funebrana</i>)	2,5 kg/ha	Od formiranja plodnika i opadanja cvetnih listića do sazrevanja (BBCH 71-89)	500 do 1250 l/ha		



Insekticid širokog spektra delovanja, sa kontaktnom i digestivnom aktivnosti za suzbijanje skladišnih insekata.

Aktivna materija: Pirimifos-metil 500 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Ahilus® 50 EC je insekticid koji pripada hemijskoj grupi organofosfata. Poseduje širok spektar delovanja. Deluje na insekte kontaktno i digestivno, inhibicijom acetilholinesteraze (AChE).

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 1B.

Napomene i preporuke vezane za primenu:

- Primjenjuje se prskanjem i orošavanjem.
- Način primene: automatskim dozatorima.
- Vreme primene: 2 dana pre unošenja robe u skladište.
- Uskladištena roba mora da bude suva i da sadrži najviše 15 % vlage. Ako je sadržaj vlage veći efikasnost i period zaštite mogu biti smanjeni.
- Može se primenjivati u povrtarstvu za suzbijanje imaga Lepidoptera.



Namena	Štetočina	Količina primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tertiranja u toku godine	Radna karenca
Tretiranje praznih skladišta za žitarice	Pirinčani žižak (<i>Stophilus oryzae</i>)	0,75-1,5 ml na 1m ²	25-150 ml na 1 m ²	1 put	2 dana posle tretiranja praznih skladišta



Nesistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem za suzbijanje jabukinog smotavca.

Aktivna materija: Emamektin-benzoat 9,5 g/kg; **Formulacija:** Vodorastvorljive granule (SG)

DELOVANJE

Atletic® 095 SG je insekticid sa visokom efikasnošću na Lepidoptere i visokom selektivnošću na korisne organizme. Deluje utrobljivo na gusenice štetocinka, a na jaja deluje samo u slučaju kada su direktno tretirana. Nekoliko časova nakon unošenja aktivne materije ishranom lista, dolazi do paralize gusenice i prestanka ishrane, a u sledeća 2-4 dana dolazi do njihovog uginuća.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 6.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Kontaktno delovanje preparata je slabo i može biti samo ako rastvor preparata dospe direktno na telo gusenice. Preparat se brzo razlaže na svetlosti, posebno pri jačem UV zračenju, pa je njegova rezidualna kontaktna aktivnost zanemarljiva. Da bi se povećalo kontaktno delovanje preporučuje se primena preparata u večernjim časovima. Stepen efikasnosti preparata se povećava dodavanjem mineralnog ulja, u koncentraciji 0,25%.
- Postoje ograničenja u korišćenju parafinskih ulja zbog njihove fitotoksične interakcije sa preparatima na bazi kaptana i sumpora, pa se preporučuje razmak od dve sedmice između korišćenja emamektina sa parafinskim uljima i fungicida na bazi kaptana i sumpora.



Usev/zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka	Jabukin smotavac (<i>Cydia pomonella</i>)	2,5-3 kg/ha uz dodatak 0,25% mineralnog ulja	Za suzbijanje gusenica jabukinog smotavca primenjuje se u fazi pojave "crne glave" odnosno pred piljenje gusenice, a drugo 10-14 dana kasnije	600-1000 l/ha	2 puta	7 dana



Insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem, koji se koristi za suzbijanje sivog grozdrovog smotavca.

Aktivna materija: Indoksakarb 150 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

AVATAR® EC-15 je insekticid visoke efikasnosti na jaja i larve mnogih insekata iz grupe Lepidoptera. Svoje delovanje ispoljava kontakno i digestivno, blokiranjem Na⁺ kanala u nervnim membranama. Pripada hemijskoj grupi oksadiazina.

AVATAR® EC-15 poseduje ovicidno i larvicidno delovanje, takođe, deluje veoma brzo nakon usvajanja od strane insekta, tako da ishrana prestaje u roku od 2-4 sata, a insekti uginjavaju posle 2 sata.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 22A

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **AVATAR® EC-15** se može mešati sa preparatima na bazi flusilazola, propikonazola, deltametrina, hlorpirifosa, dimetoata, cipermetrina, imidakloprida.
- **AVATAR® EC-15** ispoljava snažno i ovicidno i larvicidno delovanje, zbog čega se može koristiti za uspešno suzbijanje i jabukinog smotavca (*Cydia pomonella*), kukuruznog plamenca (*Ostrinia nubilalis*), pamukove sovice (*Helicoverpa armigera*) i paradajzovog moljca (*Tuta absoluta*). Kada se primenjuje u paradajzu, karenca u većini zemalja EU je 3 dana.
- **AVATAR® EC-15** ima sposobnost jakog vezivanja za površinu lista, što mu daje otpornost na spiranje kišom.



Use/ zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Vinova loza	Sivi grozdov smotavac (<i>Lobesia botrana</i>)	0,25 l/ha	Na samom početku piljenja gusenica, tretiranjem 7 - 8 dana posle maksimalnog broja uhvaćenih leptira na feromonskim klopkama	600-1000 l/ha	1 put	14 dana



Insekticid i akaricid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem, za suzbijanje štetočina u voćarstvu i povrtarstvu.

Aktivna materija: Abamektin 18 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Bektin® 18 EC je insekticid i akaricid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem iz hemijske grupe avermektina. Blokira električnu aktivnost u nervima i mišićima štetnih organizama. Abamektin je agonist γ-aminobuterne kiseline (GABA), zbog čega je veoma teško razviti ukrštenu rezistenstnost sa ostalim insekticidima.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 6.



Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **Bektin® 18 EC** se može mešati sa većinom preparata neutralne, blago kisele ili blago bazne reakcije i rafinisanim mineralnim uljima koji se koriste u zaštiti.
- Nije kompatibilan sa preparatima izrazito kisele i izrazito bazne reakcije i preparatima na bazi kaptana i sumpora.
- Ne primenjivati kada je spoljna temperatura veća od 25°C.
- Ne sme se primenjivati u vreme leta pčela zbog opasnosti od trovanja.
- Zbog bolje distribucije i pojačanja depozita, preporučuje se upotreba preparata na bazi meneralnog ulja (**Ovitex**) ili okvašivača.



Usev/zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Krompir	Krompirova zlatica (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	0,75 l/ha (7,5 ml na 100 m ²)	Tretiranje od početka piljenja larvi pa do trećeg larvenog uzrasta	200-400 l/ha		
Jabuka*	Crvena voćna grinja (<i>Panonychus ulmi</i>)	0,75 l/ha (7,5 ml na 100 m ²)	Kada se pojave prve pokretne forme	1000 l/ha	2 puta	14 dana
	Atlantski pregalj (<i>Tetranychus turkestanii</i>)					
Malina*	Eriofidne grinje (<i>Phyllocoptes gracilis</i>)	0,75-1 l/ha (7,5-10 ml na 10 l vode)	Po pojavi pokretnih formi	300 - 600 l/ha		

*u postupku registracije



COFAS® 10 EC



Agroarm®

Kontaktni insekticid sa digestivnim delovanjem za primenu u voćarstvu, povrtarstvu i ratarstvu.

Aktivna materija: Alfa cipermetrin 100 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

COFAS® 10 EC je kontaktni insekticid sa digestivnim delovanjem iz klase piretroida. Suzbija larve i odrsle forme insekata. Kao i ostali insekticidi iz ove grupe on svoje delovanje ispoljava sprečavanjem transporta Na-jona kroz membranu nervnih ćelija.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 3

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se primenjivati u vreme leta pčela.
- Ne sme se mešati sa Bordovskom čorbom i alkalnim preparatima.
- Može se primenjivati u proizvodnji paradajza u zaštićenom prostoru.



Usev/zasad	Štetočina	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Krompir	Krompirova zlatica (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	0,10-0,12 l/ha (1-1,2 ml na 100 m ²)	U vreme masovnog piljenja larvi	200-400 l/ha	Jednom	14 dana



Nesistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem, za suzbijanje štetnih insekata u ratarstvu i voćarstvu.

Aktivna materija: Hlorpirifos 500 g/l + Cipermetrin 50 g/l;

Formulacija: Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Corelle D® je insekticid kontaktnog i digestivnog delovanja koji sadrži dve aktivne materije. Hlorpirifos pripada hemijskoj grupi organofosfata i irreverzibilni je inhibitor holinesteraze (AChE). Cipermetrin pripada grupi piretroida, a delovanje ispoljava kao modulator natrijumovih kanala.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 1B; 3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se mešati sa sredstvima za zaštitu bilja alkalne reakcije.
- Toksično po pčele (ne tretirati u vreme leta pčela).
- Poseduje brzo inicijalno i produženo rezidualno delovanje.



Usev/ zasad	Štetočina	Količina/ koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Šećerna repa	Repina pipa (<i>Bothynoderes punctiventris</i>)	1,5-2 l/ha (15-20 ml na 100 m ²)	Na početku pojave imaga	200-400 l/ha		
Jabuka*	Jabukin smotavac (<i>Cydia pomonella</i>) Zelena jabukina lisna vaš (<i>Aphis pomi</i>)	0,075 - 0,1% (7,5 - 10 ml u 10 l vode)	Na početku formiranja kolonija vaš i pre ubušivanja gusenice jabukinog smotavca	600-1000 l/ha	2 puta	28 dana

*u postupku registracije



Sistemični insekticid za suzbijanje štetnih insekata u povrtarstvu.

Aktivna materija: Tiakloprid 480 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

Cortez® 480 SC je insekticid na bazi aktivne materije tiakloprid, koji pripada hemijskoj grupi neonikotinoida. Poseduje kontakno i digestivno delovanje na štetne insekte. Kao antagonist nikotin acetil holin receptora u centralnom nervnom sistemu, dovodi do prekida pravilnog prenosa signala u nervnim ćelijama.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 4A.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Zbog relativne stabilnosti na ispiranje kišom i na sunčevu svetlost **Cortez® 480 SC** se prilično dugo zadržava na površini lista nakon tretmana, čime se omogućava kontinuirano prodiranje aktivne materije u list.
- Cortez® 480 SC** ima širok spektar delovanja na: biljne vaši, belu leptirastu vaš, tripse, štetne gusenice leptira, lisne minere.
- Može se primeniti u različitim vrstama povrća (paradajz, paprika, krastavac) i voća (jabuka, breskva).
- U zasadu jabuke može se primeniti 2 puta u toku godine.



Usev/zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Krompir	Krompirova zlatica (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	0,1 l/ha (1 ml na 100 m ²)	Tretiranjem od početka piljenja pa do trećeg larvenog uzrasta	200-400 l/ha	2 puta	21 dan



Sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem za suzbijanje krompirove zlatice.

Aktivna materija: Imidakloprid 200 g/l; **Formulacija:** Koncentrovani rastvor (SL)

DELOVANJE

Coup® 200-SL je sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem iz grupe neonikotinoida. Aktivna materija imidakloprid ima izraženu translaminarnu aktivnost (kretanje u okviru lista), kao i sposobnost kretanja kroz celu biljku. Svoj mehanizam delovanja ispoljava kao agonist receptora acetilholina u nervnom sistemu insekata, što dovodi do prekida prenosa nervnih impulsa u nervnom sistemu insekata.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 4A.



Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Posle primene imidakloprida za tretiranje krtola, usev krompira u vegetaciji ne tretirati preparatima na bazi imidakloprida, acetamiprida, tiakloprida, tiometoksama, i drugih neonikotinoida, da bi se izbegla pojava rezistentnosti.
- Efikasno suzbiјa lisne vaši, duvanovog tripsa, štitaste moljce, lisne minere, štetočine u zemljištu.
- Iste godine na tretiranim površinama ne gajiti lisnato povrće, zbog izrazite perzistentnosti imidakloprida u zemljištu.



Usev/zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Krompir	Krompirova zlatica (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	0,2-0,3 l/ha	Od početka piljenja pa do trećeg larvenog uzrasta	200-400 l/ha (2-4 l/100 m ²)	2 puta	28 dana



Sistemični insekticid i akaricid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem, širokog spektra delovanja za primenu u jabučastom, koštičavom i jagodičastom voću, ratarstvu i povrtarstvu.

Aktivna materija: Dimetoat 400 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Ditox® 40 EC je sistemični insekticid kontaktnog i digestivnog delovanja na bazi aktivne materije dimetoat. Mehanizam delovanja ispoljava kao ireverzibilni inhibitor holinesteraze (AChE).

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 1B.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **Ditox® 40 EC** ne treba mešati sa pesticidima bazne i kisele reakcije, preparatima koji sadrže sumpor, fungicidima na bazi folpeta i kaptana, ditiokarbamatnim fungicidima.
- Ne primenjivati u vreme leta pčela. Vrlo toksičan za pčele!

90



Karenca

- 14 dana - duvan
21 dan - voće
28 dana - vinova loza, krompir, povrće (osim luka)
42 dana - šećerna repa, strna žita, maslina, povrće (zalivanjem)
63 dana – luk

Maksimalan broj tretiranja u toku godine

- 1 put - za suzbijanje lisnih vašiju, lisnih buva i grinja
2 puta - za ostale namene



Usev/ zasad	Štetočina	Količina/ koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode
Jabuka i dunja	Prva generacija jabukinog smotavca (<i>Cydia pomonella</i>)		7-12 dana posle maksimalnog broja uhvaćenih leptira feromonskim klopkama ili na početku piljenja prvi gusenica	600-1000 l/ha
	Miner okruglih mina (<i>Leucoptera scitella</i>), miner zmijolikih mina (<i>Lyonetia clerkella</i>)	0,15-0,2% (15-20 ml u 10 l vode)	U vreme leta leptira i početka piljenja gusenica (formiranja prvi mina)	
	Kalifornijska štitasta vaš (<i>Quadrapsidiotus perniciosus</i>)		U vreme pojave pokretnih formi na letorastima	
	Jabukov moljac (<i>Hyponomeuta malinellus</i>)	0,1-0,15% (10-15 ml u 10 l vode)	Kada se utvrdi prisustvo prvi guseničnih gnezda	
	Lisne vaši (<i>Aphis pomi</i> , <i>Dysaphis devecta</i> , <i>D. plantaginea</i>)		Na početku formiranja prvi kolonija	
	Crvena voćna grinja (<i>Panonychus ulmi</i>), obični paučinar (<i>Tetranychus urticae</i>)	0,075-0,1% (7,5-10 ml u 10 l vode)	Kada se utvrdi prisustvo pokretnih formi grinja na listu	
Trešnja i višnja	Jabukina osa (<i>Hoplocampa testudinea</i>)		Odmah posle precvetavanja	91
	Trešnjina muva (<i>Rhagoletis cerasi</i>)	0,05-0,075% (5-7,5 ml u 10 l vode)	U vreme pojave imaga i pri početku piljenja larvi	
	Trešnjina lisna vaši (<i>Myzus cerasi</i>)	0,075-0,1% (7,5-10 ml u 10 l vode)	Na početku formiranja prvi kolonija	
Šljiva	Crvena voćna grinja (<i>Panonychus ulmi</i>), Obični paučinar (<i>Tetranychus urticae</i>)		Kada se utvrdi prisustvo pokretnih formi grinja na listu	
	Voćna osa (<i>Hoplocampa flava</i> , <i>H. minuta</i>)	0,075 - 0,1% (7,5-10 ml u 10 l vode)	Odmah posle precvetavanja (Faze 67-69 BBCH skale)	
Krompir	Lisne vaši (<i>Brachycaudus helichrysi</i> , <i>H. pruni</i> , <i>Phorodon humuli</i>)		Posle cvetanja, na početku formiranja prvi kolonija	
	Lisne vaši (<i>A. fabae</i> , <i>A. nasturtii</i> , <i>A. frangulae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	0,075 - 0,1% (7,5-10 ml u 10 l vode)	Na početku formiranja prvi kolonija	
Povrtarski usevi	Duvanov trips (<i>Thrips tabaci</i>)		Odmah po registrovanju pojave	200 - 400 l/ha
	Lisne vaši (<i>Aphis fabae</i> , <i>Myzus persicae</i> , <i>Brevicoryne brassicae</i>)	0,075 - 0,1% (7,5-10 ml u 10 l vode)	Na početku formiranja prvi kolonija	
	Buvač (<i>Phyllotreta sp.</i>)		Odmah nakon pojave imaga	
	Obični paučinar (<i>Tetranychus urticae</i>)		Kada se utvrdi prisustvo pokretnih formi grinja na listu	



Sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem koji se koristi za suzbijanje zelene lisne vaši (*Aphis pomi*) u zasadu jabuke.

Aktivna materija: Acetamiprid 200 g/kg; **Formulacija:** Vodorastvorljive granule (SG)

DELOVANJE

Epik® 20 SG je insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem. Pripada hemijskoj grupi neonikotinoida, koji svoj mehanizam delovanja ispoljava kao agonist receptora za nikotin acetilholin, koji se nalaze u centralnom i perifernom nervnom sistemu insekata, pri čemu se prouzrokuje prekid procesa prenošenja nervnog impulsa i u krajnjem ishodu dovodi do uginuća insekata. Veoma dobro se translocira u biljkama.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 4A.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa preparatima neutralne i slabo kisele reakcije.
- Ne preporučuje se mešanje sa bakarnim preparatima, dodinom i alkalnim preparatima.
- Zbog ukrštene rezistentnosti, za suzbijanje lisnih vašiju ne koristiti alternativno preparate na bazi tiakloprida, acetamiprida, imidakloprida i ostalih jedinjenja iz grupe neonikotinoida.
- Primenjivati samo posle cvetanja useva i zasada.



Usev/zasad	Štetočina	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka	Zelena jabukina lisna vaš (<i>Aphis pomi</i>)	0,02-0,025% (2-2,5 g u 10 l vode)	Na početku formiranja kolonija lisnih vaši	600-1000 l vode/ha (6-10 l na 100m ²)	2 puta	28 dana



Nesistemični insekticid i akaricid, sa kontaktnim i digestivnim delovanjem za primenu u staklenicima.

Aktivna materija: Bifentrin 100g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Futocid® EC je kontaktni i digestivni insekticid na bazi aktivne materije bifentrin koji spada u hemijsku grupu piretroida. Mehanizam delovanja ispoljava blokadom transporta Na jona kroz membranu nervnih ćelija, što dovodi do uginuća insekata.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Zbog razvoja rezistentnosti insekata i grinja i ukrštene rezistentnosti (naročito pri suzbijanju bele leptiraste vaši i grinja paučinara) alternativno ne primenjivati preparate na bazi piretroida.



93

Usev/ zasad	Štetočina	Količina/ koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Paradajz, krastavac, ukrasno bilje	Bela leptirasta vaš (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	0,02-0,05% (2-5 ml u 10 l vode)	Pri pojavi prvih larvi	200 - 400 l/ha	Jednom u toku godine na istoj površini	7 dana - paradajz, krastavac
	Običan paučinar (<i>Tetranychus urticae</i>)	0,02-0,05% (2-5 ml u 10 l vode)	Kada se utvrди prisustvo pokretnih formi na lišću			

Nesistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem za suzbijanje štetočina u voćarstvu, ratarstvu i povrtarstvu.

Aktivna materija: Deltametrin 25 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Futocis® 2.5 EC je kontaktni i digestivni insekticid na bazi aktivne materije deltametrin koji spada u hemijsku grupu piretroida. Mehanizam delovanja ispoljava blokadom transporta Na jona kroz membranu nervnih ćelija, što dovodi do uginuća insekata.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne primenjivati u vreme leta pčela.
- Može se mešati sa sredstvima za zaštitu bilja na bazi hlorpirifos-metila.
- Ne sme se mešati sa Bordovskom čorbom, i preparatima alkalne reakcije.



Karenca	Maksimalan broj tretiranja u toku godine
7 dana - krompir, jabuka, kruška, paradajz i krastavac; 14 dana - ostalo voće, povrće i hmelj; 21 dan - vinova loza; 28 dana - duvan; 35 dana - strna žita; 42 dana - uljana repica	1 put - za krompirovu zlaticu, lisne vaši i jabukinog smotavca 2 puta - za ostale namene



Usev/ zasad	Štetočina	Količina/ koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode
Jabuka	Jabukin smotavac (<i>Cydia pomonella</i>)	0,02-0,03% (2-3 ml u 10 l vode)	5-7 dana posle maksimalnog broja uhvaćenih leptira feromonskim klopkama	600 - 1000 l/ha
	Lisne vaši (<i>Aphididae</i>)	0,03% (3 ml u 10 l vode)	Pri pojavi prvih kolonija vašiju	
	Lisni mineri (<i>Leucoptera scitella</i> , <i>Lynoteia clerkella</i> , <i>Lithocoletis corylifolella</i> , <i>L. blancaardella</i>)	0,03-0,05% (3-5 ml u 10 l vode)	U vreme leta leptira i početka piljenja larvi	
	Jabukina voćna osa (<i>Hoplocampa spp.</i>)	0,03-0,05% (3-5 ml u 10 l vode)	Odmah posle cvetanja, a pre piljenja larvi	
Kruška	Obična kruškina buva (<i>Psylla pyri</i>)	0,03-0,05% (3-5 ml u 10 l vode)	Kada se registruje prisustvo kruškine buve	95
Šljiva	Žuta šljivina osa (<i>Hoplocampa flava</i>) Crna šljivina osa (<i>Hoplocampa minuta</i>)	0,03-0,05% (3-5 ml u 10 l vode)	Odmah posle precvetavanja (faze 67-69 BBCH skale)	
	Lisne vaši (<i>Aphididae</i>)	0,03-0,05% (3-5 ml u 10 l vode)	Pri pojavi prvih kolonija vašiju	
Vinova loza	Sivi grozov smotavac (<i>Lobesia botrana</i>) Žuti grozov smotavac (<i>Eupoecilia amb.</i>)	0,03-0,04% (3-4 ml u 10 l vode) za suzbijanje prve generacije 0,05-0,07% (5-7 ml u 10 l vode) za suzbijanje druge generacije	10-14 dana posle maksimalnog leta leptira ili na početku piljenja gusenica	200 - 400 l/ha
Strna žita	Lisne vaši (<i>Aphidae</i>)	0,2-0,3 l/ha (2-3 ml na 100 m ²)	Pri pojavi prvih kolonija vašiju	
	Žitna pijavica (<i>Lema melanopus</i>)		U vreme pojave imaga ili kasnije	
Kukuruz	Kukuruzni plamenac (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	0,4-0,5 l/ha (4-5 ml na 100 m ²)	10-14 dana posle maksimalnog leta leptira	200 - 400 l/ha
Krompir	Breskvina vaš (<i>Myzus persicae</i>)	0,3-0,5 l/ha (3-5 ml na 100 m ²)	Ako se utvrđi prisustvo više od 10-20 vašiju na 100 listova	
	Krompirova zlatica (<i>Leptinotarsa dec.</i>)	0,3l/ha (3 ml na 100 m ²)	U vreme pojave prvih imaga u proleće	
Kupusnjače	Lisna sovica (<i>Mamestra brassicae</i>)	0,2-0,3 l/ha (2-3 ml na 100 m ²)	U toku masovnog piljenja larvi	200 - 400 l/ha
Paradajz i Krastavac	Bela leptirasta vaš (<i>Trialeurodes vap.</i>)	0,05% (5 ml u 10 l vode)	Ako se utvrđi prisustvo 1 jedinke na 100 biljaka	
Paradajz	Breskvina vaš (<i>Myzus persicae</i>)	0,3-0,5 l/ha (3-5 ml na 100 m ²)	Pri pojavi prvih kolonija vašiju	



Insekticid i akaricid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem, koji se koristi u voćarstvu, povrtarstvu i ratarstvu.

