

PRÍPRAVKY NA OCHRANU RASTLÍN A OSIVÁ 2026



Science for a **better life**

cropsscience.bayer.sk

Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom.
Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.



Bayer Expert CZ&SK



Bayer Crop Science Slovensko



bayer_crop_science_slovakia

cropscience.bayer.sk

Prípravky na ochranu rastlín a osivá



Plodínové systémy ochrany 6



Moridlá 17

Buteo® start	19
Difend® 30 FS	21
Lamardor® 400 FS	23
Raxil® Star	25
Redigo® M	27
Redigo® Pro	28
Scenic® Gold	30



Selektívne herbicídy 33

Adengo® SC	35
Attribut®	37
Bandur®	39
Betanal® Tandem®	43
BioPower®	48
Brodal®	50
Capreno®	53
Convivo® One	55
Cougar® Forte*	58
Husar® Active Plus	60
Husar® Star	62
Incelo®	65
Laudis® OD	68
MaisTer® power	70
Mateno® Duo	73
Mero® Stefes	76
Puma® Extra	78
Sekator® OD	80
Sekator® Plus	83

Neselektívne herbicídy 87

Roundup® Biaktiv Pro	89
Roundup® Dynamic	94
Roundup® Klasik Pro	100



Antirezistentné riešenia proti burinám 109



Fungicídy 117

Aliette® 80 WG	119
Cassiopee® 79 WG	121
Cayunis®	123
Delaro®	125
Horizon® 250 EW	127
Hutton®	130
Hutton® Forte	132
Infinito® SC	134
Input®	136
Luna® Experience	138
Luna® Max	142
Melody® Combi WG	144
Previcur® Energy	146
Profiler® WG	149
Pronto®	152
Propulse®	154
Prosaro® 250 EC	158
Teldor® 500 SC	160
Tilmor®	161
Zato® 50 WG	163

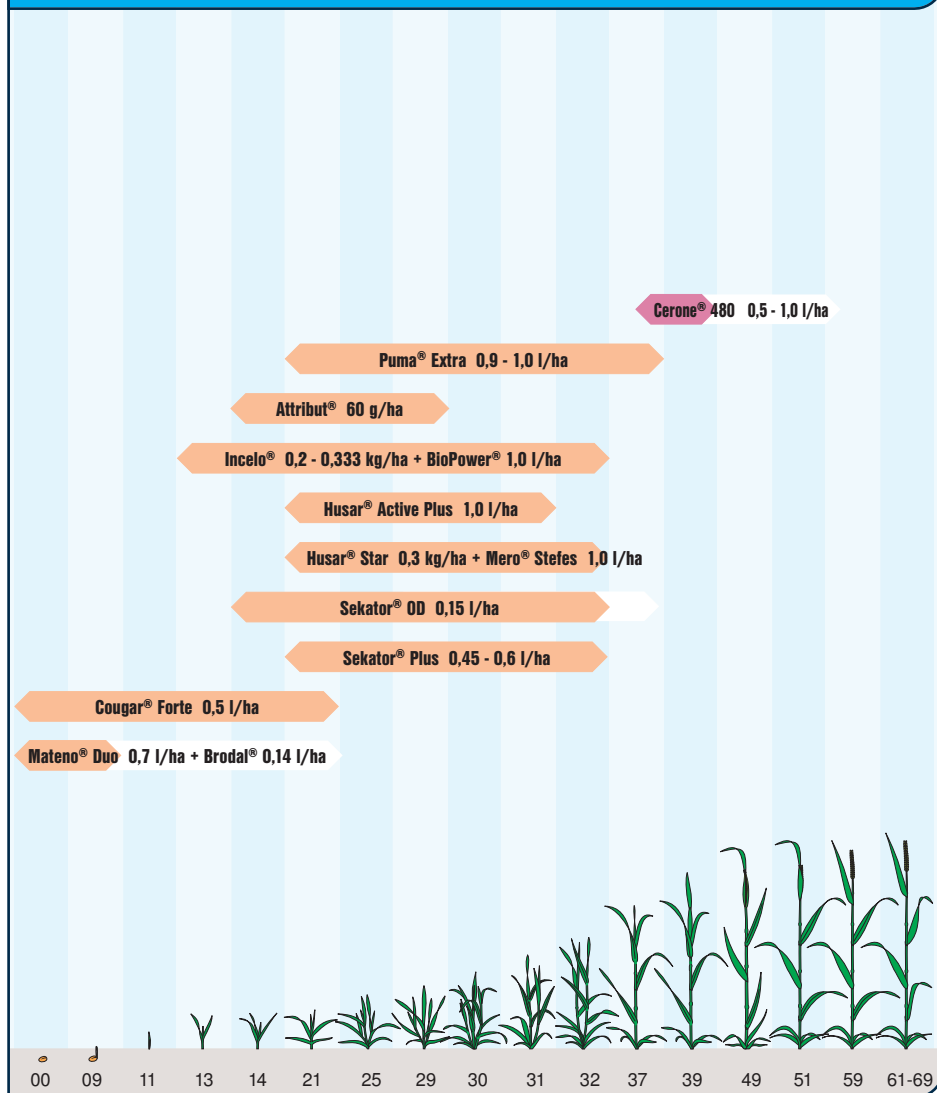
Poznámka:

* Dopredaj do 10.6.2026. Spotreba zásob do 10.12.2026.

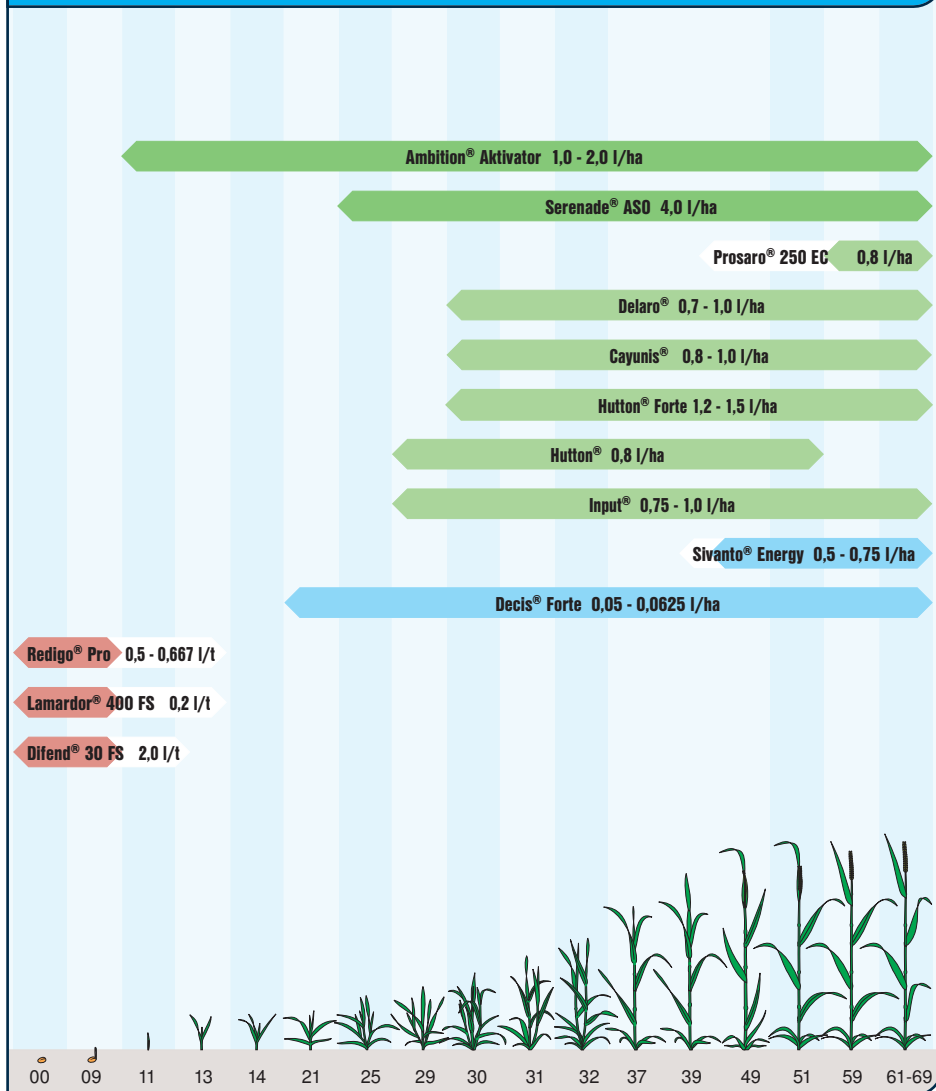
	Rastové regulátory	167		Osivá a Monitoring	207
	Cerone® 480	169		Osivá repky DEKALB®	209
				Osivá kukurice DEKALB®	210
				Zrnové hybridy	210
				Silážne hybridy	212
	Insekticídy	173		Digitálny žltý lapač	214
	Decis® Forte	175			
	Roslix®	182			
	Sivanto® Energy	185			
	Sivanto® Prime	190			
	Ekologické poľnohospodárstvo a biostimulanty	195		Základné bezpečnostné informácie pre transport, klasifikácia prípravkov	215
	Ambition® Aktivator	197			
	Flipper®	199			
	Serenade® ASO	201			

Informácie uvedené v tejto publikácii nenahrádzajú platné znenie etikiet a Zoznam prípravkov na ochranu rastlín. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.

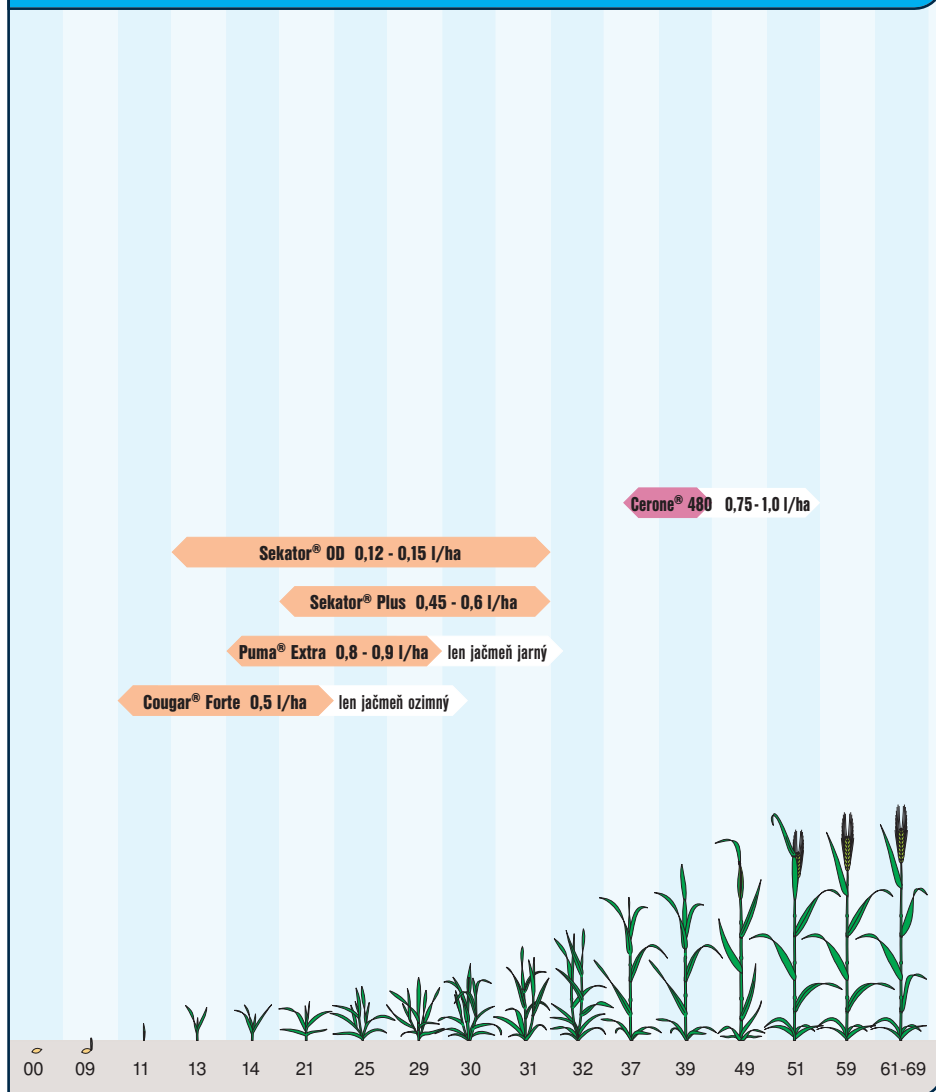
Pšenica - herbicidy a rostové regulátory



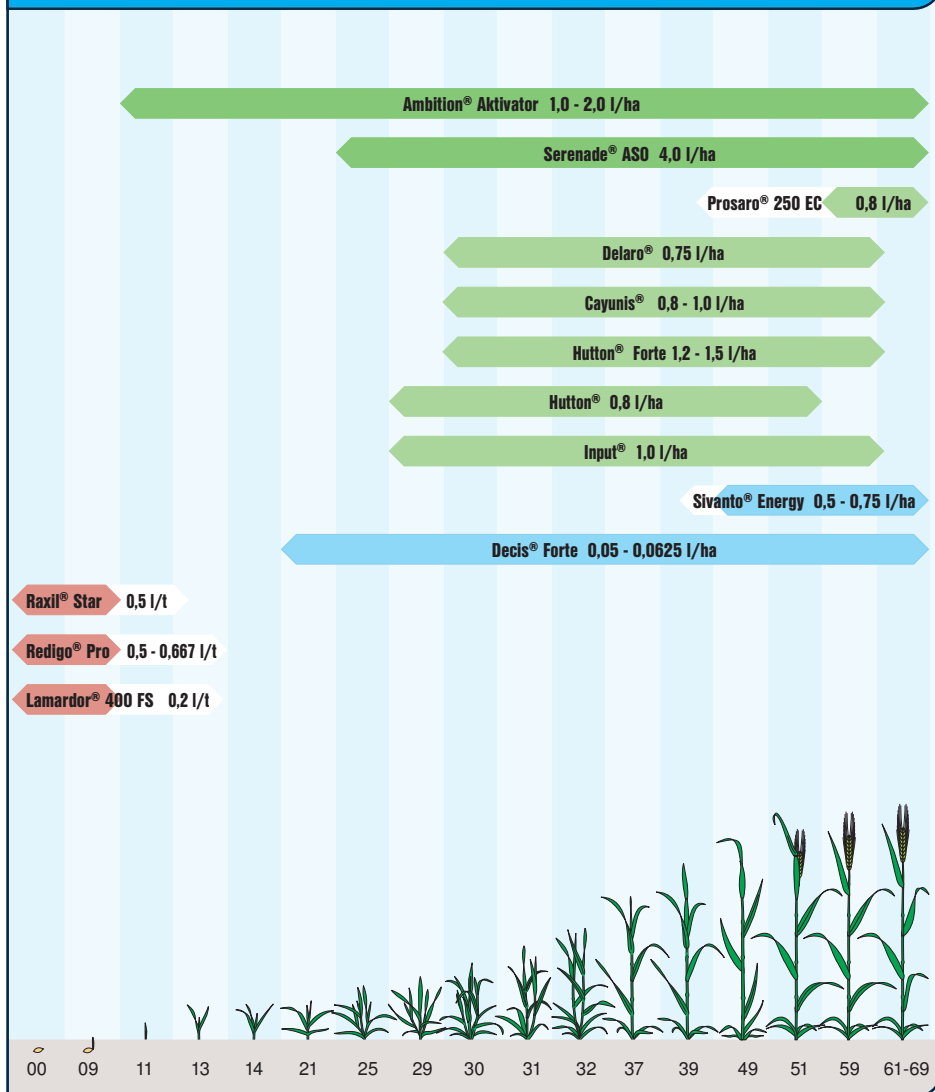
Pšenica - moridlá, fungicídy a insekticídy



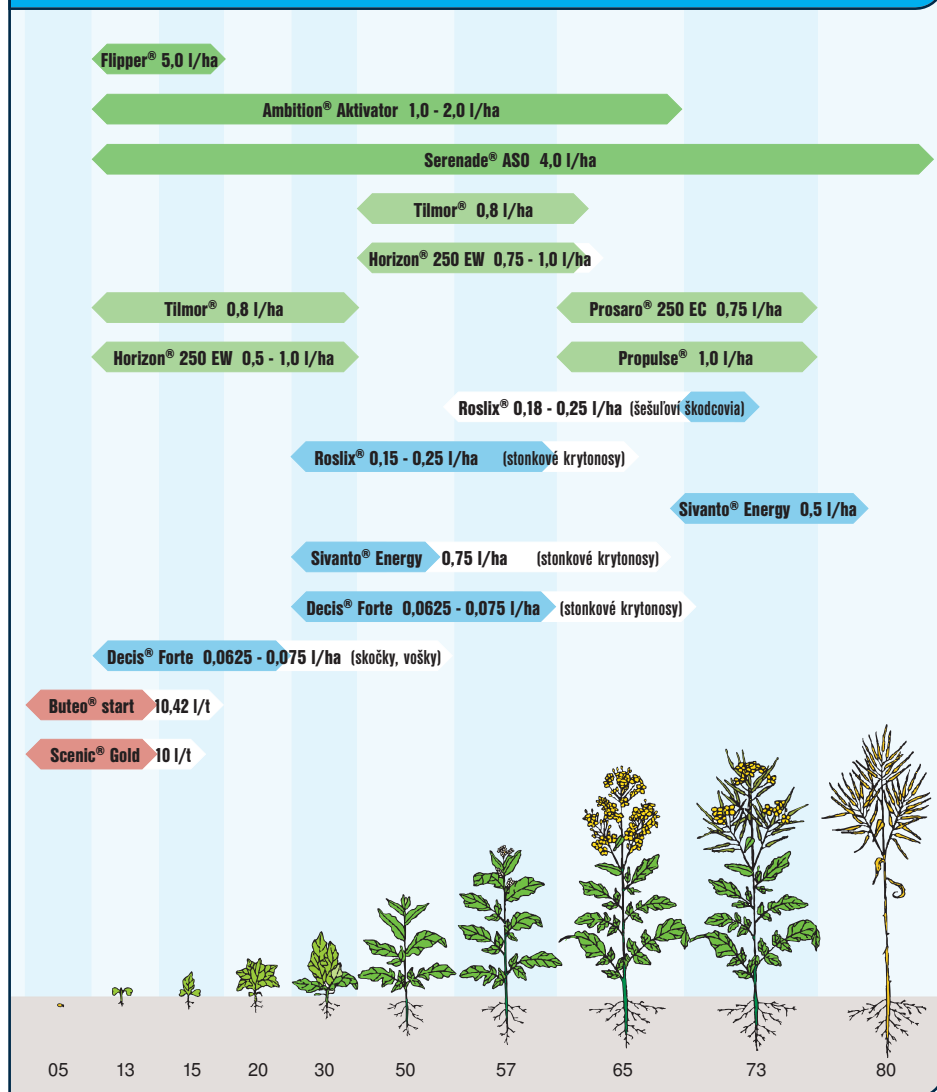
Jačmeň - herbicídy a rostové regulátory



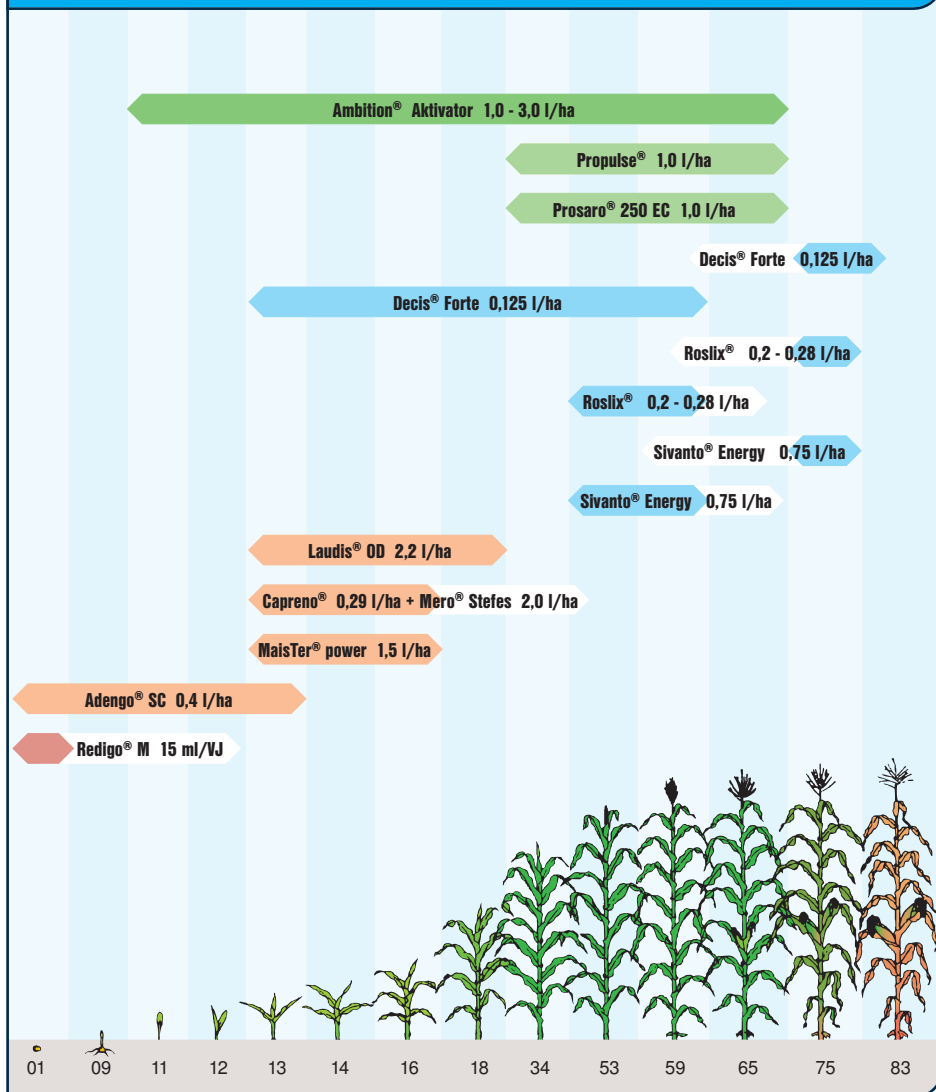
Jačmeň - moridlá, fungicídy a insekticídy



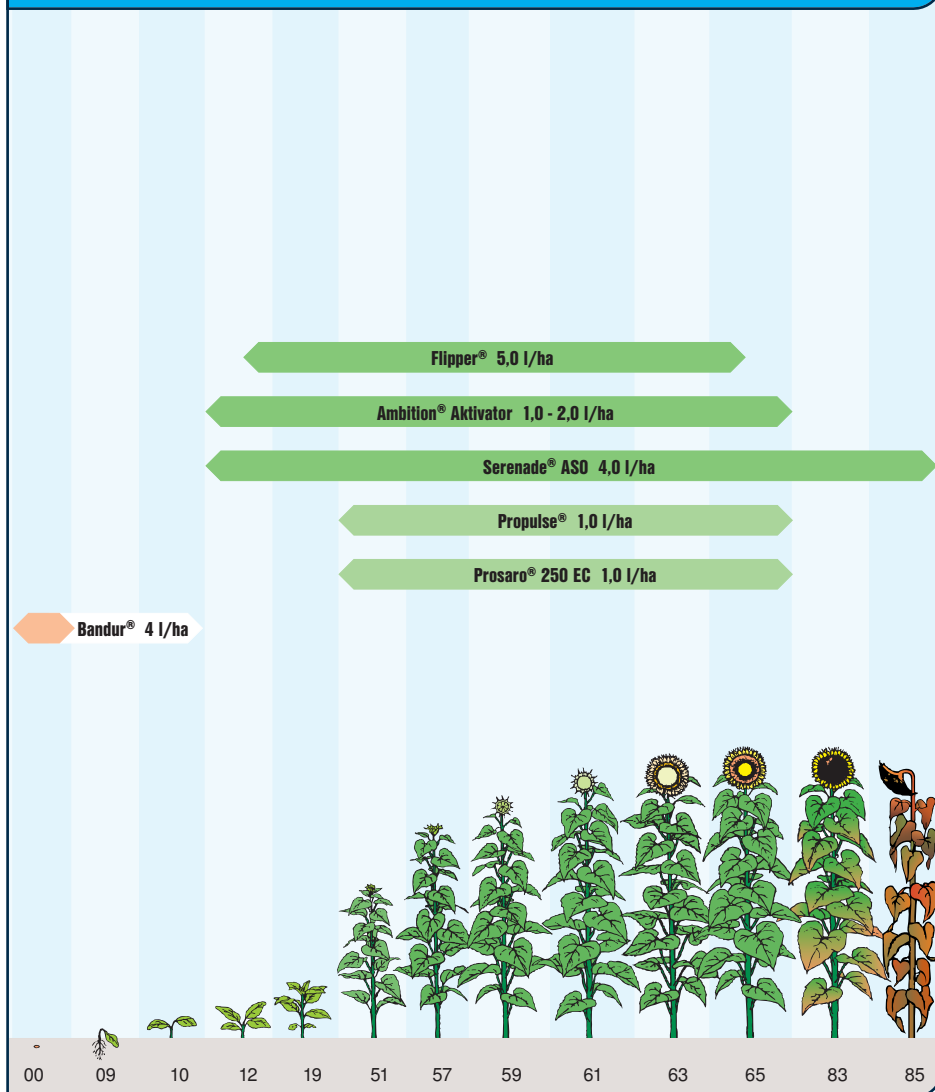
Repka olejná - odporúčané termíny aplikácie



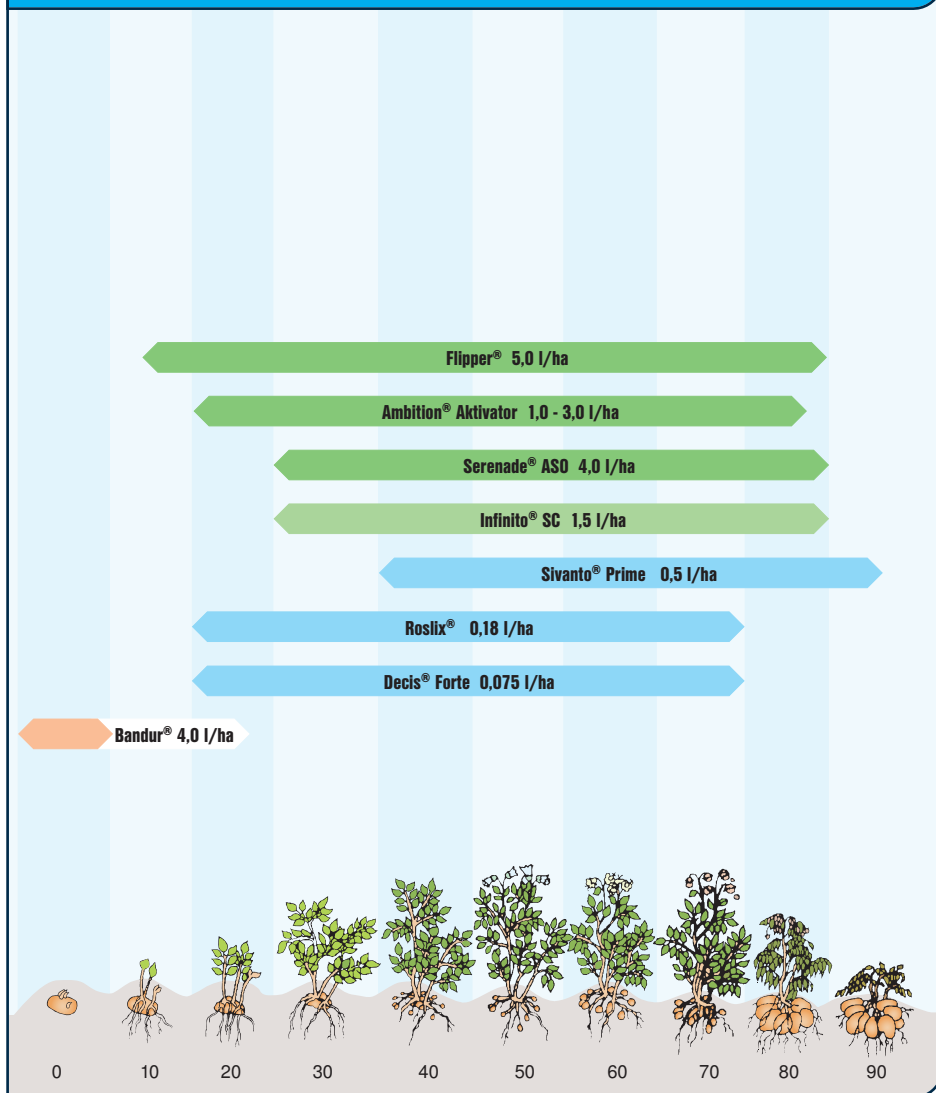
Kukurica - odporúčané termíny aplikácie



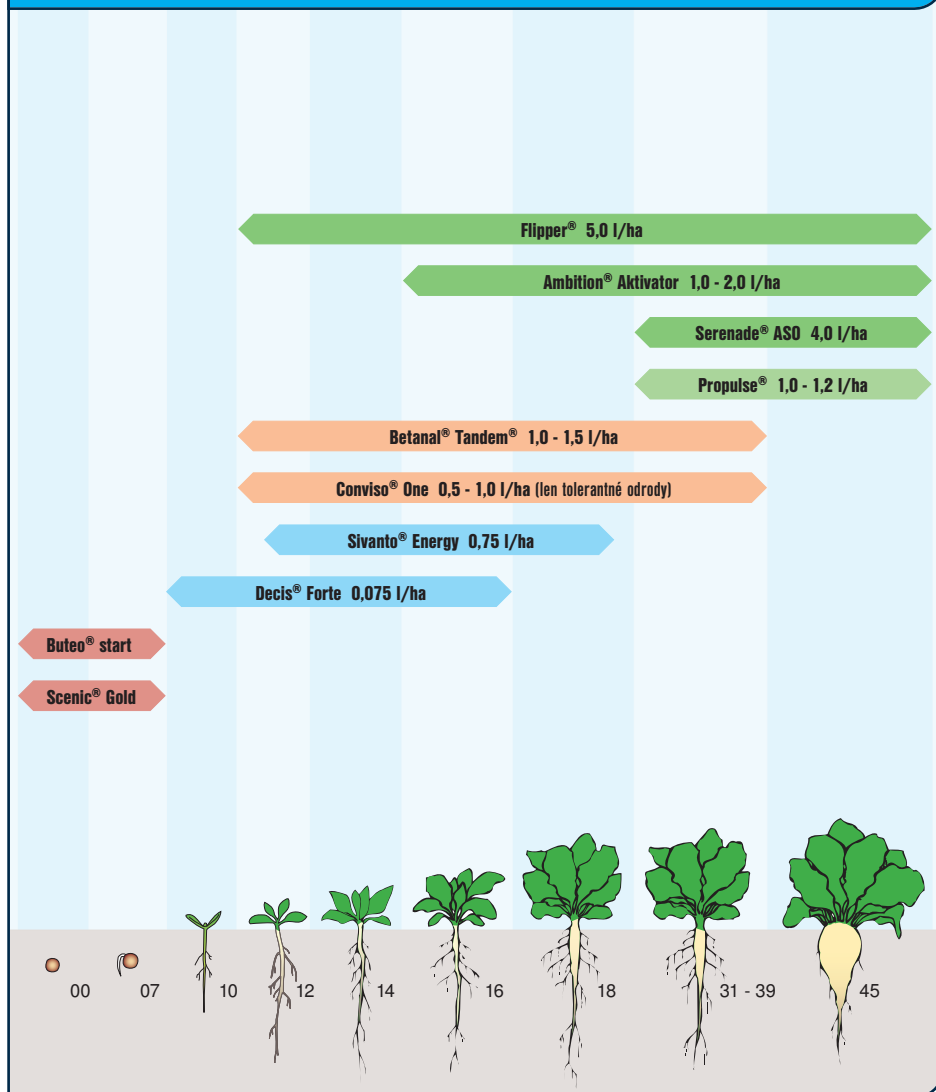
Slnčnica - odporúčané termíny aplikácie



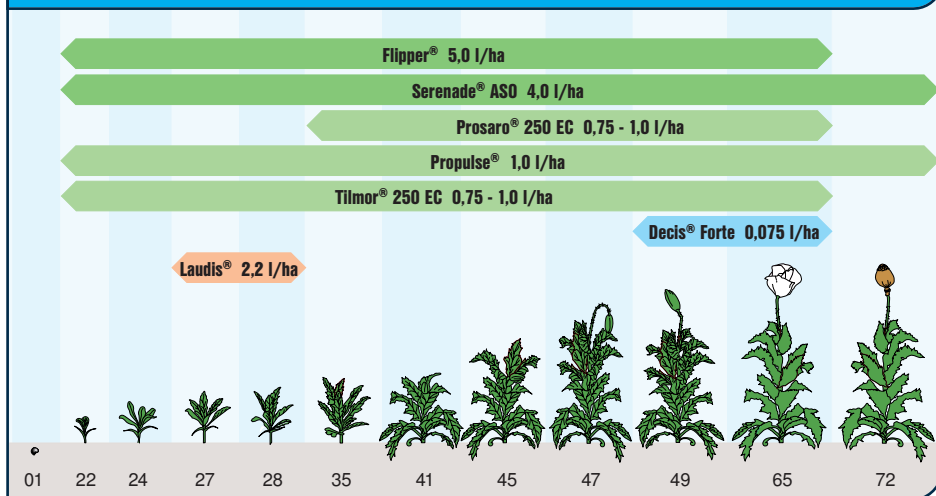
Zemiaky - odporúčané termíny aplikácie



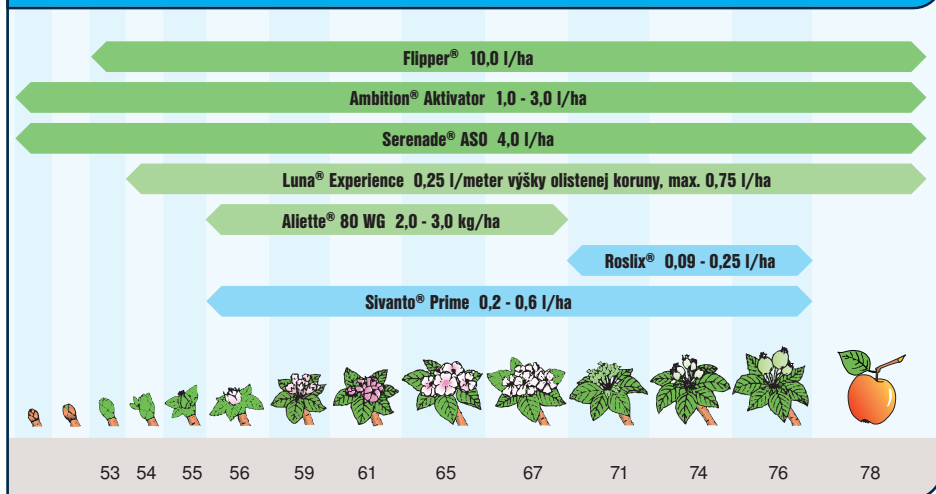
Repa cukrová - odporúčané termíny aplikácie



Mak siaty - odporúčané termíny aplikácie



Jadroviny - odporúčané termíny aplikácie



Vinič - odporúčané termíny aplikácie



MORIDLÁ



Informácie uvedené v tejto publikácii nenahrádzajú platné znenie etikiet a Zoznam prípravkov na ochranu rastlín. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.

Účinná látka

flupyradifurone 480 g/l (IRAC 4D)

Insekticídne moridlo vo forme stabilnej suspenzie (FS) určené na morenie repky ozimnej, repky jarnej, horčice, kapusty sitinovej, kapusty čiernej, red'kovky, red'kvi olejnej, repy cukrovej a repy krmnej.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Flupyradifurone je účinná látka zo skupiny butenolidov (IRAC skupina 4D), negatívne pôsobí na nervový systém citlivého hmyzu. Účinná látka je prijímaná kľúčiacimi a vzhádzajúcimi rastlinami. Následne je rozvádzaná do nadzemných častí ošetrovaných rastlín. Pôsobí dotykovo a požerovo. Trvanie účinku je závislé najmä na pôdno klimatických podmienkach a infekčnom tlaku.

Spektrum účinnosti

Buteo[®] start je určené na ošetrovanie osiva repky proti poškodeniu kľúčiacich rastlín skočkami rodu

Phyllotreta, skočkou repkovou a kvetárkou kapustovou. Zvlášť dôležité je eliminovať počiatočný nálet skočky repkovej, ktorá spôsobuje významné škody. Insekticídna látka flupyradifurone sa z povrchu semien dostáva aj do nadzemných častí rastliny a dokáže mladé rastlinky účinne chrániť až do fázy 2. pravých listov. I napriek tomu je potrebné založený porast pravidelne monitorovať a podľa vývoja počasia a výskytu škodcov rozhodnúť o prípadnej potrebe posilnenia alebo predĺženia doby insekticídnej clony následnou aplikáciou foliárneho insekticídneho prípravku.

Morenie osiva Buteo[®] start v cukrovej repe zabezpečuje primárnu ochranu proti kľúčovým škodcom, ako sú drôtovcy, atomária repová, kvetárka repová a skočky.

Odporúčania pre aplikáciu

Buteo[®] start aplikujte len technologickými postupmi, platnými pre daný typ moriaceho zariadenia.

Morenie vykonávajte iba v profesionálnych zariadeniach vybavených na ošetrovanie osiva. V týchto zariadeniach sa musia používať najlepšie dostupné techniky, aby sa zabezpečila minimalizácia

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
repka ozimná	scočky, skočka repková, kvetárka kapustová	10,42 l/t	výsevok max. 6 kg/ha
repka jarná	scočky, kvetárka kapustová	10,42 l/t	výsevok max. 6 kg/ha
horčica, kapusta sitinová, kapusta čierna	scočky, kvetárka kapustová	10,42 l/t	výsevok max. 6 kg/ha
red'kev siata pravá (red'kovka), red'kev siata (ostatné typy)	scočky, kvetárka kapustová	10,42 l/t	výsevok max. 6 kg/ha
repa cukrová, repa krmná	drôtovcy, atomária repová, kvetárka repová, skočky	41,67 ml/VJ	výsevok: 1-1,5 VJ/ha

1 VJ = 100 000 semien



cia rozptylu prachu počas aplikácie na osivo, počas skladovania, prepravy a manipulácie. Pred použitím prípravkov v obale dokonale homogenizujte. Osivo musí byť rovnomerne a dokonale namorené. Používajte len certifikované osivo s vyhovujúcimi semenárskymi parametrami a mechanicky nepoškodené! Dodržujte zásady správnej sejby, namorené osivo sa nesmie siať v silnom vetre, aby nedošlo k úletom prachu a ku kontaminácii necieľového porastu.

S namoreným osivom manipulujte citlivo a zabráňte jeho mechanickému poškodeniu, obmedzte tým vznik nadbytočného prachu vytváraného oterom namoreného osiva pri transporte a manipulácii.

Na seibu použite primerané zariadenie na zabezpečenie vysokého stupňa zapracovania do pôdy a minimalizácie rozptylu prachu. Namorené osivo sa nesmie siať v silnom vetre, aby nedošlo k úletom a ku kontaminácii necieľového porastu. Nevykonávajte seibu namoreného osiva, keď sú na povrchu poľnohospodárskej pôdy prítomné kvitnúce buriny. Pred seibou namoreného osiva odstráňte kvitnúce buriny. Zabezpečte dodržanie správnej hĺbky sejby optimálnym na-

stavením sejačky. Neprekračujte stanovené maximálne výsevne množstvo osiva uvedené na vreciach s osivom.

Nevysievajte, ak rýchlosť vetra prekračuje hranicu 3 m/s.

Pre obmedzenie úletu prachu na okolité plodiny používajte na sejačkách deflektory alebo iné vhodné zariadenia.

Pre ochranu vtákov a cicavcov dbajte o to, aby ošetrované osivo nezostalo na povrchu pôdy. V prípade rozsypania osivo bezodkladne zapravte do pôdy, alebo ho uložte späť do pôvodného obalu!

Namorené osivo je zakázané skrmovať hospodárskymi zvieratami a rybami!

Namorené osivo nesmie byť použité na konzumné ani kŕmne účely!

Vrecia od namoreného osiva nesmú byť použité na iné účely a musia byť výrazne označené nápisom:

Pozor!

Osivo namorené prípravkom Buteo® start na báze účinnej látky flupyradifurone!

Účinná látka

difenoconazole 30 g/l (FRAC 3)

Fungicídne moridlo vo forme stabilnej suspenzie určené na ošetrovanie osív pšenice ozimnej a tritikale proti sneti zakrpatenej (*Tilletia controversa*) a ďalším významným hubovým chorobám prenosných osívom, pôdou a rastlinnými zvyškami.

Balenie

HDPE kanister 20 l

HDPE sud 200 l

HDPE kontajner 1 000 l

Pôsobenie prípravku

Difenoconazole je systémovo pôsobiaca triazolová molekula so širokým spektrom účinnosti. Je prijímaná semenami a následne translokovaná do klíčiach a vzchádzajúcich rastlín. Mimoriadne spoľahlivo kontroluje hospodársky významné druhy hubových patogénov z tried Ascomycetes, Basidiomycetes a Deuteromycetes (napr. *Tilletia*, *Ustilago*, *Fusarium*, *Septoria*, *Cochliobolus*). Vzhľadom na vysoký obsah difenoconazolu Difend® poskytuje najvyššiu úroveň ochrany pred výskytom karanténnej sneti zakrpatenej (*Tilletia controversa*) i pred ďalšími druhmi sneti atakujúcich ozimné obilniny. Predstavuje optimálne riešenie najmä pre ochranu množiteľských porastov pšenice ozimnej a tritikale. Na pozemkoch s výskytom sneti zakrpatenej je jeho použitie doslova nevyhnutné. Prípravok súčasne účinkuje aj proti komplexu chorôb spôsobujúcich tzv. padanie klíčiacich rastlín. Účinná látka difenoconazole vykazuje významnú vedľajšiu účinnosť aj na pri-

márne infekcie septórie plevovej a múčnatky trávovej. V registrovaných dávkach je prípravok mimoriadne dobre tolerovaný klíčiacími semenami i mladými rastlinami.

Odporúčania pre aplikáciu

Difend® je možné aplikovať na všetkých typoch moriacich zariadení, ktoré umožňujú presné a rovnomerné dávkovanie prípravku. Pred použitím odporúčame prípravok homogenizovať pretrepaním, alebo premiešaním. Presne odmerané množstvo prípravku sa za stáleho miešania vleje do nádrže moričky do polovice naplnenej vodou a doplní sa na požadovaný objem. Pri príprave zmesi je zakázané zmiešavať koncentráty prípravkov, do nádrže do polovice naplnenej vodou sa jednotlivé prípravky vlievajú vždy oddelene. V miešaní pripravenej zmesi je potrebné pokračovať počas celého procesu morenia.

Miešateľnosť

Moridlo Difend® nekombinujte s žiadnymi pesticídnymi prípravkami s výnimkou overených moridiel odporúčaných výrobcami pre rozšírenie spektra účinnosti.

Lamardor Difend set

Najvhodnejším a spoločnosťou Bayer prioritne odporúčaným kombinačným partnerom je dvojzložkové fungicídne moridlo Lamardor® 400 FS. V rámci ponuky moridiel spoločnosti Bayer predstavuje kombinácia prípravkov Lamardor® 400 FS a Difend® 30 FS, dostupná v podobe cenovo zvýhodneného Lamardor® + Difend® setu, najkomplexnejší spôsob ochrany porastov ozimných obilnín pred všetkými významnými chorobami pre-

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka
pšenica ozimná, tritikale	sneť zakrpatená, mazľavá sneť pšeničná, mazľavá sneť hladká	2,0 l/t



nosnými osivom, pôdou a rastlinnými zvyškami, vrátane sneti zakrpatenej, fuzarióz a plesne snežnej. Maximálna koncentrácia troch účinných látok zabezpečuje nielen mimoriadnu šírku fungicídneho záberu, ale aj vysokú úroveň a spoľahlivosť účinku proti jednotlivým chorobám. Za takúto výkonnosť Lamardor® + Difend® setu zodpovedajú najmä množstvá účinných látok, ktoré sa pri dodržaní registrovaných dávok oboch moridiel dostanú na každé ošetrované semeno. Zásadný význam pre zabezpečenie spoľahlivej kontroly výskytu sneti zakrpatenej (*Tilletia controversa*) má dodržanie dávkovania, a tým aj odborníkmi odporúčanej dávky 60 g difenoconazole na tonu ošetrovaného osiva. Minimálne 60 g/t tejto účinnej látky je totiž nevyhnutne potrebných na dôslednú elimináciu pôvodcov tejto nebezpečnej karanténnej choroby.

Príprava moriacej zmesi:

- od požadovaného konečného množstva moriacej zmesi sa odpočíta potrebné množstvo oboch prípravkov pri dodržaní plných dávok, t. j. Difend® 30 FS 2 l/t a Lamardor® 400 FS 0,2 l/t. Takto vypočítaným množstvom vody sa naplní nádrž miešacieho zariadenia moričky.

- do vody sa najskôr pridá Lamardor® a zmes sa dôkladne premieša
- za stáleho miešania sa následne pridá Difend® a zmes sa opäť dôkladne premieša
- miešacie zariadenie je potrebné ponechať v činnosti počas celej doby morenia
- ako poslednú zložku je možné pridať insekticídne moridlo

Vrecia s namoreným osivom musia byť zreteľne označené:

POZOR!

Osivo namorené prípravkom Difend® 30 FS obsahujúcim účinnú látku difenoconazole. Zákaz skrmovania!

Použitá vrecia nesmú byť použité na iný účel a musia byť likvidované v schválených zariadeniach.

Namorené osivo sa nesmie skrmovať ani potravinársky spracovávať.

Účinné látky

prothioconazole 250 g/l (FRAC 3)
tebuconazole 150 g/l (FRAC 3)

Kombinované moridlo vo forme tekutého dispergovateľného koncentrátu určené na fungicídnu ochranu osív jačmeňa, pšenice, raže a tritikale.

Balenie

HDPE kanister 5 l
HDPE sud 50 l

Pôsobenie prípravku

Lamardor® 400 FS obsahuje dve originálne systémove pôsobiace účinné látky. Prothioconazole (triazolinthiony) vykazuje výnimočnú úroveň aj šírku fungicídneho záberu. Spektrum jeho účinnosti pokrýva najmä pôvodcov hubových chorôb zo skupín *Ascomycetes*, *Basidiomycetes* a *Deuteromycetes*. Zvlášť cenenou je mimoriadna úroveň účinnosti proti obilným fuzariózam. Prothioconazole svojim pôsobením zabráňuje tvorbe konečných produktov biosyntézy sterolov patogénov, ktoré sú nevyhnutné pre tvorbu ich bunkových membrán.

Osvedčený širokospektrálne pôsobiaci tebuconazole (azoly) inhibuje klíčenie a blokuje rast mycélia patogénov. Pri použití v podobe moridla sa

výborne uplatňuje najmä jeho excelentná účinnosť proti snetiam a plne systémové pôsobenie, ktoré súčasne umožňuje kontrolu raných infekcií listových chorôb. Unikátnou vlastnosťou tebuconazole je morforegulačné pôsobenie, ktoré sa pozitívne prejaví na raste a vývoji takto ošetrovaných rastlín. V počiatočných rastových fázach dochádza k výraznej stimulácii rozvoja koreňového systému (zlepšený príjem vody a živín), čo následne prináša lepšiu dynamiku rastu a zvýšenú odolnosť voči stresujúcim podmienkam v priebehu celej vegetácie.

Pri použití v jačmeňoch Lamardor na vysokej úrovni kontroluje kompletne spektrum špecifických chorôb jačmeňa ako sú prašná snet' jačmenná, tvrdá snet' jačmenná, prúžkovitosť a hnedá škvrnitosť jačmeňa (primárne infekcie). Mimoriadny význam pre redukciu infekčného potenciálu fuzárií v porastoch obilnín má vysoká biologická účinnosť oboch molekúl proti tejto nebezpečnej skupine patogénov. Pre ozimné obilniny je zase dôležitá spoľahlivá účinnosť moridla proti plesni snežnej. Spektrum účinnosti u pšeníc, raží a tritikale pokrýva mazľavú snet' pšeničnú, mazľavú snet' hladkú, snet' pýrovú, snet' steblovú, septóriu plevovú, fuzariózy, pleseň snežnú a významnú vedľajšiu účinnosť Lamardor vykazuje aj proti *Bipolaris sorokiniana*.

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka
jačmeň jarný	prašná snet' jačmenná, prúžkovitosť jačmeňa, hnedá škvrnitosť jačmeňa	0,2 l/t
jačmeň ozimný	prašná snet' jačmenná, prúžkovitosť jačmeňa, hnedá škvrnitosť jačmeňa, pleseň snežná	0,2 l/t
pšenica ozimná	mazľavá snet' pšeničná, mazľavá snet' hladká, pleseň snežná	0,2 l/t
pšenica jarná	mazľavá snet' pšeničná, mazľavá snet' hladká	0,2 l/t
raž ozimná, tritikale	pleseň snežná	0,2 l/t



Lamardor 400 FS sa vyznačuje systémovou širokospektrálnou účinnosťou proti hospodársky najvýznamnejším pôvodcom hubových chorôb vyskytujúcich sa nielen na povrchu, ale i vo vnútorných vrstvách obilky. Obe účinné látky sú prijímané kľúčiacimi semenami a následne translokované do nadzemných častí rastlín. V spojení s morforegulačným pôsobením Lamardor porastom obilnín poskytuje optimálny priestor pre rýchly rast a vývoj zdravých, vitálnych a odolných rastlín.

Lamardor 400 FS je v dávke 0,2 l/t vhodný pre každú technológiu pestovania jačmeňa, pšenice, raže a tritikale vo všetkých pestovateľských oblastiach Slovenska. Predstavuje optimálne riešenie komplexnej fungicídnej ochrany najmä pre osivá sladovníckych jačmeňov a potravinárskych pšeníc. Mimoriadne vhodný je tiež pre lokality so zvýšeným rizikom výskytu fuzarióz (napr. minimalizačné spôsoby spracovania pôdy, rizikové predplodiny - kukurica, obilniny) a plesne snežnej.

Technológia morenia

Lamardor 400 FS je možné aplikovať na všetkých typoch moriacich zariadení zaručujúcich presné a rovnomerné dávkovanie moriaceho roztoku.

Množstvo vody je závislé predovšetkým na type použitej moričky, pričom odporúčané množstvo moriacej zmesi sa pohybuje v rozpätí 4 - 6 l/t osiva.

Moriacu zmes je potrebné miešaním homogenizovať aj počas morenia.

Miešateľnosť

Pre rozšírenie spektra účinnosti o snet' zakrpatenú je optimálna spoločná aplikácia s moridlom Difend® 30 FS v dávke 2 l/t. Táto kombinácia je dostupná v podobe cenovo zvýhodneného Lamardor® + Difend® setu.

Vrecia s namoreným osivom musia byť viditeľne označené:

POZOR!

Osivo je namorené prípravkom Lamardor® 400 FS, ktoré obsahuje prothioconazole a tebuconazole!

Zákaz skrmovania!

Vrecia od namoreného osiva nesmú byť použité na iné účely.

Účinné látky

fluopyram 20 g/l (FRAC 7)
prothioconazole 100 g/l (FRAC 3)
tebuconazole 60 g/l (FRAC 3)

Špeciálne trojzložkové moridlo vo forme kvapalného suspenzného koncentrátu určené na komplexnú fungicídnu ochranu osív jarných a ozimných jačmeňov.

Balenie

HDPE kanister 5 l
HDPE sud 50 l

Pôsobenie prípravku

Raxil[®] Star bol vyvinutý špeciálne pre ochranu jačmeňov proti pôvodcom chorôb vyskytujúcich sa na povrchu i vo vnútorných vrstvách obilky. Vďaka vysokej koncentrácii a optimálnemu pomeru troch účinných látok vykazuje mimoriadnu úroveň a šírku fungicídnej účinnosti proti všetkým hospodársky významným hubovým chorobám jačmeňa prenosných osivom, pôdou a rastlinnými zvyškami. Vyniká vysokou účinnosťou proti prúžkovitosti a hnedej škvrnitosti jačmeňa.

Moridlo Raxil[®] Star ponúka unikátnu kombináciu odlišných mechanizmov účinku a synergické pôsobenie troch originálnych účinných látok. Fluopyram je, ako reprezentant novej generácie

SDHI molekúl, v moridle Raxil Star po prvý krát použitý na ochranu osív. Pôsobí translaminárne, preniká do vnútorných vrstiev pletív, zabraňuje klíčeniu spór a rastu mycélia hubových patogénov. Zodpovedá predovšetkým za špičkovú účinnosť moridla proti špecifickým chorobám jačmeňa, prúžkovitosti a hnedej škvrnitosti.

Prothioconazole sa vyznačuje mimoriadne širokým spektrom systémového fungicídneho pôsobenia proti všetkým ekonomicky významným pôvodcom hubových chorôb zo skupín Ascomycetes, Basidiomycetes, Deuteromycetes a ponúka najvyššiu úroveň účinnosti proti zástupcom rodu *Fusarium* spp. Patrí do chemickej skupiny triazolinthionov. V dôsledku jeho pôsobenia hubovým patogénom chýbajú záverečné produkty biosyntézy sterolov, ktoré sú nevyhnutné pre tvorbu ich bunkových membrán, následkom čoho odumierajú.

Osvedčený širokospektrálny tebuconazole sa svojim mechanizmom účinku radí medzi inhibítory demethylácie ergosterolov (DMI). Inhibuje klíčenie spór a blokuje rast mycélia hubových patogénov. Pri použití v podobe moridla sa najviac uplatní jeho excelentná účinnosť proti sneťiam.

Raxil[®] Star účinkuje aj proti komplexu chorôb piat stebiel tvoreným prevažne patogénmi z rodov *Fusarium*, *Rhizoctonia* a *Microdochium*. V prí-

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka
jačmeň jarný	prašná sneť jačmenná, prúžkovitosť jačmeňa, hneďá škvrnitosť jačmeňa	0,5 l/t
jačmeň ozimný	prašná sneť jačmenná, prúžkovitosť jačmeňa, hneďá škvrnitosť jačmeňa, fuzariózy, plesseň snežná	0,5 l/t



pade jeho využitia na morenie osív ozimných jačmeňov poskytuje porastom veľmi kvalitnú ochranu aj proti plesni snežnej. Úspešne je ho možné využiť v rámci všetkých pestovateľských technológií. Raxil® Star spĺňa všetky náročné kritériá kladené na morenie osív sladovníckych jačmeňov, a to nielen z hľadiska šírky fungicídneho záberu, ale aj pri hodnotení úrovne a spoľahlivosti jeho účinku proti jednotlivým chorobám.

Návod na použitie

Moridlo Raxil® Star je možné aplikovať na všetkých typoch moričiek zaručujúcich presné a rovnomerné dávkovanie moriacej zmesi. Prípravok

je možné riediť vodou, pričom dávka vody závisí na technických parametroch danej moričky a konkrétnom technologickom postupe morenia. Obvykle sa pohybuje v rozmedzí 4 - 5 l/t osiva.

Vrecia s namoreným osivom musia byť viditeľne označené:

POZOR!

Osivo je namorené prípravkom Raxil® Star, ktoré obsahuje fluopyram, prothioconazole a tebuconazole! Zákaz skrmovania!

Vrecia od namoreného osiva nesmú byť použité na iné účely.



Účinné látky

metalaxyl 20 g/l (FRAC 4)
prothioconazole 100 g/l (FRAC 3)

Fungicídne moridlo vo forme stabilnej suspenzie určené na ochranu kukurice proti hubovým chorobám.

Balenie

HDPE kanister 5 l
HDPE sud 200 l

Pôsobenie prípravku

Fungicídne moridlo Redigo® M obsahuje dve účinné látky z odlišných chemických skupín.

Metalaxyl je systémovo pôsobiaca účinná látka zo skupiny fenylamidov, ktorá inhibuje ARN-polymerázu hubových patogénov. Je veľmi dobre prijímaný semenami a translokovaný do všetkých častí kľúčiacich rastlín. Účinkuje proti významným druhom pôdnych húb z triedy Oomycetes (*Pythium spp.*).

Prothioconazole pôsobí plne systémovo proti širokému spektru ekonomicky významných pôvodcov hubových chorôb zo skupín Ascomycetes, Basidiomycetes a Deuteromycetes. Patrí do chemickej skupiny triazolinthionov (DMI). Inhi-

buje demethyláciu ergosterolov, najmä demethyláciu lanosterolu na pozíciách 14 alebo 24 methylén dihydrodianosterolu. Pri nedostatku záverečných produktov biosyntézy sterolov nevyhnutných na výstavbu bunkových membrán sa patogénna huba ďalej nevyvíja a odumiera.

Redigo® M spoľahlivo kontroluje výskyt ekonomicky najvýznamnejších patogénov prenosných osivom a pôdou, ktoré sa spolupodieľajú na padaní kľúčiacich rastlín kukurice. Spôsobujú ho najmä fuzárie: *Fusarium verticillioides* (*Gibberella moniliformis*) a *Fusarium graminearum* (*Gibberella zeae*). Vo vlhkejších pestovateľských podmienkach prípravok pôsobí aj proti hubám z rodu *Pythium spp.*, resp. proti celému komplexu chorôb atakujúcich vzhádzajúce rastliny kukurice (*Fusarium*, *Pythium* a *Rhizoctonia*).

Odporúčania pre aplikáciu

Redigo® M aplikujte len technologickými postupmi platnými pre daný typ moriaceho zariadenia. Prípravok je možné podľa potreby riediť vodou. Dávka vody závisí od technických parametrov moriaceho zariadenia a konkrétneho technologického postupu morenia. Moriaca kvapalina je pripravená na morenie v momente vytvorenia homogénnej suspenzie.

Návod na použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka
kukurica	fuzariózy (<i>Fusarium graminearum</i> , <i>Fusarium verticillioides</i>), huby rodu <i>Pythium spp.</i> , komplex chorôb spôsobujúci padanie kľúčiacich rastlín (<i>Fusarium</i> , <i>Pythium</i> , <i>Rhizoctonia</i>)	15 ml/VJ (50 000 semien)

Účinné látky

prothioconazole 150 g/l (FRAC 3)

tebuconazole 20 g/l (FRAC 3)

Kombinované moridlo vo forme kvapalného suspenzného koncentrátu určené na komplexnú fungicídnu ochranu osív pšenice, jačmeňa, raže, tritikale a ovsa.

Balenie

HDPE kanister 5 l a 15 l

HDPE sud 25 l

HDPE sud 200 l

Pôsobenie prípravku

Redigo® Pro obsahuje dve účinné látky vykazujúce vysokú účinnosť proti *Fusarium spp.*, čo garantuje jeho unikátnu úroveň účinnosti proti tejto skupine hubových patogénov.

Prothioconazole pôsobí systémovo na mimoriadne široké spektrum pôvodcov hubových chorôb zo skupín *Ascomycetes*, *Basidiomycetes* a *Deuteromycetes*. Patrí do chemickej skupiny triazolthiony a svojim mechanizmom účinku sa radí medzi inhibítory demethylácie ergosterolov (DMI). Konečným dôsledkom jeho pôsobenia sú chýbajúce záverečné produkty biosyntézy steroidov, ktoré sú nevyhnutne potrebné pre tvorbu bunkových membrán patogéna.

Tebuconazole je osvedčená širokospektrálna, systémovo pôsobiaca účinná látka, ktorá tiež patrí medzi DMI molekuly. Inhibuje klíčenie spór a blokuje rast mycélia hubových patogénov.

Pre obe tieto účinné látky je charakteristické originálne morforegulačné pôsobenie, ktoré sa pozitívne prejaví vyššou odolnosťou mladých rastlín

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka
pšenica ozimná	mazľavá sneť pšeničná, prašná sneť pšeničná	0,5 l/t
	fuzariózy, pleseň snežná	0,667 l/t
pšenica jarná	mazľavá sneť pšeničná, prašná sneť pšeničná	0,5 l/t
	fuzariózy	0,667 l/t
jačmeň jarný	prašná sneť jačmeňa	0,5 l/t
	prúžkovitosť jačmeňa, hnedá škvrnitosť jačmeňa, fuzariózy, helmintospóriová škvrnitosť jačmeňa	0,667 l/t
jačmeň ozimný	prašná sneť jačmeňa	0,5 l/t
	prúžkovitosť jačmeňa, hnedá škvrnitosť jačmeňa, fuzariózy, helmintospóriová škvrnitosť jačmeňa, pleseň snežná	0,667 l/t
raž ozimná	fuzariózy, pleseň snežná	0,667 l/t
tritikale	fuzariózy, pleseň snežná	0,667 l/t
ovos	fuzariózy, hnedá škvrnitosť ovsa	0,667 l/t



voči nepriaznivým poveternostným podmienkam, lepšou vitalitou a výkonnosťou takto ošetrovaných porastov.

Redigo® Pro sa preto vyznačuje mimoriadnou úrovňou účinnosti proti jednotlivým chorobám prenosných osívom, pôdou a rastlinnými zvyškami, výnimočnou účinnosťou proti stonkovým a listovým fuzariózam a originálnym rastovo stimulačným pôsobením. Medzi jeho významné prednosti patrí aj flexibilné dávkovanie bez potreby pridávania pomocných látok typu Peridiam. Obe účinné látky sú prijímané kľúčiacimi semenami a následne distribuované aj do nadzemných častí rastlín, takže vzhádzajúcim rastlinám poskytujú ochranu aj pred ranými infekciami listových chorôb.

Komplexnosťou svojho pôsobenia Redigo® Pro vytvára optimálne podmienky pre rýchly rast a vývoj zdravých a odolných rastlín, schopných produkovať vysokú úrodu s výbornými kvalitatívnymi parametrami.

Návod na použitie

Moridlo Redigo® Pro je možné aplikovať na všetkých typoch moričiek zaručujúcich presné a rovnomerné dávkovanie moriacej zmesi. Prípravok je možné riediť vodou, pričom dávka vody závi-

sí na technických parametroch danej moričky a konkrétnom technologickom postupe morenia. Celkové množstvo moriacej zmesi sa obvykle pohybuje v rozmedzí 4 - 6 l/t osiva. Dávkovanie je flexibilné a môže sa pohybovať v rozmedzí 0,5 - 0,667 l/t, pričom zvolená dávka by mala rešpektovať intenzitu infekčného tlaku chorôb na danom stanovišti. Je však potrebné uviesť si, že už pri základnej dávke 0,5 l/t sa na tonu ošetrovaného osiva dostáva väčšie množstvo účinných látok, ako pri plnej dávke Lamardoru.

Miešateľnosť

Redigo® Pro neodporúčame kombinovať so žiadnymi pesticídnymi prípravkami s výnimkou moridiel odporúčaných pre rozšírenie spektra účinnosti.

Vrecia s namoreným osívom musia byť viditeľne označené:

POZOR!

Osivo je namorené prípravkom Redigo® Pro, ktorý obsahuje prothioconazole a tebuconazole! Zákaz skrmovania!

Vrecia od namoreného osiva nesmú byť použité na iné účely.

Účinné látky

fluopicolide 200 g/l (FRAC 43)
fluoxastrobin 150 g/l (FRAC 11)

Kombinované fungicídne moridlo vo forme kvapalného suspenzného koncentrátu určené na morenie repy cukrovej, repky ozimnej, repky jarnej, horčice a príbuzných druhov plodín proti hubovým chorobám.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Scenic[®] Gold obsahuje dve účinné látky z odlišných chemických skupín. **Fluopicolide** (benzamidy) je vysoko účinný proti širokému spektru húb z triedy *Oomycetes* (*Phytophthora*), vrátane

rodov *Plasmopara*, *Pseudoperonospora*, *Bremia*, *Phytophthora* a niektorých druhov *Pythium*. Pôsobí aj proti pôvodcom hubových ochorení z triedy *Oomycetes* ktoré sú rezistentné voči starším fungicídom. Hubové patogény sú atakované vo viacerých fázach ich vývojového cyklu. Fluopicolide negatívne ovplyvňuje uvoľňovanie zoospór, pričom zároveň silne inhibuje ich mobilitu. Okrem toho pôsobí aj na klíčenie zoospór. Účinkuje tiež na sporuláciu a inhibuje mycélium rastúce vo vnútri rastlinných pletív. Má preventívny, kuratívny aj antisporulačný efekt.

Fluoxastrobin je účinná látka zo skupiny dihydrodioxazinov (analógy strobilurinov). Pôsobí predovšetkým preventívne, iba čiastočne aj kuratívne. Mechanizmom jeho účinku je inhibícia mitochondriálneho dýchania.

Návod na použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka
repka ozimná, repka jarná, horčica	fómová hniloba, pleseň kapustová, čerň repková	10 l/t
repa cukrová	pôvodcovia koreňovej spály a koreňovej hniloby repy	0,02 l/VJ (100 000 semien)

Menej významné použitie

Návod na použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka
kapusta poľná, repica olejnatá, reďkev olejnatá, kapusta sitinová, horčica čierna	padanie klíčnych rastlín, fómová hniloba, pleseň kapustová, čerň repková	10 l/t



Fluoxastrobin účinkuje v počiatočných fázach infekcie (klíčenie spór, rast klíčku spóry a penetrácia do listu), ale účinne inhibuje aj rast mycélia. Má rýchly iniciálny účinok a dlhodobé reziduálne pôsobenie. Plne systémovo pôsobí proti širokému spektru hubových patogénov.

Odporúčania pre aplikáciu

Scenic® Gold aplikujte len technologickými postupmi, platnými pre daný typ moriaceho zariadenia.

Morenie osiva vykonávajte iba na profesionálnych zariadeniach určených na morenie osív uvedených plodín. Prípravok je v prípade potreby možné riediť vodou. Dávka vody závisí od technologických parametrov daného moriaceho zariadenia a konkrétneho technologického postupu morenia. Pred použitím prípravok dôkladne pretrepte tak, aby ste dosiahli homogénnu suspenziu. Používajte len osivo s vyhovujúcimi semenárskymi parametrami a mechanicky nepoškodené!



Repka olejná



HERBICÍDY SELEKTÍVNE



Informácie uvedené v tejto publikácii nenahrádzajú platné znenie etikiet a Zoznam prípravkov na ochranu rastlín. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.



**Antirezistentné
riešenia
proti burinám**

Účinné látky

thiencarbazone-methyl 90 g/l (HRAC 2)
isoxaflutole 225 g/l (HRAC 27)

Safener

cyprosulfamide 150 g/l

Postrekový herbicídny prípravok vo forme tekutého dispergovateľného koncentrátu určený na ničenie jednoklíčnolistových a dvojklíčnolistových burín v kukurici preemergentnou a skorou postemergentnou aplikáciou.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Thiencarbazone-methyl a isoxaflutole, účinné látky prípravku Adengo® SC, sú absorbované kľúčiacimi burinami, koreňmi a hypokotylom vzhádzajúcich burín, listami a koreňmi mladých burín po vzídení. V priaznivých vlhkových podmienkach buriny väčšinou nevzídu vôbec alebo vzídu vybielené a následne odumierajú. Vzidené buriny po ošetrení majú nedostatok chlorofylu. V suchých podmienkach môžu buriny vzhádzať z hĺbky, ale vzhľadom na dobrý reziduálny účinok v pôde je prípravok pri prvých dažďových zrážkach aktivovaný a až potom dochádza k pôsobeniu na buriny. Prípravok pôsobí aj na buriny rezistentné k triazínovým herbicídom. Isoxaflutole a thiencarbazone-methyl sa vyznačujú malým pohybom v pôde. Prípravok má v pôde reziduálny účinok počas 7 - 8 týždňov, preto v priaznivých vlhkových podmienkach zabraňuje rastu burín až do zapojenia porastov kukurice. Safe-

ner cyprosulfamide zvyšuje selektivitu účinných látok tohto prípravku. Silné zrážky a chladné počasie v období kľúčenia a vzhádzania môžu zvýšiť citlivosť kukurice na prípravok. Thiencarbazone-methyl patrí do skupiny sulfonyl-amino-carbonyl triazolinonov a pôsobí ako ALS inhibítor.

Spektrum účinnosti

Citlivé buriny: durmany, láskavce, mrlík biely, mrlík hybridný, stavikrv vtáči, horčiak obyčajný, podsnečník Theofrastov, iva voškovníkovitá, voškovník obyčajný, ambrózia palinolistá, bažanka ročná, ibištek trojdielny, výmrav repky, výmrav slnečnice, pohánkovec ovijavý, pupenec roľný, kapsička pastierska, peniažtek roľný, horčica roľná, konopnica napuchnutá, lipkavec obyčajný, hluchavky, rumančeky, ruman roľný, perovec sivý, ľulok čierny, hviezdica prostredná, veroniky, fialky, mlieče, čistec roľný, zemedym lekárske, portulaka zeleninová, ježatka kuria, proso siate, moháre, prstovka krvavá a ovos hluchý.

Pri skoréj postemergentnej aplikácii potláča v raste vzídený pýr plazivý, pichliač roľný a prasličku roľnú.

Odporúčania pre aplikáciu

Adengo® SC je potrebné použiť preemergentne alebo skoro postemergentne najneskôr do 3 listov kukurice. Na dosiahnutie spoľahlivej reziduálnej účinnosti je potrebná dostatočná vlhkosť pôdy. V prípade sucha po sejbě kukurice je vhodné aplikáciu vykonať až po jej vzídení. Vzídené citlivé dvojklíčnolistové buriny sú ničené do rastovej fázy 4 pravých listov. Citlivé jednoklíčnolistové buriny sú ničené do rastovej fázy 3 listov.

Návod na použitie

Plodina	Buriny	Dávka na ha	Poznámky
kukurica	dvojklíčnolistové a jednoklíčnolistové buriny	0,4 l	od sejby do BBCH 13, aplikácia 1 x za sezónu

Odporúčaná dávka vody je 200 - 400 l/ha.

Na prípravok Adengo® SC sú citlivé bežne pestované plodiny, najmä repka, repa cukrová, zemiaky, strukoviny, zelenina, obilniny a trávne porasty. Pri aplikácii je potrebné zabrániť ich zasiahnutiu a úletom postrekovej kvapaliny. Postrekovač po aplikácii riadne vyčistite.

Príprava postrekovej kvapaliny

Pred odmeraním množstva prípravku tento najprv dôkladne pretrepte. Prípravok následne nalejte počas stáleho miešania do postrekovača naplneného do polovice vodou a doplňte na požadovaný objem. Pri použití postrekovača s primiešavacím zariadením sa odmerané množstvo prípravku pomaly naleje počas stáleho miešania do nádoby primiešavacieho zariadenia. Po dôkladnom rozmiešaní sa vpraví do nádrže postrekovača naplnenej vodou.

Následné plodiny

V rámci osevného postupu je možné po zbere kukurice vysievať ozimné obilniny a na jar nasledujúceho roku akékoľvek plodiny bez obmedzenia. Pokiaľ by po zbere úrody kukurice mala byť vysievaná ozimná repka, musia medzi aplikáciou Adenga a výsevom repky uplynúť najmenej 3 mesiace a je potrebné vykonať orbu.

Náhradné plodiny

V prípade likvidácie kukurice ošetrenej prípravkom Adengo® SC je možné vysievať len kukuricu. Najmenej 30 dní po aplikácii a predchádzajúcej orbe je možné vysievať ako náhradnú plodinu jačmeň jarný, mätonoh mnohokvetý a hrach.

Riziko vyplývajúce z použitia tohto prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné (Vč 3).

Prípravok nie je možné používať vo vnútornej časti 2. ochranného pásma zdrojov podzemných vôd.

Dlhodobá účinnosť herbicídu Adengo® SC



Účinná látka

propoxycarbazone-sodium 700 g/kg (HRAC 2)

Postrekový herbicídny prípravok vo forme dispergovateľných granúl vo vode určený na ničenie pýru plazivého, metličky obyčajnej a niektorých ďalších jednoklíčnolistových burín v pšenici ozimnej, pšenici jarnej, raži a tritikale.

Balenie

HDPE fľaša 300 g

Pôsobenie prípravku

Attribut® obsahuje systémovo pôsobiacu účinnú látku propoxycarbazone-sodium. Táto účinná látka je prijímaná listami aj koreňmi. V rastlinných pletivách je rozvádzaná akropetálne a bazipetálne. Vzhľadom k určitému reziduálnemu pôsobeniu, sú krátko po aplikácii ničené aj vzhádzajúce citlivé buriny.

Prípravok Attribut® dosahuje účinnosť z jednoklíčnolistových burín proti pýru plazivému, metličke obyčajnej, psiarke roľnej, stoklasu roľnému, stoklasu mäkkému, stoklasu obilnému, stoklasu jalovému, ovsu hluchému a lipnici ročnej.

Z dvojklíčnolistových burín ničí horčicu roľnú, peniažtek roľný, výmrav repky olejnej, kapsičku pastiersku a úhorník liečivý.

Prípravok je registrovaný aj v raži a tritikale.

Odporúčania pre aplikáciu

Prípravok Attribut® aplikujte od rastovej fázy 3 - 4 listov (BBCH 13 - 14) do konca odnožovania (BBCH 29) pšenice, raže a tritikale. **Pre dosiahnutie spoľahlivejšej účinnosti pri silnom zaburinení jednoklíčnolistovými burinami, najmä pri suchších podmienkach, je vhodné prípravok Attribut® aplikovať spolu so zmáčadlom**

Mero® Stefes (1 l/ha) alebo Trend® (koncentrácia 0,1 %).

Odporúčaná dávka vody pri aplikácii je 200 - 400 l/ha. Prípravok je miešateľný s bežne používanými fungicídmi, insekticídmi, listovými hnojivami a regulátormi rastu zo skupiny CCC. Neodporúčame kombinácie s prípravkami s účinnou látkou dicamba, pretože dochádza k výraznému zníženiu účinnosti na trávovité buriny. V prípade, že je Attribut® aplikovaný v DAM-e 390, nie je vhodné už pridávať Mero® Stefes. Pri aplikácii by nemali byť zasiahnuté susedné citlivé plodiny a kultúry. Citlivé sú predovšetkým rastliny z čeľade kapustovité a jačmeň.

Pýr plazivý

Aplikáciu prípravku Attribut® proti pýru vykonajte v období, keď sú rastliny pýru vzídené, optimálne v rastovej fáze 4 - 5 listov.

Metlička obyčajná a stoklasý

Attribut® je potrebné proti metličke a stoklasom aplikovať skoro na jar, ihneď po obnovení vegetácie po zime, najneskôr do polovice odnožovania metličky a stoklasov.

Následné plodiny

Po pšenici, tritikale alebo raži ošetrenej prípravkom Attribut® je možné vysievať repku ozimnú len po predchádzajúcej orbe do hĺbky minimálne 15 cm. Medziplodiny z čeľade kapustovité (horčica, red'kev olejná atď.) môžu byť pri nepriaznivých pôdnych a klimatických podmienkach (napr. ľahká piesočnatá pôda, dlhotrvajúce sucho a pod.) poškodené. Ostatné oziminy a plodiny vysievané na jar budúceho roka je možné pri dodržaní obvyklej technológie pestovať bez obmedzenia.

Návod na použitie v pšenici ozimnej, pšenici jarnej, raži a tritikale

Buriny	Tank-mix kombinácia Dávka na ha
pýr, metlička, psiarka, stoklasy	Attribut® (60 g)
pýr, metlička, psiarka, stoklasy, dvojkličnolistové buriny vrátane lipkavca do 10 praslenov a pichliača	Attribut® (60 g) + Sekator® OD (0,12 - 0,15 l)

Možné je použiť taktiež kombinácie prípravku Attribut® (60 g/ha) s prípravkami Mustang® Forte alebo Kantor® v ich registrovaných dávkach.

Riziko vyplývajúce z použitia prípravku Attribut® pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné (Vč 3). Použitie tohto prípravku nie je obmedzené v 2. ochrannom pásme zdrojov podzemných a povrchových vôd.

Pre zabránenie výskytu a vzniku rezistentných populácií burín, dôsledne striedajte herbicídy s rôznymi mechanizmami účinku v pestovanej plodine a v celom osevnom postupe. Vyhýbajte sa opakovanému použitiu herbicídov z HRAC skupiny 2. Možné alternatívne účinné látky a konkrétne prípravky v plodinách, vrátane ich číselného označenia HRAC skupiny, sú:

Kukurica:

Laudis® OD, **Capreno®** tembotrione (HRAC 27), **Adengo®** isoxaflutole (HRAC 27)

Obilniny:

Mateno® Duo, **Cougar® forte**, **Brodal®** diflufenican (HRAC 12), **Mateno® Duo** aclonifen (HRAC 32), **Sekator® Plus**, **Husar® Active Plus** 2,4-D (HRAC 4), **Puma® Extra** fenoxaprop (HRAC 1), **Cougar® forte** flufenacet (HRAC 15),

Cukrová repa:

Betanal® Tandem® phenmedipham (HRAC 5), **Betanal® Tandem®** ethofumesate (HRAC 15)

Sľečnica:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Strukoviny:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Orná pôda (pred sejbou, pred výsadbou alebo po zbere):

Roundup® Biactiv Pro, **Roundup® Klasik Pro**, **Roundup® Dynamic** glyfosát (HRAC 9)



**Antirezistentné
riešenia
proti burinám**

Účinná látka

aclonifen 600 g/l (HRAC 32)

Selektívny postrekový herbicíd vo forme suspenzného koncentrátu určený na ničenie jednoročných trávovitých a dvojklíčnolistových burín v zemiakoch, slnečnici, hrachu, bôbe, fazuli, cibuli, mrkve, zeleri, pastrnaku, korian-dri, kôpri, rasci, fenikli a nechtíku lekárskom.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Citlivé klíčiace a vzhádzajúce buriny prijímajú aclonifen pri prerastaní herbicídnym filmom vytvoreným na povrchu pôdy. Na zasiahnutých burinách sa objavujú chlorózy, sú zbrzdene v raste, nekrotizujú a následne odumierajú. Herbicídny film by nemal byť narušený obrábaním pôdy.

Spektrum účinnosti

Citlivé trávovité buriny: metlička obyčajná, lip-nica ročná, stoklas jalový, psiarka poľná a prs-tovka krvavá. Ježatka kuria je stredne citlivá pri dávke 4 l/ha.

Citlivé dvojklíčnolistové buriny: bažanka roč-ná, rumančekovité buriny, lipkavec obyčajný, hluchavky, horčica roľná, horčičaky, kapsička pas-tierska, peniažtek roľný, láskavce, lobody, mrlik biely, mak vlčí, žltica malolúbová, hviezdica prostredná, stavikrv vtáčí, veronika perzská, ve-ronika roľná, reďkev ohniová, fialka roľná, ze-medym lekársky, kolenec roľný, starček obyčaj-ný, prhlava malá, mliečniky, lýrovka obyčajná, drchnička roľná, skorocela.

Menej citlivé buriny: lipkavec obyčajný na silno humózných pôdach, pohánkovec ovijavý, pakos-ty, rumany a konopnica v prípade oneskoreného vzhádzania.

Odolné buriny: pichliač roľný, pýr plazivý, pu-penec roľný, proso, moháre, ovos hluchý, cirok alepský, ľuľok čierny, tetucha kozia, veronika brečtanolistá, viky a voškovník obyčajný.

Odporúčanie pre aplikáciu

Prípravok Bandur® aplikujte preemergentne v ob-dobí pred vzídením burín alebo počas ich vzhádzania. Použitie je špecifické podľa plodi-ny. Predpokladom dobrej účinnosti je dostatoč-ná pôdna vlhkosť a kvalitná príprava pôdy. Na piesočnatých pôdach s obsahom humusu pod 1 % nie je možné Bandur® aplikovať.

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
zemiaky	dvojklíčnolistové buriny, jednoročné trávy	4,0 l	AT	
bôb	dvojklíčnolistové buriny, jednoročné trávy	4,0 l	AT	
hrach	dvojklíčnolistové buriny, jednoročné trávy	4,0 l	AT	krmny
slnečnica	dvojklíčnolistové buriny, jednoročné trávy	4,0 l	AT	

Zemiaky

Prípravok sa aplikuje preemergentne v dávke 4 l/ha po slepej preorávke, najneskôr týždeň pred vzídením zemiakov. Po aplikácii nie je možné vykonávať ďalšie obrábanie pôdy.

Hrach, bôb a fazuľa

Prípravok aplikujete preemergentne po sejbe v dávke 4 l/ha, najneskôr týždeň pred vzídením týchto plodín.

Sľečnica

Prípravok aplikujete preemergentne po sejbe v dávke 4 l/ha, najneskôr týždeň pred vzídením sľečnice.

Mrkva

Jednorazová aplikácia: preemergentne, čím skôr po sejbe v dávke 3 l/ha.

Delená aplikácia: T1 pred vzídením plodiny v dávke 1,5 l/ha, T2 v rastovej fáze mrkvy 3 pravé listy v dávke 1 l/ha. Interval medzi T1 a T2 aplikáciou min 7 dní.

Zeler voňavý, bul'vový, zeler voňavý stopkový

Prípravok aplikujte po výsadbe v dávke 1 l/ha.

Kôpor voňavý, rasca, nechtík lekársky, koriander siaty, paštrnák siaty, fenikel obyčajný - čerstvé byliny, korenie, čaje

Prípravok aplikujte preemergentne, čím skôr po sejbe v dávke 3 l/ha na ľahkých a stredne ťažkých pôdach a v dávke 3,5 l/ha na ťažkých pôdach. V paštrnaku je maximálna dávka 3 l/ha.

Cibuľa, cesnak

Jednorazové ošetrenie:

Prípravok aplikujte pred vzídením plodiny v dávke 2,5 l/ha. Max. počet aplikácií 1x počas jednej sezóny.

Delená aplikácia:

V T1 prípravok aplikujte pred vzídením plodiny v dávke 1,5 l/ha, proti mliečnikom v dávke 0,5 l/ha.

V T2 prípravok aplikujte v rastovej fáze 2 pravých listov cibule (BBCH 12) v dávke 1,0 l/ha, proti mliečnikom v dávke 0,5 l/ha.

Interval medzi aplikáciami je 10-14 dní. Max. počet aplikácií: 2x počas jednej sezóny. Nepoužívajte v cibuli jarnej (šalátovej), ani v červených odrodách cibule.

Šošovica

Prípravok aplikujte pred vzídením plodiny v dávke 4,0 l/ha. Max. počet aplikácií 1x počas jednej sezóny.

Cirok

Prípravok aplikujte po sejbe, pred vzídením plodiny. Na ľahkých alebo stredne ťažkých pôdach v dávke 1,5 l/ha, na ťažkých pôdach v dávke 2,0 l/ha. Max. počet ošetrení: 1x počas jednej sezóny.