Aktivna materija: Tau-fluvalinat 240 g/l; **Formulacija:** Emulzija ulja u vodi (EW)

DELOVANJE

MAVRIK® je insekticid kontaktnog i digestivnog delovanja iz hemijske grupe piretroida. Kao i ostali insekticidi iz ove grupe on svoje delovanje ispoljava sprečavanjem transporta Na-jona kroz membranu nervnih ćelija.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 3

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se primenjivati u vreme cvetanja useva i zasada zbog opasnosti od trovanja pčela.
- Zabranjena je primena sredstva za zaštitu bilja u vodozaštitnim zonama za izvorišta voda i vodosnabdevanje stanovništva.



Usev/zasad	Štetočina	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka	Rutava buba (<i>Tropinota hirta</i>)	0,3 l/ha (3 ml na 100 m²) 0,2-0,3 l/ha	Po pojavi imaga trećeg larvenog uzrasta	1000 l/ha		OVP
Breskva	Zelena vaš breskve (<i>Myzus persicae</i>)	0,03% (3ml na 10 l vode)	Po pojavi prvih kolonija	600-1000 l/ha		21 dana
Pšenica	Žitna pijavica (<i>Oulema melanopus</i>)	0,15 l/ha (1,5 ml na 100 m²)	U vreme prisustva mlađih stupnjeva larvi	200-400 l/ha		28 dana
	Žitne stenice (<i>Eurigaster sp.</i>) Tripsi (<i>Thrips sp.</i>)		Kada se utvrdi prisustvo stenica ili tripsi			
Uljana repica	Repičin sjajnik (<i>Meligethes aeneus</i>)	0,15-0,2 l/ha (1,5-2 ml na 100 m²)	Početkom cvetanja, na početku pojave imaga	400 l/ha	Dva puta	56 dana
Paprika	Zelena vaš breskve (<i>Myzus persicae</i>)	0,03% (3ml na 10 l vode)	Po pojavi prvih kolonija	300-400 l/ha		21 dan
Kupus, karfiol	Mali kupusar (<i>Pieris rapae</i>), Kupusov moljac (<i>Plutella xylostella</i>)	0,3 l/ha (3ml na 100 m²)	Tretiranjem na početku masovnog piljenja gusenica.	200-400 l/ha		7 dana
	Lisna vaš kupusa (<i>Brevicoryne brassicae</i>)		Tretiranjem na početku formiranja kolonija			



MIDO® **20% SL**

Agroarm®

Sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem za suzbijanje štetnih insekata u jabuci i krompiru.

Aktivna materija: Imidakloprid 200 g/l; **Formulacija:** Koncentrovani rastvor (SL)



1 l

DELOVANJE

Mido® 20% SL je sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem iz grupe neonikotinoida. Aktivna materija imidakloprid ima izraženu translaminarnu aktivnost (kretanje u okviru lista), kao i sposobnost kretanja kroz celu biljku. Odlukuje se brzim i dugotrajnim delovanjem na štetne insekte. Preparat može da obezbedi dugotrajanu zaštitu jer ima rezidualno delovanje i do 30 dana. Deluje na odrasle forme insekata (adulticidno) i na sve larvene stadijume (larvicidno).

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC):

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Pogodan za upotrebu u zasadima kruške jer, u kombinaciji sa odgovarajućim partnerom ima odlično delovanje na kruškinu buvu.
- Preporučuje se alternativno korišćenje sa insekticidima iz drugih grupa, kako ne bi došlo do pojave rezistencije.
- Kompatibilan je sa raznim fungicidima, kao što su: azoksistrobin, metalaksil, imazalil i dr.



97



Usev/zasad	Štetočina	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka	Zelena jabukina lisna vaš (<i>Aphis pomi</i>)	0,02-0,025%, odnosno (2-2,5 ml preparata na 10 l vode)	Nakon pojave prvih kolonija	600-1000 l vode/ha		14 dana
Krompir	Krompirova zlatica (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	0,2-0,3 l/ha	Od početka piljenja pa do trećeg larvenog uzrasta	200-400 l/ha	2 puta	28 dana



Akaricid i insekticid za suzbijanje štetnih grinja i insekata u voćarstvu i povrtarstvu.

Aktivna materija: Milbemektin 9,3 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

MILBEKNOCK® EC je insekticid i akaricid biohemiskog porekla sa širokim spektrom delovanja na štetne insekte i grinje kao što su obični paučinar (*Tetranychus urticae*), crveni vočni pauk (*Panonychus ulmi*). Kontaktno i digestivno deluje na periferni nervni sistem štetočine izazivajući paralizu.



Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 6

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ukoliko se doda mineralno ulje (Ovitex®) poboljšava se efikasnost i produžava delovanje.
- Da bi zaštitali pčele i druge opršivače, ne koristiti preparat u vreme cvetanja useva.



Usev/zasad	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Karenca	Namena
Jabuka	0,1-0,125%	Pri pojavi prvih pokretnih formi na naličju lista u fenofazi precvetavanja	800-1200 l/ha	14 dana	Suzbijanje crvenog vočnog pauka
Kruška*	0,125%	Kada počinje masovno piljenje larvi, nakon opadanja kruničnih listića	800-1200 l/ha	14 dana	Suzbijanje kruškine buve
Jagoda	0,1-0,125%	Tokom vegetacije, prema potrebi po pojavi pokretnih formi grinja	600-800 l/ha	1 dan	Suzbijanje običnog paučinara
Malina**	0,08-0,1%	U vreme intenzinog porasta lastara pri pojavi pokretnih formi, a najkasnije do formiranja cvetnih pupoljaka ili nakon berbe	600-1000 l/ha	7 dan	Suzbijanje malinine eriofidne grinje
Paradajz, paprika, plavi patlidžan	1l/ha	Tokom vegetacije, prema potrebi po pojavi pokretnih formi grinja	400-800 l/ha	1 dan	Suzbijanje običnog paučinara



Sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem, širokog spektra delovanja.

Aktivna materija: Acetamiprid 200 g/kg; **Formulacija:** Vodorastvorljivo prašivo (SP)

DELOVANJE

Monofos® 20 SP je insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem koji prvenstveno suzbija insekte sa usnim aparatom za sisanje. Spada u hemijsku grupu neonikotinoida i svoj mehanizam delovanja ispoljava kao agonist receptora za nikotin acetilholin koji se nalaze u centralnom i perifernom nervnom sistemu insekata. Veoma dobro se translocira u biljkama.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 4A.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa preparatima neutralne i slabo kisele reakcije.
- Ne sme se mešati sa Bordovskom čorbom, i preparatima alkalne reakcije.



99



Usev/zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Duvan	Lisne vaši (<i>Myzus persicae</i> , <i>Aphis fabae</i> , <i>Macrosiphum euphorbiae</i>)	0,25 kg/ha, (2,5 g na 100 m ²)	Na početku formiranja kolonija	200-400 l/ha	1 put	14 dana
Krompir*	Krompirova zlatica (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	0,25 kg/ha, (2,5 g na 100 m ²)	Pri pojavi larvi drugog i trećeg stupnja			

*u postupku registracije



Nesistemični insekticid, sa kontaktnim i digestivnim delovanjem, za suzbijanje jabukinog smotavca.

Aktivna materija: Piriproksifen 100 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

NEXIRAM® 10 EC je nesistemični insekticid sa digestivnim delovanjem. Spada u grupu regulatora rasta i razvića insekata. Mechanizam delovanja ispoljava tako što sprečava piljenje i presvlačenje larvi, odnosno procese metamorfoze, što dovodi do letalnog ishoda.



Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 7C

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **NEXIRAM® 10 EC** se može mešati sa preparatima **Monofos® 20 SP**, **Cyren® 480 EC** ili **Futocid® EC** da bi se proširilo delovanje i na ostale razvojne stadijume insekata.
- Ne sme se mešati sa Bordovskom čorbom i preparatima alkalne reakcije.
- Zbog mogućeg razvoja rezistentnosti na piriproksifenu i ukrštene rezistentnosti na jedinjenja sličnog mehanizma delovanja ne primenjivati više od dva puta tokom vegetacije i alternativno sa sredstvima za zaštitu bilja iz grupe agonista juvenilnog hormona (fenoksikarb).
- Koristi se za suzbijanje velikog broja insekata iz grupe smotavaca, kao i za suzbijanje kruškine buve, štitastih i leptirastih vaši i paradajzovog moljca.
- Imaju ovicidno delovanje kada se preparat primeni pre polaganja jaja ili na sveže položena jaja.



100



Usev / zasad	Štetočina	Količina/ koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka	Jabukin smotavac (<i>Cydia pomonella</i>)	0,1% (10 ml u 10 l vode)	Prvo tretiranje je na samom početku polaganja jaja i drugo 10 - 14 dana kasnije, tokom vegetacije	600-1000 l/ha	2 puta	28 dana



Kontaktni insekticid širokog spektra delovanja za primenu u voćarstvu, povrtarstvu i ratarstvu.

Aktivna materija: Cipermetrin 200 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Notikor® 200 EC je kontaktni insekticid koji sadrži aktivnu materiju cipermetrin iz klase piretroida. Kao i ostali insekticidi iz ove klase on svoje delovanje ispoljava sprečavanjem transporta Na-jona kroz membranu nervnih ćelija.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Ne sme se primenjivati u vreme leta pčela!
- Može se mešati sa preparatima na bazi hlorpirifosa i hlorpirifos-metila.
- Ne sme se mešati sa alkalnim preparatima i preparatima koji sadrže visok sadržaj glikola ili drugih alkohola.



101

Usev / zasad	Štetočina	Količina/ koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka	Jabukin smotavac (<i>Cydia pomonella</i>)	0,015-0,02% (1,5-2 ml u 10 l vode)	7-12 dana posle maksimalnog broja uhvaćenih leptira feromonskim klopkama			14 dana
Kruška	Kruškina buva (<i>Psylla pyri</i>)	0,015-0,03% (1,5-3 ml u 10 l vode)	Na početku piljenja larvi	600 - 1000 l/ha	1 put - za suzbijanje krompirove zlatice, kruškine buve i bele leptiraste vaši	21 dan
Vinova loza	Sivi grozdov smotavac (<i>Lobesia botrana</i>)	0,015-0,03% (1,5-3 ml u 10 l vode)	10-14 dana posle maksimalnog leta leptira ili na početku piljenja gusenica		2 puta - za ostale namene	14 dana
Krompir	Krompirova zlatica (<i>Leptinotarsa decemlin.</i>)	0,15-0,3l/ha (1,5-3 ml na 100 m ²)	Pri masovnom piljenju larvi (oko 30%), pre razvoja larvi četvrtog stadijuma			7 dana
Kupus	Kupusar (<i>Pieris brassicae</i>)	0,15-0,3l/ha (1,5-3 ml na 100 m ²)	Pri masovnom piljenju gusenica, pre razvoja larvi gusenica petog stupnja	200 - 400 l/ha		
Paradajz i krastavac	Bela leptirasta vaš (<i>Trialeurodes vap.</i>)	0,15-0,3l/ha (1,5-3 ml na 100 m ²)	Pri prvoj pojavi štetočina			



Kontaktni akaricid namenjen za suzbijanje larvi, nimfi i adulta fitofagnih grinja.

Aktivna materija: Fenpiroksimat 50 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

Ortus® 5 SC je kontaktni akaricid (regulator razvoja grinja). Mehanizam delovanja ispoljava kao inhibitor transporta elektrona u mitohondrijama.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 21.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Deluje na sve razvojne stadijume grinja (larve, nimfe i adulte).
- Obezbedjuje brz knock down efekat u toku jednog dana nakon tretmana.
- Ortus 5 SC stopira ishranu i sprečava polaganje jaja tretiranih grinja, što minimizira štete na usevima i zasadima.
- Kada se primeni u preporučenoj dozi pokazuje rezidualni efekat u suzbijanju grinja u trajanju od 21-28 dana.
- Relativno bezbedan za korisne insekte.
- Ortus® 5 SC** ne treba primenjivati uzastopno u istom usevu, već ga treba koristiti u programu sa akaricidima drugog mehanizma delovanja.



Usev / zasad	Štetočina	Količina/ koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka i Vinova loza	Crvena voćna grinja (<i>Panonychus ulmi</i>) Običan paučinar (<i>Tetranychus urticae</i>)			600 - 1000 l/ha		35 dana
Malina	Eriofidne grinde (<i>Phyllocoptes gracilis</i>)	0,1% (10 ml u 10 l vode)	Kada se utvrdi prosečno 2-5 pokretnih stadijuma grinja	500 - 1000 l/ha		7 dana malina
Kupina, ribizla, soja, pasulj, boranija, ukrasno bilje	Običan paučinar (<i>Tetranychus urticae</i>)			500 - 1000 l/ha (kupina, ribizla) 200 - 400 l/ha (soja, pasulj, boranija, ukrasno bilje)	1 put	7 dana kupina, ribizla, pasulj i soja 14 dana boranija



Kontaktni insekticid i akaricid na bazi parafinskog ulja, za suzbijanje širokog spektra štetočina u voćarstvu.

Aktivna materija: Parafinsko ulje 817 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

OVITEX® deluje kontaktno na sve razvojne stadijume insekata i grinja, sprečavajući procese respiracije. Koristi se za zaštitu jabučastog voća (jabuka i kruška) od širokog spektra štetočina.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa preparatima na bazi bakra **Kocide® 2000**, **Neoram® 37,5 WG**.
- Ne sme se mešati sa sumpornim preparatima.
- Potrebno je da stabla budu detaljno poprskana.
- Ne korisiti preparat kada su biljke u cvetanju ili kada je temperatura preko 32 °C stepena.
- OVITEX®** ne koristiti 30 dana nakon korišćenja preprata na bazi sumpora i mora proći najmanje 7 dana između korišćenja Ovitex-a i preprata na bazi kaptana, folpeta i ditianona.
- OVITEX®** može da se koristi kao zimsko i letnje ulje.



103

Usev/zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka	Štitaste vaši (<i>Quadrapsidiotus perniciosus</i> , <i>Pseudaulacaspis pentagona</i> , <i>Sphaerolecanium prunastri</i> , <i>Parlatoria oleae</i> , <i>Lepidosaphes ulmi</i>) Grinje (<i>Tetranychus urticae</i> , <i>Panonychus ulmi</i> , <i>Bryobia rubrioculus</i>) Jabukina krjava vaš (<i>Erysosoma lanigerum</i>) Jabukina zelena vaš (<i>Aphis pomi</i>) Brašnasta jabukina i kruškina vaš (<i>Dysaphis pyri</i> , <i>D. plantaginea</i>) Savijač pupoljka (<i>Archips rosanus</i> , <i>A. podanus</i>)	20 l/ha	Tretiranje do početka cvetanja, dok su još prisutna zimska jaja	1000-1500 l/ha	1 put	Obezbeđena vremenom i načinom primene
Kruška	Kruškina buva (<i>Psylla pyri</i> i <i>Cacopsylla pyri</i>)		Tretiranje do početka cvetanja, kada se javlja prva generacija		2 tretmana godišnje u razmaku od najmanje 2 dana	



Insekticid za suzbijanje štetnih grinja i insekata u zasadima kruške, maline i kupine.

Aktivna materija: Abamektin 18 g/l; **Formulacija:** Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Romectin® 18 EC je insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem iz hemijske grupe avermektina. Blokira električnu aktivnost u nervima i mišićima štetnih organizama. Abamektin je agonist γ-aminobuterne kiseline (GABA).



Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 6.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Romectin® 18 EC se može mešati sa većinom preparata neutralne, blago kisele ili blago bazne reakcije i rafinisanim mineralnim uljima koji se koriste u zaštiti.
- Nije kompatibilan sa preparatima izrazito kisele i izrazito bazne reakcije i preparatima na bazi kaptana i sumpora.
- Ne primenjivati kada je spoljnja temperatura veća od 28°C.
- Ne sme se primenjivati u vreme leta pčela zbog opasnosti od trovanja.



104

Usev/zasad	Štetočina	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka	Crvena voćnja grinja (<i>Panonychus ulmi</i>) Atlantski pregalj (<i>Tetranychus turkestanii</i>)	0,5-0,75 l/ha (poželjno dodati 3 l/ha mineralnog ulja)	Po pojavi prvih pokretnih formi, u fenofazi precvetavanja	800-1200 l/ha		
Kruška	Kruškina buva (<i>Psylla pyri</i>)	0,5-0,75 l/ha (poželjno dodati 3 l/ha mineralnog ulja)	U vreme masovnog piljenja larvi po opadanju kruničnih listića			14 dana
Malina*	Eriofidne grinje (<i>Phyllocoptes gracilis</i>)	0,75-1 l/ha (7,5-10 ml na 10 l vode)	Po pojavi pokretnih formi	600-1000 l/ha		2 puta
Jagoda*	Grinje (<i>Tarsonemus pallidus</i>) Obični paučinjar (<i>Tetranychus urticae</i>)	0,5-0,75 l/ha (5-7,5 ml na 10 l vode)	Tokom vegetacije, po potrebi, pri pojavi pokretnih formi grinja	600-800 l/ha		
Paradajz*	Običan paučinjar (<i>Tetranychus urticae</i>)	0,05%-0,075% (0,5-0,75 l/ha)	U vreme prve pojave jedinki	400-800 l/ha		3 dana
Vinova loza*	Eriofidne grinje (<i>Phyllocoptes gracilis</i>)	0,75-1 l/ha (7,5-10 ml na 10 l vode)	Od pojave prvog lista do početka cvetanja vinove loze (faze 11-55 BBCH skale)	600-1000 l/ha		/

* Registrirano u Evropskoj uniji, u procesu proširenja registracije u Srbiji



ROVEX® SUPER

Agroarm®

Nesistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem za suzbijanje biljnih vaši i bele leptirsate vaši, u proizvodnji ukrasnog bilja u zatvorenom prostoru.

Aktivna materija: Hlorpirifos 400 g/l; Bifentrin 20 g/l;

Formulacija: Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

ROVEX® SUPER je insekticid sa dve aktivne materije sa različitim mehanizmom delovanja. Hlorpirifos spada u hemijsku grupu organofosfata i inhibira acetilholion esterazu (AchE), što izaziva akumuliranje acetilholina, a zatim i stopiranje prenosa nervnih impulsa što rezultira tremorom, paralizom i ugušujućem. Bifentrin je predstavnik piretroida, deluje tako što blokira transport Na jona kroz membranu nervnih ćelija, a time i paralizu i ugušuje insekata.



Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): 1B; 3.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se veoma uspešno koristiti u suzbijanju biljnih vašiju i bele leptiraste vaši u povrtarskim usevima.
- Odlično deluje na zemljишne štetočine koje se javljaju u proizvodnji povrća, šećerne repe i jagodičastog voća.
- Ne sme se mešati sa preparatima alkalne reakcije, kao što je Bordovska čorba.
- A.m. hlorpirifos može biti toksičan za ruže.



105



Usev/ zasad	Štetočina	Količina/ koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Ukrasno bilje, hrizantema	Zelena vaš (<i>Myzus persicae</i>), bela leptirasta vaš (<i>Trialeurodes vaporariorum</i>)	0,1% (10 ml u 10 l vode)	Na početku formiranja kolonija vaši i pri pojavu prvih imaga	500 l/ha	1 put	Nije od zanačaja



SHLEM® 48 SC



Nesistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem za suzbijanje kukuruznog plamenca, štetnih mušica gljiva i gubara.

Aktivna materija: Diflubenzuron 480 g/l; **Formulacija:** koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

SHLEM® 48 SC je nesistemični insekticid, regulator rasta, sa kontaktnim i digestivnim delovanjem koji se karakteriše izuzetnom postojanošću. Na štetne insekte deluje tako što inhibira sintezu hitina sprevavajući formiranje kutikule i proces presvlačenja kao neizostavnu fazu razvoja svih insekata. Naročito je efikasan kada se oni nalaze u stadijumu jaja ili larve.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 15.



106

Usev/zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Kukuruz	Kukuruzni plamenac (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	0,2 l/ha (2 ml na 100 m ²)	U vreme piljenja larvi	400 l/ha	2 puta	14 dana
Proizvodnja šampinjona	Štetne mušice gljiva (<i>Sciaridae</i>)	3 ml na 100m²	Tretiranjem supstrata sa micelijama	2,5 l/m ²	1 put	obezbeđena vremenom primene
Šumske sastojine	Gubar (<i>Lymantria dispar</i>)	100 ml/ha SHLEM®-a + 500 ml/ha parafinskog ulja pri intenzitetu napada do 2.500 legala po hektaru; 100 ml/ha SHLEM®-a + 700 ml/ha parafinskog ulja pri intezitetu napada većeg od 2.500 legala po hektaru.	Razvijenost lisne mase veća od 70%, a gusenice od prvog do trećeg stupnja	do 1000 ml/ha radnog rastvora	2 puta	/



Sistemični insekticid sa digestivnim delovanjem za suzbijanje biljnih vaši u zasadu jabuke i krompirove zlatice u usevu krompira.