Upozornenie pre použitie v mrkve, zeleri, paštrnaku, nechtíku lekárskeho, koriandri, kôpri, rasci, fenikli, fazuli, hrachu, lupine bielej a lupine úzkolistej.

Po aplikácii prípravku Bandur® boli pozorované poškodenia týchto kultúrnych rastlín. Intenzívne zrážky alebo príliš vysoký závlahový objem môžu splaviť účinnú látku acetonifén po sejbe do zóny klíčenia a spôsobiť poškodenie plodiny. Preto sa dbajte na to, aby výsevné lôžko bolo dobre pripravené s jemnou drobnohrudkovitou štruktúrou a bola dodržaná hĺbka sejby, aby osivo bolo rovnomerne pokryté pôdou.

Prípravok Bandur® aplikujte bezprostredne po sejbe, resp. pred vyklíčením plodiny. Neodporúčame aplikáciu na veľmi ľahkých pôdach s nízkym obsahom humusu a so sklonom k tvorbe pôdneho prísušku.

S porastmi prekrytými netkanými textíliami alebo fóliou nemáme dostatočné skúsenosti

Menej významné použitie

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámky
mrkva	dvojkľíchnolistové buriny, psiarka, lipnica ročná	3,0 l T1: 1,5 l T2: 1,0 l	90 90	DA
zeler	dvojkľíchnolistové buriny, psiarka poľná, lipnica ročná	1,0 l	90	bul'nový, stopkový
paštrnák	dvojkľíchnolistové buriny, psiarka poľná, lipnica ročná	3,0 l	90	
nechtík lekársky	dvojkľíchnolistové buriny, psiarka, lipnica ročná, metlička	3,0 - 3,5 l	AT	
koriander	dvojkľíchnolistové buriny, psiarka, lipnica ročná, metlička obyčajná	3,0 - 3,5 l	AT	
kôpor, rasca, fenikel	dvojkľíchnolistové buriny, psiarka, lipnica ročná, metlička obyčajná	3,0 - 3,5 l	AT	čerstvé byliny/vňať, korenie, čaje
fazuľa, hrach	dvojkľíchnolistové buriny, psiarka	4,0 l	AT	
cibuľa	mliečniky	T1: 0,5 l T2: 0,5 l	49	DA
cibuľa, cesnak	dvojkľíchnolistové buriny, jednoročné tráv	2,5 l	AT	
	dvojkľíchnolistové buriny, jednoročné tráv	T1: 1,5 l T2: 1,0 l	AT	DA, T1: PRE T2: POST BBCH 11-12
šošovica	dvojkľíchnolistové buriny, jednoročné tráv	4,0 l	AT	
cirok	dvojkľíchnolistové buriny, jednoročné tráv	1,5 - 2,0 l	AT	

z testov a preto neodporúčame použitie prípravku Bandur® v rýchlých porastoch.

Prípravok Bandur® nemiešajte s inými herbicidmi pri použití v týchto plodinách. Aplikácia prípravku Bandur® by sa pred použitím v rámci špecifických prevádzkových pestovateľských podmienok a na pestovaných druhoch a odrodách mala zásadne otestovať na malých plochách.

Vplyv na následné, náhradné a susediace plodiny

V prípade likvidácie ošetrenej plodiny do 3 mesiacov po aplikácii je možné pestovať ako náhradnú plodinu **po orbe**: kukuricu, repu, fazuľu, ďatelínu, ľan, mätonoh trváci, **po bezorebnom spracovaní alebo plytkej kultivácii**: bôb, hrach, zemiaky, slnečnicu, rajčiak, šošovicu, kukuricu (pri max. aplikačnej dávke 3,5 l/ha Banduru).

V prípade likvidácie ošetrenej plodiny po 3 mesiacoch je možné pestovať ako následné všetky plodiny po predchádzajúcom spracovaní pôdy do hĺbky 10 - 15 cm.

Nedá sa vylúčiť poškodenie následne pestovaných dvojkľúčolistových medziplodín, pri repke olejnej a zeleninách nie je vylúčené poškodenie porastu.

Prípravok nesmie zasiahnuť úletom, výpa-rom ani splavením okolité porasty ani osiate pozemky alebo pozemky určené na osiatie!

Pestovateľ používa prípravok Bandur® v plodinách uvedených v tabuľke Menej významné použitie na vlastné riziko, pokiaľ ide o účinnosť prípravku a jeho bezpečnosť pre plodinu! Pokusy biologickej účinnosti pre podporu menej významného použitia neboli realizované a preto účinnosť nemôže byť garantovaná! Odrodová citlivosť, rezistencia ani fytoxicita neboli hodnotené!

Odporúčaná dávka vody pri aplikácii prípravku Bandur® je 200 - 400 l vody na ha. Prípravok je možné aplikovať len jedenkrát za vegetáciu, pri delenej aplikácii dva krát.



Účinné látky

phenmedipham 200 g/l (HRAC 5)
ethofumesate 190 g/l (HRAC 15)

Postrekový herbicíd vo forme kvapalného suspenzného koncentrátu (SC) pre riedenie vodou na ničenie dvojkľúčolistových burín a niektorých tráv v repe cukrovej a krmnej.

Balenie

HDPE kanister 5 l

K tomuto baleniu odporúčame odobrať 5 l prípravku Mero® Stefes.

Pôsobenie prípravku

Betanal® Tandem® má kontaktnú aj pôdnu reziduálnu účinnosť. Na ťažkých pôdach pôsobí prevažne kontaktne. Je prijímaný kľúčiacimi rastlinami, cez ich korene a listy. Slniečny svit, vyššia teplota a vyššia vlhkosť vzduchu podporujú účinnosť prípravku a súčasne dostatočná vlhkosť pôdy podporuje pôdny účinok. Herbicídna účinnosť prípravku sa prejaví v závislosti na pôdnych a klimatických podmienkach počas 4-8 dní po aplikácii. Citlivé zasiahnuté buriny prestávajú rásť, postupne sa na nich objavujú chlorózy, nekrózy a následne odumierajú.

Phenmedipham je kontaktná účinná látka zo skupiny karbamátov (HRAC skupina C1). Pôsobí ako inhibítor fotosyntézy vo fotosystéme II (zastavuje asimiláciu rastlín). Jeho účinnosť je relatívne nezávislá na vlhkosti alebo druhu pôdy. Vyššia teplota a intenzívne slnečné žiarenie zvyšujú herbicídnu účinnosť. Je prijímaný listami a ničí vzrútené buriny. V pôde je degradovaný predovšetkým mikrobiálnou cestou a reziduálne pôsobenie v pôde je minimálne. Phenmedipham účinkuje proti jednoročným dvojkľúčolistovým burinám.

Ethofumesate patrí do skupiny benzofuranov (HRAC skupina N). Pôsobí ako inhibítor bunkového delenia. Je prijímaný listami a koreňmi burín. Účinkuje proti jednoročným trávam a jednoročným dvojkľúčolistovým burinám. V zasiahnutých burinách pôsobí čiastočne systémovo. V pôde má účinná látka ethofumesate krátky reziduálny účinok a je postupne deaktivovaná mikrobiálnou cestou. Dostatočná vlhkosť pôdy priaznivo ovplyvňuje jeho účinnosť.

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
repa cukrová,	dvojkľúčolistové buriny,	2,5 l	AT	-
repa krmná	lipkavec, horčiaky, láskavce	T1-3: 1,5 l	AT	DA

Menej významné použitie

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
cvikla	dvojkľúčolistové buriny, lipkavec, horčiaky, láskavce	T1-3: 1,5 l	AT	DA

Spektrum účinnosti

Betanal® Tandem® spoľahlivo účinkuje proti širokému spektru jednoročných dvojklíčnolistových burín, ktoré sa bežne v cukrovej repe vyskytujú. Výrazne potláča zaburinenie ježatkou a ďalšími jednoročnými trávovitými burinami, najmä pri opakovaných aplikáciách a vyšších dávkach, kde sa prejaví reziduálna účinnosť.

Citlivé buriny: horčica roľná, reďkev ohniová, mrklík biely, kapsička pastierska, peniažtek roľný, loboda konárístá, hviezdica prostredná, starčeky, zemedym lekársky, fialka roľná, veroniky, lipkavec.

Stredne citlivé buriny: láskavec ohnutý, ježatka kúria, ovos hluchý, psiarka poľná.

Odolné buriny: výmrv repky a slnečnice, viky, rumančeky a rumany, tetucha kozia, trváce buriny ako sú pichliač roľný, pupenec, pýr plazivý.

Odporúčania pre aplikáciu

Betanal® Tandem® sa aplikuje postemergentne s ohľadom na rastovú fázu vývoja burín. Optimálna aplikácia je v čase, keď buriny sú vo fáze kľúčnych listov až základu prvého páru pravých listov (BBCH 10-11). Buriny sú najcitlivejšie vo fáze kľúčnych listov. Prípravok sa aplikuje samostatne alebo v kombinácii s ďalšími herbicídmi pre rozšírenie spektra účinnosti, posilnenie účinnosti alebo predĺženia reziduálneho pôdneho pôsobenia. Ak aplikujeme formou TM kombinácie s ďalším prípravkom, je potrebné dbať na pokyny uvedené na etikete tohoto prípravku. Systémy ošetrovania sú iba orientačné a účinné látky možno kombinovať v jednotlivých termínoch ošetrovania pre dosiahnutie účinnosti proti vyskytujúcim sa burinám.

Dávkovanie prípravku

Betanal® Tandem® sa aplikuje v dávke 1,5 l/ha delenou aplikáciou, pri vzhádzaní cukrovej repy maximálne 1 l/ha. Celková maximálna použitá dávka za vegetáciu je 4,5 l/ha. Betanal® Tandem® odporúčame kombinovať so zmäčadlom Mero®

Stefes v dávke 0,5 - 1 l/ha alebo iným registrovaným zmäčadlom, ktoré zvyšuje účinnosť aplikácie.

Systém ošetrovania cukrovej repy:

T1 aplikácia sa vykonáva bez ohľadu na rastovú fázu cukrovej repy

Dávka: 1 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes

Fáza cukrovej repy: bez ohľadu na rastovú fázu cukrovej repy

Pri vzhádzaní cukrovej repy maximálne 1 l/ha.

V krmnej repe od 2 pravých listov (BBCH 12)

Fáza burín: kľúčne listy až základ 1. páru pravých listov (BBCH 10-11)

T2 aplikácia sa vykonáva za 5-9 dní po T1

Dávka: 1,25-1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes

Fáza cukrovej repy: spravidla od 2 pravých listov cukrovej repy (BBCH 12)

Fáza novej vlny burín: kľúčne listy až základ 1. páru pravých listov (BBCH 10-11)

T3 aplikácia sa vykonáva za 10-14 dní po T2

Dávka: 1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes

Fáza cukrovej repy: spravidla od 4 pravých listov cukrovej repy (BBCH 14)

Fáza novej vlny burín: kľúčne listy až základ 1. páru pravých listov (BBCH 10-11)

Aplikácia pred zakrytím riadkov.

Možné kombinácie pre rozšírenie spektra burín:

1. Kombinácia s prípravkami na základe metamitronu

- predĺženie reziduálneho pôdneho účinku
- posilnenie účinnosti - rumančekovité buriny, výmrv repky, ľuľok čierny, lipnica ročná a ďalšie buriny

T1 Betanal® Tandem® 1 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + 1 l/ha metamitron 700 g/l SC

T2 1,25-1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + 1-1,5 l/ha metamitron 700 g/l SC

T3 1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + 1-2 l/ha metamitron 700 g/l SC

Kombinácia s prípravkom na základe metamitronu je veľmi vhodná pre všetky termíny aplikácie.

Dávka 1 l/ha je použiteľná bez ohľadu na vývojovú fázu cukrovej repy.

2. kombinácia s prípravkami na základe dimethenamid-P a quinmerac

- pôsobí systémovo, cez pôdu a listy a je ľahko prijímaný koreňmi a nadzemnými časťami citlivých burín
- reziduálne pôdne pôsobenie proti druhotnému zaburineniu
- posilnenie spektra účinnosti - láskavce, hluchavky, veroniky, ľuľok čierny, mak vlčí, rumančekovité buriny, lipkavec, pakosty, kapsička pastierska.

T1 Betanal® Tandem® 1 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + 0,3 l/ha dimethenamid-P 333 g/l, quinmerac 167 g/l SE

T2 1,25-1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + 0,6 l/ha dimethenamid-P 333 g/l, quinmerac 167 g/l SE

T3 1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + 0,6 l/ha dimethenamid-P 333 g/l, quinmerac 167 g/l SE

3. Kombinácia s prípravkami na základe lenacilu

- predĺženie reziduálneho pôdneho pôsobenia (proti neskorému zaburineniu)
- posilnenie spektra účinnosti - mrlíky, lobody, horčiaci, pohánka, výmrav repky, rumančekovité buriny, zemedym + ježatka a moháre pri vzhádzaní

T1 Betanal® Tandem® 1 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes
T2 1,25-1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + 0,2 l/ha lenacil 500 g/l SC

T3 1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + 0,2 l/ha lenacil 500 g/l SC

4. Kombinácia s prípravkami na základe clopyralidu

- posilnenie účinnosti cez list proti ťažko ničiteľným burinám
- rozšírenie spektra účinnosti - výmrav slnečnice, výmrav ALS tolerantnej slnečnice, ruman-

čekovité buriny v pravých listoch, pichliač roľný, horčiaci, mrkvovití a ďalšie buriny

T1 Betanal® Tandem® 1 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes
T2 1,25-1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + 0,1-0,15 l/ha clopyralidu 300 g/l SL

T3 1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + 0,15-0,2 l/ha clopyralidu 300 g/l SL

Kombinácia s prípravkom na základe clopyralidu je vhodná pre neskoršie termíny aplikácie od 2 pravých listov cukrovej repy.

5. Kombinácia s prípravkami na základe ethofumesatu

- posilnenie účinnosti na horčiaci, bažanku, lipkavec a citlivé jednoročné jednoklíčnolistové buriny, posilnenie pôdnej účinnosti

T1 Betanal® Tandem® 1 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes
T2 1,25-1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + Stemat® Super (0,1 - 0,2 l/ha)

T3 1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + Stemat® Super (0,2 - 0,4 l/ha)

6. Kombinácie s graminicídmi v nepýrohubej dávke

- rozšírenie spektra účinnosti - ježatka kuria, moháre, lipnice, prosá, výmrav obilnín, ovos hluchý a ďalšie jednoročné trávy

Proti jednoročným trávam je možné Betanal® Tandem® kombinovať (v prípade zhody aplikačných termínov) s graminicídmi v dávkach určených proti jednoročným trávam. Bežný termín aplikácie je v T2 a T3 od 2 plne vyvinutých pravých listov cukrovej repy.

7. Zaradenie do Conviso® Smart systému

- použitie iba na Conviso® Smart odrodách!
- preventívne antirezistentné ošetrenie

T1 Betanal® Tandem® 1 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes + 1 l/ha metamitron 700 g/l SC

T2 0,5 l/ha Conviso® One ± 0,5-1 l/ha Mero® Stefes
T3 0,5 l/ha Conviso® One ± 0,5-1 l/ha Mero® Stefes
Betanal® Tandem® je možné výhodne použiť v Conviso® Smart systéme pestovania cukrovej



repy ako prvé ošetrovanie v kombinácii s účinnou látkou metamitron proti širokému spektru skoro vzhádzajúcich burín. V osevných postupoch s vysokým zastúpením ALS inhibítorov v jednotlivých plodinách je to preventívne ošetrovanie proti vývoju rezistencie u mrlíkov, rumančekov a ďalších burín.

Podmienky pre aplikáciu

Nasledujúce ošetrovanie po prvom ošetrovaní sa vykonáva podľa aktuálneho priebehu počasia a vzhádzania burín, kedy sa následná vlna burín nachádza opäť v najcitlivejšej rastovej fáze. Buriny nesmú byť pri aplikácii prerastené. Účinnosť proti prerasteným burinám je závislá na vlhkových a teplotných podmienkach. Herbicíd nemožno aplikovať pri teplotách nad 23 °C (merané 5 cm nad povrchom pôdy) a intenzívnym slnečným svetom vzhľadom na zvýšené riziko poškodenia cukrovej repy. Za jasných dní s intenzívnym slnečným svetom je možné aplikovať v podvečer po 18 hodine pri nižších teplotách. Po silných zrážkach je vhodné ošetrovanie o 2-3 dni odložiť a ponechať cukrovú repu čas na regeneráciu a obnovenie voskovej vrstvy. Porast musí byť pri ošetrovaní suchý, neodporúčame ošetrovať tesne po daždi alebo keď sú rastliny pokryté rosou. Pri výskyte nočných mrazov (pod -3 °C) odporúčame odložiť aplikáciu o 2-3 dni po ich odznení, aby cukrová repa mala čas na regeneráciu. Pokiaľ nie je cukrová repa otužilá, môže horšie znášať ošetrovanie po nočných teplotách nižších ako 0 °C. Pri veľkých teplotných rozdieloch medzi dňom a nocou nie je odporúčané vykonávať ošetrovanie.

Selektivita voči reпе

V reпе cukrovej je možné pripravok Betanal® Tandem® aplikovať aj pri vzhádzaní repy a vo fáze kľúčnych listov. Dávka prípravku v takomto prípade nesmie prekročiť 1 l/ha. V reпе kŕmnej sa aplikuje Betanal® Tandem® od jej 2 pravých listov.

- Možné poškodenie repy (popálenie koncov listov, retardácia rastu), ku ktorému niekedy môže prísť pri nepriaznivých podmienkach málen krátkodobý charakter, repa počas niekoľkých dní rýchlo regeneruje, pričom to nemá vplyv na úrodu.
- Porast repy poškodený chorobami (spála) alebo požerom škodcov, oslabený alebo poškodený mrazom, suchom, dlhotrvajúcim intenzívnym slnečným svetom, vetrom alebo krupobitím je citlivejší voči prípravku. V takýchto prípadoch odporúčame odložiť aplikáciu, pokiaľ sa porast aspoň čiastočne nezregeneruje. Pri nepriaznivých klimatických podmienkach po použití preemergentných herbicídov môže dôjsť k ich oneskorenej účinnosti a tým k zvýšeniu citlivosti repy. Táto skutočnosť sa zvyrazňuje najmä vtedy, keď je repa v rastovej fáze vzhádzania až kľúčnych listov.
- Následné ošetrovanie prípravkom Betanal® Tandem® neodporúčame vykonávať skôr, ako 5 dní po predchádzajúcej aplikácii tohoto herbicídu. Odstup medzi aplikáciou prípravku Betanal® Tandem® a aplikáciou graminicídu alebo clopyralidu by mal byť aspoň 2 dni.
- Pri nedodržaní aplikačného termínu, dávkovania alebo pri aplikácii pri nevhodných podmienkach môže dôjsť k poškodeniu porastu alebo k zníženiu herbicídnej účinnosti.

Miešateľnosť

Betalan® Tandem® je miešateľný s herbicídmi na základe metamitronu, ethofumesatu, clopyralidu, lenacilu a phenmediphamu. Tiež je miešateľný s overenými graminicídmi, zmáčadlami (napr. Mero® Stefes) a herbicídom Conviso® One (iba v Conviso® Smart odrodách cukrovej repy!). Je potrebné vždy dodržať návod na použitie partnerských prípravkov. Vlastnosti zvolenej zmesi je vhodné vopred preveriť v miestnych podmienkach. Betanal® Tandem® nie je miešateľný s hnojivami na základe dusičnanu amónneho + mo-



čovina (napr. DAM 390), síranu amónneho + močovina alebo s prípravkami obsahujúcimi olej.

Odstup zrážok od aplikácie

Zrážky 2 hodiny po aplikácii spravidla výrazne neznižujú účinnosť herbicídov, ak postreková kvapalina zaschne na listoch burín. Pokiaľ sú v poraste prerastené buriny, tak sa pre zabezpečenie dokonalého príjmu účinných látok minimálny odstup zrážok zvyšuje na 3 hodiny po aplikácii. Dážď v nasledujúcich dňoch po aplikácii podporuje účinnosť. Kombinácia so zmáčadlom Mero® Stefes zvyšuje odolnosť voči dažďovým zrážkam a podporuje účinnosť.

Upozornenie

Aplikácia sa nesmie vykonávať počas vysokých teplôt vzduchu, intenzívneho slnečného žiarenia, prípadne na rastliny stresované suchom alebo inými biotickými (choroby a škodcovia) či abiotickými faktormi (mráz, sucho, krúpy, vietor, podmačanie, prívalové zrážky, pôdny prísušok, mechanické poškodenie).

V prípadoch oslabenia porastu z niektorých vyššie uvedených dôvodov odporúčame oštenie radšej o 2-3 dni odložiť. Cukrová repa je najcitlivejšia vo fáze kľúčnych listov, s pokročilejšou rastovou fázou repy sa nebezpečenstvo fytotoxicity znižuje. Pri nedodržaní aplikačného termínu, dávkovania či pri aplikácii za nevhodných podmienok môže dôjsť k poškodeniu porastu alebo zníženiu herbicídneho účinku.

Prípravok nie je určený pre použitie v množiteľských porastoch cukrovej a krmnej repy. Dodržujte antirezistentnú stratégiu uvedenú na etike. Maximálny počet aplikácií za vegetačnú sezónu: 3x do celkovej dávky 4,5 l/ha.

Následné plodiny

Po zbere cukrovej repy oštrenej prípravkom Betanal® Tandem® možno pestovať ľubovoľnú plodinu. Pokiaľ má byť v rovnakom roku zasiata

ozimná obilnina, treba pôdu pred výsevom spracovať do hĺbky 15-20 cm.

Náhradné plodiny

Ak je nutné z akýchkoľvek dôvodov porast oštrenej Betanal® Tandem® predčasne zlikvidovať, je možné ako náhradnú plodinu vysievať cukrovú repu, krmnú repu, červenú repu, hrach, bôb, kukuricu, slnečnicu a špenát. Pred výsevom týchto plodín (okrem cukrovej repy) je potrebné vykonať spracovanie pôdy do hĺbky 15-20 cm.

Technika aplikácie

Prípravok sa aplikuje pozemne postrekom profesionálnymi zariadeniami pre aplikáciu prípravkov. Pri aplikácii je možné použiť dávku vody 150-200 l/ha. Je potrebné zabezpečiť rovnomernú aplikáciu bez prekrytia postrekových pásov. Pre aplikáciu v ďalších plodinách je nutné postrekovač riadne vyčistiť spôsobom uvedeným v etike. Prípravok nesmie zasiahnuť úletom, odparovaním alebo inak okolité porasty, osiate pozemky alebo pozemky určené na sebu. Ak je postrek vykonávaný tak, že môže dôjsť k ohrozeniu ďalších osôb, vykonávajte ho len za bezvetria alebo mierneho vánku, v tom prípade v smere po vetre od postrekovača a ďalších osôb.

Príprava postrekovej kvapaliny

Odmerané množstvo prípravku sa vleje do aplikačného zariadenia naplneného do polovice vodou a za stáleho miešania sa doplní na stanovený objem, alebo sa použije predmiešavacie zariadenie, ak je ním aplikačné zariadenie vybavené. Nepoužívať vodu tvrdú alebo znečistenú, ani vodu s vysokým obsahom železa. Pri príprave zmesi nemožno miešať koncentráty, ale jednotlivé prípravky sa do nádrže aplikujú oddelene. Pripravenú aplikačnú kvapalinu je potrebné spotrebovať.



Aktívne zložky

sódna soľ 3,6-dioxaeikozylsulfátu 6,7% hm
(69 g/l)
sódna soľ 3,6-dioxaoktadecylsulfátu 20,1% hm
(207 g/l)

Podmnožený prípravok vo forme kvapalného koncentráту pre riedenie vodou (SL) určený na zlepšenie zmočiteľnosti aplikácie kvapaliny a zlepšenie priľnavosti k povrchu rastlín pre použitie v kombinácii s prípravkami na ochranu rastlín v obilninách, okrasných rastlinách a na nepoľnohospodárskych plochách.

Balenie

HDPE/PA kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

BioPower® zlepšuje kontakt aplikácie kvapaliny s povrchom rastlín, distribúciu účinných látok na povrchu rastlín a urýchľuje ich vstup do rastlinných pletív. Samostatne BioPower® nemá žiadny herbicídny účinok.

Odporúčania pre aplikáciu

Podmienky použitia, maximálny počet aplikácií a ochranné doby sa riadia etiketou prípravku s ktorým je BioPower® kombinovaný. V obilninách aplikujte maximálne do rastovej fázy keď je vyklasená 1/4 klasu (BBCH 52). Pri použití na nespевnené cesty, manipulačné plochy, nadvoria, chodníky, parkoviská, parkové cesty a železnice neošetrujte nepriepustné plochy (napríklad betónové, asfaltové alebo dláždené povrchy), na ktorých by mohlo dôjsť k splachovaniu aplikácie roztoku. Kombinácie prípravku BioPower® s koncentrovanými tekutými hnojivami typu DAM 390 neodporúčame.

Príprava postrekovej kvapaliny

Odmerané množstvo prípravku BioPower® vlejte ako druhé v poradí do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou s vopred rozmiešaným herbicídnom a za stáleho miešania nádrž doplňte vodou na požadovaný objem. Koncentráty prípravkov nie je možné miešať priamo s prípravkom BioPower®.

Návod na použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka na ha	Poznámka
obilniny	zlepšenie zmočiteľnosti aplikácie kvapalín, zlepšenie priľnavosti	1,0 l	pre TM so všetkými autorizovanými prípravkami na ochranu rastlín, maximálne do BBCH 52
okrasné škôlky, nepoľnohospodárska pôda, nespевnené cesty, manipulačné plochy, nadvoria, chodníky, parkoviská, parkové cesty, železnice	zlepšenie zmočiteľnosti aplikácie kvapalín, zlepšenie priľnavosti	1,0 l	pre TM so všetkými autorizovanými herbicídmi

Upozornenie

Nižšia dávka aplikačnej kvapaliny môže aj pri dodržaní registrovanej dávky prípravku na hektár zvýšiť riziko fytotoxicity, predovšetkým pri ne-

dodržaní aplikačných podmienok prípravkov na ochranu rastlín (teplota, vlhkosť, rastová fáza, a pod.). Susediace plodiny nesmú byť aplikačnou kvapalinou zasiahnuté!

Zlepšenie zmáčanlivosti aplikačných kvapalín v obilninách



Účinná látka

Diflufenican 500 g/l (HRAC 12)

Postrekový herbicídny prípravok vo forme kvapalného suspenzného koncentrátu pre riešenie vodou (SC), určený na reguláciu výskytu jednoročných burín v obilninách.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Prípravok Brodal® je selektívny herbicíd určený do ozimných obilnín pre preemergentnú alebo skorú postemergentnú aplikáciu. Má kontaktný a reziduálny pôdny účinok, účinkuje na klíčiace, vzhádzajúce a aj už vzídené buriny v skorých rastových fázach. Rastliny ho prijímajú koreňovým systémom, hypokotylom, klíčovými výhonkami a rastovými vrcholmi. Účinná látka diflu-

nican je v rámci klasifikácie HRAC zaradená do skupiny 12 fenylétery. Mechanizmus jej účinku spočíva v inhibícii fytoén desaturázy.

Herbicíd Brodal® pri preemergentnej alebo skoršej postemergentnej aplikácii veľmi dobre účinkuje najmä na citlivé ozimné jednoročné buriny. Herbicídny účinok na buriny možno pozorovať po 2-10 dňoch a prejavuje sa zastavením rastu, blednutím a nekrotizáciou. Buriny môžu štandardne vzišť, následne však zblednú a hynú.

Odporúčania pre aplikáciu

Pre optimálnu účinnosť aplikujte prípravok v skorých vývojových fázach burín, ideálne od vzhádzania do prvého rozvinutého listu (BBCH 10-11). Prípravok odporúčame aplikovať preemergentne na jeseň vo fáze napučievania (BBCH 00-09) ošetrenej obilniny. Preemergentná aplikácia dosahuje spoľahlivejšiu reziduálnu účinnosť ako postemergentná. Ak sa nestihne aplikovať herbi-

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámka
pšenica ozimná, jačmeň ozimný, raž ozimná, tritikale ozimné, pšenica špaldová, pšenica tvrdá ozimná	metlička, lipnica, jednoročné dvojklíčnolistové buriny	0,2 l/ha	PREE a POST na jeseň
pšenica ozimná, jačmeň ozimný, raž ozimná, tritikale ozimné, pšenica špaldová, pšenica tvrdá ozimná	lipnica, jednoročné dvojklíčnolistové buriny	0,14 l/ha	PREE a POST na jeseň
pšenica ozimná, jačmeň ozimný, raž ozimná, tritikale ozimné, pšenica špaldová, pšenica tvrdá ozimná	jednoročné dvojklíčnolistové buriny	0,1 l/ha	PREE a POST na jeseň

Menej významné použitie

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámka
ovos ozimný	metlička, lipnica, jednoročné dvojkľúčolistové buriny	0,2 l/ha	PREE a POST na jeseň
ovos ozimný	lipnica, jednoročné dvojkľúčolistové buriny	0,14 l/ha	PREE a POST na jeseň
ovos ozimný	jednoročné dvojkľúčolistové buriny	0,1 l/ha	PREE a POST na jeseň
mätonoh mnohokvetý, mätonoh trváci, kostrava lúčna	metlička, lipnica, jednoročné dvojkľúčolistové buriny	0,2 l/ha	POST na jeseň
mätonoh mnohokvetý, mätonoh trváci, kostrava lúčna	lipnica, jednoročné dvojkľúčolistové buriny	0,14 l/ha	POST na jeseň
mätonoh mnohokvetý, mätonoh trváci, kostrava lúčna	jednoročné dvojkľúčolistové buriny	0,1 l/ha	POST na jeseň

cíd pred vzídením obilniny a burín, ako náhradné riešenie je možná aplikácia postemergentne na jeseň vo fáze obilnín BBCH 10-29.

Kľúčovým predpokladom dobrej účinnosti je dostatočná pôdna vlhkosť a neporušený herbicídny film. Herbicídny film, ktorý vznikne po správnej aplikácii prípravku, nesmie byť porušený spracovaním pôdy alebo prúdskými zrážkami bezprostredne po aplikácii. Brodal® odporúčame aplikovať v kombinácii s inými herbicídmi na rozšírenie spektra účinku.

Odporúčané kombinácie podľa zamerania:

Pre maximálnu účinnosť odporúčame v ozimnej pšenici a tritikale využiť preemergentnú aplikáciu v TM Brodal® 0,14 l/ha + Mateno® Duo 0,7 l/ha. Pre použitie v ozimnom jačmeni a raži odporúčame skoro postemergentnú aplikáciu v TM Brodal® 0,2 l/ha + Mateno® Duo 0,35 l/ha.

Spektrum herbicídneho účinku

Pri preemergentnej aplikácii:

Dávka 0,2 l/ha:

Citlivé buriny: kapsička pastierska, nevädza poľná, hluchavka purpurová, hviezdica prostredná, veronika perzská, veronika poľná, fialky, mak vlčí, rumančeky, lipkavec obyčajný, lipnica ročná, metlička obyčajná,

Stredne citlivé buriny: psiarka roľná, výmrvm repky,

Dávka 0,14 l/ha:

Citlivé buriny: fialka roľná, veronika perzská, hviezdica prostredná, mak vlčí, rumančeky, hluchavka purpurová, pakosty, lipkavec obyčajný, bocianik rozpukovitý, nevädza poľná, lipnica ročná,

Stredne citlivé buriny: metlička obyčajná,

Odolné buriny: psiarka roľná, výmrvm repky,

Pri postemergentnej aplikácii:

Dávka 0,2 l/ha:

Citlivé buriny: veronika perzská, hluchavka purpurová, fialka roľná, hviezdica prostredná, rumanček, kapsička pastierska, lipkavec obyčajný, lipnica ročná, metlička obyčajná,

Odolné buriny: psiarka roľná, výmrav repky,

Dávka 0,14 l/ha:

Citlivé buriny: fialka roľná, hviezdica prostredná, rumanček, hluchavka purpurová, pakosty, likavec obyčajný, bocianik rozpučovitý, kapsička pastierska, lipnica ročná,

Stredne citlivé buriny: veronika perzská, mak vlčí, metlička obyčajná,

Odolné buriny: nevädza poľná, výmrav repky, psiarka roľná,

Upozornenie

Ak po aplikácii prípravku nasledujú výdatnejšie zrážky, nemožno vylúčiť (najmä na ľahkých pôdach) splavenie prípravku do koreňovej zóny rastlín a následné poškodenie ošetrovaného porastu.

Na piesočnatých pôdach, hlavne s obsahom humusu pod 1% nemožno vylúčiť poškodenie ošetrovaného porastu.

POKYNY PRE APLIKÁCIU

Ovos ozimný, mätonoh mnohokvetý, mätonoh trváci, kostrava lúčna

Herbicíd Brodal® aplikujte v ovsí ozimnom postemergentne na jeseň vo fáze napučievania (BBCH 00-09). V mätonohu mnohokvetom, mätonohu trvácom a kostrave lúčnej aplikujte postemergentne na jeseň vo fáze od vývoja listu do fázy objavenia sa 9. alebo ďalších odnoží (BBCH 10-29). Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie plodín je 1x.

Mätonoh a kostrava ošetrované prípravkom na ochranu rastlín Brodal® nesmú byť použité na konzumné ani kŕmne účely!

Vplyv na následné a náhradné plodiny

Ak po aplikácii prípravku v ozimných obilninách, keď nasleduje extrémne suchô (menej než 150 mm zrážok), môže dôjsť k poškodeniu následne pestovanej horčice a cukrovej repy. Riziko poškodenia možno minimalizovať orbou alebo hlbokým spracovaním pôdy.

Pri predčasnom ukončení pestovania ozimných obilnín je možné po orbe alebo hlbokom spracovaní pôdy na jar pestovať mätonoh mnohokvetý, kukuricu, hrach, bôb alebo slnečnicu po použití dávky 0,2 l/ha a repku jarnú po použití 0,1 l/ha.



Účinné látky

tembotrione 345 g/l (HRAC 27)

thiencarbazone-methyl 68 g/l (HRAC 2)

Safener

isoxadifen-ethyl 134 g/l

Postrekový, postemergentný, selektívny, systémový herbicíd vo forme kvapalného suspenzného koncentráту na riedenie vodou, určený na ničenie dvojklíčnolistových burín a jednoročných tráv v kukurici.

Balenie

HDPE kanister 3 l

K tomuto baleniu odporúčame odobrať 25 l prípravku Mero® Stefes

Pôsobenie prípravku

Tembotrione, systémová účinná látka prípravku Capreno® inhibuje aktivitu enzýmu hydroxyphe-nyl-pyruvate-deoxygenazy (HPPD). Tým je narušená tvorba karotenoidov, ktoré majú ochrannú funkciu chlorofylu. Citlivé rastliny viditeľne blednú a účinok sa prejaví už počas 3 - 5 dní po aplikácii. Následne buriny postupne zosychajú. Účinná látka tembotrione je prijímaná listami burín a v rastlinných pletivách distribuovaná prevažne akropetálne a čiastočne aj bázipetálne. Thiencarbazone-methyl účinkuje ako inhibítor enzýmu acetolaktátsyntetázy (ALS), ničí klíčiacu a vzhádzajúcu buriny pôsobením cez pôdu a taktiež vzídené buriny listovou účinnosťou. Isoxadifen-ethyl, safener, urýchľuje rozklad účinných látok tohto herbicídu v kukurici a tým zvy-

šuje jeho selektívnosť. Dážd' 1 hodinu po aplikácii neznižuje účinok prípravku.

Spektrum účinnosti

Prípravok Capreno® spoľahlivo účinkuje proti celému radu dvojklíčnolistových burín a jednoročných tráv v kukurici.

Citlivé buriny: láskavce, horčičky, stavikrv vtáčí, mrlíky, pichliač roľný, pohánkovec ovijavý, durman obyčajný, podsľeňník Theofrastov, loboda konáristá, ambrózia palinolistá, ibištek trojdielny, bažanka ročná, kapsička pastierska, peniažtek roľný, ľuľok čierny, lipkavec, konopnica napuchnutá, výmrav slnečnice vrátane Clearfield® a Express®, výmrav repky vrátane Clearfield®, hluchavky, horčica roľná, reďkev ohnicová, hviezdicica prostredná, rumančekovité buriny, štiavec kučeravý, mak vlčí, fialka roľná, ježatka kuria, proso siate, mohár zelený a ovos hluchý do začiatku odnožovania.

Stredne citlivé buriny: pupenec roľný, povoja plotná a voškovník obyčajný.

Odolné buriny: zemedym lekársky, pakost, mäta roľná a pýr plazivý.

Odporúčania pre aplikáciu

Capreno® je potrebné použiť postemergentne, optimálne v rastovej fáze kukurice 2 - 6 listov. Dvojklíčnolistové druhy sú najspoľahlivejšie ničené v rastových fázach do 8 pravých listov a jednoklíčnolistové druhy do vytvorenia 1 - 2 odno-

Návod na použitie

Plodina	Buriny	Dávka na ha	Poznámky
kukurica	dvojklíčnolistové buriny a jednoročné travy	0,25 - 0,29 l	TM s Mero® Stefes 2 l/ha



ží. Pri neskoršej aplikácii môžu byť buriny pre-rastené a účinnosť môže byť nižšia. Najlepšia účinnosť sa dosiahne pri aplikácii na mladé, aktívne rastúce buriny za priaznivých podmienok pre rast a vývoj rastlín. Pôdnou reziduálnou účinnosťou sú ničené aj buriny vzhádzajúce po aplikácii.

Najvhodnejší termín na ničenie pichliača roľného je od fázy prízemnej ružice až do výšky 15 - 20 cm. Odporúčaná dávka prípravku na pozemkoch s výskytom pichliača, pupenca je 0,29 l/ha. Táto dávka prípravku by mala byť použitá aj keď jednoročné dvojklíčnolistové buriny majú už viac ako 6 pravých listov. Dávka vody by mala byť použitá v rozmedzí 200 - 400 l/ha.

Capreno® neaplikujte v osivovej a lahôdkovej kukurici. Na prípravok Capreno® sú citlivé bežne pestované plodiny, najmä repka, repa cukrová, zemiaky, slnečnica, strukoviny, zelenina, obilniny a trávne porasty. Pri aplikácii je potrebné zabrániť ich zasiahnutiu úletom postrekovej kvapaliny. Postrekovač po aplikácii riadne vyčistite.

Príprava postrekovej kvapaliny

Capreno® je potrebné vždy aplikovať s Mero® Stefes 2 l/ha. Pred odmeraním množstva prípravku tento najprv dôkladne pretrepte. Do nádrže postrekovača do polovice naplneného vodou počas stáleho miešania nalejte najskôr Capreno® a zmes dôkladne premiešajte. Potom

doplňte odmerané množstvo prípravku Mero®, postrekovač doplňte vodou na požadovaný objem a postrekovú kvapalinu nechajte opäť dôkladne premiešať. Pri použití postrekovača s primiešavacím zariadením sa počas stáleho miešania do nádoby primiešavacieho zariadenia pomaly naleje odmerané množstvo prípravku Capreno®, po dôkladnom rozmiešaní sa vpraví do nádrže postrekovača naplnenej vodou. Následne rovnakým spôsobom pridajte Mero®.

Následné plodiny

Po zbere kukurice, ktorá bola ošetrená prípravkom Capreno® odporúčame vykonať dôkladné spracovanie pôdy do hĺbky min. 20 cm. V bežnom osevnom postupe je možné ako následnú plodinu vysievať 5 mesiacov po aplikácii ozimnú pšenicu. V nasledujúcom vegetačnom období je možné s odstupom 10 mesiacov vysievať repu cukrovú, hrach, sóju, fazuľu a jarnú pšenicu. S odstupom 11 mesiacov aj slnečnicu.

Náhradné plodiny

Mesiac po predchádzajúcej aplikácii je možné ako náhradnú plodinu opäť vysiať kukuricu.

Riziko vyplývajúce z použitia tohto prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné (Vč 3). Jeho použitie nie je možné vo vnútornej časti 2. ochranného pásma zdrojov podzemných a povrchových vôd.



Účinné látky

foramsulfuron 50 g/l (HRAC 2)
thiencarbazone-methyl 30 g/l (HRAC 2)

Postrekový, postemergentný, selektívny, systémový herbicíd vo forme olejovej disperzie určený na ničenie dvojklíčnolistových burín a jednoročných tráv v odrodách cukrovej repy CONVISO[®] SMART tolerantných k herbicídu Conviso[®] One.

Balenie

HDPE kanister 5l a 1l

Pôsobenie prípravku

Formsulfuron a iodosulfuron-methyl, účinné látky prípravku patria do skupiny sulfonylmočovín. Ich mechanizmom účinku je inhibícia enzýmu acetolaktát syntetázy. Ošetrované citlivé buriny prestávajú ihneď po aplikácii rásť, prestávajú konkurovať cukrovej repe, objavujú sa na nich chlórózy, nekrózy a postupne počas 2-4 týždňov odumierajú. Sú prijímané najmä listami, v menšej miere koreňmi a sú akropetálne translokované. Thiencarbazone-methyl je absorbovaný najmä koreňmi a hypokotylom vzchádzajúcich burín. Na citlivé buriny pôsobí počas ich vzchádzania, vzídené buriny po ošetroaní majú nedostatok chlórofyly. Thiencarbazone-methyl patrí do skupiny sulfonyl-aminocarbonyl triazolinonov a pôsobí ako ALS inhibítor. Dostatočná teplota a súčasne vysoká vzdušná vlhkosť podporujú iniciálnu

účinnosť prípravku. Dostatočná pôdna vlhkosť priaznivo ovplyvňuje pôdny účinok, pričom účinnosť jednotlivých zložiek sa dopĺňa. Prípravok Conviso[®] One má kontaktný aj reziduálny účinok. Herbicídny účinok prípravku sa prejavuje v závislosti na pôdnych a klimatických podmienkach. Za bežných podmienok citlivé buriny po aplikácii zastavujú rast, prestávajú konkurovať plodine (cukrovej repe), po niekoľkých dňoch zožltnú a po 2-3 týždňoch odumierajú. Vzhľadom na svoju pôdnu účinnosť hubí aj buriny vzchádzajúce po aplikácii prípravku.