Aktivna materija: Tiametoksam 250 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Skener® 25 WG je insekticid na bazi aktivne materije tiametoksam koja pripada hemijskoj klasi neonikotinoida. Ima odlično translaminarno kretanje i transportuje se kroz biljku akropetalno ksilemom. Poseduje kontaktno i digestivno delovanje na štetne insekte. Kao antagonist nikotin acetilholin receptora u centralnom nervnom sistemu, dovodi do prekida pravilnog prenosa signala u nervnim ćelijama.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 4A.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Usled moguće pojave rezistentnosti biljnih vašiju na tiametoksam i ukrištene rezistentnosti na jedinjenja sličnog mehanizma delovanja, ne primenjivati ovo sredstvo više od dva puta tokom vegetacije i ne primenjivati alternativno preparate iz grupe neonikotinoida (tiakloprid, acetamiprid, imidakloprid i dr.).
- Zbog visoke toksičnosti na pčele, ne primenjivati ovo sredstvo za zaštitu bilja u vreme cvetanja jabuke.



107



Usev/zasad	Štetočina	Količina/koncentracija primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka	Zelena jabukina vaš (<i>Aphis pomi</i>)	0,02 % (2 g u 10 l vode)	Pri pojavi prvih kolonija lisnih vaši, a posle cvetanja jabuke	600 - 1000 l/ha	2 puta	21 dan
Krompir*	Krompirova zlatica (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	70 g/ha	Od početka piljenja larvi zlatice do kraja drugog larvenog stadijuma	200 - 400 l/ha		14 dana

*u postupku registracije



Sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem za suzbijanje krompirove zlatice i biljnih vaši u jabuci i paprici.

Aktivna materija: Imidakloprid 700 g/kg; **Formulacija:** Vododisperzibilne granule (WG)

DELOVANJE

Warrant® 70 WG je sistemični insekticid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem iz grupe neonikotinoida. Aktivna materija imidakloprid ima izraženu translaminarnu aktivnost (kretanje u okviru lista), kao i sposobnost kretanja kroz celu biljku. Kao i ostali insekticidi iz ove grupe svoj mehanizam delovanja ispoljava kao agonist receptora nikotin acetilholina u nervnom sistemu insekata.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 4A.



Usev/zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Krompir	Krompirova zlatica (<i>Leptinotarsa decemlineata</i>)	0,1 kg/ha (1 g na 100 m ²)	U vreme maksimalnog piljenja larvi (kada su larve u stadijumu od L1 do L3)	200 - 400 l/ha		28 dana
Paprika	Lisne vaši (<i>Myzus persicae</i>)	0,14 kg/ha (1,4 g na 100 m ²)	Pri pojavi prvih kolonija lisnih vaši	200 - 400 l/ha	2 puta	7 dana
Jabuka	Zelena jabukina vaš (<i>Aphis pomi</i>)	0,14 kg/ha (1,4 g na 100 m ²)	Pri pojavi prvih kolonija lisnih vaši	600 - 1000 l/ha		14 dana



Nesistemični insekticid i akaricid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem, za suzbijanje crvene voćne grinje i običnog paučinara.

Aktivna materija: Spirodiklofen 240 g/l; **Formulacija:** Koncentrovana suspenzija (SC)

DELOVANJE

WIDYA® 240-SC deluje kontaktno i digestivno. Aktivna materija spirodiklofen deluje inhibicijom sinteze lipida. Pripada novoj hemijskoj grupi - tetranične kiseline.

Klasifikacija rezistentnosti (IRAC): 23

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **WIDYA® 240-SC** ima sporije startno delovanje, prvi efekti su vidljivi nakon 10 dana, a puno dejstvo posle dve nedelje.
- Snažno se veže za površinu lista, zbog čega ima duže delovanje.
- Deluje na sve stadijume štetnih grinja.
- Može se uspešno primeniti i za suzbijanje eriofidnih grinja u zasadu maline i vinove loze i kruškine buve u zasadu kruške.



109



Usev / zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Jabuka	Crvena voćna grinja (<i>Panonychus ulmi</i>) i običan paučinar (<i>Tetranychus urticae</i>)	0,4-0,6 l/ha	Po pojavi prvih pokretnih formi grinja (3-5 odraslih jedinki), posle cvetanja (BBCH 69) i kasnije tokom vegetacije	1000 l/ha	1 put	14 dana



Biopesticidi





Biološki fungicid i stimulator rasta biljaka, namenjen za suzbijanje sive truleži (*Botrytis cinerea*) u zasadu vinove loze i maline. Preporučuje se za upotrebu u organskoj proizvodnji hrane i dobro se uklapa u bilo koji program integralne zaštite.

Aktivna materija: Pythium oligandrum, soj M1 – $1 \times 10^6 - 10^7$ oospora / g (30%)

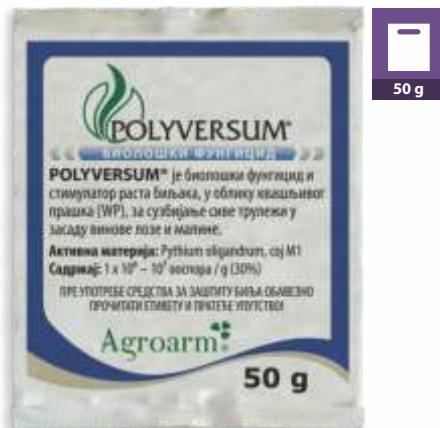
Formulacija: Kvašljivi prašak (WP)

DELOVANJE

Pythium oligandrum prodire svojim hifama u ćelije fitopatogenih gljiva i izvlači hranjive materije iz njih. Njegova aktivnost se zasniva putem hranjive i prostorne konkurenkcije u odnosu na fitopatogene gljive.

Mehanizam delovanja ispoljava na tri načina:

- ⦿ Mikoparazitski – **POLYVERSUM®** direktno napada fitopatogene mikroorganizme i koristi hidrolitičke enzime za uništavanje miceliju štetnih gljiva i koristi njihove hranljive materije za svoj razvoj.
- ⦿ Indukcijski – **POLYVERSUM®** inhibira rast i razvoj patogenog mikroorganizma, jer indukuje mehanizme stvaranja morfoloških i biohemskihih barijera u biljnijim tkivima.
- ⦿ Stimulacijom rasta – **POLYVERSUM®** podstiče proizvodnju materija za stimulaciju rasta u biljaka i posredno povećava usvajanje fosfora i mikronutrijenata u biljku.



Preporuke i napomene vezane za primenu:

- ⌘ Pre primene potrebno je da preparat **POLYVERSUM®** bude 30 minuta u vodi kako bi se pokrenuo metabolički reproduktivni proces mikroorganizma *Pythium oligandrum*.
- ⌘ Može se mešati sa djubrivilima, herbicidima i insekticidima.
- ⌘ Ne mešati sa fungicidima i okvašivačima.
- ⌘ Ne mešati sa proizvodima koji sadrže Trichodermu ili druge mikroorganizme, takodje ne treba kombinovati ove proizvode u kratkim vremenskim intervalima. Nakon 3 sedmice mogu se koristiti drugi mikroorganizmi.
- ⌘ **POLYVERSUM®** je biološki proizvod i zbog toga je najbolje vreme za njegovu primenu tokom dana rano ujutro ili kasno poslepodne ili uveče. Ovo pravilo je naročito važno tokom jake insolacije i visokih dnevnih temperatura.



Usev/zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Utrošak vode	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Vinova loza	Siva trulež (<i>Botrytis cinerea</i>)	0,25 kg/ha (2,5 g na 100 m ²)	Od punog cvetanja do pred berbu (faze 65-85 BBCH skale)	600-1000 L/ha (6-10 l na 100 m ²)	Nema ograničenja	
Malina		0,1 kg/ha (1 g na 100m ²)	Od fenofaze cvetanja, precvetavanja, formiranja plodova do zrenja plodova (faze 61-87 BBCH skale)		0 dana	