Spektrum účinnosti

Citlivé buriny: burinná repa, ježatka kuria, psiarika roľná, lipnica ročná, ovos hluchý, výmrav obilnín, mrlík biely, mrlík hybridný, láskavec ohnutý, pohánkovec ovijavý, horčiak obyčajný, horčiak štiavolistý, stavikrv vtáčí, kapsička pastierska, výmrav repky, peniažtek roľný, horčica roľná, rumanček kamilkový, parumanček nevoňavý, parumanček primorský, lipkavec obyčajný, fialka roľná, hviezdica prostredná, hluchavky, ľuľok čierny, ruman roľný, bažanka ročná, žltica maloubová, durman obyčajný, tetucha kozia, pakost strihaný.

Odporúčania pre aplikáciu

Herbicíd Conviso[®] One je určený pre opakovanú delenú aplikáciu v dávke 2 x 0,5 l/ha v kombinácii so zmáčadlom Mero[®] Stefes v dávke 0,5 l/ha. Proti prerasteným burinám, pri veľmi silnom zá-

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka na ha	Poznámka
cukrová repa (tolerantná k herbicídom / HT)	dvojklíčnolistové buriny a jednoročné travy	T1: 0,5 l T2: 0,5 l	delená aplikácia
cukrová repa (tolerantná k herbicídom / HT)	dvojklíčnolistové buriny a jednoročné travy	1,0 l	



burinení, za nepriaznivých podmienok pre rast a vývoj burín a pri dlhodobom suchu, kedy buriny majú silnú voskovú vrstvu na listoch je vhodné zvýšiť dávku zmáčadla Mero® Stefes na 1 l/ha. Jednorazovú aplikáciu je možné uskutočniť v dávke 1 l/ha.

Herbicíd Conviso® One je možné aplikovať od plne rozvinutých kľúčnych listoch až do 8 pravých listov cukrovej repy (BBCH 10-18) v dobe, kedy sú buriny neprerastené v fáze 2-4 pravých listov (BBCH 12-14). Trávy sú najcitlivejšie od vzchádzania do konca odnožovania. Najvhodnejší termín pre ničenie pichliača je od fázy prízemnej ružice až do výšky 10-15 cm. Najlepšia účinnosť sa dosiahne pri aplikácii na mladé, aktívne rastúce buriny za podmienok priaznivých pre rast a vývoj rastlín. Buriny musia mať dostatočnú listovú plochu pre zachytenie postrekovej kvapaliny a príjem účinných látok. V prípade dlhodobého sucha sa osvedčuje aplikácia v ranných hodinách.

Z praktického hľadiska je najvhodnejšia opakovaná delená aplikácia s odstupom minimálne 10 dní.

T1 aplikácia sa vykonáva v dobe, kedy cukrová repa je vo fáze kľúčnych až 2 párov pravých listov (BBCH 10-14) v dávke 0,5 l/ha ± 0,5-1 l/ha Mero® Stefes. Buriny by mali byť vo fáze 2-4 pravých listov, mrlíky optimálne do 2-4 pravých listov (do veľkosti 4 cm).

T2 aplikácia sa vykonáva v dobe, kedy cukrová repa je vo fáze 2 až 8 pravých listov (BBCH 12-18) v dávke 0,5 l/ha ± 0,5-1 l/ha Mero® Stefes. Vzídené buriny by mali byť vo fáze 2-4 pravých listov, mrlíky optimálne do 2-4 pravých listov (do veľkosti 4 cm).

Vzhľadom na skutočnosť, že prípravok Conviso® One účinkuje cez listy, následne je rozvádzaný v rastline a má aj reziduálny účinok v pôde, ma-

li by byť buriny v dobe aplikácie vzídené, ale neprerastené, teda vo fáze BBCH 12-14 (2-4 pravé listy). Reziduálna účinnosť pretrváva v závislosti na pôdnych podmienkach po dobu 3 týždňov. T2 aplikácia musí byť uskutočnená najneskôr pred uzatvorením riadkov cukrovej repy, kedy buriny nie sú zakryté jej listami.

Pri jednorazovej aplikácii ošetrujte vo fáze cukrovej repy BBCH 10-18 (kľúčne listy úplne rozvinuté až 8 pravých listov). Proti prerasteným burinám, pri silnom zaburinení a za nepriaznivých podmienok nepriaznivých pre rast a vývoj burín odporúčame kombinovať so zmáčadlom Mero® Stefes v dávke 1 l/ha.

Neošetrujte pri teplotách nad 23 °C (merané 5 cm nad povrchom pôdy) a pri intenzívnom slnečnom svite. Neaplikujte na porasty poškodené, zamokrené alebo inak stresované biotickými alebo abiotickými faktormi.

UPOZORNENIE

Prípravok je určený len na aplikáciu do odrôd herbicídne tolerantnej (HT) cukrovej repy. Prípravok aplikujte schválenými aplikačnými zariadeniami, ktoré zabezpečia presné a rovnomerné dávkovanie.

Vplyv na následné a náhradné plodiny

Po zbere cukrovej repy možno bez obmedzenia pestovať pšenicu ozimnú, pšenicu jarnú, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, hrach, slnečnicu, kukuricu, fazuľu, sóju, repku ozimnú, repku jarnú a horčicu na zelené hnojenie.

Ak je nutné ošetrovať porast zakýchkoľvek dôvodov predčasne zaoberať, je možné na pozemok na jar vysievať odrodu cukrovej repy tolerantnú k prípravku CONVISO® ONE alebo po 15-20 cm mechanickou spracovaní pôdy a 3 týždňoch časového odstupu od aplikácie, kukuricu alebo na jeseň ozimné obilniny.



Pre zabránenie výskytu a vzniku rezistentných populácií burín, dôsledne striedajte herbicídy s rôznymi mechanizmami účinku v pestovanej plodine a v celom oševnom postupe. Vyhýbajte sa opakovanému použitiu herbicídov z HRAC skupiny 2. Možné alternatívne účinné látky a konkrétne prípravky v plodinách, vrátane ich číselného označenia HRAC skupiny, sú:

Kukurica:

Laudis® OD, Capreno® tembotrione (HRAC 27),

Adengo® isoxaflutole (HRAC 27)

Obilniny:

Mateno® Duo, Cougar® forte, Brodal® diflufenican (HRAC 12), **Mateno® Duo** aclonifen (HRAC

32), **Sekator® Plus, Husar® Active Plus** 2,4-D (HRAC 4), **Puma® Extra** fenoxaprop (HRAC 1), **Cougar® forte** flufenacet (HRAC 15),

Cukrová repa:

Betanal® Tandem® phenmedipham (HRAC 5),

Betanal® Tandem® ethofumesate (HRAC 15)

Slničnica:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Strukoviny:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Orná pôda (pred sejbou, pred výsadbou alebo po zbere):

Roundup® Biactiv Pro, Roundup® Klasik Pro, Roundup® Dynamic glyfosát (HRAC 9)



Poznámka:

Dopredaj do 10.6.2026

Spotreba zásob do 10.12.2026

Účinné látky

diflufenican 280 g/l (HRAC 12)

flufenacet 280 g/l (HRAC 15)

Postrekový herbicídny prípravok vo forme kvapalného dispergovateľného koncentráту určený proti jednoklíčnolistovým a dvojkľíčnolistovým burinám v ozimných obilninách pri jesennej aplikácii.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Diflufenican je prevažne absorbovaný klíčiacími burinami, sekundárne potom koreňovým systémom a listami. Na povrchu pôdy vytvára tenkú reziduálnu vrstvu, v ktorej sú ničené vchádzajúce buriny. Pri postemergentnej aplikácii je najúčinnjší na mladé rastlinky burín, ktoré diflufenican prijímajú klíčkami a rastovými vrcholmi. Keď je aplikovaný na vzídené buriny, je prijímaný hypokotylom alebo rastovými vrcholmi. Na povrchu pôdy vytvorí diflufenican reziduálny herbicídny film. Účinná látka flufenacet preniká do pôdy a je prijímaná prevažne klíčiacími burinami, hypokotylom alebo koreňkami vzídených burín. V burinách je rozvádzaná prevažne xylémom do rastových vrcholov. Účinnosť oboch účinných

látok sa dopĺňa príjmom koreňmi a listami. Obdobie reziduálneho pôsobenia diflufenicanu je asi 6 mesiacov, flufenacetu približne 3 mesiace. Flufenacet dosahuje účinnosť predovšetkým proti jednoklíčnolistovým burinám a diflufenican proti dvojkľíčnolistovým burinám s výrazným vzájomným synergickým pôsobením.

Spektrum účinnosti prípravku

Citlivé buriny: metlička obyčajná, lipnica ročná, lipkavec obyčajný, veroniky, fialky, zemedym lekárske, hluchavka purpurová, mak vlčí, horčica roľná, reďkev ohnicová, kapsička pastierska, peniažtek roľný, úhorník liečivý, výmrav repky, rumančekovitá burina, hviezdica prostredná, lískavec ohnutý, rožec roľný, stavikr vtáčí, loboda konáristá, nevädza roľná, mrlík biely, chryzantémovka siatinová, stavikrva a iskerník roľný.

Cougar[®] Forte neničí ovos hluchý, lipnicu popolitú, mätonohy, stoklasy, pýr plazivý, pichliač roľný a ostatné trvace buriny.

Postemergentné ošetrovanie prípravkom Cougar[®] Forte na jeseň je potrebné vykonať pri výskyte lipkavca najneskôr do vytvorenia dvoch praslénov, ostatné citlivé dvojkľíčnolistové buriny by mali mať max. 2 pravé listy. Metlička obyčajná je citlivá do začiatku odnožovania. V prípade ones-

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámky
pšenica ozimná, jačmeň ozimný, raž, tritikale	metlička, dvojkľíčnolistové buriny vrátane lipkavca	0,5 l	od výsevu do začiatku odnožovania na jeseň

Menej významné použitie

Plodina	Buriny	Dávka na ha	Poznámka
pšenica tvrdá	metlička, lipkavec obyčajný, dvojkličnolistové buriny	0,35 - 0,5 l	jesenná aplikácia od výsevu do začiatku odnožovania

korenej aplikácie pri výskyte dvojkličnolistových burín vo vyšších rastových fázach je potrebné použiť kombináciu s prípravkom Sekator® OD v dávke 0,1 l/ha.

V rámci menej významného použitia pestovateľ používa prípravok na vlastné riziko, pokiaľ ide o účinnosť prípravku a jeho bezpečnosť pre plodinu! Pokusy biologickej účinnosti pre podporu menej významného použitia neboli realizované a preto účinnosť nemôže byť garantovaná! Odrodová citlivosť, rezistencia ani fytotoxicita neboli hodnotené!

Odporúčanie pre aplikáciu

Pre preemergentnú aplikáciu je potrebné, aby bol povrch pôdy bez väčších hrúd. Dobre pripravená pôda bez hrúd vytvára priaznivejšie podmienky pre pôdnu reziduálnu účinnosť aj po postemergentnej aplikácii. Na ľahkých a kamenitých pôdach je lepšie prípravok aplikovať na jeseň postemergentne. Po aplikácii prípravku Cougar® Forte nie je vhodné vykonávať na ošetrovom pozemku žiadne mechanické zásahy (valcovanie, bránenie). **Pri postemergentnej aplikácii** neošetrujete vzhádzajúce a nedostatočne hlboko zasiate obilniny (plytšie ako 3 cm), prípadne porasty v zlom zdravotnom stave (poškodené mrazom, suchom, zamokrením a pod.). Cougar® Forte neodporúčame miešať s kvapalnými hnojivami. Do obilnín ošetrovaných prípravkom Cougar®

Forte nie je možné prisievať d'atelinoviny. Odporúčaná dávka vody pri preemergentnej a postemergentnej aplikácii je 300 - 400 l/ha.

Následné a náhradné plodiny

Po zbere obilniny a následnej orbe minimálne do 15 cm je možné pestovať plodiny bez obmedzenia. Po plytkom spracovaní pôdy sa u repky môžu objaviť na prvých listoch stopy bledo žltých škvrín, ktoré nemajú vplyv na jej ďalší rast. Riziko fytotoxicity sa zvyšuje po vynechaní predchádzajúceho spracovania pôdy pred sejbou repky. Na ľahkých pôdach s nízkym obsahom organickej hmoty je riziko poškodenia repky vyššie.

Po zaorávke obilniny ošetroanej prípravkom Cougar® Forte je možné ako náhradné plodiny na jar po orbe hlbokej najmenej 20 cm vysievať slnečnicu, kukuricu, jačmeň jarný, pšenicu jarnú, strukoviny, repku jarnú, ľan a zemiaky, pričom na jačmeni jarnom, pšenici jarnej, ľane a hrachu sa môže prejaviť prechodný depresívny efekt. Nie je možné vysievať repu cukrovú a kapustovité plodiny!

Riziko vyplývajúce z použitia tohto prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné (VČ 3).

Prípravok nie je možné používať v 2. ochrannom pásme zdrojov podzemných vôd.

Účinné látky

iodosulfuron-methyl-sodium 10 g/l (HRAC 2)
2,4-D 2-EHE 300 g/l (HRAC 4)
thiencarbazone-methyl 7,5 g/l (HRAC 2)

Safener

mefenpyr-diethyl 30 g/l

Postrekový herbicíd vo forme suspenzného koncentrátu na báze oleja (OD) určený na ničenie jednoročných dvojkličnolistových burín a metličky v pšenici ozimnej, raži ozimnej a v tritikale ozimnom.

Balenie

HDPE/PA kanister 5 l

Husar® Active Plus je postemergentný herbicíd určený predovšetkým na ničenie jednoročných trávovitých a dvojkličnolistových burín. Má najmä foliárny systémový a čiastočne aj reziduálny pôdny účinok. Účinkuje na klíčiace, vzhádzajúce a vzídené buriny, najmä metličku obyčajnú a dvojkličnolistové buriny.

Iodosulfuron-methyl patrí do skupiny sulfonylmočovín a jeho mechanizmom účinku je inhibícia enzýmu acetolaktát syntáza (ALS). Ošetrované citlivé buriny prestávajú ihneď po aplikácii rásť, prestávajú konkurovať obilnine, objavujú sa na nich chlorózy, nekrózy a postupne počas 4-6 týždňov odumierajú. Je prijímaný najmä listami, v menšej miere aj koreňmi a je akropetálne translokovaný. V závislosti na klimatických podmienkach má reziduálnu účinnosť 2-3 týždne.

Teplô, vyššia vzdušná a pôdna vlhkosť v období aplikácie účinkov urýchľujú. Sucho a ďalšie nepriaznivé podmienky pre rast účinkov spomaľujú. Pôsobenie iodosulfuron-methylu nie je závislé na vyšších teplotách, účinkuje už od 5°C.

Thiencarbazone-methyl patrí do chemickej skupiny sulfonyl-amino-karbonyl-triazolinonov a tiež účinkuje ako inhibítor enzýmu acetolaktát syntáza (ALS). Spôsob účinku je rovnaký ako u sulfonylmočovín. Táto látka je účinná na trávové dvojkličnolistové buriny. Účinkuje cez pôdu aj listy.

Syntetický auxin 2,4-D-2-ethylhexyl ester (HRAC skupina O) pôsobí systémovo. Hromadí sa predovšetkým v meristémoch listov a koreňov rastlín. Spôsobuje abnormálny chorobný rast citlivých burín, ktorý vedie k ich odumretiu. Vzhľadom na to, že ide o rastovú látku, jej účinok je podporovaný vyššími teplotami (7-10°C) a optimálnymi podmienkami pre rast rastlín.

Mefenpyr-diethyl je selektívny safener pre obilniny. Jeho účinok spočíva vo výraznom urýchlení degradácie účinných látok v obilninách.

Odstup zrážok od aplikácie

1,5 hodiny (postreková kvapalina musí na listoch zaschnúť)

Spektrum účinnosti

Husar® Active Plus účinkuje proti jednoročným trávovitým burinám, najmä proti metličke obyčajnej, lipnici ročnej, mätonohom, výmrvu kultúrnych mätonohov, ovsu hluchému a lesknici kanárskej.

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámka
pšenica ozimná, raž ozimná, tritikale ozimné	metlička obyčajná, dvojkličnolistové buriny	1,0 l	jarná aplikácia BBCH 21-31 200 - 300 l/ha vody



Do širokého spektra citlivých dvojklíčnolistových burín patria aj hluchavky, pakosty, veroniky, fialky a zemedym lekársky. Veľmi dobre kontroluje aj trváce a ťažko ničiteľné buriny, vrátane pichliača roľného, nevädze poľnej, maku vlčíeho, pohánkovca ovijavého, pupenca roľného a paliny obyčajnej. Husar® Active Plus účinne rieši aj výmrkv kultúrnych dvojklíčnolistových plodín, ako sú repka, slnečnica, mak a facélia, vrátane ALS tolerantných.

Trávovité buriny sú najcitlivejšie od fázy 2 listov až do konca odnožovania. Metlička obyčajná je citlivá až do fázy 1. kolienka, dvojklíčnolistové buriny od vzchádzania do 6-8 listov. Ovos hluchý je veľmi dobre ničený do konca odnožovania, lipkavec obyčajný až do fázy 8-10 prาสlenov. Pre spoľahlivú likvidáciu pichliača roľného je prípravok najvhodnejšie aplikovať od rastovej fázy priemernej ružice až do výšky 15-20 cm.

Odporúčania pre aplikáciu

Husar® Active Plus je určený pre jarné postemergentné ošetrovania pšenice ozimnej, raže ozimnej a tritikale ozimného od začiatku odnožovania (BBCH 21) do fázy 1. kolienka týchto obilnín (BBCH 31). Najvyššiu účinnosť zabezpečujú aplikácie na mladé, aktívne rastúce buriny pri podmienkach priaznivých pre rast a vývoj rastlín. Vzhľadom na to, že herbicíd obsahuje aj rastovú účinnú látku, sa aplikáciou je vhodné počkať na vyššie teploty (od 7-10 °C).

Husar® Active Plus nepoužívajte v obilninách s posevom. Prípravok neaplikujte ak sú očakávané nočné mrazy, ani na porasty oslabené abiotickými alebo biotickými faktormi (vyzimovanie, sucho, vysoké teploty, zamokrenie, poškodenia škodcami alebo chorobami). Dlhodobé sucho alebo nízke teploty pri aplikácii môžu účinok prípravku znižovať.

Husar® Active Plus je dodávaný v originálnej OD formulácii. Prípadná separácia prírodných olejových zložiek v kanistri je prirodzenou vlastnosťou tejto formulácie. Pred použitím je kanister potreb-

né dôkladne pretrepať.

Prípravkom nesmú byť zasiahnuté susedné plodiny úletom, odparom, ani splachom. Mimoriadne citlivé sú vinice a chmeľnice.

Dodržiujte anti-rezistentné opatrenia uvedené na etikete.

Miešateľnosť

Husar® Active Plus je možné kombinovať s bežne používanými fungicídmi, insekticídmi, regulátormi rastu na báze chlormequat-chloridu a overenými listovými hnojivami. Nie je ho potrebné kombinovať s inými herbicídmi. Husar® Active Plus neodporúčame kombinovať s regulátormi rastu na báze ethephonu, trinexapac-ethylu, ani s kvalitným hnojivom DAM 390.

Následné a náhradné plodiny

Po zbere ošetrovaného porastu je možné v rámci bežného osevného postupu po plytkom spracovaní pôdy vysievať bez obmedzenia ozimné obilniny. Po orbe alebo hlbokom kyprení (do hĺbky 15-20 cm) je možné vysievať repku ozimnú a jačmeň ozimný. Výsev bezorbovým spôsobom neodporúčame. Na jar nasledujúceho roka je možné vysievať ľubovoľnú plodinu.

Pokiaľ medzi aplikáciou prípravku a výsevom spadlo menej ako 150 mm zrážok a uplynulo menej ako 120 dní, neodporúčame vysievať repku ozimnú, horčicu alebo letné medziplodiny, nakoľko pri súhrne nepriaznivých okolností môže dôjsť k ich poškodeniu. Taktiež neodporúčame po aplikácii prípravku Husar® Active Plus vysievať repku, horčicu a ďalšie letné medziplodiny na pozemkoch s alkalickou pôdou.

Pokiaľ obilninu ošetrovávajú prípravkom na jar bolo potrebné z dôvodu poškodenia mrazom alebo z iného dôvodu zaorať, 15 dní po aplikácii prípravku môžeme vysievať pšenicu jarnú bez orby. Jačmeň jarný môžeme vysievať 15 dní po aplikácii po orbe alebo hlbokom kyprení pôdy do hĺbky 15-20 cm.

Účinné látky

iodosulfuron-methyl-sodium 33 g/kg (HRAC 2)
thiencarbazone-methyl 25 g/kg (HRAC 2)

Safener

mefenpyr-diethyl 150 g/kg

Postrekový selektívny herbicíd vo forme vodou dispergovateľných granúl (WG) určený na ničenie jednoročných tráv a dvojklíčnolistových burín v pšeniciach, raži a tritikale.

Balenie

HDPE kanister 3 kg

Pôsobenie prípravku

Účinná látka iodosulfuron-methyl patrí do skupiny sulfonylmočovín a thiencarbazone patrí do skupiny sulfonyl-amino-karbonyl-triazolinov. Mechanizmom účinku oboch účinných látok je inhibícia enzýmu acetolaktát syntáza (HRAC skupina B). Účinné látky sú prijímané najmä listami, v menšej miere aj koreňmi a akropetálne translokované do celej rastliny. Zasiahnuté buriny prestávajú po aplikácii rásť, prestávajú obilninám konkurovať, objavujú sa na nich chlorózy, nekrózy a postupne počas 2-4 týždňov odumierajú. Rýchlosť účinku závisí na burinnom druhu, na jeho vývojovej fáze pri aplikácii a na poveternostných podmienkach. Najefektívnejšie sú aplikácie na mladé, aktívne rastúce buriny za podmienok priaznivých pre rast a vývoj burín. Účinok prípravku je relatívne nezávislý na teplote. Husar® Star je preto

prioritne pozicionovaný na skoré jarné aplikácie od 5 °C. Vyššia teplota a pôdna vlhkosť v období aplikácie účinko prípravku urýchľujú, sucho a ďalšie nepriaznivé podmienky ho naopak spomaľujú. Reziduálne pôsobenie počas 2-3 týždňov umožňuje likvidáciu citlivých burín vzhádzajúcich v tomto období. Mefenpyr-diethyl je výkonný safener, ktorý urýchľuje odbúravanie účinných látok v obilninách, čím zabezpečuje vysokú selektivitu prípravku.

Odstup zrážok po aplikácii: 2 hodiny (postreková kvapalina musí na listoch zaschnúť)

Spektrum účinnosti

Husar® Star spoľahlivo kontroluje široký sortiment jednoročných tráv, najmä metličku obyčajnú, lipnicu ročnú, mätonohy, ježatku kuriu, ovos hluchý a lesknicu kanársku. Medzi dvojklíčnolistové buriny citlivé na Husar® Star patrí lipkavec obyčajný, kapsička pastierska, úhorník liečivý, rumáňčekovitá burina, nezábudka roľná, peniažtek roľný, hviezdička prostredná, mak vlčí, výmrv repky a slnečnice, hluchavky, pakosty, veroniky, fialky, pichliač roľný a zemedym lekárske. Jednoklíčnolistové buriny sú nejcitlivejšie od fázy 2 listov až do konca odnožovania, metlička obyčajná je citlivá až do fázy 1. kolienka. Dvojklíčnolistové buriny od vzhádzania do fázy 4-6 listov. Ovos hluchý je veľmi dobre ničený do konca odnožovania, lipkavec obyčajný až do fázy 8-10 práslenov. Pichliač roľný je najcitlivejší od fázy prízemnej ružice do výšky rastliny 15-20 cm.

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámka
pšenica ozimná, pšenica tvrdá, pšenica špaldová, raž, tritikale	metlička obyčajná, ovos hluchý, mätonoh mnohokvetý, dvojklíčnolistové buriny	0,3 kg + (1,0 l)	jarná aplikácia BBCH 21-32 150-300 l/ha vody (TM) Mero® Stefes, Biopower®

Odporúčania pre aplikáciu

Husar® Star je určený pre jarné aplikácie od začiatku odnožovania (BBCH 21) do fázy 2. kolienka obilnín (BBCH 32), optimálne do konca odnožovania (BBCH 29). Aplikuje sa v kombinácii so zmäčadlom MERO® STEFES v dávke 1 l/ha. Rázantnosť účinku, hlavne na menej citlivé a pre-rastené buriny, zvyšuje kombinácia s kvapalným hnojivom DAM 390. V takomto prípade sa zmäčadlo už nepridáva. Kombinácia s DAM 390 v raži a tritikale môže znižovať selektivitu prípravku. Husar® Star nepoužívajte v obilninách s podsevom. Neaplikujte ho na porast oslabený suchom, škodcami, chorobami, mrazom, alebo naopak vysokými teplotami a podmačkaním. Dodržujte anti-rezistentné opatrenia uvedené na etikete.

Miešateľnosť

Husar® Star je možné kombinovať s bežne používanými fungicídmi, insekticídmi, regulátormi rastu na báze chlormequat chloridu alebo trinexapac-ethylu, so zmäčadlom MERO® STEFES alebo BIOPOWER®, s overenými listovými hnojivami a s kvapalným hnojivom DAM 390. Kombinácie s regulátormi rastu na báze ethephonu neodporúčame.

Následné a náhradné plodiny

Po zbere ošetrovaného porastu je možné v rámci bežného osevného postupu po plytkom spracovaní pôdy vysievať pšenicu ozimnú, tritikale ozimnú, alebo raž ozimnú. Po orbe alebo hlbokom kyprení (do hĺbky 15-20 cm) je možné vysievať repku ozimnú a jačmeň ozimý. Na jar nasledujúceho roka po plytkom spracovaní pôdy možno vysievať jarné obilniny, repu cukrovú, kukuricu, slnečnicu a sóju. Po orbe je možné vysievať ľubovoľnú plodinu bez obmedzenia.

Pokiaľ obilninu ošetrovanú prípravkom na jar bolo potrebné z dôvodu poškodenia mrazom alebo z iného dôvodu zaorať, môžeme po plytkom

spracovaní pôdy vysievať jačmeň jarný. Po orbe je možné vysievať jačmeň jarný, ovos alebo kukuricu. Medzi aplikáciou prípravku Husar® Star a výsevom náhradnej plodiny musí uplynúť najmenej 29 dní.

Príprava postrekovej kvapaliny

S prípravkom manipulujte tak, aby sa minimalizovala prašnosť. Odmerané množstvo prípravku nasypete do nádrže postrekovača do polovice naplnenej vodou a zmes dôkladne premiešajte. Potom pridajte potrebné množstvo zmäčadla MERO® STEFES alebo BIOPOWER®, doplňte vodou na stanovený objem a znovu dôkladne premiešajte. Používajte výhradne nové originálne odmerky, priložené k príslušnému baleniu prípravku. Prázdny obal z prípravku vypláchnite vodou a to buď ručne (3 krát po sebe), alebo v primiešavacom zariadení, ak je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Pripravujte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Počas transportu, samotnej aplikácie, aj počas pracovných prestávok odporúčame udržiavať miešacie zariadenie neustále v činnosti.

Husar® Star nie je možné rozpúšťať priamo v DAM 390. Ak má byť ako nosná látka postreku použitý DAM 390, je nutné príslušné množstvo prípravku najskôr rozmiešať v malom množstve vody a túto smes po rozpustení naliať do nádrže postrekovača naplnenej DAM 390 a celú zmes dôkladne premiešať. V prípade spoločnej aplikácie s DAM 390 sa zmäčadlo už nepridáva!

Pre zabránenie výskytu a vzniku rezistentných populácií burín, dôsledne striedajte herbicidy s rôznymi mechanizmami účinku v pestovanej plodine a v celom osevnom postupe. Vyhnite sa opakovanému použitiu herbicídov z HRAC sku-

piny 2. Možné alternatívne účinné látky a konkrétne prípravky v plodinách, vrátane ich číselného označenia HRAC skupiny, sú:

Kukurica:

Laudis® OD, Capreno® tembotrione (HRAC 27),
Adengo® isoxaflutole (HRAC 27)

Obilniny:

Mateno® Duo, Cougar® forte, Brodal® diflufenican (HRAC 12), **Mateno® Duo** aclonifen (HRAC 32), **Sekator® Plus, Husar® Active Plus** 2,4-D (HRAC 4), **Puma® Extra** fenoxaprop (HRAC 1), **Cougar® forte** flufenacet (HRAC 15),

Cukrová repa:

Betanal® Tandem® phenmedipham (HRAC 5),
Betanal® Tandem® ethofumesate (HRAC 15)

Sinečnica:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Strukoviny:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Orná pôda (pred sejbou, pred výsadbou alebo po zbere):

Roundup® Biactiv Pro, Roundup® Klasik Pro, Roundup® Dynamic glyfosát (HRAC 9)



Účinné látky

mesosulfuron-methyl 45 g/kg (HRAC 2)
thiencarbazone-methyl 15 g/kg (HRAC 2)

Safener

mefenpyr-diethyl 112,5 g/kg

Postemergentý selektívny herbicíd vo forme vodou dispergovateľných granúl (WG) určený na ničenie jednoročných tráv a dvojklíčnolistových burín v ozimných obilninách.

Balenie

HDPE/PA kanister s obsahom 1,5 kg

Pôsobenie prípravku

Incelo® je dvojzložkový selektívny herbicíd určený na jarnú postemergentnú aplikáciu v registrovaných ozimných obilninách. Vykazuje kontaktný a reziduálny pôdný účinok nielen proti širokému spektru jednoročných burinných tráv, ale aj proti mnohým významným dvojklíčnolistovým burinám. Účinkuje na vzídené, vzhádzajúce a klíčiace buriny. Pôsobí ako inhibítor enzýmu acetolaktát syntetáza (HRAC/WSSA skupina 2/B). Je prijí-

maný hlavne listami burín, v menšej miere aj prostredníctvom koreňov. Následne je translokovaný do celej rastliny. Zasiahnuté citlivé buriny zastavujú ihneď po aplikácii rast, prestávajú konkurovať obilnine, objavujú sa na nich chlorózy, nekrózy a postupne v priebehu 2-4 týždňov odumierajú. Doba, za ktorú sa prejaví účinok prípravku závisí na druhu a vývojovej fáze buriny a tiež na poveternostných podmienkach pri aplikácii. Pre maximálny účinok by buriny mali byť pri aplikácii vzídené. Incelo® účinkuje predovšetkým cez listy a dobré pokrytie postrekovou kvapalinou je preto rozhodujúce. Najlepší účinok sa dosahuje pri aplikácii na mladé, aktívne rastúce buriny pri podmienkach priaznivých pre ich rast a vývoj. Vzhľadom na reziduálne pôsobenie prípravku sú kontrolované aj niektoré citlivé druhy vzhádzajúce krátko po aplikácii. Reziduálne pôsobenie trvá 2-3 týždne. Finálny účinok prípravku Incelo® je relatívne nezávislý na teplote. Vyššia teplota, vzdušná a pôdna vlhkosť počas aplikácie však jeho účinok urýchľujú.

Odstup zrážok od aplikácie: 2 hodiny (postreková kvapalina musí na listoch zaschnúť)

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámka
pšenica ozimná, pšenica tvrdá ozimná, pšenica špaldová, raž ozimná, tritikale ozimné	metlička obyčajná, lipnica ročná, dvojklíčnolistové buriny	0,2 kg + (1,0 l)	na jar TM s BioPower®
pšenica ozimná, pšenica tvrdá ozimná, tritikale ozimné	psiarka roľná, stoklas jalový, ovos hluchý, mätonohy, mrvka myšia, dvojklíčnolistové buriny	0,333 kg/ha + (1,0 l)	na jar TM s BioPower®

Spektrum účinnosti

Sortiment citlivých jednoročných burinných tráv a dvojklíčnolistových burín závisí na použitej dávke:

dávka 0,2 kg/ha + 1 l/ha BioPower®:

citlivé buriny: metlička obyčajná, lipnica ročná, ježatka kuria, kapustovité a rumančekovité buriny, kamienka roľná, mak vlčí, peniažtek roľný, hviezdica prostredná, výmrav slnečnice, repky a maku

dávka 0,25 kg/ha + 1 l/ha BioPower®:

ďalšie citlivé buriny: psiarka roľná, ovos hluchý (slabší výskyt), úhorník liečivý

dávka 0,333 kg/ha + 1 l/ha BioPower®:

ďalšie citlivé buriny: mrvka myšia, ovos hluchý (silný výskyt), stoklasy, mätonohy, výmrav jačmeňa, nezábudka roľná

menej citlivé buriny: hluchavky, nevädza poľná, konopnice, mrlík biely, pohánkovec ovijavý, veroniky, lipkavec obyčajný, fialky, zemedym lekárske, horčiaci, pakosty

Incelo® účinkuje nedostatočne na pichliač roľný a pyr plazivý.

Odporúčania pre aplikáciu

Incelo® je určené na samostatnú aplikáciu, alebo do kombinácií s herbicídmi s účinkom proti dvojklíčnolistovým burinám. V raži ozimnej a pšenici špaldovej je možné použiť maximálnu dávku 0,2 kg/ha. Incelo® sa aplikuje vždy spoločne so zmäčadlom BioPower® v dávke 1 l/ha. Je ho možné aplikovať na jar od 3. listu až do fázy 2. kolienka registrovaných ozimných obilnín (BBCH 13-32). Jednoročné trávy sú najcitlivejšie od fázy 1. listu do konca odnožovania (BBCH 11-29). Dvojklíčnolistové buriny od vzhádzania do 6 listov (BBCH 09-16). Aplikácie je optimálne vykonať

vať krátko po jarom obnovení rastu burín. Na lokalitách so silným výskytom tráv, na ťažkých, humózných a silne sorpčných pôdach odporúčame používať maximálnu registrovanú dávku 0,333 kg/ha.

Metlička obyčajná a lipnica ročná sú citlivé do fázy 1.-2. kolienka. Postačuje dávka 0,2 kg/ha vždy v kombinácii so zmäčadlom BioPower®.

Odporúčaná kombinácia:

0,2 kg/ha Incelo® + 1 l/ha BioPower® + 0,12-0,15 l/ha Sekator® OD

Psiarka roľná je citlivá až do fázy 1.-2. kolienka. Pri slabšom výskyt pred začiatkom stebovania odporúčame aplikovať dávku 0,25 kg/ha. V prípade silného výskytu a neskoršieho aplikačného termínu je potrebné použiť plnú dávku 0,333 kg/ha vždy v kombinácii so zmäčadlom BioPower®.

Mätonohy, mrvka myšia, ovos hluchý a výmrav kultúrnych mätonohov sú citlivé maximálne do konca odnožovania. Pri slabšom výskyt je tiež možné využiť dávku 0,25 kg/ha vždy v kombinácii so zmäčadlom BioPower®. V prípade silného výskytu týchto tráv je nutné použiť dávku 0,333 kg/ha sólo, alebo kombináciu s herbicídmi Sekator® OD v dávke 0,12 l/ha.

Stoklasy sú najcitlivejšie krátko po vzídení, maximálne do fázy 3-5 listov. Jarná aplikácia musí byť vykonaná čo najskôr po obnovení vegetácie, keď sú stoklasy už vzídené a aktívne rastú. V takomto prípade je nevyhnutné použiť plnú dávku 0,333 kg/ha vždy v kombinácii so zmäčadlom BioPower®.

Upozornenie

Incelo® nie je možné používať v obilninách s podsevom tráv, dŕtelinovín a strukovín. Neaplikujte ho ani v porastoch poškodených, či oslabených mrazom, suchom, nadmernými zrážkami, škod-



cami, alebo chorobami! Ak sú očakávané nočné, resp. prízemné mrazíky, alebo dlhšie chladné obdobie, je vhodné aplikáciu o niekoľko dní odložiť. Neaplikujte, ak je pôda zamrznutá, ani pri vysokých rozdieloch medzi dennými a nočnými teplotami! Dodržujte anti-rezistentné opatrenia uvedenou v etike. Použitie v množiteľských porastoch konzultujte s osivárskymi spoločnosťami. Kombinácie s rastovými regulátormi môžu za určitých poveternostných podmienok spôsobiť výrazné skrátenie stebľa obilnín.

Miešateľnosť

Incelo® je možné kombinovať s bežne používanými herbicídmi (napr. Sekator® OD), s fungicídmi (Hutton®, Input®, Hutton® Forte, Delaro®, s insekticídmi (napr. Decis® Forte, Sivanto® Energy), s regulátormi rastu na báze chlormequat chloridu a prohexadionu a s overenými listovými hnojivami. Základnou podmienkou pre voľbu vhodného kombináčného partnera je zhoda aplikačných termínov pre prípravky zaradené do spoločnej aplikácie. Pri použití tank-mixov je potrebné rešpektovať informácie uvedené v etiketách kombináčnych partnerov a ich kompatibilitu najskôr otestovať. Pri príprave zmesí nie je možné priamo zmiešavať koncentráty prípravkov, jednotlivé produkty sa do nádrže pridávajú postupne. Incelo® nie je možné kombinovať s rastovými regulátormi vyrábanými na báze etefphonu, s minerálnymi a parafínovými olejmi, s koncentrovaným DAM 390, s kontaktnými herbicídmi, ani s herbicídmi obsahujúcimi MCPA, MCPP a 2,4-D.

Príprava postrekovej kvapaliny

Potrebná dávka prípravku sa pomaly, za stáleho miešania nasype do predmiešavacieho zariadenia. Po dokonalom rozpustení sa zmes vpraví do nádrže postrekovača do polovice naplnenej vodou, doplní sa na požadovaný objem a zmes

sa opäť dôkladne premieša. Pri absencii predmiešavacieho zariadenia je vhodné odmerané množstvo prípravku najskôr dôkladne premiešať s 3-5 násobným množstvom vody v pomocnej nádobe. Homogénna zmes sa potom za stáleho miešania naleje cez sito do nádrže postrekovača do polovice naplnenej vodou. Až potom sa pridá potrebné množstvo BioPower® a nádrž sa doplní na požadovaný objem a pripravená postreková kvapalina sa znovu dôkladne premieša.

Pre zabránenie výskytu a vzniku rezistentných populácií burín, dôsledne striedajte herbicídy s rôznymi mechanizmami účinku v pestovanej plodine a v celom osevnom postupe. Vyhýbajte sa opakovanému použitiu herbicídov z HRAC skupiny 2. Možné alternatívne účinné látky a konkrétne prípravky v plodinách, vrátane ich číselného označenia HRAC skupiny, sú:

Kukurica:

Laudis® OD, Capreno® tembotrione (HRAC 27), **Adengo®** isoxaflutole (HRAC 27)

Obilniny:

Mateno® Duo, Cougar® forte, Brodal® diflufenican (HRAC 12), **Mateno® Duo** aclonifen (HRAC 32), **Sekator® Plus, Husar® Active Plus** 2,4-D (HRAC 4), **Puma® Extra** fenoxaprop (HRAC 1), **Cougar® forte** flufenacet (HRAC 15),

Cukrová repa:

Betanal® Tandem® phenmedipham (HRAC 5), **Betanal® Tandem®** ethofumesate (HRAC 15)

Slničnica:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Strukoviny:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Orná pôda (pred sejbou, pred výsadbou alebo po zbere):

Roundup® Biactiv Pro, Roundup® Klasik Pro, Roundup® Dynamic glyfosát (HRAC 9)



Účinná látka

tembotrione 44 g/l (HRAC 27)

Safener

isoxadifen-ethyl 22 g/l

Postrekový, postemergentný, selektívny, systémový herbicíd vo forme olejovej disperzie pre riedenie vodou určený na ničenie dvojklíčnolistových a jednoročných jednoklíčnolistových burín v kukurici a maku.

Balenie

HDPE/PA kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Tembotrione, systémová účinná látka prípravku Laudis® OD inhibuje aktivitu enzýmu hydroxyphe-nyl-pyruvate-deoxygenazy (HPPD). Tým je narušená tvorba karotenoidov, ktoré majú ochrannú funkciu chlorofylu. Citlivé rastliny viditeľne blednú a účinok sa prejaví už počas 3 - 5 dní po aplikácii. Následne buriny postupne zosychajú. Účinná látka tohto prípravku je prijímaná listami rastlín a v rastlinných pletivách distribuovaná prevažne akropetálne a čiastočne aj bázipetálne. Isoxadifen-ethyl, antidót, urýchljuje rozklad účinnej látky tembotrione v kukurici a tým zvyšuje selektivitu prípravku. Laudis® OD nemá pôdnu

reziduálnu účinnosť. Dážd' 1 hodinu po aplikácii neznižuje účinok prípravku.