Usev/ zasad	Spektar delovanja	Tretiranje semena												
Pšenica, ječam, raž i tritikale u organskoj poljoprivredi	<p>A) Suvo: Jednostavno mešanje sa fungicidom Doza: 0,5–1 kg fungicida/1 t semena.</p> <p>B) Vlažno: Mogu se koristiti svi uobičajeni uređaji za vlažno tretiranje semena. Na tonu semena primenjuje se 0,5–1 kg fungicida koji se dobro izmeša sa 5–10 l vode. Dobijena suspenzija se mora primeniti odmah posle mešanja da bi se izbeglo prevremeno klijanje oospora. Doza: 0,5–1 kg fungicida + 5–10 l vode/1 t semena</p> <p>Svrha tretiranja: Odlaganje klijanja hlamidiospora glavnice pšenice (<i>Tilletia caries</i>) i askospora <i>Fusarium</i>-a u isto vreme kad dolaze iz zaraženog semena, potisnute p ritskom tla infekcije izazavane <i>Fusarium</i>-om, koji izaziva trulež korena i stabljike, dok se kod izniklih biljaka javlja indukovana otpornost na druge bolesti.</p>													
	<p style="text-align: center;">Primena tokom vegetacije: Ozimi usevi</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1. Tretiranje</th> <th>2. Tretiranje</th> <th>3. Tretiranje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doza: 100 g/ha</td> <td>Doza: 100 g/ha</td> <td>Doza: 100 g/ha</td> </tr> <tr> <td>Faze: BBCH 13–15 (razvijeno 3–5 listova)</td> <td>Faze: BBCH 25–37 (5 stablo vidljivo do pojavljivanja lista zastavičara)</td> <td>Faze: BBCH 55–65 (sredina klasanja do punog cvetanja)</td> </tr> <tr> <td>Namena: Indukovana otpornost protiv fuzarioza zrna u vreme formiranja klasa; Indukovana otpornost protiv rđe (<i>Puccinia spp.</i>)</td> <td>Namena: Suzbijanje <i>Fusarium spp.</i> u klasu – korišćenjem mikoparazitnih svojstava mikroorganizma <i>Pythium oligandrum</i>.</td> <td>Namena: Suzbijanje <i>Fusarium spp.</i> u klasu – korišćenjem mikoparazitnih svojstava mikroorganizma <i>Pythium oligandrum</i>.</td> </tr> </tbody> </table>			1. Tretiranje	2. Tretiranje	3. Tretiranje	Doza: 100 g/ha	Doza: 100 g/ha	Doza: 100 g/ha	Faze: BBCH 13–15 (razvijeno 3–5 listova)	Faze: BBCH 25–37 (5 stablo vidljivo do pojavljivanja lista zastavičara)	Faze: BBCH 55–65 (sredina klasanja do punog cvetanja)	Namena: Indukovana otpornost protiv fuzarioza zrna u vreme formiranja klasa; Indukovana otpornost protiv rđe (<i>Puccinia spp.</i>)	Namena: Suzbijanje <i>Fusarium spp.</i> u klasu – korišćenjem mikoparazitnih svojstava mikroorganizma <i>Pythium oligandrum</i> .
1. Tretiranje	2. Tretiranje	3. Tretiranje												
Doza: 100 g/ha	Doza: 100 g/ha	Doza: 100 g/ha												
Faze: BBCH 13–15 (razvijeno 3–5 listova)	Faze: BBCH 25–37 (5 stablo vidljivo do pojavljivanja lista zastavičara)	Faze: BBCH 55–65 (sredina klasanja do punog cvetanja)												
Namena: Indukovana otpornost protiv fuzarioza zrna u vreme formiranja klasa; Indukovana otpornost protiv rđe (<i>Puccinia spp.</i>)	Namena: Suzbijanje <i>Fusarium spp.</i> u klasu – korišćenjem mikoparazitnih svojstava mikroorganizma <i>Pythium oligandrum</i> .	Namena: Suzbijanje <i>Fusarium spp.</i> u klasu – korišćenjem mikoparazitnih svojstava mikroorganizma <i>Pythium oligandrum</i> .												
112	<p style="text-align: center;">Jari usevi</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1. Tretiranje</th> <th>2. Tretiranje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Faze: BBCH 21–23 (početak bokorenja - 3 stablo vidljivo) Doza: 100 g/ha Namena: Suzbijanje izvora primarnih infekcija <i>Fusarium</i>-om na zemljištu istovremeno izazivanje indukovane otpornosti kod tretiranih biljaka; potiskivanje patogena koji su preživeli u biljnim ostacima u zemljištu <i>Gaeumannomyces graminis</i> (trulež korena i prizemnog dela stabla strnih žita), <i>Pseudocercospora herpotrichoides</i> (sočivasta pegavost) i indukcija otpornosti prema drugim bolestima.</td> <td>Faze: BBCH 55–65 (sredina klasanja do punog cvetanja) Doza: 100 g/ha Namena: Suzbijanje <i>Fusarium spp.</i> u klasu – korišćenjem mikoparazitnih svojstava mikroorganizma <i>Pythium oligandrum</i>.</td> </tr> </tbody> </table>				1. Tretiranje	2. Tretiranje	Faze: BBCH 21–23 (početak bokorenja - 3 stablo vidljivo) Doza: 100 g/ha Namena: Suzbijanje izvora primarnih infekcija <i>Fusarium</i> -om na zemljištu istovremeno izazivanje indukovane otpornosti kod tretiranih biljaka; potiskivanje patogena koji su preživeli u biljnim ostacima u zemljištu <i>Gaeumannomyces graminis</i> (trulež korena i prizemnog dela stabla strnih žita), <i>Pseudocercospora herpotrichoides</i> (sočivasta pegavost) i indukcija otpornosti prema drugim bolestima.	Faze: BBCH 55–65 (sredina klasanja do punog cvetanja) Doza: 100 g/ha Namena: Suzbijanje <i>Fusarium spp.</i> u klasu – korišćenjem mikoparazitnih svojstava mikroorganizma <i>Pythium oligandrum</i> .						
1. Tretiranje	2. Tretiranje													
Faze: BBCH 21–23 (početak bokorenja - 3 stablo vidljivo) Doza: 100 g/ha Namena: Suzbijanje izvora primarnih infekcija <i>Fusarium</i> -om na zemljištu istovremeno izazivanje indukovane otpornosti kod tretiranih biljaka; potiskivanje patogena koji su preživeli u biljnim ostacima u zemljištu <i>Gaeumannomyces graminis</i> (trulež korena i prizemnog dela stabla strnih žita), <i>Pseudocercospora herpotrichoides</i> (sočivasta pegavost) i indukcija otpornosti prema drugim bolestima.	Faze: BBCH 55–65 (sredina klasanja do punog cvetanja) Doza: 100 g/ha Namena: Suzbijanje <i>Fusarium spp.</i> u klasu – korišćenjem mikoparazitnih svojstava mikroorganizma <i>Pythium oligandrum</i> .													
<p style="text-align: center;">Primena tokom vegetacije</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>1. Tretiranje</th> <th>2. Tretiranje (ozima repa)</th> <th>3. Tretiranje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Doza: 0,1 kg/ha Faze: BBCH 14–16 Namena: Suzbijanje raka prizemnog dela stabla uljane repice (<i>Leptosphaeria maculans</i>); parazitizma bele truleži (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) na biljnim ostacima u zemljištu; indukovana otpornost protiv drugih gljivičnih oboljenja.</td> <td>Doza: 0,1 kg/ha Faze: BBCH 30–39 Namena: Sprečavanje daljeg razvoja <i>Leptosphaeria maculans</i>; suzbijanje apotecijskih okolnim biljkama; podrška regeneraciji biljaka posle zime, indukovana otpornost biljaka na gljivična oboljenja.</td> <td>Doza: 0,1 kg/ha Faze: BBCH 40–65 Namena: Sprečava širenje bele truleži, tako što dovodi do oslobođanja apotacija askospora u ovom trenutku, one se šire po listovima i stabljici repice, kasnije tokom cvetanja latice prikupljene u pazuzu listova su plodno tlo za klijanje askospora.</td> </tr> </tbody> </table>				1. Tretiranje	2. Tretiranje (ozima repa)	3. Tretiranje	Doza: 0,1 kg/ha Faze: BBCH 14–16 Namena: Suzbijanje raka prizemnog dela stabla uljane repice (<i>Leptosphaeria maculans</i>); parazitizma bele truleži (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) na biljnim ostacima u zemljištu; indukovana otpornost protiv drugih gljivičnih oboljenja.	Doza: 0,1 kg/ha Faze: BBCH 30–39 Namena: Sprečavanje daljeg razvoja <i>Leptosphaeria maculans</i> ; suzbijanje apotecijskih okolnim biljkama; podrška regeneraciji biljaka posle zime, indukovana otpornost biljaka na gljivična oboljenja.	Doza: 0,1 kg/ha Faze: BBCH 40–65 Namena: Sprečava širenje bele truleži, tako što dovodi do oslobođanja apotacija askospora u ovom trenutku, one se šire po listovima i stabljici repice, kasnije tokom cvetanja latice prikupljene u pazuzu listova su plodno tlo za klijanje askospora.					
1. Tretiranje	2. Tretiranje (ozima repa)	3. Tretiranje												
Doza: 0,1 kg/ha Faze: BBCH 14–16 Namena: Suzbijanje raka prizemnog dela stabla uljane repice (<i>Leptosphaeria maculans</i>); parazitizma bele truleži (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) na biljnim ostacima u zemljištu; indukovana otpornost protiv drugih gljivičnih oboljenja.	Doza: 0,1 kg/ha Faze: BBCH 30–39 Namena: Sprečavanje daljeg razvoja <i>Leptosphaeria maculans</i> ; suzbijanje apotecijskih okolnim biljkama; podrška regeneraciji biljaka posle zime, indukovana otpornost biljaka na gljivična oboljenja.	Doza: 0,1 kg/ha Faze: BBCH 40–65 Namena: Sprečava širenje bele truleži, tako što dovodi do oslobođanja apotacija askospora u ovom trenutku, one se šire po listovima i stabljici repice, kasnije tokom cvetanja latice prikupljene u pazuzu listova su plodno tlo za klijanje askospora.												
Uljana repica	<p data-cs="4" data-kind="parent"></p>													



Usev/ zasad	Spektar delovanja	Primena tokom vegetacije	
Suncokret	Bela trulež (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>) Siva trulež (<i>Botrytis cinerea</i>) Crna pegavost suncokreta (<i>Alternaria helianthi</i> , <i>Alternaria zinniae</i>)	<p>1. Tretiranje Doza: 0,1 kg/ha Faze: BBCH 14 Namena: U ovoj fazi aktivna supstanca fungicida Polyversum®, mikroorganizam <i>Pythium oligandrum</i>, parazitira izvore primarnih infekcija fitopatogenih gljiva i prouzrokuje indukovana otpornost kod biljaka prema gljivičnim oboljenjima.</p>	<p>2. Tretiranje Doza: 0,1 kg/ha Faze: Do BBCH 61 Namena: U ovoj fazi tretman štiti useve od brojnih gljivičnih oboljenja, naročito prouzrokovачa sive plesni (<i>Botrytis cinerea</i>)</p>
Grašak i soja	Gljivična oboljenja antraknoza graška (<i>Ascochyta pisii</i>) Antraknoza (<i>Colletotrichum spp.</i>) Bela trulež (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>)	<p>Suvo tretiranje semena: Seme se jednostavno pomeša sa proizvodom. Doza: 0,5–1 kg/t semena Namena: Smanjenje gljivičnih bolesti tokom klijanja, indukovana otpornost.</p>	<p>Vlažno tretiranje semena: Vlažno tretiranje semena, na pr. aparat tip Rotostat Doza: 0,5–1 kg/t + 5–10 l vode/t semena Namena: Smanjenje gljivičnih oboljenja, indukovana otpornost.</p>
Kupusnjače	Gljivična oboljenja	<p>Dva tretiranja protiv bele truleži. Doza: 100 g/ha sa 300–400 l vode/ha Faze: BBCH 25–60 Namena 1. tretiranjem se indukuje otpornost, uništavaju se primarni izvori zaraze.. Namena 2. tretiranjem se sprečava razvoj bele truleži (<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>).</p>	<p>Primena tokom vegetacije Dva tretiranja protiv antraknoze. Doza: 100 g/ha + 300–400 l vode/ha Faze: BBCH 65–79 Namena: Suzbijanje patogena mahuna.</p>
Krastavac	Plamenjača krastavca (<i>Pseudoperonospora cubensis</i>) Gljivična oboljenja	<p>Tretman tek izniklih biljka Zalivanje / Prskanje Doza: 0,05% suspenzije fungicida Namena: Početna podrška porastu mlađih biljaka i njihova zaštita od zemljišnih fitopatogena.</p>	<p>Primena tokom vegetacije Prskanje ili zalivanje tokom klijanja – broj tretiranja nije ograničen. Doza: 0,2 kg/ha Faze: Početak vegetacije, a tokom vegetacije u intervalima od 14 dana Namena: Na početku vegetacije da se koren zaštići od truljenja, takođe deluje i protiv plamenjače (<i>Plasmodiophora brassicae</i>).</p>
		<p>Tretiranje semena Suvo tretiranje, jednostavnim mešanjem sa fungicidom. Doza: 5 g/kg semena. Namena: Sprečavanje zemljišnih fitopatogenih gljiva da napadnu biljke na početku vegetacije.</p>	<p>Tretiranje izniklih biljaka Zalivanje Doza: 0,05% suspenzija fungicida. Namena: Zaštita od zemljišnih fitopatogena i podrška porastu mlađih biljaka.</p>
		<p>Tretman sadnica pre sadnje Potapanje korena sadnica neposredno pre sadnje (alternativno politi sadnice sa 0,05% suspenzijom). Doza: 0,05% suspenzija (na pr. 5 g fungicida/10 l vode) Namena: Zaštita od truleži korenata.</p>	<p>Primena tokom vegetacije Prskanje ili zalivanje Doza: 0,1 kg/ha Faze: Posle sadnje na 7–14 dana Namena: Indukovana otpornost – protiv gljivičnih bolesti krastavca.</p>