Spektrum účinnosti

Prípravok Laudis® OD spoľahlivo účinkuje proti celému radu dvojklíčnolistových a jednoročných jednoklíčnolistových burín v kukurici.

Citlivé buriny: láskavce, horčiaci, stavikrv vtáči, mrlíky, pichliač roľný, voškovníky, podslnečník Theofrastov, loboda konáristá, ambrózia palinolistá, ibištek trojdielny, bažanka ročná, kapsička pastierska, peniažtek roľný, fuľok čierny, lipkavec, konopnica napuchnutá, výmrav slnečnice, hluchavky, horčica roľná, red'kev ohniová, durman obyčajný, hviezdica prostredná, výmrav repky, štiavec kučeravý, ježatka kuria, proso siate, mohár zelený.

Stredne citlivé buriny: parumančeka, pohánkovec ovijavý, fialka roľná a ovos hluchý.

Odolné buriny: zemedym lekárske, pakost, mäta roľná, veroniky a pýr plazivý.

Odporúčania pre aplikáciu

Laudis® OD je potrebné použiť postemergentne, optimálne v rastovej fáze kukurice 4 - 6 listov.

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámka
kukurica	dvojklíčnolistové a jednoročné	2,2 l	aplikácia od 4.
kukurica cukrová	jednoklíčnolistové buriny		do 8. listu kukurice

Menej významné použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámka
mak	dvojklíčnolistové a jednoročné	2,2 l	aplikácia od 6.
	jednoklíčnolistové buriny		do 8. listu maku



Aplikácia je možná aj neskôr, keď má kukurica 8 listov. Buriny by mali byť už čo najviac vzídenné. Dvojkľúčnolistové druhy sú najspoľahlivejšie ničené v rastových fázach do 8 pravých listov a jednokľúčnolistové druhy do vytvorenia 1 - 2 odnoží. Pri neskoršej aplikácii môžu byť buriny prerastené a účinnosť môže byť nižšia. Najlepšia účinnosť sa dosiahne pri aplikácii na mladé, aktívne rastúce buriny za priaznivých podmienok pre rast a vývoj rastlín.

Najvhodnejší termín na ničenie pichliača roľného je od fázy prízemnej ružice až do výšky 15 - 20 cm. Odporúčaná dávka prípravku pri sólo aplikácii je 2,2 l/ha. Dávka vody by mala byť použitá v rozmedzí 200 - 400 l/ha.

Pri aplikácii prípravku na ničenie burín v osivovej a lahôdkovej kukurici je pred jeho použitím nutná konzultácia s držiteľmi línií a hybridov. Laudis® OD neodporúčame aplikovať na porast poškodený škodcami alebo oslabený poveternostnými podmienkami (napr. mraz, krúpy, obdobie chladu) a podmáčaním.

Laudis® OD nepoužívajte v kukurici s podsevom. Na prípravok Laudis® OD sú citlivé bežne pestované plodiny, najmä repka, repa cukrová, zemiaky, strukoviny, zelenina, obilniny a trávne porasty. Pri aplikácii je potrebné zabrániť ich zasiahnutiu a úletom postrekovej kvapaliny. Postrekovač po aplikácii riadne vyčistite.

V rámci menej významného použitia pestovateľ používa prípravok na vlastné riziko, pokiaľ ide o účinnosť prípravku a jeho bezpečnosť pre plodinu!

Pokusy biologickej účinnosti pre podporu menej významného použitia neboli realizova-

né a preto účinnosť nemôže byť garantovaná! Odrodová citlivosť, rezistencia ani fyto-toxická neboli hodnotené!

Príprava postrekovej kvapaliny

Pred odmeraním množstva prípravku tento najprv dôkladne pretrepte. Prípravok následne nalejte počas stáleho miešania do postrekovača naplneného do polovice vodou a doplňte na požadovaný objem. Pri použití postrekovača s primiešavacím zariadením sa odmerané množstvo prípravku pomaly naleje počas stáleho miešania do nádoby primiešavacieho zariadenia, po dôkladnom rozmiešaní sa vpraví do nádrže postrekovača naplnenej vodou.

Následné plodiny

V bežnom osevnom postupe je možné po aplikácii prípravku Laudis® OD ako následné plodiny vysievať bez obmedzenia ozimné obilniny a v nasledujúcom vegetačnom období jarné plodiny bez obmedzenia. Po veľmi suchej jari a lete (pri zrážkach nižších ako 150 mm od aplikácie prípravku) odporúčame dodržať odstup po aplikácii pre seju obilnín 4 mesiace, cukrovú repu a zemiaky 10 mesiacov.

Náhradné plodiny

Týždeň po predchádzajúcej aplikácii je možné ako náhradnú plodinu opäť vysiať kukuricu.

Riziko vyplývajúce z použitia tohto prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné (VČ 3). Jeho použitie nie je možné vo vnútornej časti 2. ochranného pásma zdrojov podzemných a povrchových vôd.

Účinné látky

foramsulfuron 31,5 g/l (HRAC 2)
 iodosulfuron-methyl Na 1 g/l (HRAC 2)
 thienecarbazone-methyl 10 g/l (HRAC 2)

Safener

cyprosulfamide 15 g/l

Postrekový postemergentný selektívny systémový herbicíd vo forme olejovej disperzie určený na ničenie širokého spektra dvojkľúčnolistových a trávovitých burín v kukurici vrátane pýru a pichliača.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Účinné látky foramsulfuron a iodosulfuron-methyl patria do skupiny sulfonymočovín. Ich mechanizmom účinku je inhibícia enzýmu acetolaktát syntetáza. Ošetrované citlivé buriny prestávajú rásť ihneď po aplikácii, prestávajú konkurovať kukurici, objavujú sa na nich chlorózy, nekrózy a postupne počas 2-4 týždňov odumierajú. Účinné látky sú prijímané najmä listami, v menšej miere koreňmi a sú akropetálne translokované.

Thienecarbazone-methyl patrí do skupiny sulfonylaminocarbonyl triazolinov a pôsobí ako ALS inhibítor. Táto účinná látka je absorbovaná najmä koreňmi a hypokotylom vzchádzajúcich burín.

Citlivé buriny sú ničené najviac počas ich vzchádzania. Vzrútené buriny po ošetrení sú vybielené v dôsledku nedostatku chlorofylu. MaisTer[®] power dosahuje najdlhšiu pôdnu reziduálnu účinnosť v rámci postemergentných herbicídov na ochranu kukurice.

Cyprosulfamide, safener, urýchľuje rozklad účinných látok v kukurici a tým zvyšuje selektívnosť prípravku.

Spektrum účinnosti

MaisTer[®] power poskytuje najširšie spektrum účinnosti spomedzi všetkých súčasne používaných herbicídov v kukurici. V dávke 1,5 l/ha spoľahlivo ničí väčšinu burín v kukurici. Z jednoročných trávovitých burín ničí ježatku kuriu, moháre, proso siate poľné, ovos hluchý, moháre, prstovku krvavú, lipnicu ročnú a stoklasy. Z dvojkľúčnolistových burín ničí láskavce, mrlíky, lobody, horčiaci, stavikrv vtáči, durman obyčajný, podslnečník Theofrastov, ivu voškovníkovitú, voškovníky, výmrav slnečnice, lipkavec obyčajný, bažanku ročnú, rumančekovité buriny, hluchavky, horčicu, lýrovku obyčajnú, kapsičku pastiersku, ľuľok čierny, peniažtek roľný, žltnicu maloúborovú, hviezdicu prostrednú, nezábudku roľnú, reďkev ohnícovú, fialky, výmrav repky, zemedym lekárske, pohánkovec ovijavý a niektoré ďalšie. Z trvácich burín ničí pichliač roľný, pýr plazivý a povoj plotný. Silno retarduje pupenec roľný.

Návod na použitie

Plodina	Buriny	Dávka na ha	Poznámka
kukurica	dvojkľúčnolistové a trávovité buriny vrátane pýru plazivého a pichliača roľného	1,5 l T1 0,75 l T2 0,75 l	delená aplikácia

Odporúčania pre aplikáciu

MaisTer power aplikujte optimálne v rastovej fáze 3 - 6 listov kukurice. Pri neskoršej aplikácii môžu byť buriny prerastené a účinok nemusí byť spoľahlivý.

Najlepšia účinnosť sa dosiahne pri aplikácii na mladé, aktívne rastúce buriny pri priaznivých podmienkach pre ich rast. Dvojkličnolistové buriny sú najcitlivejšie do rastovej fázy 6 listov, neskôr účinnosť najmä pri nepriaznivých podmienkach môže klesať. Trávovité buriny sú najcitlivejšie do konca odnožovania. Pýr by mal byť v rastovej fáze 3-6 listov (výška 10-15 cm). Najvhodnejším termínom na ničenie pichliača roľného je od rastovej fázy prízemnej ružice až do výšky 10 - 15 cm. Pôdna reziduálna účinnosť herbicídu MaisTer® power zabraňuje vzhádzaniu citlivých jednoročných burín.

MaisTer® power neodporúčame aplikovať na porast poškodený škodcami alebo vplyvom nepriaznivého počasia (mráz, ľadovec a pod.), prípadne stresovanými nízkymi teplotami. Prípravok použite v dávke 1,5 l/ha len 1 krát za vegetáciu! Možno je aj delená aplikácia 2 x 0,75 l/ha, pričom druhá aplikácia by mala byť vykonaná najneskôr 2 týždne po prvej. Dážď 1,5 hodiny po aplikácii neznižuje účinnosť prípravku. Odporúčaná dávka vody pri aplikácii prípravku MaisTer® power je 200 - 400 l/ha. Pri aplikácii nesmú byť zasiahnuté susedné plodiny ani kultúry!

Príprava postrekovej kvapaliny

Pred prípravou postrekovej kvapaliny dôkladne premiešajte obsah obalu aby vznikla homogénna zmes. Je nevyhnutné originálne uzavretý obal najmenej 5x prevrátiť hore dnom a späť, následne pokračovať intenzívnymi horizontálnymi pohybmi zo strany na stranu až do úplnej homogenizácie jeho obsahu. Prípravok nalejte počas stálieho miešania do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou. Následne doplňte nádrž vodou na požadovaný objem. Pri použití po-

strekovača s primiešavacím zariadením nalejte prípravok počas stálieho miešania do nádoby tohto zariadenia a po dôkladnom rozmiešaní sa vlej do nádrže postrekovača naplnenej vodou.

Následné a náhradné plodiny

Prípravok je v pôde rozkladaný najmä mikrobiálne a nebezpečenstvo poškodenia následných plodín pri normálnom oševnom postupe a pri dodržaní odporúčanej dávky nehrozí.

Ako náhradnú plodinu po aplikácii prípravku MaisTer® power, je možné vysievať len kukuricu a to po kultivácii do hĺbky min. 20 cm za účelom premiešania pôdy.

Neodporúčame pred novým výsevom kukurice vykonať len plytké kyprenie. Po zbere kukurice je možné vysievať ľubovoľnú plodinu bez obmedzenia.

Upozornenie

1. Prípravok nepoužívajte s tekutým hnojivom DAM 390!
2. Prípravok je možné aplikovať najskôr 4 týždne po aplikácii insekticídu na báze organofosfátu. Porast, v ktorom bol použitý MaisTer® power, môže byť následne ošetrovaný prípravkom na báze organofosfátu po 4 týždňoch. V porastoch z osív morených prípravkom Sonido je možné používať MaisTer® power.
3. MaisTer® power nepoužívajte v kukurici s podsevom.
4. Pri dodržaní odporúčanej dávky a aplikačných podmienok nehrozí nebezpečie poškodenia porastu.
5. Prípravok neodporúčame používať v množiteľských porastoch kukurice a v kukurici cukrovej.
6. Na prípravok MaisTer® power sú citlivé bežne pestované plodiny, najmä repka olejná, repa cukrová, zemiaky, strukoviny, zelenina, obil-

niny a trávne porasty. Pri aplikácii je potrebné zabrániť ich zasiahnutiu a úletom postrekovej kvapaliny.

7. MaisTer® power neaplikujte pri teplotách nad 30 °C, ani na vlhký porast.
8. Po aplikácii je nevyhnutné postrekovač riadne vyčistiť.

Riziko vyplývajúce z použitia tohto prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné (Vč 3).

Pre zabránenie výskytu a vzniku rezistentných populácií burín, dôsledne striedajte herbicídy s rôznymi mechanizmami účinku v pestovanej plodine a v celom oševnom postupe. Vyhýbajte sa opakovanému použitiu herbicídov z HRAC skupiny 2. Možné alternatívne účinné látky a konkrétne prípravky v plodinách, vrátane ich číselného označenia HRAC skupiny, sú:

Kukurica:

Laudis® OD, Capreno® tembotrione (HRAC 27), **Adengo®** isoxaflutole (HRAC 27)

Obilniny:

Mateno® Duo, Cougar® forte, Brodal® diflufenican (HRAC 12), **Mateno® Duo** aclonifen (HRAC 32), **Sekator® Plus, Husar® Active Plus 2,4-D** (HRAC 4), **Puma® Extra** fenoxaprop (HRAC 1), **Cougar® forte** flufenacet (HRAC 15),

Cukrová repa:

Betanal® Tandem® phenmedipham (HRAC 5), **Betanal® Tandem®** ethofumesate (HRAC 15)

Slniečnica:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Strukoviny:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Orná pôda (pred sejbou, pred výsadbou alebo po zbere):

Roundup® Biactiv Pro, Roundup® Klasik Pro, Roundup® Dynamic glyfosát (HRAC 9)

Kukurica





**Antirezistentné
riešenia
proti burinám**

Účinné látky

aclonifen 500 g/l (HRAC 32)
diflufenican 100 g/l (HRAC 12)

Postrekový herbicídny prípravok vo forme kvapalného suspenzného koncentrátu pre riešenie vodou (SC) určený na ničenie metličky, lipnice ročnej a jednoročných dvojkľúčolistových burín v ozimných obilninách.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Mateno[®] Duo je kombinovaný herbicídny prípravok do ozimných obilnín určený na preemergentnú alebo skorú postemergentnú aplikáciu. Má kontaktný a reziduálny pôdny účinok, účinkuje na kľúčiacu, vzchádzajúcu aj vzídenú burinu v skorých vývojových štádiách. Blokuje syntézu porfyrínu a inhibuje biosyntézu karotenoidov v chloroplastoch. Je prijímaný koreňovým systémom, hypokotylom, kľúčiacimi výhonkami a rastovými vrcholmi.

Aclonifen (HRAC 32) pôsobí ako inhibítor biosyntézy karotenoidov v chloroplastoch a je prijímaný prevažne kľúčiacimi časťami rastlín pri prerastaní herbicídny filmom na povrchu pôdy. Diflufenican (HRAC 12) blokuje syntézu porfyrínu. Je prijímaný koreňovým systémom, hypokotylom, kľúčiacimi výhonkami a rastovými vrcholmi.

Mateno[®] Duo pri preemergentnej alebo skoršej postemergentnej aplikácii veľmi dobre účinkuje hlavne na ozimné dvojkľúčolistové buriny, ktoré sa bežne vyskytujú v ozimných obilninách. Viditeľné účinky na buriny sú pozorovateľné už po 2-10 dňoch; zastavenie rastu, blednutie, nekrózy a vybielenie. Buriny môžu normálne vzísť, následne však zbeľajú a uhynú. Dostatočná vzdušná a pôdna vlhkosť priaznivo ovplyvňujú účinnosť prípravku. Herbicídny film nesmie byť narušený mechanickým spracovaním pôdy. Herbicíd účinkuje aj pri nízkych teplotách.

Návod na použitie

Plodiny	Účel použitia	Dávka na ha	Poznámka
pšenica ozimná, tritikale ozimné	metlička, lipnica ročná jednoročné dvojkľúčolistové buriny	0,7 l	na jeseň, PRE
jačmeň ozimný, raž ozimná	jednoročné dvojkľúčolistové buriny	0,35 l	na jeseň, PRE
pšenica ozimná, tritikale ozimné, jačmeň ozimný, raž ozimná	jednoročné dvojkľúčolistové buriny	0,35 l	na jeseň, ePOST

Spektrum herbicídneho účinku

Dávka 0,7 l/ha

Preemergentná aplikácia

Citlivé buriny: lipnica ročná, metlička obyčajná, lipkavec obyčajný, kapsička pastierska, nezábudka roľná, mak vlčí, hviezdica prostredná, veronika perzská, fialka roľná, výmrvm repky

Dávka 0,35 l/ha

Preemergentná aplikácia

Citlivé buriny: kapsička pastierska, nezábudka roľná, mak vlčí, hviezdica prostredná, veronika perzská, fialka roľná, výmrvm repky

Postemergentná aplikácia

Citlivé buriny: lipnica ročná, kapsička pastierska, nezábudka roľná, mak vlčí, hviezdica prostredná, veronika perzská, fialka roľná, výmrvm repky, nevädza poľná, hluchavka purpurová, parrmanček nevoňavý, peniažtek roľný

Odolné buriny:

stoklasy, psiarka roľná, mätonohy.

Dávkovanie prípravku

Herbicíd Mateno® Duo sa aplikuje v dávke 0,35-0,7 l/ha s ohľadom na termín aplikácie, spektrum burín a pestovanú obilninu. Z pohľadu antirezistentnej stratégie je prípravok vhodným herbicídny partnerom pre tank-mix (TM) kombinácie s herbicídmi s odlišným mechanizmom účinku. Pri pšenici ozimnej a tritikale ozimnom odporúčame maximálnu dávku 0,7 l/ha. Pri použití v jačmeni ozimnom a raži ozimnej odporúčame maximálnu dávku 0,35 l/ha.

Odporúčania pre aplikáciu

Herbicíd Mateno® Duo je určený na jesennú preemergentnú (BBCH 00 - 09) a skorú postemergentnú aplikáciu (BBCH 10 - 13) obilnín. Buriny by mali byť v skorých vývojových fázach, optimálne od vzhádzania do prvého rozvinutého listu (BBCH 10 - 11). Preemergentná aplikácia

dosahuje spoľahlivejšiu reziduálnu účinnosť proti burinám ako postemergentná. Mateno® Duo aplikujte prevažne v kombinácii s ďalšími herbicídmi pre rozšírenie účinnosti proti jedno-ročným trávam.

Odporúčané kombinácie podľa zamerania:

Pre maximálnu účinnosť odporúčame v ozimnej pšenici a tritikale využiť preemergentnú aplikáciu v TM Mateno® Duo 0,7 l/ha + Brodal® 0,14 l/ha. Pre použitie v ozimnom jačmeni a raži odporúčame skoro postemergentnú aplikáciu v TM Mateno® Duo 0,35 l/ha + Brodal® 0,2 l/ha.

Upozornenie

Predpokladom dobrej účinnosti prípravku je dostatočná pôdna vlhkosť a neporušený herbicídny film mechanickým spracovaním alebo prudkými zrážkami bezprostredne po postreku. Neosťrujte mechanicky poškodené, nedostatočne hlboko zasiate obilniny a najmä porasty vystavené stresu spôsobenému poklesom teplôt, nadmernými zrážkami, zamokrením či kombináciou rôznych stresových faktorov. Silné zrážky, nočné mrazy a narušená pôdna vrstva tesne po aplikácii môžu dočasne zosvetliť porast bez negatívneho vplyvu na úrodu. Vzhľadom na riziko poškodenia kultúr by sa plochy obilnín na veľmi pieskových, veľmi ľahkých alebo veľmi kamenistých pôdach nemali osťrovať. Neosťrujte porast po vzídení, ktorý je pod vplyvom stresu, mrazu, chorôb alebo trpí nedostatkom živín. Maximálny počet aplikácií v plodine: 1x na jeseň.

Miešateľnosť

Herbicíd Mateno® Duo je miešateľný s bežne používanými herbicídmi (napr. Brodal®, Cougar® Forte, Sekator® OD, a herbicídmi na báze účinnej látky prosulfocarb a insekticídmi (napr. Decis® Forte) v povolených dávkach. V prípade použitia kombinácií je nutné vopred odskúšať vzájomnú miešateľnosť prípravkov a prispôso-



biť aplikáciu návodu na použitie príslušných prípravkov v zmesi. Herbicíd Mateno® Duo sa neodporúča miešať s kvapalnými listovými hnojivami, s prípravkami vo forme olejových disperzií, s koncentrovaným hnojivom DAM 390 a so zmáčadlami.

Vplyv na následné a náhradné plodiny

Následné plodiny:

Po aplikačnej dávke 0,7 l/ha a po vykonaní orby do hĺbky 20 cm je možné nasledujúci rok pestovať repu cukrovú, repku olejnú, obilniny, mätonoh mnohokvetý, fazuľu obyčajnú a kukuricu.

Po aplikačnej dávke 0,35 l/ha je možné nasledujúci rok pestovať repu cukrovú, repku olejnú, obilniny, mätonoh mnohokvetý, fazuľu obyčajnú, kukuricu.

Náhradné plodiny:

Pokiaľ dôjde k potrebe presiat' ošetrovanú plodinu po aplikácii prípravkom Mateno® Duo, na jar môžu byť po predchádzajúcej orbe alebo hlbokom spracovaní pôdy vysievané obilniny a kukurica.

Technika aplikácie

Pri postreku sa používa dávka 200 - 400 l/ha vody. Postrek musí byť vykonaný presne a rovnomerne, nesmie zasiahnuť susedné zasiaté porasty alebo pozemky určené na sejbu. Najmä je potrebné zabrániť lokálnemu predávkovaniu a prekryvaniu postrekových pásov.



Aktívna zložka

metylester repkového oleja 81,4% hm (733 g/l)

Pomocný prípravok vo forme emulzného koncentrátu (EC) pre použitie pri ochrane kukurice, obilnín, kapustovitých zelenín a na nepoľnohospodárskych plochách.

Balenie

HDPE/PA kanister 10 l

Pôsobenie prípravku

Pomocný prípravok Mero® Stefes je adjuvant pre použitie s prípravkami na ochranu rastlín, vrátane herbicídnych prípravkov na báze sulfonylmocovín, ktorých účinok zlepšuje a stabilizuje. Samostatne nemá žiadny herbicídny účinok. Mero® Stefes znižuje povrchové napätie aplikačných

tekutín pesticídov, čím zlepšuje kontakt aplikačnej tekutiny s povrchom rastlín. Podporuje sekundárnu distribúciu účinných látok na povrchu rastlín a urýchľuje ich vstup do rastlinných pletív.

Odporúčania pre aplikáciu

Podmienky použitia, maximálny počet aplikácií a ochranné doby sa riadia etiketou prípravku na ochranu rastlín, s ktorým je pomocný prípravok Mero® Stefes kombinovaný.

Pomocný prípravok Mero® Stefes aplikujte maximálne do uvedených rastových fáz: kukurica (na siláž, na zrno) - do rastovej fázy keď sú klásky v metline viditeľné (BBCH 53) obilniny - do rastovej fázy keď je 1/4 klasu vyraštená (BBCH 52)

Návod na použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka na ha	Poznámky
kukurica (na siláž, na zrno)	zlepšenie účinnosti, zlepšenie zmäčkanlivosti aplikačných kvapalín, zlepšenie príľnavosti	1,0 %	™ všetky autorizované herbicídy, maximálne do BBCH 53
obilniny	zlepšenie účinnosti, zlepšenie zmäčkanlivosti aplikačných kvapalín, zlepšenie príľnavosti	1,0 %	™ všetky autorizované herbicídy, maximálne do BBCH 52
kapusta hlávková, kel ružičkový, karfiol, brokolica	zlepšenie účinnosti, zlepšenie zmäčkanlivosti aplikačných kvapalín, zlepšenie príľnavosti	1,0 %	™ všetky autorizované insekticídy, maximálne do BBCH 41
nepoľnohospodárska pôda, železnice, cestné komunikácie, okrasné škôlky	zlepšenie účinnosti, zlepšenie zmäčkanlivosti aplikačných kvapalín, zlepšenie príľnavosti	1,0 %	™ všetky autorizované herbicídy
všetky plodiny	zlepšenie vlastností aplikačnej kvapaliny	max. 2 l	™ s povolenými prípravkami na ochranu rastlín



kapusta hlávková - keď začína tvorba hlávky: dva najmladšie listy sú uzatvorené (BBCH 41)
kel ružičkový - keď sa bočné pupene začínajú vyvíjať (BBCH 41)

karfiol, brokolica - keď sa kvetná ružica začína vyvíjať, šírka rastového vrcholu > 1 cm (BBCH 41)

Pri použití na nespevnené cesty, manipulačné plochy, nádvoría, chodníky, parkoviská, parkové cesty, železnice neošetrujte nepriepustné plochy (napríklad betónové, asfaltové alebo dláždené povrchy), na ktorých by mohlo dôjsť k splachovaniu aplikačného roztoku!

Dávku vody použite podľa etikety prípravku na ochranu rastlín, s ktorým je pomocný prípravok Mero® Stefes kombinovaný. Nižšia dávka vody pri dodržaní hektárovej dávky prípravku môže zvýšiť riziko fytotoxicity prípravku, zvlášť pri nedodržaní aplikačných podmienok pesticídov (teplota, vlhkosť, rastová fáza, atď.)!

Pomocný prípravok Mero® Stefes je možné aplikovať schválenými postrekovačmi a rosičmi, ktoré zabezpečia presné a rovnomerné dávkovanie. Aplikačná kvapalina nesmie zasiahnuť necieľové porasty v okolí ošetrovanej plochy! Neaplikujte letecky, len pozemne!



Účinná látka

fenoxaprop-P-ethyl 69 g/l (HRAC 1)

Safener

mefenpyr-diethyl 75 g/l

Postrekový herbicídny prípravok vo forme emulzie typu olej vo vode, určený na reguláciu výskytu ovsu hluchého, metličky obyčajnej, psiarky roľnej a ďalších jednoročných jednoklíčnolistových burín v pšenici, jačmeni jarnom a raži.

Balenie

KOEX kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Fenoxaprop-P-ethyl je selektívna postemergentná graminicídna účinná látka s kontaktnou aj systémovou účinnosťou. Je prijímaná výhradne zelenými časťami rastlín a je transportovaná aj do koreňov a rhizómov, pôsobí na rastové pletivá jednoklíčnolistových burín. Ošetrované buriny počas 2 - 3 dní po aplikácii prestávajú rásť a nevytvárajú nové listy. Na starších listoch sa objavujú chlorózy, ktoré prechádzajú do nekrotických, stoniek a celé rastliny postupne odumierajú.

V závislosti na počasí a rastovej fáze trávovitých burín tento proces trvá 12 - 28 dní, vyššia teplota a relatívna vzdušná vlhkosť účinok podporujú. Suchá pôda, nízka relatívna vlhkosť vzduchu a nízke teploty účinok spomaľujú. V období dlhšieho sucha býva účinok znížený, lebo vzhľadom k obmedzeným transportným pochodom v rastline sa nemôže dostatočne prejavíť systémový účinok prípravku. Puma[®] Extra optimálne účinkuje, ak sú jednoklíčnolistové buriny v čase aplikácie v rastových fázach od 3 listov až do 1. kolienka a aktívne rastú. Účinok v neskorších rastových fázach nemusí byť vždy úplne spoľahlivý. Prerastené trávovité buriny zostanú však silno retardované v raste.

Mefenpyr-diethyl zvyšuje selektivitu účinnej látky voči obilninám.

Puma[®] Extra nemá žiadny pôdny účinok, v pôde je počas niekoľkých hodín úplne inaktivovaná. Spoľahlivo ničí ovos hluchý, metličku obyčajnú, ježatku kuriu, moháre, psiarku roľnú, proso siate poľné a cirok alepský vzhádzajúci zo semien. Jej účinok na pýr je nedostatočný.

Odporúčania pre aplikáciu

V pšenici ozimnej a raži sa Puma[®] Extra aplikuje v dávke 0,9 - 1 l/ha, prípadne aj s možnosťou

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámky
pšenica ozimná, raž	ovos hluchý, metlička, psiarka	0,9 - 1,0 l	
pšenica ozimná, raž	ovos hluchý, dvojkľúčnolistové buriny	0,9 - 1,0 l + (0,15 l)	(TM) Sekator [®] OD
jačmeň jarný, pšenica jarná	ovos hluchý, metlička	0,8 - 0,9 l	
jačmeň jarný, pšenica jarná	ovos hluchý, metlička, dvojkľúčnolistové buriny	0,8 - 0,9 l + (0,12 - 0,15 l)	(TM) Sekator [®] OD

pridania zrnáča, optimálne v 150 - 250 l vody, najviac 300 l na ha.

Jačmeň jarný a pšenica jarná sa proti ovsu hlu-
chému ošetrujú v dávke 0,8 - 0,9 l/ha. Prídavok
zrnáča v jačmeni jarnom neodporúčame
pre nebezpečenstvo zníženia selektivity. Dodr-
žanie dávky vody na spodnej hranici dávkovania
uvedeného rozpätia a použitie hornej hranice
dávkovania prípravku je zvlášť dôležité, najmä
pri aplikácii pri podmienkach nepriaznivých pre
rast a vývin trávovitých burín (dlhodobá suchá
pôda a nízka relatívna vlhkosť vzduchu, vysoké
teploty alebo naopak veľmi nízke teploty po apli-
kácii). Pri takýchto podmienkach je výrazne zní-
žený systémový účinok fenoxaprop-P-ethylu, kedy
pôsobí len kontaktné a účinok môže byť nespo-
hlavlivý. Dôležité je preto pri zhoršených podmien-
kach pre účinnosť prípravku Puma® Extra pri oše-
tovaní pšenice a raže pridať zrnáča, najvhod-
nejšie emulgovateľný olej. Na posilnenie účinku
sa najlepšie osvedčilo Mero® Stefes pridané k pl-
nej dávke Puma® Extra.

Dve hodiny po aplikácii by nemalo pršať, ne-
skorší dážď už nezníži účinnosť prípravku.
Herbicíd Puma® Extra je možné aplikovať od ras-
tovej fázy 3 listov obilniny, v pšenici až do obja-
venia sa posledného listu, v raži do 1. kolienka
a v jačmeni jarnom najneskôr do konca odnožo-
vania. S ošetrovaním by sa nemalo ponáhľať, vhod-
nejšie je počkať do doby, keď sú trávovité buri-
ny dostatočne vzídené, najmä ovos hluchý
a majú vyvinutú dostatočne veľkú listovú plochu.
Etapovité vzhádzanie ovsa hluchého a potreba
zasiahnutia každej rastliny ovsa sú dôvodom,
prečo prednostne odporúčame sólo ošetrenia
týmto prípravkom v neskorších aplikačných ter-
mínoch, keď sú už vzídené takmer všetky rastli-
ny ovsa hluchého.

Upozornenie

V niektorých odrodách jačmeňa jarného pri ne-
priaznivých podmienkach môžu prechodne sla-
bo zožltnúť listy, čo sa v priebehu 1 - 2 týždňov
stratí a nemá to negatívny vplyv na úrodu. Keby
aplikácia mala nasledovať po dlhšom daždivom
období, v prípade jačmeňa jarného odporúčame
radšej počkať až sa zregeneruje ochranná vos-
ková vrstvička na listoch. Porast pri aplikácii mu-
sí byť suchý, pri silnom intenzívnom slnečnom
svite aplikujte prípravok podvečer. Neaplikujte
v období, keď hrozia nočné mrazy.

V pšenici ozimnej neodporúčame aplikáciu v od-
rode IS Astardo.

- Puma® Extra nesmieme používať v porastoch
jačmeňa ozimného a ovsa siateho.
- Puma® Extra neodporúčame použiť v krátkom
časovom odstupe po aplikácii prípravkov na bá-
ze účinných látok dicamba, MCPA a 2,4 D.
Môže prísť k zníženiu účinnosti na trávovité
buriny a u jačmeňa jarného sa navyše krátko-
dobu po týchto prípravkoch prejavuje zvýšená
citlivosť na Puma® Extra. V takýchto prípadoch
je potrebný min. 14 dňový odstup medzi apli-
káciami.
- Neodporúčame kombináciu prípravku Puma®
Extra s hnojivom DAM-390.
- Možno je použiť kombináciu s fungicídmí
v 300 l vody na ha.
- Pri aplikácii prípravku Puma® Extra je potreb-
né dávať dôkladný pozor na susedné citlivé
plodiny a kultúry.

Riziko vyplývajúce z použitia tohto prípravku pri do-
držaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je
pre včely prijateľné (VČ 3). Jeho použitie nie je
obmedzené v 2. ochrannom pásme zdrojov pod-
zemných a povrchových vôd.

Účinné látky

iodosulfuron-methyl Na 25 g (HRAC 2)
amidosulfuron 100 g (HRAC 2)

Safener

mefenpyr-diethyl 250 g

Postrekový selektívny herbicíd vo forme olejovej disperzie určený na ničenie ozimných a jarných dvojklíčolistových burín, vrátane lipkavca obyčajného, rumančekovitých burín, pichliača roľného a ďalších burín v pšenici ozimnej, jačmeni ozimnom, raži, tritikale, jačmeni jarnom a pšenici jarnej bez podsevu.

Balenie

HDPE fľaša 1 l

Pôsobenie prípravku

Mechanizmom účinku prípravku Sekator[®] OD je inhibícia enzýmu acetolaktát syntetáza. Ošetrované citlivé buriny prestávajú v krátkom čase po aplikácii rásť, prestávajú konkurovať obilnine, objavujú sa na nich chlorózy, nekrózy a postupne počas 4 - 6 týždňov odumierajú. Účinné látky tohto prípravku sú prijímané najmä listami, v menšej miere koreňmi a sú akropetálne translokované. Prípravok má v závislosti na dávke reziduálnu účinnosť 2 - 3 týždne. Teplo, vyššia vzdušná vlhkosť a vlhká pôda v období aplikácie účinkov urýchľujú. Sucho a ďalšie nepriaznivé podmienky pre rast účinkov spomaľujú. Sekator[®] účinkuje už pri teplotách od 5 °C. OD formulácia je produkovaná formulačnou ODesi[®] technológiou, ktorá je patentom spoločnosti Bayer CropScience. Táto olejová formulácia zlepšuje predovšetkým priľnavosť

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámky
pšenica ozimná, jačmeň ozimný raž, tritikale	dvojklíčolistové buriny, vrátane lipkavca obyčajného a pichliača roľného	0,15 l	pri silnom výskyte veroník odporúčame TM kombináciu s herbicídom Aurora [®] 40 WG (40 g/ha)
pšenica ozimná, raž, tritikale, pšenica jarná	dvojklíčolistové buriny, pýr, metlička, psiarka, stoklasy	0,12 - 0,15 l + 60 g	(TM) Attribut [®]
jačmeň jarný, pšenica jarná	dvojklíčolistové buriny vrátane lipkavca obyč. a pichliača roľného	0,12 - 0,15 l	
jačmeň jarný, pšenica jarná	dvojklíčolistové buriny, ovos hluchý, metlička	0,12 + 0,9 l	(TM) Puma [®] Extra
jačmeň ozimný, pšenica ozimná, raž jarná, raž ozimná, tritikale	dvojklíčolistové buriny, lipkavec	0,1 - 0,15 l	jesenná aplikácia



a pokryvnosť aplikovaného roztoku na burinách, zrýchľuje a zdokonaľuje prienik do rastlinných pletív. Vďaka tomu sa dosahuje ešte vyššia účinnosť proti burinám. Odolnosť voči zmytiu dažďom je 1,5 hodiny od aplikácie.

Spektrum účinnosti

Prípravok Sekator® OD spoľahlivo ničí pri postemergentnej aplikácii v dávke 0,12 - 0,15 l/ha rumančekovité a kapustovité buriny vrátane úhorníka liečivého a výmrvu repky, lipkavec obyčajný, láskavce, nezábudku roľnú, hviezdicu prostrednú, ľulok čierny, mlieč zeliný a výmrv snečnice. Výška použitej dávky závisí od rastových fáz uvedených burín v čase aplikácie. Pri výskyte hluchaviek, mrlíkov, lobody konopnice napuchutej, pichliača roľného, horčiakov, veroník, pupenca roľného, fialiek, maku vlčieho, mlieča roľného a zemedymu odporúčame vždy použiť dávku 0,15 l/ha.

Odporúčania pre aplikáciu

Prípravok Sekator® OD môžete aplikovať od 2. listu do 3. kolienka obilniny (optimálne do konca odnožovania). Dvojkľúčolistové buriny by mali byť v rastovej fáze 4 - 6 listov a lipkavec by mal mať najviac 10 práslenov. Najvhodnejší termín pre ničenie pichliača roľného je od fázy prízemej ružice do výšky 10 - 15 cm. Prípravok je miešateľný s bežne používanými fungicídmi, insekticídmi, listovými hnojivami a regulátormi rastu na báze CCC a s hnojivom DAM 390.

Vzhľadom k veľmi širokému spektru účinnosti zvyčajne nie je potrebné Sekator® OD miešať s ďalšími herbicídmi proti dvojkľúčolistovým burinám. Na rozšírenie spektra účinnosti proti trávovitým burinám sú možné kombinácie s prípravkami Attribut®, Puma® Extra a ďalšími graminicídmi. Dávku 0,12 l/ha odporúčame v jačmeni jarnom pri sólo aplikácii len v skorých rastových fázach alebo v kombinácii s herbicídom Puma® Extra (0,9 l/ha).

Prípravok Sekator® OD je možné použiť aj v jesennom aplikačnom termíne od dvoch pravých listov do štádia troch odnoží obilniny. Neaplikujte v prípade výskytu prízemných mrazov.

Príprava postrekovej kvapaliny

Pred odmeraním množstva prípravku tento najprv dôkladne pretrepte a následne použite odmerku nasadenú na uzávere fľaše tohto prípravku.

Sekator® OD je možné použiť v zmesi s koncentrovaným hnojivom DAM 390. Prípravok musí byť najskôr rozmiešaný s vodou v pomere 1:5; to znamená 1 l prípravku s 5 l vody. Po dokonalej homogenizácii je možné túto zmes naliať do nádrže aplikačného zariadenia. Pred samotnou aplikáciou je potrebné obsah nádrže aplikačného zariadenia po dobu najmenej 10 minút dobre premiešať. Miešacie zariadenie musí byť počas celej aplikácie udržiavané v pohybe.

Následné a náhradné plodiny

Prípravok Sekator® OD je v pôde rozkladaný najmä mikrobiálne a nebezpečenstvo pre následné plodiny pri normálnom priebehu počasia a dodržaní dávok nehrozí. Dlhodobé sucho (zrážky menej ako 150 mm počas vegetačnej sezóny po aplikácii) a dlhšie chladné počasia môžu spomaliť rozklad. Taktiež na alkalických pôdach môže dochádzať k spomaleniu rozkladu. Pre zvýšenie istoty odporúčame po jarnej aplikácii prípravku Sekator® OD, ak má byť v danom roku vysievaná repka, horčica alebo rôzne miešanky, vykonať pred sejbou spracovanie pôdy do hĺbky minimálne 15 cm. Sejbu po minimalizovanom spracovaní pôdy neodporúčame. Na pozemkoch s alkalickou pôdou neodporúčame po aplikácii prípravku Sekator® OD vysievať repku, horčicu a ďalšie letné medziploidy. Na jar nasledujúceho roku je možné vysievať akúkoľvek plodinu. Ak bol Sekator® OD aplikovaný na jeseň a je potrebné urobiť prísев alebo náhradný osev, tak je možné vysievať len pšenicu jarnú. Po orbe je možné vy-



sievať aj jačmeň jarný alebo kukuricu. V prípade náhradného osevu po obilnine ošetrenej na jar prípravkom Sekator® OD je možné bezorbovo vysievať pšenicu jarnú, po orbe aj jačmeň jarný a 30 dní po aplikácii alebo prekypení pôdy min. do hĺbky 15 cm kukuricu.

Riziko vyplývajúce z použitia tohto prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre včely prijateľné (Vč 3). Jeho použitie nie je obmedzené v 2. ochrannom pásme zdrojov podzemných a povrchových vôd.

Pre zabránenie výskytu a vzniku rezistentných populácií burín, dôsledne striedajte herbicídy s rôznymi mechanizmami účinku v pestovanej plodine a v celom oševnom postupe. Vyhýbajte sa opakovanému použitiu herbicídov z HRAC skupiny 2. Možné alternatívne účinné látky a konkrétne prípravky v plodinách, vrátane ich číselného označenia HRAC skupiny, sú:

Kukurica:

Laudis® OD, Capreno® tembotrione (HRAC 27),
Adengo® isoxaflutole (HRAC 27)

Obilniny:

Mateno® Duo, Cougar® forte, Brodal® diflufenican (HRAC 12), **Mateno® Duo** aclonifen (HRAC 32), **Sekator® Plus, Husar® Active Plus** 2,4-D (HRAC 4), **Puma® Extra** fenoxaprop (HRAC 1), **Cougar® forte** flufenacet (HRAC 15),

Cukrová repa:

Betanal® Tandem® phenmedipham (HRAC 5),
Betanal® Tandem® ethofumesate (HRAC 15)

Sľečnica:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Strukoviny:

Bandur® aclonifen (HRAC 32)

Orná pôda (pred sejbou, pred výsadbou alebo po zbere):

Roundup® Biactiv Pro, Roundup® Klasik Pro, Roundup® Dynamic glyfosát (HRAC 9)

Účinné látky

iodosulfuron-methyl-sodium 6,25 g/l (HRAC 2)
amidosulfuron 25 g/l (HRAC 2)
2,4-D 2-EHE 433 g/l (HRAC 4)

Safener

mefenpyr-diethyl 62,5 g/l

Postrekový herbicíd vo forme suspenzného koncentrátu na báze oleja (OD), určený na ochranu pšeníc, jačmeňov, raže a tritikale proti dvojklíčnolistovým burinám.