Usev/ zasad	Spektar delovanja	Tretiranje semena
114	Paprika	<p>Suvо tretiranje, jednostavnim mešanjem sa fungicidom. Doza: 5 kg/t semena. Namena: Sprečavanje zemljишnih fitopatogenih gljiva da napadnu biljke na početku vegetacije.</p> <p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Tretiranje izniklih biljaka</p> <p>Zalivanje Doza: 0,05% suspenzija fungicida Namena: Zaštita od zemljишnih fitopatogena i podrška porastu mlađih biljaka.</p> <p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Tretman sadnica pre sadnje</p> <p>Potapanje korena sadnica neposredno pre sadnje (alternativno politi sadnice sa 0,05% suspenzijom) Doza: 0,05% suspenzija (na pr. 5 g fungicida/10 l vode) Namena: Zaštita od truleži korena.</p> <p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Primena tokom vegetacije</p> <p>Prskanje ili zalivanje – broj tretiranja nije ograničen Doza: 0,1–0,2 kg/ha Faze: Posle sadnje u intervalima 7 – 14 dana Namena: Prevencija – odlaganje gljivičnih infekcija</p>
	Paradajz	<p>Suvо tretiranje, jednostavnim mešanjem sa fungicidom. Doza: 5 g/kg semena. Namena: Sprečavanje zemljишnih fitopatogenih gljiva da napadnu biljke na početku vegetacije.</p> <p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Tretman sadnica pre sadnje</p> <p>Potapanje korena sadnica neposredno pre sadnje (alternativno politi sadnice sa 0,05% suspenzijom) Doza: 0,05% suspenzija Namena: Zaštita korena od truleži.</p> <p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Tretiranje izniklih biljaka</p> <p>Prskanje tokom klijanja, zalivanje sa 0,05% suspenzijom fungicida – broj aplikacija nije ograničen. Doza: 0,05% suspenzija (na pr. 5 g fungicida/10 l vode) Faze: Posle sadnje u intervalima od 14 dana Namena: Podrška početnom porastu mlađih biljaka i njihova zaštita od zemljишnih fitopatogena, indukcijom otpornosti.</p>
	Jagoda	<p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Tretiranje sadnica</p> <p>Cele sadnice se natapaju u 0,05% suspenziju fungicida ili se suspenzijom natapa korenov sistem(alternativno politi sadnice sa 0,05% suspenzijom) Doza: 0,05% suspenzija (na pr. 5 g fungicida/10 l vode) Namena: Zaštita od truleži korena (<i>Phytophthora sp.</i>); Bolji opstanak sadnica i brži razvoj biljaka.</p> <p style="background-color: #333; color: white; padding: 2px;">Primena tokom vegetacije</p> <p>Prskanje ili zalivanje – broj tretiranja nije ograničen. Doza: 0,1 kg/ha Faze: Od početka vegetacije na 7 – 14 dana, od ranog cvetanja na 7 – 10 dana Namena: Na početku vegetacije tretmani služe za zaštitu korena od truleži i za indukciju otpornosti; Od početka cvetanja do branja tretmani fungicidom Polyversum® služe protiv sive truleži na plodovima, i neposredno pred berbu smanjuje se trulež uskladištenih plodova.</p>



Biofungicid za primenu u malini, vinovoj lozi, paprici i krastavcu. Preparat je registrovan za organsku proizvodnju.

Aktivna materija: ulje čajnog drveta (*Melaleuca alternifolia*) 222,5 g/l;

Formulacija: Koncentrat za emulziju (EC)

DELOVANJE

Timorex Gold® je folijarni, protektivni, kurativni i supresivni biofungicid jedinstvenog mehanizma delovanja za primenu u malini, vinovoj lozi, paprici i krastavcu. To je nespecifični biofungicid čiji mehanizam delovanja još nije potpuno ispitana. Narušava permeabilnost ćelijskih membrana, što dovodi do gubljenja citoplazme i kolapsa ćelija. Inhibira disanje i procese jonskog transporta u ćelijama.

Klasifikacija rezistentnosti (FRAC): NC

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **Timorex Gold®** se može mešati sa drugim preparatima uz prethodnu proveru kompatibilnosti.
- Prema FRAC-u, Timorex Gold je svrstan u grupu jedinjenja klasifikovanih kao NC (neklasifikovana), kod kojih nema rizika od pojave rezistentnosti.



Usev/zasad	Prouzrokovaci biljnih bolesti	Kolicina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Utrošak vode	Karenca
Malina	Siva trulež (<i>Botrytis cinerea</i>)	2 l/ha	Preventivno, od početka cvetanja do pred berbu (faze 61-87 BBCH skale)	2 puta	800-1000 l/ha	3 dana
Vinova loza			Od punog cvetanja do pred berbu (faze 65-85 BBCH skale)	4 puta		
Krastavac	Pepelnica (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)		Preventivno tokom vegetacije			
Paprika	Bakterioze		Preventivno tokom vegetacije	2 puta	400-600 l/ha	0 dana



Biostimulatori





Mikroorganizmi stimulatori rasta i mobilizatori hranljivih elemenata. Namjenjen organskoj i konvencionalnoj poljoprivrednoj proizvodnji za sve gajene kulture.

Sastav: *Bacillus subtilis* (min 108), *Bacillus megaterium* (min 107), *Saccharomyces sp.* (min 106)

Bakterije sadrže prirodne, nemodifikovane mikroorganizme i njihove metabolite, antibiotike, fitohormone (giberaline, auksine, citokinine), aminokiseline, vitamine i enzime. Mehanizam delovanja preparata se ogleda u jačanju otpornosti biljaka na stres, odbrani od bolesti, mobilizaciji hranljivih elemenata, bioremedijaciji i povećanju prinosa.



Prednosti:

- Vrši razlaganje i mobilizaciju organskih i mineralnih jedinjenja (fosfora, azota, mangana, cinka i gvožđa);
- Smanjuje potrebu za mineralnim đubrивima; Vezuje teške metale iz zemljišta i vode;
- Povećava otpornost biljaka na sušu i vlagu;
- Ubrzava regeneraciju kod mehaničkih oštećenja;
- Aktivira prirodni sistem odbrane i učestvuje u zaštiti biljaka od patogena.

Način primene:

- **Bakterije** se primenjuju folijarno i fertirigacijom tokom čitave vegetacije. Izuzetno su otporne na visoke koncentracije soli.
- Koriste se na svim tipovima zemljišta i veštačkog supstrata (kokos, kamena vuna, vermiculit, perlit, glina i drugo).
- **Bakterije** nemaju karencu, dok je radna karenca do sušenja depozita.



UPOTREBA I DOZE

Bakterije se primenjuju u svim razvojnim fazama, samostalno, ili sa redovnim tretmanima ishrane i zaštite. Dobro promućati pre upotrebe i intenzivno mešati u punom rezervoaru sa kompatibilnim proizvodima. **Bakterije** se u rezervoar dodaju nakon ubacivanja svih preparata. Proizvod ne zapušava dizne.

1. Tretman semena: **(0.25 - 0.5%)** 2.5 - 5 ml Bakterija na 1 lit. vode (prskati, ili kratko potopiti u rastvor),
2. Tretman rasada: **(0.25%)** 2.5 ml Bakterija na 1 lit. vode (2 - 4 puta nedeljno),
3. Ratarske kulture: **2 - 3 l/ha**,
4. *Povrtarske kulture: **2 - 4 l/ha**,
5. *Voćarske kulture: **2 - 5 l/ha** (drvenasto voće u punom rodu 5 lit./ha),
6. *Cveće: **(0,5 - 1%) 50 - 100 ml** Bakterija na 10 lit. vode,
7. Razlaganje biljnih ostataka posle žetve i smanjenje inkoluma patogena u polju: **3 - 4 l/ha**,
8. Primena sistemom kap po kap: **0.5 - 1 ml** Bakterija na 1 m² (na svakih 10 - 14 dana),
9. Zatvoreni hidroponski sistemi: **10 ml** Bakterija na 40 lit. vode (čišćenje rezervoara na 7 dana).

* **Bakterije** se optimalno primenjuju na svake 3 nedelje (21 dan). Kada uslovi jako pogoduju razvoju bolesti, tretmani mogu da se izvode preventivno na 7-10 dana, uz dodatak od 1-2 lit. na osnovnu dozu.

BLACKJAK je tečno đubrivo dobijeno obradom mineraloida leonardita, na bazi huminskih, ulminskih i fulvo kiselina, u obliku koncentrovane suspenzije (SC). Namenjen je za folijarnu i zemljišnu primenu, kao i za tretiranje semenskog i sadnog materijala.

DELOVANJE

Primenjen preko zemljišta, preparat **BLACKJAK®** poboljšava kvalitet zemljišta, pogotovo kvalitet glinovitih i peskovitih zemljišta. Smanjuje salinitet zemljišta, pospešuje mikrobiološku aktivnost u rizosferi korena i obrazovanje helatnih jedinjenja, stimuliše porast sekudarnog korenovog sistema, što sve rezultira povećanjem sadržaja dostupnih hranljivih elemenata. Pospešuje otpornost biljaka na sušu. Preparat takođe povećava propustljivost ćelijskih membrana i tako olakšava usvajanje hranljivih elemenata i drugih korisnih materija, zbog čega se preporučuje kombinovanje sa folijarnim đubrivima i stimulatorima rasta.

118

Način primene: Preparat se primenjuje u početnim fazama vegetacije u svim usevima i zasadima, na svim tipovima zemljišta, u polju i zatvorenom prostoru, a naročito pri presađivanju biljaka. Primjenjuje se samostalno ili u kombinaciji sa đubrvima, stimulatorima rasta (giberelinska kiselina, aminokiseline i sl.) i sredstvima za zaštitu bilja.

Priprema rastvora za prskanje: Dobro promučati sadržaj ambalaže pre sipanja u rezervoar prskalice! Rezervoar prskalice napuniti 1/2 količine vode, a zatim uz neprekidno mešanje dodati odmerenu količinu preparata. Dopuniti vodom uz mešanje do punog rezervoara. U slučaju mešanja sa drugim preparatima, u rezervoar prskalice uvek prvo dodati preparat.



Mogućnost mešanja sa drugim preparatima: Preparat je kompatibilan sa većinom sredstava za ishranu i zaštitu bilja, ali pre mešanja različitih preparata uvek treba proveriti njihovu fizičku kompatibilnost. Obratiti posebnu pažnju pri mešanju sa preparatima na bazi sumpora i bakra, jer preparat povećava apsorpciju spreja rastvora od strane biljaka, što pri višim dozama primene sumpora i bakra može dovesti pojave fitotoksičnosti.

Skladištenje i rok upotrebe: Preparat skladišti u originalnom, dobro zatvorenom pakovanju, na temperaturi 0 – 40 °C, dalje od dejstva direktnе sunčeve svetlosti, odvojeno od hrane, pića i stočne hrane i van domaćađa dece. Prodaja je dozvoljena samo u originalnom pakovanju proizvođača. Pod takvim uslovima skladištenja, proizvod se može upotrebljavati 2 godine.



Usev/ zasad	Zemljišna primena	Folijarna primena	Broj tretiranja	Utrošak vode
Ratarski usevi i korenasto povrće (krompir, luk, mrkva i sl.)	2 l/ha u trake, nakon setve ili 4 l/ha po celoj površini zemljišta, nakon predsetvene pripreme. Takođe se može primeniti navodnjavanjem u količini od 2,5 l/ha	0,5 - 1 L/ha nakon faze 2 – 4 lista, 1 - 2 puta, u intervalu od 2 - 3 nedelje	1 - 3 puta preko zemljišta i po potrebi 1 - 2 puta folijarno	200 – 400 l/ha
Voće, vinova loza i drvenaste ukrasne biljke	Sistemom za navodnjavanje „kap po kap“ u količini od 2,5 – 5 l/ha ili zalivanjem biljaka u koncentraciji od 0,25 % (250 ml u 100 l vode), u intervalu od 20-30 dana od kraja zimskog mirovanja	U koncentraciji od 0,05 – 0,1 % (50 – 100 mL u 100 L vode) u kombinaciji sa folijarnim đubrivicima, stimulatorima rasta ili pesticidima	2 - 3 puta preko zemljišta i 1 - 3 puta folijarno	/
Povrće, jagoda i ukrasno bilje	Prilikom setve i rasadišvanja zalivanjem ili potapanjem semenskog i sadnog materijala u rastvor koncentracije 0,25 %, (250 ml u 100 l vode), i na 2-3 nedelje od presadišvanja, zalivanjem 1 - 2 puta, u količini od 2,5 l/ha (250 ml u 100 l vode)	Nakon presadišvanja, u koncentraciji od 0,05 – 0,1 % (50 – 100 mL u 100 L vode) u kombinaciji sa folijarnim đubrivicima, stimulatorima rasta ili pesticidima, 1-2 puta, u intervalu od 2-3 nedelje	2-4 puta preko zemljišta i 1 - 2 puta folijarno	/
Travnjaci	150 ml/ 100 m ² površine travnjaka, prilikom zasnivanja	50 – 100 ml/ 100 m ² površine travnjaka, 1 - 3 puta od početka vegetacione sezone	/	/
Semenski i sadni materijal	Potopiti semenski materijal i korenje sadnica u rastvor koncentracije 0,25 % (250 ml/100 l vode), 24 h pre setve ili sadnje		/	/



Čvrsto organsko-neorgansko azotno djubrivo sa visokim sadržajem organskog azota za primenu u voćarstvu, povrtarstvu i ratarstvu.

Sastav: ukupni N 17%, organski N 6,5%, organski C min. 21%, pH 4,5 -5,0;

Formulacija: Kvašljivi prašak (WP)

Green N Organik je proizvod visoko-hranljive vrednosti koji sadrži mešavinu neorganskih azotnih soli i biljnih ekstrakata soje bogate organskim azotom. Potpuno je vodotopivo, što omogućava njegovu laku primenu preko sistema za fertigaciju i folijarno.

Prednosti:

- **Green N Organik** je bogat organskim azotom, poboljsava mobilizaciju organskih i mineralnih jedinjenja.
- Pojačava otpornost biljaka na sušu i vlagu, kao i efikasnost mineralnih đubriva.
- Ubrzava regeneraciju kod mehaničkih oštećenja. Aktivira prirođeni sistem odbrane i utiče pozitivno na ukupnu aktivnost biljke.

Način primene:

Green N Organik se primenjuje folijarno i fertirigacijom tokom čitave vegetacije. Koristi se na svim tipovima zemljišta i veštačkim supstratima (kokos, kamena vuna, vermkulit, perlit, glina i drugo).

Vreme primene:

Može se primeniti u svim fazama vegetativnog razvoja.

Broj tretmana u toku godine:

Više puta u intervalima od 10-15 dana, po potrebi.

Karenca:

Nema karenca, dok je radna karenca do sušenja depozita.

Napomene:

Ne treba ga mešati sa preparatima jako alkalne reakcije.



UPOTREBA I DOZE PRIMENE

Fertigacijom - preko sistema za zalivanje

- **Paradajz, paprika, krastavac:** 5 - 7 kg/ha, 3-4 puta nakon rasadjivanja
- **Povrće lisnato:** 3 - 5 kg/ha, 3-4 puta nakon rasadjivanja
- **Voćni rasadnici:** 10 kg/ha, 1 - 2 puta nakon kretanja vegetacije na svakih 30 dana
- **Voćarske Kulture:** 5 kg/ha, u kombinaciji sa ostalim djubrivismima
- **Jagoda, malina, kupina:** 3 kg/ha, 4 do 7 dana nakon kretanja vegetacije
- **Borovnica:** 5 kg/ha 4 x 15 dana nakon kretanja vegetacije

Folijarna primena:

- **Zasad jabuke, kruške, breskve, šljive:** 2 kg/ha
- **Zasadi maline, jagode, kupine, borovnice:** 2 kg/ha
- **Povtarski usevi:** 2 kg/ha
- **Kukuruz:** 3 kg/ha
- **Pšenica:** 2-3 kg/ha



Okvašivači



Cyrasyl je organsko-silikonski okvašivač koji smanjuje površinski napon vode, poboljšava kvašenje lisne površine i distribuciju preparata po tretiranoj površini.

Aktivna materija: Polialkilenoksid-heptametiltrisilosan 100%;

Formulacija: Koncentrovani rastvor (SL)

DELOVANJE

Cyrasil® je organsko-silikonski okvašivač koji se koristi sa pesticidima i folijarnim djubrivismi da bi se obezbedilo što bolje nanošenje preparata na površinu biljaka. Može se koristiti u ratarskim i povrtarskim usevima, kao i u voćarstvu.

Prednosti korišćenja okvašivača **Cyrasil®**:

- značajno bolja pokrivenost biljke prilikom tretmana
- efikasnije suzbijanje korova, bolesti i štetočina
- onemogućava padanje rastvora sa biljaka
- pojačava vezivanje preparata za biljnu površinu
- sprečava spiranje kišom

PRIMENA:

- U ratarstvu se primenjuje u količini primene od **0,1 l/ha** (u skladu sa herbicidom koji se primenjuje);
- U voćarstvu i povrtarstvu se primenjuje u koncentraciji od **0,025%-0,05%** (2,5-5ml u 10l vode).





MEGATRON 90®



Agroarm®

Nejonizujući okvašivač u obliku koncentrovanog rastvora, koji se koristi u kombinaciji sa insekticidima.

Aktivna materija: Izodecil alkohol etoksilat 900 g/l

DELOVANJE

MEGATRON 90® je nejonizujući okvašivač koji smanjuje površinski napon vode, poboljšava kvašenje lisne površine korova i bolju distribuciju herbicida po tretiranoj površini.

Prednosti korišćenja okvašivača **MEGATRON 90®**:

- značajno bolja pokrivenost biljke prilikom tretmana
- efikasnije suzbijanje korova, bolesti i štetočina
- onemogućava padanje rastvora sa biljaka
- pojačava vezivanje preparata za biljnu površinu
- sprečava spiranje kišom

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- Može se mešati sa svim sulfonilurea herbicidima kojima je neophodan okvašivač i prati ograničenja vezana za preparat sa kojim se primenjuje.

PRIMENA:

MEGATRON 90® se koristi u koncentraciji primene 0,1% (10 ml u 10 l vode).

Utrošak vode: u skladu sa herbicidima sa kojima se koristi.

Vreme primene: određeno je vremenom primene herbicida sa kojim se koristi.

Maksimalan broj tretiranja u toku godine na istoj površini: u skladu sa herbicidima sa kojima se koristi.

KARENCA: obezbeđena vremenom primene herbicida sa kojim se koristi



123





Moluskocidi





METASH 3



Moluskocid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem za suzbijanje *Deroceras reticulatum*, *D. agreste*, *Arion hortensis*, *A. distincus*, *A. lusitanicus*.

Aktivna materija: Metaldehid 3%; **Formulacija:** Granule (GR)

DELOVANJE

METASH 3 je moluskocid sa kontaktnim i digestivnim delovanjem za suzbijanje *Deroceras reticulatum*, *D. agreste*, *Arion hortensis*, *A. distincus*, *A. lusitanicus*.

Preporuke i napomene vezane za primenu:

- **METASH 3** se primenjuje tokom vegetacije, po pojavi štetočina, najbolje u jutarnjim ili večernjim satima kada puževi izlaze iz skloništa.
- Preparat se primenjuje posle zalivanja useva. Najmanje 4 dana nakon primene preparata ne bi trebalo zalivati usev.
- Maksimalan broj tretmana u toku godine na istoj površini: dva puta u toku godine sa intervalom tretiranja od 14 dana.
- Na tretiranim površinama najmanje 7 dana nakon tretiranja ne dozvoliti pristup domaćim životinjama.



125



Usev/ zasad	Štetočina	Količina primene	Vreme primene	Maksimalan broj tretiranja u toku godine	Karenca
Zelena salata	Mali sivi puž golač (<i>Deroceras reticulatum</i>)	300 g na 100m²	Posipanjem u trake, duž redova i u gomilice oko biljke	2 puta	21 dan
	Mali crni puž golač (<i>Deroceras agreste</i>)				
	Veliki puž golač (<i>Arion lusitanicus</i>)				

KONTAKTI

SLUŽBA PRODAJE			Agroarm
DC Beograd Sreten Radosavljević 062 370 813 sreten.agroarm@gmail.com	DC Beograd Slavica Beljinac 062 380 096 slavica.agroarm@gmail.com	DC Beograd Saša Životić 062 438 034 sasa.agroarm@gmail.com	
DC Niš Predrag Petrović 062 380 841 predrag.agroarm@gmail.com	DC Niš i DC Čačak Dragan Đaković 064 821 95 97 dragan.agroarm@gmail.com	DC Čačak Dušan Knežević 065 600 55 11 knezevic.agroarm@gmail.com	
DC Beograd i DC Futog Marko Jović 062 380 747 jojicmarko@gmail.com	DC Futog Lazar Nenadov 062 438 066 lazar.agroarm@gmail.com	DC Futog Miloš Nikšić 062 380 834 niksic.agroarm@gmail.com	
DC Čačak Milojica Pešić 062 380 535 milojica.agroarm@gmail.com			127

TEHNIČKA SLUŽBA			Agroarm
Beograd, Ub, Srem i Mačva Dušan Marinković 065 35 43 634 dusan.agroarm@gmail.com	Vojvodina Ranko Njegovan 064 821 45 32 ranko.agroarm@gmail.com	Centralna Srbija Miloš Čeković 064 821 95 81 milos.agroarm@gmail.com	
Južna Srbija Marko Mladenović 064 821 95 84 maarko78@gmail.com			



Beograd-Vrčin / Moše Pijade 19 b

Tel: 011 373 90 20 / Tel: 011 373 90 14 / Fax: 011 373 90 13



Čačak / Preljina bb

Tel: 032 380 132 / Fax: 032 381 132



Niš / Ivana Milutinovića 30

Tel: 018 428 51 62 / Fax: 018 428 50 10



Futog / Železnička bb

Tel: 021 897 393 / Fax: 021 897 466



Zrenjanin / Mihajlovački drum bb

Tel: 062 380 569



office@agroarm.rs



www.agroarm.rs