Balenie

HDPE/PA kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Mechanizmom účinku iodosulfuronu a amidosulfuronu je inhibícia enzýmu acetolaktát syntetáza (HRAC skupina B). Účinná látka 2,4-D pôsobí ako systémový syntetický auxin (HRAC skupina O). Sústreďuje sa v meristémie listov a koreňov. Buriny citlivé na fenoxycarboxylové kyseliny (2,4-D) sa v priebehu niekoľkých dní deformujú a hynú. Vzhľadom na to, že ide o rastovú účinnú látku, jej účinnosť podporujú vyššie teploty (od 7-10 °C) a priaznivé podmienky pre rast burín. Ostatné buriny ihneď po aplikácii pre-

stávajú rásť a konkurovať obilnine. Objavujú sa na nich chlorózy, nekrózy a postupne, v priebehu 4-6 týždňov, odumierajú. Účinné látky herbicídu Sekator® Plus sú prijímané najmä listami, v menšej miere aj prostredníctvom koreňov a akropetálne sú translokované. Dôležitou súčasťou formulácie je výkonný safener mefenpyr-diethyl, ktorý zabezpečuje vysokú selektivitu prípravku. Vyššie teploty, vyššia vzdušná a pôdna vlhkosť počas aplikácie účinkov prípravku urýchľujú. Dlhodobé sucho, nízka vzdušná vlhkosť a ďalšie nepriaznivé podmienky pre rast burín účinkov spomaľujú. Prípravok vykazuje, v závislosti na použitej dávke a citlivosti jednotlivých druhov burín, reziduálnu účinnosť v trvaní 2-3 týždňov.

Odstup zrážok od aplikácie: 1,5 hodiny (postreková kvapalina musí na listoch zaschnúť)

Spektrum účinnosti

Sekator® Plus účinkuje proti mimoriadne širokému sortimentu dvojklíčnolistových burín, ktoré sa bežne vyskytujú v ozimných i v jarných obilninách.

Citlivé buriny pri dávke 0,45 l/ha: kapsička pastierska, drchnicka roľná, nezábudka roľná, rumanceky, parumanceky, žltica maloúborová, iskerník plazivý, ľuľok čierny, mrlík biely, mrlík

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámky
pšenica ozimná, pšenica tvrdá ozimná, jačmeň ozimný, raž, tritikale	dvojklíčnolistové buriny	0,45-0,6 l/ha	jarná aplikácia BBCH 21-32 100-400 l/ha vody
pšenica jarná, pšenica tvrdá jarná, jačmeň jarný	dvojklíčnolistové buriny	0,45-0,6 l/ha	jarná aplikácia BBCH 13-32 100-400 l/ha vody



hybridný, horčica roľná, hviezdica prostredná, peniažtek roľný, horčiaciaky, láskavce, lobody, mlieče. Ďalšie buriny citlivé pri dávke 0,6 l/ha: lipkavec obyčajný, pichliač roľný, nevädza poľná, fialka roľná, veronika brečtanolistá, veronika perzská, výmrav repky, maku a slnečnice, mak vlčí, hluchavka purpurová, hluchavka objímavá, bažanka ročná, nezábudka roľná, iskerník roľný, pohánkovec ovijavý, konopnica napuchnutá, čistec ročný, konopa siata, ostrôžka poľná, kúkol' poľný, púpava lekárska, pakost nízky, štiavy. Významne tiež potláča ježatku kuriu v jarných obilninách.

Odporúčania pre aplikáciu

Sekator® Plus je prioritne určený pre samostatné použitie v dávke 0,6 l/ha na ničenie širokého spektra burín vrátane pichliača roľného, lipkavca obyčajného, mrlíkov, hluchaviek, veroník, fialiek, nevädze poľnej, maku vlčieho a ďalších významných dvojkľúčolistových burín.

Zníženú dávku 0,45 l/ha je možné využiť v konkurencieschopných porastoch jarných obilnín, pri slabšom zaburinení proti burinám v nižších rastových fázach.

Sekator® Plus nie je potrebné kombinovať s ďalšími herbicídmi proti dvojkľúčolistovým burinám ani s ďalšími zmáčadlami. Je miešateľný s bežne používanými fungicídmi, insekticídmi, regulátormi rastu na báze chlormequat chloridu, aj s overenými listovými hnojivami. Sekator® Plus nie je možné kombinovať s kvapalným hnojivom DAM 390!

V ozimných obilninách sa Sekator® Plus využíva na jarné ošetrovania od začiatku odnožovania až do fázy 2. kuliennka (BBCH 21-32), optimálne do konca odnožovania (BBCH 29). V jarných obilninách sa používa od 3. listu do 2. kuliennka (BBCH 13-32). Najvyššiu účinnosť poskytujú aplikácie na mladé, aktívne rastúce buriny pri podmienkach priaznivých pre ich rast a vývoj. Dvojkľúčolistové buriny sú citlivé od vzhádzania do 6 listov, lipkavec je spoľahlivo ničený do 8-10

praslenov. Najvhodnejším termínom pre ničenie pichliača je obdobie od fázy prízemnej ružice do výšky 15-20 cm. Fialky, veroniky a ďalšie buriny spodného poschodia sú najcitlivejšie vo fáze 2-4 listov. Účinnosť prípravku je relatívne nezávislá na teplote, pretože iodosulfuron účinkuje už pri nízkych teplotách (od 0-5 °C), ale vzhľadom na to, že Sekator® Plus obsahuje aj rastovú účinnú látku, je vhodné s aplikáciou počkať na vyššie teploty (od 7-10 °C). Pre rozšírenie spektra účinku o trávovité buriny je, ako kombinačného partnera, možné využiť prípravok Attribut® v dávke 60 g/ha.

Upozornenie

Sekator® Plus nepoužívajte v obilninách s podsevom. Ošetrovania množiteľských porastov a citlivosť odrôd konzultujte s držiteľom registrácie. Prípravok neaplikujte na porast oslabený nepriaznivými poveternostnými podmienkami a podmačkaním. Neošetrujte ani ak sú očakávané teploty pod bodom mrazu.

Sekator® Plus je dodávaný v OD formulárii. Prípadná separácia olejových zložiek v kanistri je prirodzenou vlastnosťou tejto formulácie. Pred použitím je preto potrebné kanister dôkladne pretrepať.

Dodržiujte anti-rezistentnú stratégiu uvedenú na etikete. Prípravok nesmie zasiahnuť susedné porasty úletom, odparom ani splachom. Mimoriadne citlivé sú vinice, chmeľnice, sady a zelenina. Pri vysokých teplotách (nad 23 °C) citlivé plodiny môžu byť poškodené aj výparmi prípravku!

Miešateľnosť

Sekator® Plus je možné kombinovať s bežne používanými herbicídmi, fungicídmi, insekticídmi, regulátormi rastu na báze chlormequat chloridu a s overenými listovými hnojivami. Kombinácie s regulátormi rastu na báze ethephonu, trinexapacetylhu a s kvapalným hnojivom DAM 390 neodporúčame!

Následné a náhradné plodiny

Sekator® Plus je v pôde odbúravateľný hlavne mikrobiálne. V roku po jeho aplikácii možno vysievať ozimné obilniny bez obmedzenia. Ozimnú repku po plytkom spracovaní pôdy, ak od aplikácie uplynulo viac ako 114 dní a spadlo viac ako 100 mm zrážok, inak musí uplynúť od aplikácie najmenej 130 dní. Ozimnú repku po orbe, ak od aplikácie uplynulo 100-130 dní a spadlo menej ako 100 mm zrážok. Odbúravanie môže byť spomalené použitím kombinácie s inými prípravkami. Tiež na alkalických pôdach môže dôjsť k spomaleniu odbúravania. V nasledujúcom roku po aplikácii možno pestovať po plytkom spracovaní pôdy jarné obilniny vrátane ovsu, cukrovú repu, repku jarnú, sóju, hrach a kukuricu. Po orbe akékoľvek plodiny bez obmedzenia.

Pokiaľ obilninu ošetrovate na jar prípravkom Sekator® Plus bolo potrebné z dôvodu poškodenia mrazom alebo z iného dôvodu zaorať, môžeme 15 dní po aplikácii prípravku bezorbovo vysievať pšenicu jarnú, jačmeň jarný, kukuricu alebo vysádzať zemiaky.

Príprava postrekovej kvapaliny

Pred použitím je najskôr potrebné kanister dôkladne pretrepať. Odmerané množstvo prípravku vlejte do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania doplňte na požadovaný objem. Prázdny obal vypláchnite vodou, a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v primiešavacom zariadení, ak je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Počas transportu aplikáčného roztoku, samotnej aplikácie, aj počas pracovných prestávok odporúčame udržiavať miešacie zariadenie neustále v činnosti.



HERBICÍDY NESELEKTÍVNE



Informácie uvedené v tejto publikácii nenahrádzajú platné znenie etikiet a Zoznam prípravkov na ochranu rastlín. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.

Účinná látka

Glyphosate 450 g/l (HRAC 9)
(tj. 551 g/l vo forme draselnej soli glyfosátu)

Neselektívny listový postrekový herbicídny prípravok vo forme kvapalného koncentráту pre riedenie vodou na ničenie trvácich a jednoročných burín na ornej pôde, v ovocných sadoch, vinohradoch, okrasných kultúrach a na ničenie nežiadúcej vegetácie na ostatných plochách, ako aj v lesnom hospodárstve.

Balenie

HDPE kanister 20 l

Pôsobenie prípravku

Roundup® Biaktiv Pro je neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom. Rastliny ho prijímajú výlučne zelenými časťami, listami a byľami a asimilačným prúdením je rozvádzaný do celej rastliny. Touto translokáciou sa docieli zničenie i podzemných koreňových systémov trvácich burín. Nie je prijímaný koreňmi a nepôsobí na semená. Predpokladom úspešného ničenia trvácich hlboko koreniacich burín je vytvorenie dostatočnej listovej plochy v dobe aplikácie, aby bol zabezpečený čo najväčší príjem účinnej látky do rastlín. Najúčinnnejšie sú ošetrenia v dobe od nasadenia kvetných pupeňov do odkvitnutia, kedy sú rastliny v plnom raste. Príznaky pôsobenia sú: postupné vädnutie, žltnutie, zasychanie až zhnednutie zasiahnutých rastlín počas 10-14 dní, pri chladnom a suchom počasí sa príznaky môžu prejaviť neskôr. Účinok sa zvyšuje vyššou intenzitou svetla a vyššou relatívnou vlhkosťou vzduchu. Dážď do 6 hodín po ošetrení účinnok znižuje. Všetky kultivačné práce sa môžu robiť až v dobe, keď sa prejavia príznaky účinku.

Odstup zrážok od aplikácie

Dážď do 6 hodín po ošetrení účinnok znižuje.

Spektrum účinnosti

Roundup® Biaktiv Pro je totálny neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom.

Príprava postrekovej kvapaliny a zneškodňovanie obalov

Odmerané množstvo prípravku vlejte do nádrže postrekovača, naplneného do dvoch tretín vodou a za stáleho miešania doplňte vodu na stanovený objem. Prázdny obal z tohto prípravku vypláchnite vodou a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v primiešavacom zariadení, ktoré je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Prpravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete.

Pri príprave zmesi je zakázané miešať koncentráty a oba prípravky sa do nádrže vlievajú oddelene. Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

Technika postreku

Prípravok možno aplikovať pozemne postrekom schválenými postrekovačmi. Pri aplikácii odporúčame použiť dávku vody 100 - 400 l/ha. Postrek vykonávajte len za bezvetria, alebo mierneho vánku, v tomto prípade v smere po vetre od ďalších osôb. Pre aplikáciu v ďalších plodinách je nutné postrekovač riadne vyčistiť spôsobom uvedeným v etikete.

Ďalšie práce možno vykonávať až po dôkladnom oschnutí ošetrených rastlín.

Nevpúšťajte domáce zvieratá na ošetrenú plochu po dobu 10-14 dní, kým zelená hmota nezačne odumierať.

Prípravok Roundup® Biaktiv Pro nie je povolený pre leteckú aplikáciu.

Návod na použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
kukurica, zemiak, sója	pýr, trváce buriny	1,5-2 l	AT	
hrach, peluška	prerastené buriny	2,5-3,5 l	7	uľahčenie zberu, len pozemný postrek
slnečnica	prerastené buriny	2,5-3,5 l	14	uľahčenie zberu, len pozemný postrek
jadroviny, kôstkoviny, vinič	pýr a iné trváce buriny	2,5 l	AT	
	pupenec	5 l	AT	
jahoda	prerastené buriny	1,5 l	-	knôtový rám
orná pôda, strnisko,	pýr	2,5 l	-	POST
	a iné trváce buriny	2,5 l + (5 kg)	-	(TM) síran amónny
zavlažovacie a odvodňovacie kanále	nežiaduce dreviny, pobrežné buriny	4 l	-	
nepoľnohospodárska pôda	nežiadúca vegetácia	2,5-4 l	-	postrek
	boľševník, krídlatka	4-6,4 l		
železnice	nežiadúca vegetácia	4-6,4 l	-	
smrek, borovica, jedľa	jednoročné a trváce buriny	2,5-3,5 l (1,5-2,5%)	-	celoplošné ošetrovanie kultúr
lesné škôlky	buriny, nežiadúce dreviny a kry	2,5-3,5 l (0,5-1%)	-	postrek
		25-40%	-	knôtový rám
lesné kultúry	buriny, nežiadúce dreviny a kry	2,5-4 l (1,5-2,5%)	-	postrek
		25-40%	-	knôtový rám
	pňové a koreňové výmladky	5-10%	-	náter rezných plôch, injektovanie do kmeňa

POKYNY PRE APLIKÁCIU

Kukurica, zemiak, sója

Dávka vody: 100 - 150 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za vegetáciu plodiny

Prípravok aplikujte pred sejbou, výsadbou alebo vzídením plodiny. Pripravovať pôdu a siať mož-

no už o 3 dni po aplikácii, aj keď buriny budú ešte zelené. Diskovými bezorbovými sejačkami možno siať už 24 hod. po aplikácii.

Slnečnica, hrach, peluška

Dávka vody: 150 - 200 l/ha



Max. počet aplikácií: 1x za vegetáciu plodiny
Prípravok aplikujte 10-14 dní pred zberom na pre-
rastené buriny, vlhkosť zrna má byť max. 30%,
aplikujte len pozemným postrekom. Pozor ide
len o uľahčenie zberu silne zaburinených pora-
stov, nie o desikáciu!

Jadroviny, kôstkoviny, vinič

Dávka vody: 200 l/ha,

Max. počet aplikácií: 1x za vegetáciu plodiny.

Cielené buriny musia byť v plnom raste, najme-
nej 20 cm vysoké, viacročné hlboko koreniace
buriny nesmú byť zakryté inými burinami. Nepo-
užívať v broskyniach mladších ako 5 rokov a ja-
drovinách mladších ako 2 roky. Aplikujte v súla-
de s návodom na použitie, pričom maximálna
aplikačná dávka prípravku je 5 l/ha t.j. maximál-
ne 2,25 kg účinnej látky glyphosate na ha za ce-
lé aplikačné obdobie.

Povolené dávkovanie je stanovené na celoploš-
nú aplikáciu, pri pásovej alebo bodovej aplikácii
použitie dávkovanie zohľadňuje skutočnú veľkosť
ošetrovanej plochy.

**Pri ošetrovaní nesmú byť zasiahnuté listy ošet-
rovaných stromov a viniča!**

Pri aplikácii používajte vhodné opatrenia na zmier-
nenie rizika (použitie protiúletových trysiek, apli-
kácia s ochrannými štítmí). V prípade, že listy
viniča boli napriek obmedzeniam zasiahnuté prí-
pravkom Roundup® Biaktiv Pro nesmú byť použi-
té na potravinárske účely!

Jahoda

Max. počet aplikácií: 1 x za vegetáciu plodiny
Jahody ošetrojte po zbere. Aplikácia knôtovým
rámom - náter listovej plochy burín. Dávka prí-
pravku 1,5 l/ha sa riedi na koncentráciu 33%.

Orná pôda, strnisko

Dávka vody: 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Prípravok aplikujte postemergentne a po zbere
plodín. Pýr musí mať vyvinuté najmenej 3 - 4 lis-
ty (15 - 25 cm).

Zavlažovacie a odvodňovacie kanále

Dávka vody: 200-300 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Cielené buriny musia byť v plnom raste, najme-
nej 20 cm vysoké, viacročné hlboko koreniace
buriny nesmú byť zakryté inými burinami.

Nepoľnohospodárska pôda

Max. počet aplikácií: 1x za rok, pričom maximál-
na aplikačná dávka prípravku nepresiahne 6,4
l/ha (t.j. 2,88 kg/ha účinnej látky glyphosate) za
rok.

Postrek vykonajte v čase vegetácie. Pri druhoch
s generatívnym spôsobom rozmnožovania je po-
trebné aplikovať prípravok v čase od vyklíčenia
do kvetu. Pri druhoch s prevládajúcim vegetatív-
nym spôsobom rozmnožovania je potrebné apli-
káciu načasovať, zvyčajne do obdobia rastu zá-
sobných orgánov. Pre lepšiu príľnavosť je vhodné
prípravok kombinovať so zmáčadlami. V prípade
roztrúseného výskytu sa odporúča bodový pos-
trek tak, aby čo najmenej bolo zasiahnuté okolie
odstraňovanej rastliny. V prípade rozsiahleho
plošného výskytu je vhodné použiť plošný pos-
trek.

Odstránenie nežiadúcej vegetácie na skladova-
cích plochách, dvoroch, diaľniciach a cestných
komunikáciách (vrátane okrasnej vegetácie, mi-
mo intravilánov).

Skladovacie plochy, dvory, cestné komunikácie
nesmú byť počas aplikácie prístupné verejnosti.
Aplikáciu v areáloch podnikov je možné povoliť
len s predchádzajúcim zabezpečením pred vstu-
pom iných osôb, ako sú osoby aplikujúce prípra-
vok. Ošetrované plochy môžu byť sprístupnené
zamestnancom a verejnosti najskôr 24 hodín po
aplikácii prípravku.



Pri aplikácii postrekom je potrebné pripravok aplikovať tak, aby sa minimalizovalo množstvo postreku a zamedzilo sa akémukoľvek úletu (napr. použitie profesionálnych zariadení pre aplikáciu pripravkov vybavených tryskami obmedzujúcimi úlet).

Železnice

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Dávka vody: 300-400 l/ha.

Pri aplikácii je potrebné zabezpečiť zvlhčenie celej rastliny. Aplikujte od začiatku tvorby kvetných pupeňov do odkvetu, aby sa zabránilo vzniku klíčových semien.

Ošetrovať možno počas celého vegetačného obdobia, najlepšie však od polovice mája do polovice júna. Na buriny vzídené z pôdnej zásoby semien je potrebné aplikáciu zopakovať v nasledujúcom roku.

Maximálna aplikačná dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 6,4 l/ha.

Smrek, borovica, jedľa - celoplošné ošetrovanie kultúr

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Dávka vody: 200 l/ha

Aplikujte postrekom po vyzretí (zdrevnatení) lektorastov (v mesiacoch august - september) v kultúrach smreka, borovice a jedle pokiaľ je nežiadúca vegetácia v plnom raste a listy sú zelené. Pri použití dávky nad 2,5 l/ha sa vyhnite postreku cez vrcholky stromčekov a účinným spôsobom zamedzte úletu postrekovej kvapaliny na kultúru (trysky s krytom). Aplikácia počas vegetačného obdobia ihličnatých drevín je možná len pri účinnom clonení úletu postrekovej kvapaliny, tj. použitím postrekovačov s krytmi trysiek.

Dávku prípravku voľte podľa stupňa zaburinenia a vzrastu burín.

Proti orličníku obyčajnému ošetrte až v období, kedy sú čepele plne vyvinuté, tj. od polovice augusta do konca septembra. V prípade odolných drevín ako napr. jarabina vtáčia, krušina jelšová, zemlezeľ alebo ostružina malinová a ostružina čiernicová použite hornú hranicu povoleného rozpätia dávky t.j. 3,5 l/ha 2,5 % roztokom prípravku. Na prasličku roľnú Roundup® Biaktiv Pro nepôsobí.

Lesné škôlky

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Dávka vody: 200 l/ha

Aplikácia postrekom: Manipulačné plochy a komposty ošetrte, keď je burina dobre vyvinutá pred, alebo v čase jej kvitnutia. Na produkčných plochách po vyzdvihnutí sadeníc, pred letným škôlkovaním, na zaburinený úhor pred sejbou, chrbtové postrekovače 0,5 - 1% roztok, traktorové postrekovače 2,5 - 3,5 l/ha v 200 l vody.

Cestičky medzi záhonmi ošetrte len s použitím krytu, usmerňujúceho postrek.

Aplikácia náterom listovej plochy burín 25 - 40%.

Lesné kultúry

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Aplikácia postrekom: Pri príprave pôdy na zaľesnenie na husto zatrávnovaných alebo zaburinených plochách použite chrbtové postrekovače s 1,5-2,5 % roztokom (2,5 - 4 l/ha).

Pri príprave pôdy na prirodzené zmladenie (nasemenie) použite chrbtové postrekovače s 1,5-2,5% roztokom.

Na ničenie nežiadúcich listnáčov - na jednotlivé listnáče, prípadne pásové nárusty do výšky 2 m, na súvislé nárusty do výšky 1 m aplikujte chrbtovým postrekovačom dávku podľa vyspelosti nárustu a dreviny.

Na ničenie vyvinutých výmladkov na prúch aplikujte nástrekom na listovú plochu a použite 1,5-



2,5 % roztok (2,5 - 4 l/ha). Odporúčame pridať značkovacie farbivo.

Aplikácia náterom: Náter listovej plochy burín 25 - 40 % roztokom prípravku.

Na potlačenie rastu predrastkov použite do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 12 % roztoku do každého záseku.

Na potlačenie rastu nežiadúcich listnáčov v prebierke aplikujte do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 12 % roztoku do každého záseku, pričom sú vytvárané smerom šikmo dole do kmeňa, (aby následne aplikovaný prípravok nevytiekol.

Injektáž: Prípravok aplikujte vpichom 5-10 % roztoku prípravku do kmeňa výmladkov (injekčná metóda). Pri vzrastlých jedincoch drevín je vhodné použiť injekčnú metódu, pri ktorej sa aplikuje 10 % roztok prípravku priamo do navŕtaných otvorov (napr. otvor vrtákom hrúbky 8 mm do hĺbky približne 1 cm).

Prípravok dávajte v množstve 2 ml (5 - 10 % roztoku) prípravku na jeden navŕtaný otvor (napr. otvor vrtákom hrúbky 8 mm do hĺbky približne 1 cm). Počet navŕtaných otvorov je závislý od hrúbky kmeňa - odporúča sa urobiť 1 navŕta-

ný otvor na každých 7,5 cm obvodu kmeňa. Navŕtané otvory je potrebné urobiť pravidelne po celom obvode kmeňa, pričom sú vytvárané smerom šikmo dole do kmeňa (aby následne aplikovaný prípravok nevytiekol).

Termín aplikácie zásekmi a injektážou je v čase vegetácie, kým sú rastliny olistené. V prípade aplikácie v suchšom období sa zvyšuje aj šanca rýchlejšieho „vstrebania“ aplikovaného prípravku z navŕtaných otvorov do kmeňa. Likvidované jedince sa odstraňujú vypílením až po ich úplnom odumretí, zvyčajne po dvoch rokoch od aplikácie. Je to za účelom predchádzania následnej koreňovej výmladnosti predčasným odstránením nadzemnej biomasy. Ošetrované vzrastenejšie jedince pravidelne sledujte z dôvodu, že aplikáciou prípravku môže dôjsť k narušeniu statiky jedincov ich postupným odumieraním. Pri možnom ohrození zdravia alebo života človeka, alebo reálnej hrozbe vzniku škody na majetku pod vplyvom pádu suchých konárov alebo kmeňov ešte neodumretých jedincov sa odporúča primerane odľahčiť korunu orezom časti konárov alebo odrezaním kmeňa pri dodržaní bezpečnostných predpisov. Následne je nevyhnutné vykonať zásahy injekčnou metódou do koreňových výmladkov, ktoré sa objavujú v okolí.

Plne odumreté jedince odstráňte pri dodržaní bezpečnostných predpisov!

Účinná látka

glyfosate 500 g/l (HRAC 9)
(t.j. 613 g.l⁻¹ vo forme draselnej soli glyfosátu)

Neselektívny postrekový herbicídny prípravok vo forme kvapalného koncentráту pre riedenie vodou na ničenie trvácich a jednoročných burín na ornej pôde, v ovocných sadoch, vinohradoch a na likvidáciu nežiaducej vegetácie na ostatných plochách, ako aj v lesnom hospodárstve.

Balenie

HDPE kanister 20 l, HDPE kontajner 640 l

Pôsobenie prípravku

Roundup® Dynamic je neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom. Rastliny ho prijímajú výlučne zelenými časťami, listami a byľami a asimilačným prúdením je rozvádzaný do celej rastliny. Touto translokáciou sa docielí zničenie i podzemných koreňových systémov odolných trvácich burín. Nie je prijímaný koreňmi a nepôsobí na semená. Predpokladom úspešného ničenia trvácich hlboko koreniacich burín je vytvorenie dostatočnej listovej plochy v dobe aplikácie, aby bol zabezpečený čo najväčší príjem účinnej látky do rastlín. Najúčinnnejšie sú ošetrovania v dobe od nasadenia kvetných pupeňov do odkvitnutia, kedy sú rastliny v plnom raste. Príznaky pôsobenia sú: postupné vädnutie, žltnutie, zasychanie až zhnednutie zasiahnutých rastlín behom 10-14 dní. Za chladného a suchého počasia sa príznaky môžu prejaviť neskôr. Účinok sa zvyšuje vyššou intenzitou svetla a vyššou relatívnou vlhkosťou vzduchu.

Odstup zrážok od aplikácie:

Minimálne 5 hodín.

Spektrum účinnosti

Roundup® Dynamic je totálny neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom.

Príprava postrekovej kvapaliny a zneškodňovanie obalov

Odmerané množstvo prípravku vlejte do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania doplňte na požadovaný objem. Prázdny obal z tohto prípravku vypláchnite vodou a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v primiešavacom zariadení, ak je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

Technika postreku

Prípravok možno aplikovať pozemne postrekom schválenými postrekovačmi. Pri aplikácii odporúčame použiť dávku vody 100-400 l / ha. Postrek vykonávajte len za bezvetria, alebo mierneho vánku, v tomto prípade v smere po vetre od ďalších osôb. Pre aplikáciu v ďalších plodinách je nutné postrekovač riadne vyčistiť spôsobom uvedeným v etikete.

Ďalšie práce možno vykonávať až po dôkladnom oschnutí ošetrovaných rastlín.

Nevpúšťajte domáce zvieratá na ošetrovanú plochu po dobu 10-14 dní, kým zelená hmota nezačne odumierať.

Prípravok Roundup® Dynamic nie je povolený pre leteckú aplikáciu.

Návod na použitie

Plodiny	Účel použitia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
poľné plodiny	jednoročné buriny, pýr a iné trváce buriny	1,44 - 2,16 l	AT	
obilniny	jednoročné buriny, pýr a iné trváce buriny	2 - 4 l	7 dní	
hrach, peluška, lupina	jednoročné buriny, pýr a iné trváce buriny	1,44 - 3,17 l	7 dní	suchá strukovina
slniečnica, kukurica na zrnó	jednoročné buriny, pýr a iné trváce buriny	1,44 - 3,17 l	14 dní	
jadroviny, kôstkoviny	pýr a iné trváce buriny	2,16 l	n.a.	
	pupenec roľný	4,32 l	n.a.	
vinič	pýr a iné trváce buriny	2,16 l	7 dní	
	pupenec roľný	4,32 l	7 dní	
jahoda	prerastené buriny	0,9 - 1,3 l (33%)	n.a.	
zelenina	jednoročné buriny, trváce buriny	1,44 - 2,16 l	60 dní	
orná pôda, strnisko	jednoročné buriny, pýr a iné trváce buriny	2,11 - 3,55 l	n.a.	
úhorované plochy	buriny, nežiaduce dreviny	1,44 - 7,20 l	n.a.	
lúky a pasienky	obnova TTP	2,11 - 4,32 l	n.a.	
smrek, borovica, jedľa	jednoročné a trváce buriny	2,21 - 3,55 l (1,5 - 2,5 %)	n.a.	celoplošné ošetrovanie kultúr
lesné škôlky	buriny, nežiaduce dreviny a kry	2,21 - 3,55 l (0,5-1%)	n.a.	postrek
		25-50 %	n.a.	knôtový rám
lesné porasty	buriny, nežiaduce dreviny a kry	2,21 - 3,55 l (1,5 - 2,5 %)	n.a.	postrek
		25-50 %	n.a.	knôtový rám
	přové a koreňové výmladky	5 - 10 %	n.a.	náter rezných plôch, injektovanie do kmeňa
zavlažovacie a odvodňovacie kanále	nežiaduce dreviny, pobrežné buriny	3,55 l	n.a.	

Návod na použitie

Plodiny	Účel použitia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
vodné toky, nádrže	pobrežná, vynorená vegetácia, buriny plávajúce na hladine	3,55 l	n.a.	
nepoľnohospodárska pôda	nežiaduca vegetácia boľševník, krídlatka	2,2 - 3,6 l 3,55 - 7,2 l	n.a. n.a.	
železnice	nežiaduca vegetácia	3,55 - 7,2 l	n.a.	
okrasné rastliny, trávniky	jednoročné a trváce buriny	1,44 - 7,2 l	n.a.	

POKYNY PRE APLIKÁCIU

Poľné plodiny

Dávka vody: 100 - 400 l/ha

Max. počet aplikácií: 2x za rok

Interval medzi aplikáciami: 28 dní

Prípravok aplikujte pred sejbou, výsadbou alebo vzídením plodiny. Pripravovať pôdu a siať možno 3 dni po aplikácii, aj keď buriny budú ešte zelené. Diskovými bezorbovými sejačkami možno siať už 24 hod po aplikácii.

Obilniny - predzberová aplikácia (poľahnuté porasty na uľahčenie zberu)

Dávka vody: 100 - 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Aplikujte asi 10 - 14 dní pred zberom - vosková zrelosť, vlhkosť zrna pri aplikácii má byť max. 30%. Pozor, ide len o uľahčenie zberu silne zaburinených porastov, nie o desikáciu!

Hrach, peluška, lupina (uľahčenie zberu)

Dávka vody: 150 - 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Aplikujte 10 - 14 dní pred zberom, vlhkosť zrna má byť max. 30%, aplikujte len pozemným postrekom.

Pozor, ide len o uľahčenie zberu silne zaburinených porastov, nie o desikáciu!

Sľečnica, kukurica na zrno (uľahčenie zberu)

Dávka vody: max. 150 - 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Aplikujte 10 - 14 dní pred zberom, vlhkosť zrna má byť max. 30%, aplikujte len pozemným postrekom.

Pozor, ide len o uľahčenie zberu silne zaburinených porastov, nie o desikáciu!

Kvety sľečnice ošetrené prípravkom Roundup® Dynamic sa nesmú použiť na výrobu bylinných nálevov.

Jadroviny, kôstkoviny, vinič

Dávka vody: max. 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 3x za rok

Interval medzi aplikáciami: 28 dní

Cielené buriny musia byť v plnom raste, najmenej 20 cm vysoké, viacročné hlboko koreniace buriny nesmú byť zakryté inými burinami.

Nepoužívať v broskyniach mladších ako 5 rokov a jadrovinách mladších ako 2 roky. Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 7,2 l/ha.

Povolené dávkovanie je stanovené na celoplošnú aplikáciu, pri pásovej alebo bodovej aplikácii použité dávkovanie zohľadňuje skutočnú veľkosť ošetrovanej plochy.



Pri ošetrovaní nesmú byť zasiahnuté listy ošetrovaných stromov! Pri aplikácii používajte vhodné opatrenia na zmiernenie rizika (napr. použitie protiúletových trysiek, aplikácia s ochrannými štítmí).

Listy a semená viniča ošetrované prípravkom Roundup® Dynamic nesmú byť použité na potravinárske účely.

Jahoda (knôtový rám)

Dávka vody: 100 - 400 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Jahody ošetrojte po zbere, prípravok aplikujte knôtovým rámom (náter listovej plochy burín) v koncentrácii 33 %. Listy jahôd ošetrované prípravkom Roundup® Dynamic sa nesmú použiť na výrobu bylinných nálevov.

Zelenina

Dávka vody: 100 - 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Aplikácia postrekom medzi rastlinami plodiny (medzi riadky). Vždy zamedzte úletu postrekovej kvapaliny na plodinu (použite trysky s krytom). Na použitie v širokoriadkových plodinách ako sú kukurica alebo niektoré druhy zelenín.

Orná pôda, strnisko (postemergentne)

Dávka vody: 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Aplikujte postemergentne po zbere plodín, pýr musí mať vyvinuté najmenej 3-4 listy (15 - 25 cm). Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 7,2 l/ha.

Úhorované plochy (poľnohospodárska pôda dočasne vyňatá z produkcie)

Dávka vody: 100 - 250 l/ha

Max. počet aplikácií: 2x za rok

Aplikujte v dávke 1,44 - 7,2 l/ha v závislosti od druhu burín a stupňa zaburinenia. Pred použitím na pôde vyňatej z produkcie ako súčasť pod-

pornej dotačnej schémy, sa presvedčte o súlade s pravidlami schémy. Nekultivujte bezprostredne pred aplikáciou.

Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 7,2 l/ha.

Lúky, pasienky

Dávka vody: 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 2x za rok

Dávka prípravku:

- 2,11 l/ha na 1 - 2 ročné porasty s jednoročnými burinami,
- 2,88 l/ha na 2 - 4 ročné porasty,
- 3,55 l/ha na 4 - 7 ročné porasty a trváce dvojklíčnolistové buriny,
- 4,32 l/ha na trvalé trávne porasty zarastené trváčimi burinami, hlavne púpavou.

Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 7,2 l/ha.

Lúky a pasienky ošetrované prípravkom Roundup® Dynamic nesmú slúžiť na spásanie a kŕmenie hospodárskych zvierat.

Smrek, borovica, jedľa - celoplošné ošetrovanie porastu

Dávka vody: 100 - 400 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Aplikujte postrekom na jar pred pučaním drevín, po vyzretí (zdrevnatení) letorastov (v mesiacoch august - september) v kultúrach smreka, borovice, jedle.

Lesné škôlky

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Aplikácia postrekom:

Manipulačné plochy a komposty ošetrojte, keď je burina dobre vyvinutá pred, alebo v čase jej kvitnutia - chrptové postrekovače 1,5-2,5% roztok, alebo traktorové postrekovače 2,21-3,55 l/ha v 200 l vody.



Na produkčných plochách po vyzdvíhnutí sadeníc, pred letným škôlkovaním, na zaburinený úhor pred sejbou - chrbtové postrekovače 0,5 - 1% roztok, traktorové postrekovače 2,21 - 3,55 l/ha v 200 l vody.

Cestičky medzi záhonmi ošetríte len s použitím krytu, usmerňujúceho postrek.

Aplikácia knôtovým rámom: Náter listovej plochy burín 25 - 50 % roztokom prípravku.

Lesné porasty

Max. počet aplikácií: 2x za rok

Aplikácia postrekom: Pri príprave pôdy na zaľesnenie na husto zatrávnovaných alebo zaburinených plochách použite chrbtové postrekovače s 1,5 - 2,5% roztokom (2,21 - 3,55 l/ha v 200 l vody). Ošetríte po plnom vývine nežiadúcej vegetácie. Pri výskyte odolných drevín ako napr. jarabina vtáčia, krušina jeľšová, zemolez alebo ostružina malinová a ostružina černicová použite hornú hranicu povoleného rozpätia dávky prípravku.

Pri príprave pôdy na prirodzené zmladenie (nasemenie) použite chrbtové postrekovače s 1,5 - 2,5% roztokom.

Na ničenie nežiaducich listnáčov - na jednotlivé listnáče, prípadne pásové nárasty do výšky 2 m, na súvislé nárasty do výšky 1 m aplikujte chrbtovým postrekovačom dávku podľa vyspelosti nárastu a dreviny.

Na ničenie vyvinutých výmladkov na pňoch nástrekom na listovú plochu použite 1,5 - 2,5% roztok.

Aplikácia knôtovým rámom: Náter listovej plochy burín 25 - 50 % roztokom prípravku.

Aplikácia náterom rezných plôch: Na potlačenie výmladnosti pňov aplikujte na čerstvé pne (do 8 hod. po ťažbe), okrem doby silného miazgotoku na jar, náterom alebo nástrekom, použite 5% roztok, u odolných drevín koncentráciu primerane zvýšte.

Aplikácia do kmeňa zásekom a injektážou: Na potlačenie rastu predrastkov použite do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 12% roztoku do každého záseku.

Na potlačenie rastu nežiaducich listnáčov v prebierke aplikujte do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 12% roztoku do každého záseku.

Záseky a navŕtané otvory je potrebné urobiť pravidelne po celom obvode kmeňa, pričom sú vytvárané smerom šikmo dole do kmeňa, (aby následne aplikovaný prípravok nevytiekol). Termín aplikácie je v čase vegetácie, kým sú rastliny olistené. V prípade aplikácie v suchšom období sa zvyšuje aj šanca rýchlejšieho „vstrebania“ aplikovaného prípravku z navŕtaných otvorov do kmeňa. Likvidované jedince sa odstraňujú vypílením až po ich úplnom odumretí, zvyčajne po dvoch rokoch od aplikácie. Je to za účelom predchádzania následnej koreňovej výmladnosti predčasným odstránením nadzemnej biomasy.

Ošetrované jedince pravidelne sledujte z dôvodu, že aplikáciou prípravku môže dôjsť k narušeniu statiky jedincov ich postupným odumieraním. Pri možnom ohrození zdravia alebo života človeka, alebo reálnej hrozbe vzniku škody na majetku pod vplyvom pádu suchých konárov alebo kmeňov ešte neodumretých jedincov sa odporúča primerane odľahčiť korunu orezom časti konárov alebo odrezaním kmeňa pri dodržaní bezpečnostných predpisov. Následne je nevyhnutné vykonať zásahy injekčnou metódou do koreňových výmladkov, ktoré sa objavia v okolí.

Plne odumreté jedince odstráňte pri dodržaní bezpečnostných predpisov!

Zavlažovacie a odvodňovacie kanále

Dávka vody: 200 - 300 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok



Účinnosť prípravku je v priebehu aplikácie spomalená chladným a suchým počasím. Proti púpencu roľnému a žihľave dvojdomej aplikujte po nasadení púčikov. U ostatných burín sa aplikácia riadi výškou burín počas celého vegetačného obdobia. Ošetrované rastliny majú byť v plnom raste a najmenej 20 cm vysoké. Viacročné hlboko zakoreňujúce buriny nesmú byť prekryté inými burinami. Používateľ musí mať na pamäti, že prípravok môže zničiť všetku vegetáciu!

Vodné toky, nádrže

Dávka vody: 100 - 400 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Nikdy neošetrovajte naraz viac ako jednu tretinu celkovej plochy nádrže, aby po uhynutí rastlín nedochádzalo vplyvom rozkladu organickej hmoty ku kyslíkovému deficitu a tým k ohrozeniu vodných organizmov.

Nepoľnohospodárska pôda (ihriská, chodníky, parkoviská, cintoríny, skladovacie plochy, v areáloch podnikov a ostatných plochách)

Dávka vody: 100 - 1000 l/ha

Max. počet aplikácií: 2x za rok

Postrek vykonajte v čase aktívneho rastu burín. Pri druhoch s generatívnym spôsobom rozmnožovania je potrebné aplikovať prípravok v čase od vyklíčenia do kvetu. Pri druhoch s prevládajúcim vegetatívnym spôsobom rozmnožovania je potrebné aplikáciu načasovať, zvyčajne do obdobia rastu zásobných orgánov. Pre lepšiu prínavosť je vhodné prípravok kombinovať so zrnáčadlami.

Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 7,2 l/ha.

Odstránenie nežiadúcej vegetácie na skladovacích plochách, dvoroch, diaľniciach a cestných komunikáciách (vrátane okrasnej vegetácie, mimo intravilánov).

Skladovacie plochy, dvory, cestné komunikácie

nesmú byť počas aplikácie prístupné verejnosti. Aplikáciu v areáloch podnikov je možné povoliť len s predchádzajúcim zabezpečením pred vstupom iných osôb, ako sú osoby aplikujúce prípravok. Ošetrované plochy môžu byť sprístupnené zamestnancom a verejnosti najskôr 24 hodín po aplikácii prípravku.

Pri aplikácii postrekom je potrebné prípravok aplikovať tak, aby sa minimalizovalo množstvo postreku a zamedzilo sa akémukoľvek úletu (napr. použitie profesionálnych zariadení pre aplikáciu prípravkov vybavených tryskami obmedzujúcimi úlet).

Železnice

Dávka vody: max. 300 - 400 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Aplikujte postrekom. Pri aplikácii je potrebné zabezpečiť zvlhčenie celej rastliny. Aplikujte od začiatku tvorby kvetných pupeňov do odkvetu, aby sa zabránilo vzniku klíčivých semien.

Ošetrovať možno počas celého vegetačného obdobia, najlepšie však od polovice mája do polovice júna. Na buriny vzídené z pôdnej zásoby semien je potrebné aplikáciu zopakovať.

Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 7,2 l/ha.

Okrasné rastliny, trávniky

Dávka vody: 100 - 400 l/ha.

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Pre odstránenie burín pred vysiatím alebo výsadbou okrasných rastlín, pre odstránenie burín medzi okrasnými rastlinami, za účinného clone-nia úletu postrekovej kvapaliny, s použitím postrekovačov s krytmi trysiek. Odstránenie burín pred zakladaním trávnikov, alebo pred ich obnovou.

Účinná látka

glyphosate 360 g/l (HRAC 9)
(tj. 441 g/l vo forme draselnej soli glyfosátu)

Neselektívny listový postrekový herbicídny prípravok vo forme kvapalného koncentráту riedeného vodou na ničenie trvácich a jednoročných burín na ornej pôde, v ovocných sadoch, vinohradoch a na likvidáciu nežiaducej vegetácie na ostatných plochách, ako aj v lesnom hospodárstve.

Balenie

HDPE kanister 20 l, HDPE kontajner 640 l

Pôsobenie prípravku

Roundup® Klasik Pro je neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom. Rastliny ho prijímajú výlučne zelenými časťami, listami a byľami a asimilačným prúdením je rozvádzaný do celej rastliny. Touto translokáciou sa docieľi zničenie i podzemných koreňových systémov odolných trvácich burín. Nie je prijímaný koreňmi a nepôsobí na semená. Predpokladom úspešného ničenia trvácich hlboko koreniacich burín je vytvorenie dostatočnej listovej plochy v dobe aplikácie, aby bol zabezpečený čo najväčší príjem účinnej látky do rastlín. Najúčinnnejšie sú ošetrovania v dobe od nasadenia kvetných pupeňov do odkvitnutia, kedy sú rastliny v plnom raste. Príznaky pôsobenia sú: postupné vädnutie, žltnutie, zasychanie až zhnednutie zasiahnutých rastlín behom 10-14 dní, za chladného a suchého počasia sa príznaky môžu prejaviť neskôr. Účinok sa zvyšuje vyššou intenzitou svetla a vyššou relatívnou vlhkosťou vzduchu. Všetky kultivačné práce sa môžu robiť až v dobe, keď sa prejavia príznaky účinku.

Odstup zrážok od aplikácie

Dážď do 5 hodín po ošetrení účinok znižuje.

Spektrum účinnosti

Roundup® Klasik Pro je totálny neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom.

Príprava postrekovej kvapaliny a zneškodňovanie obalov

Odmerané množstvo prípravku vlejte do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania doplňte na požadovaný objem. Prázdny obal z tohto prípravku vypláchnite vodou a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v priemiešavacom zariadení, ktoré je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Pri príprave zmesi je zakázané miešať koncentráty a oba prípravky sa do nádrže vlievajú oddelene. Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

Technika postreku

Prípravok možno aplikovať pozemne postrekom schválenými postrekovačmi. Pri aplikácii odporúčame použiť dávku vody 100-400 l/ha. Postrek vykonávajte len za bezvetria, alebo mierneho vánku, v tomto prípade v smere po vetre od ďalších osôb. Pre aplikáciu v ďalších plodinách je nutné postrekovač riadne vyčistiť spôsobom uvedeným v etike.

Ďalšie práce možno vykonávať až po dôkladnom oschnutí ošetrovaných rastlín.

Nevpúšťajte domáce zvieratá na ošetrovanú plochu po dobu 10-14 dní, kým zelená hmota nezačne odumierať.

Prípravok Roundup® Klasik Pro nie je povolený pre leteckú aplikáciu.

Návod na použitie

Plodiny	Účel použitia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
kukurica, zemiak, sója	pýr, trváce buriny	2 - 2,5 l	AT	preemergentne
hrach, peluška	prerastené buriny	3 - 4,5 l	7	
slnečnica	prerastené buriny	3 - 4,5 l	14	
jadroviny,	turanec kanadský	2 - 2,5 l	n.a.	
kôstkoviny,	pýr, trváce buriny	3 l	n.a.	
vinič	pupenec	6 l	7	
jahoda	prerastené buriny	1,5 - 2 l (33 - 50%)	n.a.	knôtový rám
lúky a pasienky	obnova TTP	3 - 6 l	21 dní	
orná pôda, strnisko	pýr, trváce buriny	3 l	n.a.	
zavlažovacie a odvodňovacie kanále	nežiaduce dreviny, pobrežné buriny	5 l	n.a.	
nepoľnohospodárska pôda	nežiaduca vegetácia, expandujúce druhy, boľševník, krídlatka	3 - 8 l	n.a.	postrek
	pňové a koreňové výmladky	5 - 10 %	n.a.	náter rezných plôch, injektovanie do kmeňa
železnice	nežiaduca vegetácia	5 - 8 l	n.a.	
smrek, borovica, jedľa	jednoročné a trváce buriny	3 - 4,5 l (2 - 3 %)	n.a.	celoplošné ošetrovanie porastu
lesné škôlky	buriny, nežiaduce dreviny a kry	3 - 4,5 l (0,5 - 1 %)	n.a.	postrek
		33 - 50 %	n.a.	knôtový rám
lesné kultúry	buriny, nežiaduce dreviny a kry	3 - 5 l (2 - 3 %)	n.a.	postrek
		25 - 40 %	n.a.	knôtový rám
	pňové a koreňové výmladky	5 - 10 %	n.a.	náter rezných plôch, injektovanie do kmeňa

n.a. - nestanovuje sa

Pokyny pre aplikáciu

Kukurica, zemiak, sója

Dávka vody: 100 - 400 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za vegetáciu plodiny

Aplikujte pred sejbou, výsadbou alebo vzídením plodiny. Pripravovať pôdu a siať možno už o 3 dni po aplikácii, aj keď buriny budú ešte zelené. Diskovými bezorbovými sejačkami možno siať už 24 hodín po aplikácii.

Pestovanie glyphosate tolerantných hybridov kukurice nie je v Slovenskej republike ani v ostatných štátoch EÚ povolené. Z toho dôvodu nie je možné prípravok Roundup® Klasik Pro v tejto plodine použiť.

Sľečnica, hrach, peluška

Dávka vody: 150 - 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za vegetáciu plodiny

Aplikujte 10 - 14 dní pred zberom na prerastené buriny, vlhkosť zrna má byť max. 30 %, aplikujte len pozemným postrekom.

Pozor ide len o uľahčenie zberu silne zaburinených porastov, nie o desikáciu!

Jadroviny, kôstkoviny

Dávka vody: max. 200 l/ha

Proti turancu kanadskému, pýru a iným trvácim burinám aplikujte prípravok maximálne 2x za vegetáciu plodiny. Interval medzi aplikáciami: 14 dní.

Proti pupencu aplikujte prípravok maximálne 1x za vegetáciu plodiny.

Cielené buriny musia byť v plnom raste, najmenej 20 cm vysoké, viacročné hlboko koreniace buriny nesmú byť zakryté inými burinami. Nepoužívať v broskyniach mladších ako 5 rokov a jadrovinách mladších ako 2 roky. Maximálna aplikačná dávka prípravku je 6 l/ha t.j. maximálne 2,16 kg účinnej látky glyphosate na ha za celé aplikačné obdobie. Povolené dávkovanie je stanovené na celoplošnú aplikáciu, pri pásovej alebo bodovej aplikácii použité dávkovanie zohľadňuje skutočnú veľkosť ošetrovanej plochy.

Pri ošetrovaní nesmú byť zasiahnuté listy ošetrovaných stromov! Pri aplikácii používajte vhodné opatrenia na zmiernenie rizika (použitie protiúletových trysiek, aplikácia s ochrannými štítmami).

Vinič

Dávka vody: 100 - 400 l/ha

Proti turancu kanadskému, pýru a iným trvácim burinám aplikujte prípravok maximálne 2x za vegetáciu plodiny. Interval medzi aplikáciami: 14 dní. Proti pupencu aplikujte prípravok maximálne 1x za vegetáciu plodiny.

Cielené buriny musia byť v plnom raste, najmenej 20 cm vysoké, viacročné hlboko koreniace buriny nesmú byť zakryté inými burinami. Maximálna aplikačná dávka prípravku je 6 l/ha t.j. maximálne 2,16 kg účinnej látky glyphosate na ha za celé aplikačné obdobie. Povolené dávkovanie je stanovené na celoplošnú aplikáciu, pri pásovej alebo bodovej aplikácii použité dávkovanie zohľadňuje skutočnú veľkosť ošetrovanej plochy.

Pri ošetrovaní nesmú byť zasiahnuté listy viniča! Hrozí fytotoxické poškodenie kra viniča. Pri aplikácii používajte vhodné opatrenia na zmiernenie rizika (použitie protiúletových trysiek, aplikácia s ochrannými štítmami). V prípade, že listy viniča boli napriek obmedzeniam zasiahnuté prípravkom Roundup® Klasik Pro nesmú byť použité na potravinárske účely.

Jahoda

Max. počet aplikácií: 1x za vegetáciu plodiny

Jahody ošetríte po zbere. Aplikácia knôťovým rámom - náter listovej plochy burín.

Dávka prípravku 1,5 - 2 l/ha sa riedi na koncentráciu 33 - 50 %.

Lúky a pasienky

Dávka vody: max. 200 l/ha

Dávka prípravku:

- 3 l/ha na 1 - 2 ročné porasty s jednoročnými burinami,

- 4 l/ha na 2 - 4 ročné porasty,
- 5 l/ha na 4 - 7 ročné porasty a trváce dvojklíčnolistové buriny,
- 6 l/ha na trvalé trávne porasty zarastené trvalými burinami, hlavne púpavou.

Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 6 l/ha. Lúky a pasienky ošetrované prípravkom Roundup® Klasik Pro nesmú slúžiť na spásanie a kŕmenie hospodárskych zvierat.

Orná pôda, strnisko

Dávka vody: max. 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Aplikujte postemergentne po zbere plodín. Pýr musí mať vyvinuté najmenej 3 - 4 listy (15 - 25 cm).

Zavlažovacie a odvodňovacie kanále

Dávka vody: max. 200 - 300 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Nepoľnohospodárska pôda

Max. počet aplikácií: 1x za rok, pričom maximálna aplikačná dávka prípravku nepresiahne 8 l/ha (t.j. 2,88 kg/ha účinnej látky glyphosate) za rok. Postrek vykonajte v čase vegetácie. Pri druhoch s generatívnym spôsobom rozmnožovania je potrebné aplikovať prípravok v čase od vyklíčenia do kvetu. Pri druhoch s prevládajúcim vegetatívnym spôsobom rozmnožovania je potrebné aplikáciu načasovať, zvyčajne do obdobia rastu zásobných orgánov. Pre lepšiu priľnavosť je vhodné prípravok kombinovať so zmáčadlami. V prípade roztrúseného výskytu sa odporúča bodový postrek tak, aby čo najmenej bolo zasiahnuté okolie odstraňovanej rastliny. V prípade rozsiahleho plošného výskytu je vhodné použiť plošný postrek. Náter rezných plôch vykonajte najneskôr do pol hodiny po zrezaní (výrube). Neskoršia aplikácia môže byť neúčinná. V čase silného miazgotoku na jar môže byť účinnosť prípravku nižšia. Použite 5 % roztok prípravku,

u odolných drevín koncentráciu primerane zvýšte do 10 %.

Pri druhoch s hrubšou stonkou, predovšetkým pri drevinách, prípravok aplikujte vpichom 5 - 10 % roztoku prípravku do stoniek (injekčná metóda). Pri vzrastlých jedincoch drevín je vhodné použiť injekčnú metódu, pri ktorej sa aplikuje 10 % roztok prípravku priamo do navŕtaných otvorov (napr. otvor vŕtákom hrúbky 8 mm do hĺbky približne 1 cm) alebo zásekov do stonky alebo kmeňa rastliny, bez jej likvidácie.

Prípravok dávajte v množstve 2 ml (5 - 10 % roztoku) prípravku na jeden navŕtaný otvor (napr. otvor vŕtákom hrúbky 8 mm do hĺbky približne 1 cm) alebo zásek sekercou. Počet navŕtaných otvorov alebo zásekov je závislý od hrúbky stonky - odporúča sa urobiť 1 navŕtaný otvor/zásek na každých 7,5 cm obvodu kmeňa. Záseky a navŕtané otvory je potrebné urobiť pravidelne po celom obvode kmeňa, pričom sú vytvárané smerom šikmo dole do kmeňa, (aby následne aplikovaný prípravok nevytiekol). Termín aplikácie je v čase vegetácie, kým sú rastliny olistené. V prípade aplikácie v suchšom období sa zvyšuje aj šanca rýchlejšieho „vstrebania“ aplikovaného prípravku z navŕtaných otvorov do kmeňa. Likvidované jedince sa odstraňujú vypílením až po ich úplnom odumretí, zvyčajne po dvoch rokoch od aplikácie. Je to za účelom predchádzania následnej koreňovej výmladnosti predčasným odstránením nadzemnej biomasy. Ošetrované jedince pravidelne sledujte z dôvodu, že aplikáciou prípravku môže dôjsť k narušeniu statiky jedincov ich postupným odumieraním. Pri možnom ohrození zdravia alebo života človeka, alebo reálnej hrozbe vzniku škody na majetku pod vplyvom pádu suchých konárov alebo kmeňov ešte neodumretých jedincov sa odporúča primerane odľahčiť korunu orezom časti konárov alebo odrezaním kmeňa pri dodržaní bezpečnostných predpisov. Následne je nevyhnutné vykonať zásahy injekčnou metódou do koreňových výmladkov, ktoré sa objavujú v okolí. Plne odumreté je-



dince odstráňte pri dodržaní bezpečnostných predpisov!

Odstránenie nežiadúcej vegetácie na skladovacích plochách, dvoroch, diaľniciach a cestných komunikáciách (vrátane okrasnej vegetácie, mimo intravilánov).

Skladovacie plochy, dvory, cestné komunikácie nesmú byť počas aplikácie prístupné verejnosti. Aplikáciu v areáloch podnikov je možné povoliť len s predchádzajúcim zabezpečením pred vstupom iných osôb, ako sú osoby aplikujúce prípravok. Ošetrované plochy môžu byť sprístupnené zamestnancom a verejnosti najskôr 24 hodín po aplikácii prípravku. Pri aplikácii postrekom je potrebné pripravok aplikovať tak, aby sa minimalizovalo množstvo postreku a zamedzilo sa akémukoľvek úletu (napr. použitie profesionálnych zariadení pre aplikáciu prípravkov vybavených tryskami obmedzujúcimi úlet).

Železnice

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Dávka vody: max. 300 l/ha.

Aplikujte postrekom. Pri aplikácii je potrebné zabezpečiť zvlhčenie celej rastliny. Aplikujte od začiatku tvorby kvetných pupeňov do odkvetu, aby sa zabránilo vzniku klíčivých semien.

Ošetrovať možno počas celého vegetačného obdobia, najlepšie však od polovice mája do konca júna. V prípade vzídenia burín z pôdnej zásoby semien je potrebné aplikáciu zopakovať v nasledujúcom roku.

Maximálna aplikačná dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 8 l/ha.

Smrek, borovica, jedľa - celoplošné ošetrovanie porastu

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Dávka vody: 200 l/ha

Aplikujte postrekom po vyzretí (zdrevnatení) letorastov (v mesiacoch august - september) v kultúrach smreka, borovice a jedle pokiaľ je nežiadú-

ca vegetácia v plnom raste a listy sú zelené. Pri použití dávky nad 3 l/ha sa vyhnite postreku cez vrcholky stromčekov a účinným spôsobom zamedzte úletu postrekovej kvapaliny na kultúru (trysky s krytom). Aplikácia počas vegetačného obdobia ihličnatých drevín je možná len pri účinnom clonení úletu postrekovej kvapaliny, tj. použitím postrekovačov s krytmi trysiek.

Dávku prípravku voľte podľa stupňa zaburinenia a vzhľadu burín. Proti orličníku obyčajnému ošetrujte až v období, kedy sú čepele plne vyvinuté, tj. od polovice augusta do konca septembra. V prípade odolných drevín ako napr. jarabina vtáčia, krušina jeľšová, zemolez alebo ostružina malinová a ostružina černicová použite hornú hranicu povoleného rozpätia dávky tj. 4,5 l/ha 3 % roztokom prípravku. Na prasličku roľnú Roundup® Klasik Pro nepôsobí.

Lesné škôlky

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Dávka vody: 200 l/ha

Aplikácia postrekom: Manipulačné plochy a komposty ošetrujte, keď je burina dobre vyvinutá pred, alebo v čase jej kvitnutia - chrbtové postrekovače 2 - 3 % roztok, alebo traktorové postrekovače 3 - 4,5 l/ha v 200 l vody.

Na produkčných plochách po vyzdvihnutí sadeníc, pred letným škôlkovaním, na zaburinený úhor pred sejbou, chrbtové postrekovače 0,5 - 1% roztok, traktorové postrekovače 3 - 4,5 l/ha v 200 l vody. Cestičky medzi záhonmi ošetrujte len s použitím krytu, usmerňujúceho postrek.

Aplikácia knôtovým rámom: Náter listovej plochy burín 33 - 50 % roztokom prípravku.

Lesné kultúry

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Aplikácia postrekom: Pri príprave pôdy na zaľesnenie na husto zatrávenných alebo zaburinených plochách použite chrbtové postrekovače s 2 - 3 % roztokom (3 - 5 l/ha). Pri príprave pôdy na prirodzené zmladenie (nasemenenie) použí-



te tiež chrbtové postrekovače s 2 - 3 % roztokom (3 - 5 l/ha). Pri výskyte odolných drevín ako napr. jarabina vtáčia, krušina jeľsová, zemolez alebo ostružina malinová a ostružina černicová použite hornú hranicu povoleného rozpätia dávky prípravku. Na ničenie nežiaducich listnáčov - na jednotlivé listnáče, prípadne pásové nárasty do výšky 2 m, na súvislé nárasty do výšky 1 m aplikujte chrbtovým postrekovačom dávku podľa vyspelosti nárastu a dreviny. Na ničenie vyvinutých výmladkov na pňoch aplikujte nástrekom na listovú plochu a použite 2 - 3 % roztok (3 - 5 l/ha). Odporúčame pridať značkovacie farbivo.

Aplikácia knôtovým rámom: Náter listovej plochy burín 25 - 40 % roztokom prípravku.

Aplikácia náterom rezných plôch: Na potlačenie výmladnosti pňov aplikujte na čerstvé pne (do 8 hodín po ťažbe), okrem doby silného miazgotoku na jar, náterom alebo nástrekom, použite 5 % roztok, u odolných drevín koncentráciu primerane zvýšte do 10 %.

Aplikácia do kmeňa zásekom a injektážou: Na potlačenie rastu predrastkov použite do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 10 % roztoku do každého záseku. Na potlačenie rastu nežiaducich listnáčov v prebierke aplikujte do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 10 % roztoku do každého záseku, pričom sú vytvárané smerom šikmo dole do kmeňa, (aby následne aplikovaný prípravok nevytiekol).

Injektáž: Prípravok aplikujte vpichom 5 - 10 % roztoku prípravku do kmeňa výmladkov (injekčná metóda). Pri vzrastlých jedincoch drevín je vhodné použiť injekčnú metódu, pri ktorej sa aplikuje 10 % roztok prípravku priamo do navŕtaných otvorov (napr. otvor vrtákom hrúbky 8 mm do hĺbky približne 1 cm). Prípravok dávajte v množstve 2 ml (5 - 10 % roztoku) prípravku na jeden navŕtaný otvor (napr. otvor vrtákom hrúbky 8 mm do hĺbky približne 1 cm). Počet navŕtaných otvorov je závislý od hrúbky kmeňa - od-

porúča sa urobiť 1 navŕtaný otvor na každých 7,5 cm obvodu kmeňa. Navŕtané otvory je potrebné urobiť pravidelne po celom obvode kmeňa, pričom sú vytvárané smerom šikmo dole do kmeňa (aby následne aplikovaný prípravok nevytiekol). Termín aplikácie zásekom a injektážou je v čase vegetácie, kým sú rastliny olistené. V prípade aplikácie v suchšom období sa zvyšuje aj šanca rýchlejšieho „vstrebania“ aplikovaného prípravku z navŕtaných otvorov do kmeňa. Likvidované jedince sa odstraňujú vypílením až po ich úplnom odumretí, zvyčajne po dvoch rokoch od aplikácie. Je to za účelom predchádzania následnej koreňovej výmladnosti predčasným odstránením nadzemnej biomasy. Ošetrené vzrastenejšie jedince pravidelne sledujte z dôvodu, že aplikáciou prípravku môže dôjsť k narušeniu statiky jedincov ich postupným odumieraním. Pri možnom ohrození zdravia alebo života človeka, alebo reálnej hrozbe vzniku škody na majetku pod vplyvom pádu suchých konárov alebo kmeňov ešte neodumretých jedincov sa odporúča primerane odľahčiť korunu orezom časti konárov alebo odrezaním kmeňa pri dodržaní bezpečnostných predpisov. Následne je nevyhnutné vykonať zásahy injekčnou metódou do koreňových výmladkov, ktoré sa objavujú v okolí. Plne odumreté jedince odstraňte pri dodržaní bezpečnostných predpisov!

Upozornenie:

- 1) Roundup® Klasik Pro neskladujte v kovových nádržiach a nepoužívajte ani postrekovače s kovovými nádržami s pozinkovaným vnútorným povrchom, či z ľahkých kovov, príp. bez vnútornej povrchovej úpravy plastovými hmotami. Roundup® Klasik Pro môže v styku s kovom reagovať a vytvárať pritom ľahko zápalný plyn. V blízkosti nádrže je preto zakázané manipulovať s otvoreným ohňom.
- 2) Nenechajte nikdy zvyšky postrekovej tekutiny v nádrži postrekovača. Nádrž po postreku a umytí nechajte dobre vyvetrať.

- 
- 3) Aplikujte tak, aby boli vylúčené dažďové zrážky minimálne 5 hodín po aplikácii.
 - 4) Kultiváciu pôdy robte po aplikácii až vtedy, keď sa prejavia príznaky účinku.
 - 5) Výrobca neručí za škody spôsobené nesprávnym použitím prípravku.

Čistenie aplikačného zariadenia

Aby neskôr nedošlo k poškodeniu iných plodín zvyškami kvapaliny z postrekovača je treba ich dôsledne odstrániť ihneď po ukončení postrekovania podľa nasledovného postupu:

- 1) Po vyprázdnení postrekovej kvapaliny vypláchnite nádrž, ramená a trysky postrekovača čistou vodou
- 2) Oplachovú vodu vypustíte a zariadenie vypláchnite čistou vodou, s prídavkom čistiaceho prostriedku, alebo sódy (3% roztok) alebo 0,1-0,2% roztokom Agropuru.
- 3) Postup podľa bodu 2) zopakujte ešte dvakrát.
- 4) Trysky a sitká musia byť čistené oddelene pred zahájením a po ukončení oplachovania.

Použitie aplikačné zariadenie, ochranné pracovné prostriedky a pomocné nádoby asanujte 3% roztokom uhličitanu sodného (sódy) alebo 0,1-0,2% roztokom Agropuru a umyte 3x vodou.

Bezpečnostné opatrenia

Pred použitím prípravku si dôkladne prečítajte návod na použitie (etiketu prípravku).

Príprava postrekovej kvapaliny

Pri príprave postrekovej kvapaliny je nutné používať ochranný pracovný odev odolný voči chemikáliám, gumový/PVC zásteru, rukavice odolné voči chemikáliám, ochranný štít na tvár resp. ochranné okuliare, respirátor na ochranu dýchacích orgánov a gumovú pracovnú obuv. Pri príprave aplikačnej kvapaliny sa neodporúča používať kontaktné šošovky.

Aplikácia

Pri aplikácii postreku je potrebné používať ochranný celotelový pracovný odev, rukavice vhodné pre prácu s chemickými látkami, ochranný štít na tvár resp. ochranné okuliare, respirátor na ochranu dýchacích orgánov a gumovú pracovnú obuv. Prípravok je nutné aplikovať iba na voľnom priestranstve alebo v dobre vetranom priestore. Pri manipulácii s prípravkom sa treba vyhnúť postriekaniu kože a vniknutiu prípravku do očí. Počas práce a po nej, až do vyzlečenia pracovného odevu a umytia celého tela teplou vodou a mydlom, je zakázané jesť, piť a fajčiť. Ak nebol použitý jednorazový ochranný pracovný odev, je potrebné pracovný odev a ďalšie osobné ochranné pracovné prostriedky (OOPP) po ukončení práce vyprať resp. očistiť. Je zakázané vynášať kontaminovaný pracovný odev z pracoviska. Poškodené OOPP je potrebné urýchlene vymeniť. Postrek sa smie vykonávať len za bezvetria alebo mierneho vánku v smere vetra, aby nebola zasiahnutá obsluha a ďalšie osoby.

Pri aplikácii sa neodporúča používať kontaktné šošovky. Práca s prípravkom je zakázaná tehotným ženám, mladistvým a je nevhodná pre osoby trpiace alergickým ochorením.

Pracovníci vstupujúci do ošetrovaných porastov:

Musia mať primerané ochranné pracovné oblečenie pokrývajúce celé telo, pevnú uzavretú obuv, ochranné rukavice a môžu vstupovať do ošetrovaných miest až po zaschnutí postreku na rastlinách, najskôr po 24 hodinách.

Obmedzenia s cieľom chrániť zdravie miestnych obyvateľov a náhodne sa vyskytujúcich okolostojacich osôb

Vzdialenosť medzi hranicou ošetrenej plochy od hranice oblasti využívanej zraniteľnými skupinami obyvateľstva nesmie byť menšia ako 10 metrov. Pod oblasťami využívanými zraniteľnými skupinami obyvateľov sa v tomto kontexte považujú:



verejné parky a záhrady, cintoríny, športoviská a rekreačné strediská, školské areály a detské ihriská, areály zdravotníckych zariadení, zariadenia sociálnych služieb, zariadenia poskytujúce liečebnú starostlivosť alebo kultúrne zariadenia, ale taktiež okolia obytných domov, záhrady, pozemky vrátane prístupových ciest a pod.

Aplikáciu prípravku používateľ vopred oznámi miestnemu obecnému alebo mestskému úradu. Pred aplikáciou v daných oblastiach je potrebné zvážiť, či nie je možné použiť iný spôsob likvidácie nežiaducej vegetácie.

Ošetrené plochy musia byť zabezpečené vhodným označením ošetrenej plochy (počas a po dobu jedného dňa po aplikácii) nápisom „Che-

micky ošetrené, nedotýkajte sa ošetrených porastov.“ s doplnením časových termínov a smú byť sprístupnené verejnosti najskôr 24 hodín po aplikácii prípravku.

Pokiaľ sa prípravok dostane do ohniska požiaru, tento haste hasiacou penou, hasiacim práškom, prípadne pieskom alebo zeminou. Vodu použite len výnimočne, a to vo forme jemnej hmly v tých prípadoch, ak je zaručené, že kontaminovaná voda neprenikne do verejnej kanalizácie, nezasiahne zdroje podzemných ani recipienty povrchových vôd a poľnohospodársku pôdu.

Dôležité upozornenie

Pri požiarom zásahu použite izolačné dýchacie prístroje, nakoľko pri horení vznikajú toxické splodiny.



ANTIREZISTENTNÉ RIEŠENIA PROTI BURINÁM





Informácie uvedené v tejto publikácii nenahrádzajú platné znenie etikiet a Zoznam prípravkov na ochranu rastlín. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.



Antirezistentná stratégia na používanie herbicídov v oševnom postupe

Viacročné opakované použitie herbicídov s rovnakým mechanizmom účinku na rovnakom pozemku môže viesť k selekcii rezistentných biotypov burín, ktoré sa môžu stať na danom pozemku dominantné. Herbicídy s rovnakým mechanizmom účinku nepoužívajte opakovane na rovnakom pozemku. Vo viacročnom horizonte pravidelne striedajte herbicídy s odlišnými mechanizmami účinku (viď. HRAC/WSSA klasifikácia).

Vývoj rezistentných biotypov burín je možné eliminovať vhodnou antirezistentnou stratégiou

- striedanie plodín s rôznou bionómiou
- využívanie nechemických metód regulácie burín (mechanická kultivácia, medziriadková kultivácia)
- zamedzenie prenosu semien burín medzi pozemkami (čistenie mechanizácie na spracovanie pôdy a na zber, ošev certifikovaných osív)
- regulácia burín výševom vhodných medziplodín alebo krycích plodín v medziplodinovom období
- striedanie herbicídov s odlišným mechanizmom účinku v celom oševnom slede, vrátane využitia neselektívnych herbicídov
- uprednostňovanie tank-mix kombinácii herbicídov alebo kombinovaných herbicídov s účinnými látkami s odlišnými mechanizmami účinku, ako bol predchádzajúci použitý herbicíd alebo herbicídy
- dodržiavanie aplikačných termínov a dávkovanie herbicídov (neaplikovať znížené alebo nízke dávky)

Na základe medzinárodnej klasifikácie spôsobu účinku, podľa organizácie zaoberajúcej sa rezistenciou burín voči herbicídum (HRAC/WSSA) patria účinné látky foramsulfuron, iodosulfuron-methyl-Na, mesosulfuron-methyl, amidosulfuron, propoxycarbazone-Na a thiencarbazone-metyl do skupiny 2 (HRAC klasifikácia B) herbicídov (ALS inhibítory). Na zabránenie vzniku rezistencie dodržujte antirezistentnú stratégiu uvedenú na etikete k danému herbicídu, viď upozornenie vyššie. Pred použitím prípravku je ťažké určiť výskyt nových rezistentných burín. Určiť rezistentné biotypy burín je možné až po aplikácii a dôkladnom overení nožnej rezistencie. Držiteľ povolenia nezodpovedá za straty spojené s nedostatočným účinkom prípravku na biotypy burín, ktoré sú rezistentné k herbicídum skupiny 2 (HRAC klasifikácia B) alebo k herbicídum z iných skupín. Logo „Antirezistentné riešenia proti burinám“ je Integrated Weed Management iniciatíva za účelom zdôraznenia dôležitosti striedania účinných látok (AI) a mechanizmov účinku (MoA) pri použití k určitej skupine rezistentných burín.

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



**Antirezistentné
riešenia
proti burinám**



Čo znamená rezistencia burín

Rezistencia burín je celosvetovo rozšírený a stále rastúci problém. Je to dedične zabudovaná schopnosť odolávať takej dávke herbicídu, ktorá za normálnych okolností danú burinu spoľahlivo kontroluje. Vznikla ako spontánny jav a rozšírila sa v dôsledku nevhodného, opakovaného používania rovnakého typu herbicídov.

Ako rezistencia burín vzniká /a rozširuje sa?



V POSLEDNÝCH
15 ROKOCH
VÝSKYT REZISTENCIE
BURÍN VO SVETE
NARÁSTOL
o 60%

©2016 Heng, L. The International
Survey of Herbicide Resistant Weeds

V prípade rezistencie ide o selekčný proces, v ktorom sa populácie jednotlivých druhov burín adaptujú na podmienky prostredia a postupne sa stávajú odolnými. Keďže rezistenciu spôsobujú spontánne mutácie, jej vznik nie je možné úplne eliminovať. Veľký význam však majú všetky preventívne opatrenia brániace jej vzniku a ďalšiemu rozširovaniu.

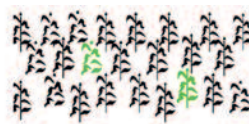
normálna populácia → pokračujúca selekcia → rezistentná populácia



objavenie sa
prvého rezistentného
jedince



opakované použitie
rovnakého typu herbicídu
zvyšuje selekčný tlak



prevažujú buriny
s rezistenciou
voči danému herbicídu



UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD





Prevenencia voči vzniku *rezistencie burín*

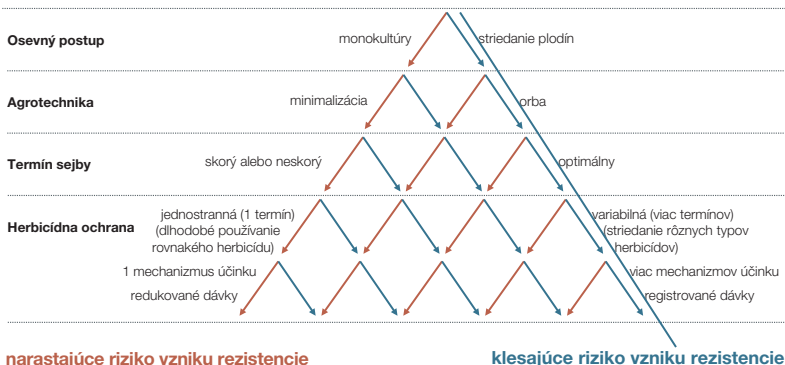
Monitorovanie účinnosti herbicídneho ošetrovania je základom pre primárnu detekciu vzniku rezistencie. Jej včasná identifikácia významne uľahčuje potlačanie ďalšieho rozširovania rezistentných populácií. Základným preventívnym nástrojom je variabilita opatrení na všetkých úrovniach pestovateľských technológií (integrovaná ochrana proti burinám).

Základné preventívne opatrenia

1. vhodné striedanie plodín v oševnom postupe
2. optimálne spracovanie pôdy
3. zabránenie rozširovaniu semien burín



Ako vyhodnotiť riziko vzniku rezistencie?



UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD





Riešenie *rezistencie burín*

Účinné predchádzanie vzniku rezistencie burín poskytuje striedanie herbicídov s rôznymi mechanizmami účinku podľa klasifikácie HRAC. Riešením potvrdennej rezistencie voči určitej účinnej látke je použitie herbicídu s odlišným mechanizmom účinku a variabilné využívanie ostatných agrotechnických opatrení.

Základné princípy antirezistentnej stratégie

Chemická ochrana

- striedanie herbicídov s rôznymi mechanizmami účinku (HRAC skupiny)
- používanie tank-mixov a sekvencií odlišných typov herbicídov
- maximalizácia účinku herbicídov (plné dávky, využívanie zmáčadiel)
- striedanie termínov ošetrovania (preemergentné, postemergentné)

Osevný postup

- striedanie plodín (jarné a ozimné formy)
- vysievanie medziplodín (redukcia pôdnej zásoby semien)
- likvidácia burín v medziporastovom období
- údržba okrajov polí a susediacich plôch

Agrotechnika

- hlboká kultivácia (orba, kyprenie)
- kvalitná predsejbová príprava pôdy
- mechanická likvidácia burín (plečkovanie)
- podpora konkurenčnej schopnosti plodín (precízna sejbá)

Fytosanitárne opatrenia

- monitorovanie výskytu burín na jednotlivých parcelách
- dôkladné čistenie aplikačnej techniky
- dodržiavanie hygieny poľnohospodárskej mechanizácie
- používanie kvalitných certifikovaných osív (čistota, HTS, klíčivosť)



**UDRŽATELNOSŤ
JE ZÁKLAD**





Prehľad herbicídov Bayer v oševnom postupe

Nízka variabilita osevných postupov si vyžaduje zodpovedné a cielečné používanie herbicídov. Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať striedaniu herbicídov s rôznymi mechanizmami účinku nielen v rámci jednej plodiny, ale aj v rámci celého osevného postupu. Veľmi efektívne je používanie kombinovaných herbicídov, resp. tank-mixov obsahujúcich viaceré mechanizmy účinku podľa klasifikácie HRAC a rovnako aj striedanie rôznych aplikačných termínov.

Herbicíd	Plodina	Účinné látky	Klasifikácia HRAC
Adengo®	kukurica	isoxaflutole thiencarbazone-methyl	27 2
Attribut® SG 70	obilniny	propoxycarbazone-sodium	2
Bandur®	zemiaky, slnečnica, cirok, zelenina, strukoviny	aclonifen	32
Betanal® Tandem®	repa cukrová	phenmedipham ethofumesate	5 15
Brodal®	obilniny	diflufenican	12
Capreno®	kukurica	tembotrione thiencarbazone-methyl	27 2
Conviso® One	repa cukrová	foramsulfuron thiencarbazone-methyl	2 2
Cougar® Forte	obilniny	diflufenican flufenacet	12 15
Husar® Active Plus	obilniny	iodosulfuron-methyl Na 2,4 D thiencarbazone-methyl	2 4 2
Husar® Star	obilniny	iodosulfuron-methyl Na thiencarbazone-methyl	2 2
Incelo®	obilniny	mesosulfuron-methyl thiencarbazone-methyl	2 2
Laudis®	kukurica, mak	tembotrione	27
Maister® power	kukurica	foramsulfuron iodosulfuron-methyl Na thiencarbazone-methyl	2 2 2
Mateno® Duo	obilniny	aclonifen diflufenican	32 12
Puma® Extra	obilniny	fenoxaprop-P-ethyl	1
Roundup® Biaktiv PRO	spektrum plodín	glyphosate	9
Roundup® Dynamic	spektrum plodín	glyphosate	9
Roundup® Klasik PRO	spektrum plodín	glyphosate	9
Sekator® OD	obilniny	iodosulfuron-methyl Na amidosulfuron	2 2
Sekator® Plus	obilniny	iodosulfuron-methyl Na amidosulfuron 2,4-D	2 2 4



ANTIREZISTENTNÉ RIEŠENIA PROTI BURINÁM

Predchádzajte vzniku rezistencie burín voči herbicídom!

Ako to funguje?

- // Testovanie rezistentných populácií vybraného spektra burín.
- // Testovanie variant účinných látok na vašich vzorkách v spolupráci s Českou zemědělskou univerzitou v Prahe

Čo služba zahŕňa?

- // Odporúčanie herbicídneho ošetrenia na základe výsledkov testovania.
- // Odber vzoriek priamo z vášho poľa.
- // Udržateľný systém hospodárenia pre nasledujúce sezóny.

Cena za službu

Štandardná cena za jeden druh buriny	150 €
Pri kúpe prípravku na ochranu rastlín BAYER	ZDARMA!



FUNGICÍDY



Informácie uvedené v tejto publikácii nenahrádzajú platné znenie etikiet a Zoznam prípravkov na ochranu rastlín. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.

Účinná látka

fosetyl-Al 800 g/kg (FRAC P 07)

Postrekový prípravok vo forme vo vode dispergovateľných granúl určený na ochranu chmeľu, jahôd, uhoriek, tekvicovej zeleniny, jadrovin a semien buka proti hubovým chorobám.

Balenie

papierová škatuľa s Al vložkou 5 kg

Pôsobenie prípravku

Aliette® 80 WG je systémovo pôsobiaci fungicídny prípravok zo skupiny ethyl-fosfonátov. Ovlivňuje metabolizmus aminokyselín a skladbu bielkovín. V ošetrenej rastline je rozvádzaný xylémom a floémom, akropetálne i bazipetálne. Optimálnym spôsobom použitia sú preventívne aplikácie, ktoré poskytujú spoľahlivú ochranu aj postrekom

priamo nezasiahnutých častí rastliny, vrátane nových prírastkov.

Fosetyl-Al je veľmi rýchlo prijímaný zelenými časťami i koreňmi rastliny, zrážky 30 min. po aplikácii účinnosť prípravku už neovplyvnia. Zabraňuje klíčeniu a tvorbe konidií a spór. Zároveň obmedzuje rozvoj mycélia. Nie je ohrozený poklesom alebo zlyhaním účinnosti výskytom rezistentných rás patogéna. Pôsobí najmä na huby z triedy *Oomycetes* (*Phytophthora* spp., *Plasmopara* spp., *Peronospora* spp., *Pseudoperonospora* spp., *Pythium* a *Bremia*).

Vyказuje vysoký stupeň účinku aj proti *Phomopsis viticola*, *Alternaria* a *Penicilium*. Má významný antibakteriálny účinok proti *Erwinia amylovora* a *Pseudomonas syringae*.

Okrem priameho účinku proti jednotlivým štádiám chorôb Aliette® 80 WG stimuluje prirodzené obran-

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
chmeľ	peronospora	0,3 % (2,4-4,5 kg/ha)	AT	pred kvitnutím
jahoda	hniloba jahôd	0,25 %	AT	máčanie rastlín
uhorky, tekvicová zelenina	pleseň uhorková	0,2 % (2,0 kg/ha)	3	max. 2x za sezónu
semená buka (bukvice)	pleseň buková	0,25 %	AT	máčanie predklíčených bukvíc pred výsevom
jadroviny* (jablone, hrušky)	baktériová spála ovocných stromov (<i>Erwinia amylovora</i>)	2,0 - 3,0 kg/ha	28	max. 3x za sezónu

* oficiálna registrácia v rámci Zoznamu autorizovaných prípravkov na ochranu rastlín na menej významné použitie



né mechanizmy rastlín. Po ošetroení fosetylom-Al rastliny reagujú na infekcie hubovými chorobami zvýšenou produkciou fytoalexínov a ďalších, pre patogénov, toxických metabolitov. Unikátny mechanizmus pôsobenia fosetylových fungicídov umožňuje predĺžiť intervaly medzi aplikáciami na 14 a viac dní.

Najdlhšia doba preventívneho účinku a systémost' pôsobenia predurčujú uplatnenie fosetylových fungicídov v čase aktívneho rastu rastlín. Kuratívny účinok je krátkodobý, cca. do 48 hod. po vzniku infekcie. Účinná látka fosetyl-Al je neškodná pre dravých roztočov *Typhlodromus pyri*, lienky a ďalšie užitočné organizmy.

Odporúčania pre aplikáciu

Chmeľ - peronospora

Pri ochrane proti primárnym infekciám plesne chmeľu prípravok používajte formou pásového postreku v 0,3% koncentrácii. Prvýkrát aplikujte v období, keď je vyvinuté dostatočné množstvo listovej plochy pre príjem prípravku. Druhýkrát po splnení infekčných podmienok približne o 14 dní. Na ochranu proti sekundárnym infekciám prípravok používajte najmä na 1. alebo 2. ošetroenie pred kvitnutím. Pri voľbe množstva aplikačného roztoku zohľadnite rozdielnu hustotu olistenia jednotlivých odrôd a celkovú veľkosť porastu. Odporúčané množstvo vody je 1500-2000 l/ha. Prípravok aplikujte preventívne, v závislosti na podmienkach, resp. podľa signalizácie, obvykle v intervale 14 dní.

Jahoda - fytoftórová hniloba koreňov, rhizómov a plodov

Sadbu máčajte 20 minút (korene a srdiečka rastlín) tesne pred výsadbou. Sadenice máčajte

jednotlivo, nie cele zväzky. Ak nasleduje suché počasie je nutné porast niekoľkokrát ľahko zavlažiť.

Uhorky a tekvicová zelenina - plesň uhorková

Prípravok aplikujte zásadne preventívne, vždy ešte pred výskytom choroby v poraste. Odporúčaný interval medzi aplikáciami je 7-10 dní. Množstvo vody prispôbte olisteniu porastu.

Jadroviny - Erwinia amylovora

Ošetroenie vykonávajte ak nastanú vhodné podmienky pre šírenie patogéna a rozvoj choroby, zásadne len preventívne, najmä na začiatku a v priebehu kvitnutia v intervale 7-12 dní. Škôlky ošetríte v období keď sú vhodné podmienky pre šírenie patogéna. Škôlkársky materiál určený na expedíciu je možné ošetriť aj pred odlistením.

Miešateľnosť

Pri používaní prípravku v kombinácii s dusíkatými listovými hnojivami, najmä s hnojivami obsahujúcimi amóniovú zložku, odporúčame najskôr vykonať test miešateľnosti, až potom kombináciu použiť vo väčšom rozsahu. Prípravok tiež neodporúčame aplikovať spoločne s hnojivami s obsahom bóru.

Pri príprave zmesi s IQ-Crystal sa do nádrže najskôr pridá tento produkt, až potom fosetylový prípravok.

Aliette® 80 WG neodporúčame kombinovať ani s mednatými prípravkami.

Účinné látky

iprovalicarb 40 g/kg (FRAC 40)
folpet 250 g/kg (FRAC M 04)
fosetyl-Al 500 g/kg (FRAC P 07)

Fungicídny prípravok vo forme dispergovateľných, vo vode rozpustných granúl určený na ochranu viniča proti hubovým chorobám.

Balenie

papierová škatuľa s vnútornou Al/PE vrstvou 6 kg

Pôsobenie prípravku

Cassiopee® 79 WG predstavuje optimálnu kombináciu troch, praxou spoľahlivo overených, účinných látok s odlišným mechanizmom účinku. Základnou a zároveň najobjemnejšou zložkou prípravku je fosetyl-Al, fosfonát z podskupiny ethylfosfonátov. Unikátnym spôsobom pozitívne ovplyvňuje metabolizmus aminokyselín a skladbu bielkovín, čím výrazne posilňuje odolnosť rastlinných pletív voči infekcii. Obmedzuje klíčenie zoosporangií, blokuje rast mycélia a obmedzuje sporuláciu. Účinkuje predovšetkým proti hubám z triedy *Oomycetes*. Pôsobí dlhodobo a plne systémovo, pohyb v rastline je akropetálny (xylémom) i bazipetálny (floémom). Je prijímaný nadzemnými časťami i koreňmi ošetrovaných rastlín. K príjmu nadzemnými časťami dochádza už v priebehu 30 minút po aplikácii. Fosetyl účinkuje výhradne preventívne a jeho prednosti sa najlepšie uplatnia v období aktívneho rastu viniča.

Iprovalicarb patrí medzi amidy kyseliny karboxylovej. Pôsobí systémovo a špecificky narušuje biosyntézu fosfolipidov a ich ukladanie v bunkových stenách. Kontroluje predovšetkým široký sortiment hubových patogénov z triedy *Oomycetes*. Účinkuje nielen preventívne, do 10 - 14 dní, ale i kuratívne a eradikatívne, inhibíciou klíčenia spór, rastu sporangií a mycélia. Zabraňuje tvorbe haustórií a redukuje sporuláciu. Antisporulačný efekt sa uplatní do 72 - 96 hodín po vzniku infekcie peronospóry.

Folpet (phthalimidy), tretia zložka prípravku pôsobí kontaktne viacbodovo ako multi-side inhibítor respirácie. V procese dýchania ovplyvňuje priepustnosť bunkových stien a delenie buniek, inhibuje klíčenie spór a potláča rast mycélia. Účinok prevažne preventívne.

Odporúčania pre aplikáciu Peronospóra

Významnou prednosťou prípravku Cassiopee® 79 WG je skutočnosť, že proti peronospóre pôsobí nielen preventívne, ale i kuratívne a eradikatívne. Prednostne ho odporúčame aplikovať preventívne v intervale 10 - 14 dní, v podmienkach nižšieho infekčného tlaku je dokonca možné tento interval ešte mierne predĺžiť. Ak to však situácia vyžaduje môžeme efektívne využiť aj jeho kuratívny a eradikatívny účinok, antisporulačne pôsobí do 3 - 4 dní po vzniku infekcie. Pri kuratívnom použití, resp. v podmienkach vyššieho infekčného tlaku je potrebné skrátiť interval

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
vinič	peronospóra viniča	2,25 - 3,0 kg/ha	28	nižšia dávka pred kvitnutím do BBCH 61 max. 3x za vegetáciu
	pleseň sivá	3,0 kg/ha		
	biela hniloba	3,0 kg/ha		



medzi aplikáciami. Odporúčame neprekročiť hranicu 10 - 12 dní, a použiť plnú dávku prípravku.

Pleseň sivá

Proti botrytíde sa Cassiopee® 79 WG aplikuje výhradne preventívne. Ošetrovania je optimálne smerovať do obdobia od konca kvitnutia do ukončenia uzatvárania strapcov (BBCH 69 - 79). Pri aplikácii prípravku je potrebné zabezpečiť dokonalé pokrytie bobúľ i strapiny. K zvýšenej citlivosti porastu na infekciu dochádza od fázy uzatvárania strapcov, resp. aj skôr, ak došlo k poškodeniu bobúľ krupobitím, fyziologickým praskaním šupky, alebo silným napadnutím múčnatkou. V takýchto podmienkach je potrebné aplikáciu realizovať ihneď ako je to možné, najneskôr do 24 hodín po vzniku poškodenia. Pri teplotách presahujúcich 30 °C uprednostňujte aplikácie vo večerných, alebo skorých ranných hodinách. Množstvo vody je potrebné prispôsobiť vývojevej fáze viniča a môže sa pohybovať v rozmedzí 500 - 1000 l/ha.

Biela hniloba

Proti tejto chorobe sa Cassiopee® 79 WG používa od obdobia tesne po odkvitnutí až do začiatku zamákania bobúľ. Aj proti bielej hnilobe sa prípravok aplikuje výhradne preventívne. Ak dôjde k poškodeniu bobúľ, pre rýchly zásah platia rovnaké zásady ako v prípade urgentných ošetrorení proti plesni sivej.

Antirezistentná prevencia

Cassiopee® 79 WG sa vyznačuje odlišným mechanizmom účinku ako fungicidy zo skupín fenylamidy (M-metalaxyl, benalaxyl), acylmočoviny (cymoxanil) a Qol fungicidy (strobiluríny, famoxadone, fenamidone). Je preto vhodnou alternatívou týchto produktov v rámci aplikačných

sledov. Prípravky zo skupiny CAA (dimethomorph, iprovalicarb, mandipropamid) nepoužívajte viac ako 2x bezprostredne za sebou, do následného ošetrovania je potrebné zaradiť fungicíd s odlišným mechanizmom účinku. Odporúčame uprednostňovať preventívne zásahy, kuratívne aplikujte len v nevyhnutných prípadoch, vždy v plnej dávke a pri použití kratších aplikačných intervalov. Dodržujte registrované aplikačné dávky prípravkov.

Miešateľnosť

Vhodnými kombinačnými partnermi na rozšírenie spektra účinku o múčnatku viniča sú prípravky Luna® Experience, Luna® Max a Pronto®, ale i ďalšie produkty registrované proti tejto chorobe. V prípade neoverených kombinácií odporúčame najskôr otestovať miešateľnosť jednotlivých zložiek v malých množstvách. Pri príprave zmesí zásadne nemiešajte koncentráty prípravkov, kombinačných partnerov do nádrže, alebo predmiešavacieho zariadenia vpravujte vždy oddeľne.

Zmesi s produktmi s alkalickým pH je nutné aplikovať bezprostredne po príprave postrekovej kvapaliny.

Integrovaná produkcia

Pri dodržaní registrovaných aplikačných dávok môže byť prípravok Cassiopee® 79 WG úspešne použitý aj v rámci integrovaných systémov ochrany viniča za podmienky rešpektovania aktuálnych pravidiel systému IP. Vzhľadom na to, že prípravok neobsahuje meď, nezvyšuje zaťaženie vinohradu touto účinnou látkou a limitované množstvo medi môže byť využité v iných miestach postrekového programu. Cassiopee® 79 WG neovplyvňuje fermentáciu ani organoleptické vlastnosti vína.



Účinné látky

bixafen 75 g/l (FRAC 7)
spiroxamine 150 g/l (FRAC 5)
trifloxystrobin 100 g/l (FRAC 11)

Postrekový fungicídny prípravok vo forme emulgovateľného koncentrátu na ochranu pšenice (vrátane tvrdej pšenice a špaldovej), jačmeňa, raže a tritikale proti hubovým chorobám.

Balenie a hmotnosť

HDPE/PA kanister 5 l (v kartóne 4x5 l)

Pôsobenie prípravku

Cayunis® je kombinovaný trojzložkový fungicíd na ochranu proti hubovým chorobám stebiel, listov a klasov obilnín. Obsahuje odlišne pôsobiace účinné látky, ktoré sa vzájomne dopĺňajú a podporujú v účinnosti. Vyznačuje sa protektívnym, kuratívnym a eradikatívnym účinkom a reziduálnym pôsobením proti širokému spektru chorôb. Bixafen je účinná látka zo skupiny karboxamidov (FRAC kód č. 7, s miestom pôsobenia C2). Pôso-

bí ako inhibítor enzýmu sukcinát dehydrogenázy vo vnútri dýchacieho reťazca húb (skupina SDH inhibítorov). Pôsobí lokálne systémovo s preventívnym a kuratívnym účinkom proti širokému spektru hubových chorôb. Vyznačuje sa dlhou dobou účinku. Spiroxamine je účinná látka zo skupiny spiroketalamínov (FRAC kód č. 5, s miestom pôsobenia G2). Inhibuje biosyntézu sterolov hubového patogéna. Rýchlo preniká do rastlín a rovnomerne sa rozmiestňuje v pletivách. Vyznačuje sa rýchlym nástupom účinku a „stop efektom“ aj pri nízkych teplotách. Pôsobí aj kuratívne v prípade, že v dobe aplikácie sa už patogén rozvíja na rastline. Tento účinok sa prejavuje najmä v prípade rozvíjajúcich sa infekcií múčnatiek trávnych a hrdz. Trifloxystrobin je účinná látka zo skupiny oximoacetátov (FRAC kód č. 11, s miestom pôsobenia C3) a pôsobí ako inhibítor respirácie, tj. bráni prenosu elektrónov v mitochondriách buniek hubových patogénov. Účinuje ako v počiatočných fázach infekcie (klíčenie spór, rast klíčku spóry a penetrácia do listu), ale rovnako účinne inhibuje aj rast mycélia. Vyznačuje sa tzv. mesosystémovým účinkom spočívajú-

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)
pšenica ozimná a jarná, pšenica tvrdá ozimná a jarná, pšenica špaldová	múčnatka trávová, septorióza pšenice, hrdza pšeničná, hrdza plevová, helmintosporiová škvrnitosť	0,8 - 1,0 l/ha	AT
jačmeň jarný a ozimný	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa, rynchospóriová škvrnitosť, ramuláriová škvrnitosť jačmeňa	0,8 - 1,0 l/ha	AT
raž ozimná a jarná	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, rynchospóriová škvrnitosť	0,8 - 1,0 l/ha	AT
tritikale ozimné a jarné	múčnatka trávová, septorióza pšenice, hrdza pšeničná, helmintosporiová škvrnitosť	0,8 - 1,0 l/ha	AT



com v ukladaní účinnej látky do voskovej vrstvičky a následnou redistribúciou aj na časti rastlín, ktoré neboli postrekom priamo zasiahnuté. Fyziologické pôsobenie podporuje a zvyšuje vitalitu rastlín.

Odstup zrážok od aplikácie:

Zrážky 1 hodinu po aplikácii spravidla výrazne neznižujú účinnosť fungicídov, pokiaľ postreková kvapalina zaschne na listoch rastlín.

Dávkovanie prípravku

Cayunis® je určený na aplikáciu v dávke 1 l/ha proti širokému spektru chorôb. V prípade nižšieho tlaku a výskytu chorôb alebo pri použití v slede s ďalšími fungicídmi, je možné dávku znížiť na 0,8 l/ha.

Maximálny počet aplikácií v plodine: 2x (interval 21 dní)

Spektrum chorôb

Cayunis® účinkuje proti bežným hubovým chorobám obilnín ako sú múčnatka trávová, septorióza plevová, septorióza pšeničná, hrdza plevová, hrdza pšeničná, hrdza jačmenná, helmintosporiόva škvrnitosť, hnedá škvrnitosť jačmeňa, ryhchosporiόvá škvrnitosť jačmeňa a ramulariόvá škvrnitosť jačmeňa.

Odporúčania pre aplikáciu

Cayunis® je možné aplikovať v širokom aplikačnom intervale od začiatku steblovania do konca kvitnutia pšenice, raže a tritikale (BBCH 30-69). Jačmeň je možné ošetrovať od začiatku steblovania do začiatku kvitnutia (BBCH 30-61). Na dosiahnutie maximálnej účinnosti a reziduálneho pôsobenia sa odporúča používať maximálnu dávku 1 l/ha. Prípravok sa aplikuje preventívne, alebo na základe prognózy (signalizácie) na začiatku výskytu chorôb. Ošetrovanie sa obvykle vykonáva tak, aby boli ochránené listové poschodia, najmä vlajkový list. Použitie je veľmi flexibilné

a vhodný termín je daný konkrétnym infekčným tlakom chorôb. Cayunis® je veľmi vhodný pre prvé fungicídne ošetrovanie obilnín v termíne T1-T2 s využitím preventívneho fungicídneho a stimulačne fyziologického pôsobenia. Na základe skúseností je možné odporučiť fungicídny sled: T1-T2 Cayunis® v dávke 0,8 - 1 l/ha → T2-T3 Prosaro® 250 EC v dávke 0,8 - 1 l/ha (podľa registrácie v jednotlivých obilninách).

Pre synergické pôsobenie na úrodu a kvalitu obilnín odporúčame k štandardnej dávke Cayunisu 1 l/ha pridať biostimulátor Ambition® Aktivator 2 l/ha.

Upozornenie a upresnenie podmienok aplikácie

Ošetrovanie nevykonávajte pri vysokých teplotách a za intenzívneho slnečného svitu. Neaplikujte na oslabený, poškodený alebo inak stresovaný porast. Z dôvodu obmedzenia rizika vzniku rezistencie dodržujte anti-rezistentnú stratégiu uvedenú na etikete.

Miešateľnosť

Cayunis® je miešateľný s bežne používanými insekticídmi (napr. Decis® Forte, Sivanto® Energy), herbicídmi (napr. Husar® Star, Sekator® OD), overenými listovými hnojivami a regulátormi rastu na základe chlormequat chloridu, ethephonu (napr. Cerone® 480 SL), trinexapac-etylalu a biostimulátorom Ambition® Aktivator.. Základnou podmienkou pre kombinácie je zhoda aplikačných termínov prípravkov použitých v zmesi a ich vzájomná kompatibilita. V prípade potreby je nutné vykonať skúšku miešateľnosti pri správnom nariadení.

Technika postreku

Prípravok sa aplikuje postrekom profesionálnymi zariadeniami na aplikáciu prípravkov. Dávka vody je 200 - 400 l/ha. Po ukončení postreku je potrebné postrekové zariadenie vypláchnuť spôsobom predpísaným na etikete.

Účinné látky

prothioconazole 175 g/l (FRAC 3)

trifloxystrobin 150 g/l (FRAC 11)

Postrekový fungicídny prípravok so systémovým a translaminárnym účinkom vo forme suspenzného koncentrátu určený k ochrane pšenice, jačmeňa, raže a tritikale proti hubovým chorobám.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Delaro® je kombinovaný fungicídny prípravok obsahujúci účinné látky prothioconazole zo skupiny triazolinthionov a trifloxystrobin zo skupiny strobilurínov. Jedná sa o kombináciu dvoch mimoriadne účinných látok, ktoré sa vzájomne dopĺňajú a zabezpečujú tak výbornú účinnosť prípravku proti širokému spektru chorôb. Prothioconazole zasahuje do biosyntézy ergosterolov, kde inhibuje demetyláciu lanosterolu na pozíciách 14

alebo 24 methylen dihydrolanosterolu. V konečnom dôsledku pôsobením chýbajú hubovému patogénu záverečné produkty biosyntézy sterolov potrebné k výstavbe bunkových membrán. Huba sa nemôže ďalej vyvíjať a odumiera. Má protektívny, kuratívny i eradikatívny účinok. Po aplikácii rýchlo preniká do vodivých pletív ošetrovaných rastlín a je akropetálne pozvoľna transportovaný vnútri časti rastlín. Preniká i do tých častí rastlín, ktoré neboli postrekom priamo zasiahnuté. Má dobrú odolnosť proti zmyvu prípadnými dažďovými zrážkami po aplikácii. Trifloxystrobin pôsobí ako inhibítor respirácie, t.j. bráni prenosu elektrónov v mitochondriách buniek hubových patogénov. Účinkuje nielen v začiatkových fázach infekcie (klíčenie spór, rast klíčnych vlákien spór a penetrácia do listu), ale taktiež účinne inhibuje aj rast mycélia. Vyznačuje sa tzv. mezostémovým účinkom založenom v ukladaní účinnej látky do voskovej vrstvičky a následnou redistribúciou i na časti rastlín, ktoré neboli postrekovou dávkou priamo zasiahnuté.

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
jačmeň ozimný, jačmeň jarný	stebloلام, múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hrdza plevová, hnedá škvrnitosť jačmeňa, rhynchosporioidová škvrnitosť	0,75 l/ha	35	200-400 l vody/ha
pšenica ozimná, pšenica jarná, pšenica tvrdá, raž, tritikale	septorióza pšenice, septorióza plevová	0,75 l/ha	35	200-400 l vody/ha
pšenica ozimná, pšenica jarná, pšenica tvrdá, tritikale	stebloلام, múčnatka trávová, hrdze, fuzariózy	1,0 l/ha	35	200-400 l vody/ha

Odporúčanie pre aplikáciu

Delaro® je možné použiť proti chorobám prakticky v celom aplikačnom období od chorôb pätý stebiel, cez listové choroby až po klasové choroby. Ako predstaviteľ tzv. strobilurínových fungicídov pôsobí tiež fyziologicky a jeho použitie zabezpečuje tzv. „zelený efekt“, ktorý zvyšuje výkon fotosyntézy a ukladanie asimilátov v zrne, predlžuje vegetačné obdobie a pozitívne pôsobí na výnos. Delaro® výborne pôsobí aj proti tzv. fyziologickým škvrnám a ramulárii. Vyššiu registrovanú dávku je vhodné použiť pri silnom infekčnom tlaku chorôb. Pre plné využitie mimoriadnych vlastností prípravku je vhodné jeho preventívne a skoré kuratívne použitie.

Použitie proti listovým chorobám

V pšenici, raž a tritikale sa aplikácia vykonáva preventívne alebo čo najskôr po zistení začiatkových príznakov chorôb, spravidla vo fáze BBCH 39. Odporúčaná dávka je 0,75 l/ha. Zvlášť vhodné je použitie Delara v jačmeni, kde dochádza k nástupu chorôb skôr. Ošetrovanie proti listovým a klasovým chorobám sa prevádza preventívne alebo čo najskôr po zistení začiatkových príznakov choroby. Výbornú účinnosť dosahuje najmä proti hneď a rhynchosporiovej škvrnitosti jačmeňa. Odporúčaná dávka je 0,75 l/ha. Delaro® vykazuje veľmi dobrú účinnosť tiež proti fuzariózam klasov. Aplikácia sa prevádza v dávke 1 l/ha od začiatku do konca kvitnutia.

Technika aplikácie

a príprava postrekovej dávky

Prípravok sa aplikuje iba pozemne. Delaro® odporúčame aplikovať samostatne. V prípade použitia akejkolvek kombinácie vopred odskúšajte vzájomnú miešateľnosť jednotlivých zložiek. Ošetrovanie sa nesmie vykonávať pri teplotách nad 25 °C a za veľmi intenzívneho slnečného žiarenia. Odporúčaná dávka vody je 200-400 l/ha. Vyššie množstvo vody je odporúčané v hustejších porastoch alebo pri vysokom infekčnom tlaku/riziku chorôb k zabezpečeniu kvalitnej penetrácie prípravku na nižšie postavené listy a bázy stebiel. Odmeraná dávka prípravku sa vleje do nádrže postrekovača dopredu naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania sa doplní na stanovený objem. Pripravenú postrekovú kvapalinu je potrebné bezodkladne spotrebovať. Delaro® je možné kombinovať s rastovým regulátorom Cerone® 480 a insekticidom Sivanto® Energy alebo Decis® Forte.

Odstup zrážok od aplikácie

Zrážky 1 hodinu po aplikácii spravidla výrazne neznižujú účinnosť fungicídu, pokiaľ postreková kvapalina zaschne na listoch rastlín.

Účinná látka

tebuconazole 250 g/l (FRAC 3)

Postrekový fungicídny prípravok vo forme vodnej emulzie na ochranu repky olejnej proti hubovým chorobám, kôstkovin proti monilióze a viniča proti múčnatke.

Balenie

PE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Horizon® 250 EW obsahuje systémovo pôsobiaci tebuconazole. Má veľmi dobrú účinnosť proti širokému spektru hubových patogénov a dlhú dobu trvania účinku. V repke pôsobí okrem *Phoma lingam* (fomová hniloba), *Sclerotinia sclerotiorum* (biela hniloba) a *Alternaria brassicae* (čerň repková) tiež proti *Botrytis cinerea* (pleseň sivá), *Cylindrosporium concentricum*, *Erysiphe cruciferarum*, *Mycosphaerella brassicicola*, *Pseudocercospora capsellae* a *Verticillium dahliae*.

Horizon® 250 EW zároveň vykazuje rastovo-regulačný efekt, ktorý v prípade jesenného použitia obmedzuje prerastanie rastlín, čím prispieva ku zvýšeniu odolnosti repky proti vyzimovaniu. Jarná aplikácia zvyšuje odolnosť rastlín proti poľehaniu a optimalizuje úrodotočné prvky. Ošetrenia pred kvitnutím znižujú apikálnu dominan-

ciu rastového vrcholu, čo má za následok skrátenie dĺžky kvitnutia a tým uľahčenie určenia vhodného termínu pre aplikáciu insekticídov proti šešulovým škodcom.

V kôstkovinách sa používa proti monilióze (*Monilinia* spp.), účinkuje tiež proti *Blumeriella jaapii* (škvrnitosť listov čerešní a višní), *Gnomonia erythrostoma* (hnednutie listov marhule), *Sphaerotheca pannosa* (múčnatka broskyne), *Taphrina deformans* (kučeravosť broskyň), *Tranzschelia* spp. (hrdza slivky) a *Botryotinia fuckeliana* (pleseň sivá).

Odporúčania pre aplikáciu

Repka

Fomová hniloba koreňového krčku a stonky (*Phoma lingam*)

- na jeseň, v štádiu 4 až 8 listov, t.j. cca do polovice októbra
- na jar po nástupe vegetácie až do začiatku kvitnutia (BBCH 57). Najlepšie pred objavením sa vrcholového pupeňa. Dávka sa volí podľa sily infekčného tlaku choroby.

Biela hniloba (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Čerň repková (*Alternaria brassicae*)

- od štádia BBCH 55, najlepšie však v dobe plného kvetu, keď je 50-60 % kvetov otvorených, pri rešpektovaní ochrannej doby

Počet ošetrení počas vegetácie: maximálne 2x.

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
repka	hubové choroby	0,5 - 1,0 l/ha	56	možno apl. letecky
slivka, čerešňa, višňa	moniliózy	0,75 l/ha	21	500 - 1000 l vody/ha
vinič	múčnatka	0,4 l/ha	28	600 - 1000 l vody/ha
špargľa	hrdza špargle škvrnitosť špargle	1,0 l/ha	AT	

Morforegulačný efekt

Jesenné ošetrovanie

Pre efektívne využitie všetkých vlastností prípravku Horizon® 250 EW je najlepšie ošetriť porast vo fáze 4-6 listov dávkou 0,5 l/ha. Pokiaľ prípravok aplikujeme neskôr, je nutné pridať na každý ďalší vyvinutý list 0,1 l/ha.

Pri neskorých ošetrovaniach bujne rastúcich porastov, alebo pri silnom napadnutí fomovou hnilobou je vhodné dávku zvýšiť až na 0,75 - 1,0 l/ha. Pre reakciu rastlín na dodaný regulátor je dôležitá dostatočná listová plocha a denná teplota nad 10 °C, pri ktorej rastliny ešte intenzívne vegetujú.

Horizon® 250 EW na jeseň

- podporuje tvorbu tvrdcovitého habitusu - rastlina je optimálne pripravená na prezimovanie = silný koreň + kompaktná listová ružica
- rastliny majú mohutnejší koreňový systém (lepší príjem vody a živín) a silne vyvinutý koreňový krčok
- dochádza k spomaleniu predlžovacieho rastu stonky i listov = nižšie poškodenie vyzimovaním
- zvyšuje sa počet založených bočných pupeňov vetví - rastliny majú dostatok času pre založenie základov budúcich vetví, ktoré tvoria výnos
- rastliny majú optimálny pomer medzi podzemnou a nadzemnou biomasou = základný výnosotvorný prvok
- zaisťuje vyššiu mrazuvzdornosť, vyšší obsah sušiny, bielkovín a cukrov v rastline = rastliny sú odolnejšie voči stresovým faktorom zimného obdobia

Jarné ošetrovanie

Pre využitie vlastností prípravku Horizon® 250 EW je nevyhnutné previesť aplikáciu včas, to znamená v období rastu - pri výške porastu cca 30 cm. Základná dávka pre jarné ošetrovanie je 0,75 l/ha,

ktorú pre zvýšenie fungicídneho účinku môžeme zvýšiť až na 1 l/ha. Pre optimálny účinok používajte dostatočné množstvo vody (400 l/ha). Jarné ošetrovanie repky zlepšuje vitalitu porastu.

Horizon® 250 EW na jar

- skracuje stonku a zvyšuje jej pevnosť
- znižuje riziko poľiehania
- prispieva k tvorbe postranných vetví a zlepšuje osadenie šesľami, zvyšuje sa počet kvetov a šesľí na rastline = vyššie výnosy
- tvorí rovnomernú architektúru porastu s priaznivými svetelnými a vzdušnými podmienkami, dochádza k rovnomernému kvitnutiu a dozrievaniu šesľí na rastline
- uľahčuje zber = zníženie strát a skrátenie doby zberu = rastliny sú pripravené optimálne využiť svoj biologický potenciál

Horizon® 250 EW v čase kvitnutia

- ošetrovanie v dobe kvetu v dávke 0,75 l/ha pôsobí hlavne proti bielej hnilobe a prispieva k pevnosti šesľí

Miešateľnosť

Prípravok Horizon® 250 EW neodporúčame miešať s hnojivom DAM.

Slivka, čerešňa, višňa

Prípravok Horizon® 250 EW ponúka spoľahlivú ochranu proti moníliovej spále kôstkovín, a navyše vďaka krátkej ochrannej dobe, ktorá je 21 dní, umožňuje cieľenú ochranu i proti moníliovej hnilobe plodov kôstkovín. Keď je vývoj počasie pri infekcii optimálny, je vhodné použiť vyššiu dávku. Ošetrovanie proti moníliovej spále vykonávajte na počiatku kvitnutia a pri dokvitnutí. Ošetrovanie proti moníliovej hnilobe plodov urobte pred zberom, eventuálne ihneď pokiaľ dôjde k vážnemu poškodeniu plodov (napr. ľadovcom), vždy pri rešpektovaní ochrannej doby.

Maximálny počet ošetrení počas vegetácie:
2 ošetrenia - čerešne, višne, slivky

Vzhľadom na skutočnosť, že účinná látka tebuconazole nebola v kôskovinách používaná, nevyskytujú sa kmene patogénov s rezistenciou voči tomuto prípravku.

Vinič

Prípravok Horizon® 250 EW môžeme úspešne využiť proti múčnatke vo viniči. Múčnatka vo vini-

či spôsobuje každoročne veľké straty na úrode, ale výrazne môže poškodzovať aj drevo, ktoré pri silných mrazoch zamrzne a znižuje sa tým úroda aj v nasledujúcom roku.

Miešateľnosť

Prípravok môžeme miešať aj s prípravkami proti peronospóre, listovými hnojivami a insekticídmi.

Prípravok je pre včely relatívne neškodný.

Skleróciom bielej hniloby na repke



Účinné látky

spiroxamine 250 g/l (FRAC 5)
prothioconazole 100 g/l (FRAC 3)
tebuconazole 100 g/l (FRAC 3)

Systémovo pôsobiaci fungicídny prípravok vo forme emulgovateľného koncentrátu určený na ochranu obilnín proti hubovým chorobám.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Tento unikátny, trojzložkový fungicíd poskytuje nadštandardnú úroveň ochrany porastov obilnín pred kompletným spektrom listových chorôb. Ako prvý produkt efektívne spája zvýšené množstvo spiroxamine (spiroketalamíny) s unikátnou molekulou prothioconazole (triazolinthiony) a optimalizovaným množstvom osvedčenej účinnej látky tebuconazole (azoly). Rozdielne pôsobiace účinné látky sa navzájom vhodne dopĺňajú a podporujú hlavne v rozsahu, rýchlosti a istote účinku. Hutton® sa vyznačuje spoľahlivým preventívnym,

razantným kuratívnym a eradikatívnym účinkom s dlhodobým reziduálnym pôsobením.

Spiroxamine rýchlo preniká do rastlinných pletív a rovnomerne sa v nich rozmiestňuje. Mimo riadne rýchly nástup účinku spojený s razantným kuratívnym pôsobením proti už etablovaným infekciám sa označuje aj ako tzv. stop efekt. Táto významná vlastnosť sa uplatní najmä v prípade rozvíjajúcich sa infekcií múčnatky trávovej a hrdzí. Pre múčnatku je charakteristický veľmi rýchly vývoj, od infekcie do obdobia tvorby rozmnožovacích orgánov uplynie spravidla iba 3 - 5 dní. Spiroxamine, aj v takýchto prípadoch, dokáže dokonale spáliť mycélium patogéna a zastaviť šíriacu sa infekciu. Táto účinná látka súčasne unikátnym spôsobom zvyšuje efektívnosť pôsobenia ďalších dvoch molekúl tým, že pôsobí aj ako nosič týchto účinných látok a umožňuje ich zvýšený príjem a rýchly nástup účinku (tzv. sánkový efekt).

Prothioconazole predstavuje absolútnu špičku v segmente fungicídnej ochrany obilnín. Vyznačuje sa najširšou biologickou účinnosťou spomedzi všetkých účinných látok dostupných na

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka
pšenica ozimná, pšenica jarná,	múčnatka trávová, hrdze, septorióza pšenícová, septorióza plevová, steblolam, helmintosporiáza pšenice (DTR)	0,6-0,8 l/ha
jačmeň jarný, jačmeň ozimný	múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť, rynchospóriová škvrnitosť	0,6-0,8 l/ha
raž ozimná	múčnatka trávová, septorióza plevová, septorióza ražová, hrdza pšenícová, hrdza trávová, rynchospóriová škvrnitosť, steblolam	0,6-0,8 l/ha
tritikale	múčnatka trávová, rynchospóriová škvrnitosť, septorióza plevová, septorióza pšenícová, septorióza ovsová f. s. triticea, hrdza pšenícová, hrdza trávová, steblolam	0,6-0,8 l/ha
ovos jarný	hrdza ovsená, septorióza ovsa, múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť ovsa	0,6-0,8 l/ha



súčasnóm fungicídnom trhu. Spektrum jeho účinnosti zahŕňa prakticky všetky významné choroby atakujúce porasty počas celej vegetácie, vrátane stebelomu a klasových chorôb. Zvlášť cenená je jeho excelentná účinnosť proti klasovým fuzariózam a tiež proti patogénom (napr. septória pšenicová) s vybudovanou rezistenciou voči starším, dlhodobo používaným účinným látkam. Ošetrenia prothioconazole proti listovým chorobám, v aplikáčnom termíne T2, navyše ponúkajú benefity porovnateľné so strobilurínovými molekulami. Táto účinná látka totiž podobným spôsobom (greening efekt) ovplyvňuje fyziologické procesy prebiehajúce v rastline a tým aj celkovú výkonnosť fotosyntézy, čo sa následne prejaví výraznou výnosovou a kvalitatívnou odozvou ošetrenia. Pri použití proti listovým chorobám pšenice prothiconazole ponúka mimoriadnu úroveň účinnosti najmä proti septórii pšenicovej, septórii plevovej a helmintosporiíze pšenice (DTR). V jačmeňoch táto účinná látka prináša vyššiu kvalitu ochrany nielen proti chlebovej škvrnitosti, ale aj proti, stále častejšie sa vyskytujúcej, ramulárovej škvrnitosti jačmeňa a nešpecifickým listovým škvrnitostiam. Osvedčený systémovo pôsobiaci **tebuconazole** chráni ošetrené rastliny tiež nielen preventívne, ale i kuratívne a eradikatívne. Kontroluje široké spektrum chorôb, pričom jeho optimalizované množstvo zabezpečuje ďalšie zvýšenie spoľahlivosti účinku Huttonu nad úroveň účinnosti používaných štandardných fungicídov najmä proti hrdziam, septóriam a listovým škvrnitostiam.

Odporúčania pre aplikáciu

Ošetrenia fungicídmi Hutton® je možné realizovať v rámci širokého aplikáčného okna. Vzhľadom na spektrum účinnosti a fyziologické pôsobenie prípravku je však optimálne Hutton® použiť najmä na ochranu posledného resp. predposledného listu. Napriek tomu, že tento prípravok vy-

kazuje výbornú kuratívnu a eradikatívnu účinnosť, túto jeho vlastnosť odporúčame využívať len v nevyhnutných prípadoch. Ak to podmienky umožňujú, vždy je potrebné uprednostniť preventívne fungicídné zásahy.

V pšenici, raži a tritikale odporúčame Hutton® aplikovať v dávke 0,8 l/ha od fázy začiatku stebelovania do začiatku klasenia (BBCH 30-51).

Negatívne pôsobenie hubových patogénov má v tomto období najzávažnejšie dopady na výšku a kvalitu produkcie, účinný fungicídný zásah je preto veľmi efektívny. Hutton® vykazuje mimoriadnu úroveň účinnosti proti kompletnému spektru listových chorôb (múčnatka, septória, DTR, hrdze). Registrovaná účinnosť prípravku proti stebelomu zároveň umožňuje jeho úspešné použitie aj v rámci T1 aplikácií proti chorobám báz stebiel. Podobne v jačmeňoch ponúka Hutton® nadštandardnú úroveň kontroly všetkých významných listových chorôb (hnedá a rhynchosporiová škvrnitosť, múčnatka, hrdze, ramulária, nešpecifické škvrnitosti). Vzhľadom na to, že k nástupu chorôb môže dochádzať skôr, s aplikáciami je často potrebné začínať už na konci odnožovania resp. počas stebelovania. Vo väčšine prípadov je optimálnym termínom pre použitie prípravku Hutton®, v dávke 0,8 l/ha, obdobie od začiatku stebelovania do začiatku klasenia (BBCH 30-51).

Hutton® aplikujte výhradne pozemne, pri teplotách do 25 °C. Odporúčaná dávka vody je 200-400 l/ha. Výnimočná kompletnosť fungicídnej účinnosti prípravku vylučuje potrebu kombinácií s inými fungicídmi. Je ho však možné aplikovať spoločne s insekticídmi Sivanto® Energy alebo Decis® Forte. V pokusoch boli tiež dostatočne overené kombinácie s vybranými herbicídmi (napr. Sekator® OD, Sekator® Plus, Husar® Star), prípadne s rastovým regulátorom Cerone® 480. Zrážky 1 hod. po aplikácii neznižujú účinnosť prípravku.



Účinné látky

prothioconazole 93,9 g/l (FRAC 3)
spiroxamine 107 g/l (FRAC 5)
trifloxystrobin 80 g/l (FRAC 11)

Kombinovaný fungicídny prípravok vo forme emulzného koncentrátu (EC) určený na ochranu obilnín proti hubovým chorobám.

Balenie

HDPE/PA kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Hutton® Forte je systémový trojzložkový fungicíd určený na ochranu obilnín proti hubovým chorobám stebiel, listov a klasov. Odlišne pôsobiace účinné látky sa v prípravku vzájomne podporujú a dopĺňajú. Hutton® Forte sa vyznačuje preventívnym, kuratívnym a eradikatívnym účinkom s dlhodobým reziduálnym pôsobením proti mimoriadne širokému spektru chorôb.

Prothioconazole je účinná látka zo skupiny triazolinthionov (FRAC 3). Blokuje biosyntézu ergo-

sterolov, čím bráni tvorbe bunkových membrán hubových patogénov. V rastlinných pletivách sa distribuuje rovnomerne a pôsobí dlhodobo. Systémovo preniká aj do nových prírastkov obilnín. Okrem toho zlepšuje celkovú vitalitu porastov a znižuje výskyt tzv. nešpecifických listových škvrnitostí.

Spiroxamine patrí medzi spiroketalamíny (FRAC 5). Inhibuje biosyntézu sterolov hubových patogénov. Razantne preniká do rastlinných pletív a rovnomerne sa v nich rozmiestňuje. Vyznačuje sa rýchlym nástupom účinku a tzv. „stop efektom“ aj na už rozvinuté infekcie múčnatky a hrdzí. Spiroxamine zároveň zlepšuje a zvyšuje príjem ďalších dvoch účinných látok obsiahnutých v produkte.

Trifloxystrobin pochádza zo skupiny oximinoacetátov (FRAC 11) a pôsobí ako inhibítor respirácie, t. j. bráni prenosu elektrónov v mitochondriách buniek hubových patogénov. Účinkuje nielen v počiatočných fázach infekcie (klíčenie spór, prenikanie do listových pletív), ale dokáže aj účinne inhibovať rast mycélia. Vyznačuje sa

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka
pšenica ozimná, pšenica jarná, pšenica tvrdá, pšenica špaldová	múčnatka trávová, septoriózy pšenice, hrdza ražná, hrdza plevová, helmintosporiázy pšenice (DTR), fuzariózy klasov	1,2 - 1,5 l/ha
jačmeň jarný,	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa, rynchospóriová škvrnitosť, ramuláriová škvrnitosť jačmeňa, fuzariózy klasov	1,2 - 1,5 l/ha
jačmeň ozimný	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa, rynchospóriová škvrnitosť, ramuláriová škvrnitosť jačmeňa	1,2 - 1,5 l/ha
raž jarná, raž ozimná	múčnatka trávová, hrdza ražná, rynhospóriová škvrnitosť	1,2 - 1,5 l/ha
tritikale jarné, tritikale ozimné	múčnatka trávová, septoriózy pšenice, hrdza ražná	1,2 - 1,5 l/ha



tzv. mezostémovým účinkom, pre ktorý je charakteristické ukladanie účinnej látky do voskovej vrstvičky listov a jej následná redistribúcia aj na tie časti rastlín, ktoré neboli postrekom priamo zasiahnuté. Fyziologické pôsobenie trifloxystrobinu preukazuje zlepšuje celkovú vitalitu a výkonnosť ošetrovaných rastlín.

Odporúčania pre aplikáciu

Hutton® Forte odporúčame aplikovať v rozpätí dávok 1,2-1,5 l/ha. Základná dávka 1,2 l/ha je vhodná v podmienkach nižšieho tlaku a užšieho spektra chorôb, alebo pri použití prípravku v slede s ďalšími fungicídmi. Hutton® Forte je možné použiť v rámci veľmi širokého aplikačného intervalu, od začiatku steblovania do konca kvitnutia pšenice, raže a tritikale (BBCH 30-69). Prípravok sa aplikuje preventívne, alebo na základe signalizácie čo najsôr po zistení prvých výskytov chorôb. Hutton® Forte je prioritne určený na ochranu vlajkového listu a klasu. Jeho použitie je však veľmi flexibilné a najvhodnejší aplikačný termín určuje konkrétny infekčný tlak chorôb. Jačmeň sa ošetruje od začiatku steblovania do začiatku kvitnutia (BBCH 30-61). Pre dosiahnutie maximálnej účinnosti a dlhodobého reziduálneho pôsobenia odporúčame využívať plnú dávku 1,5 l/ha. Odporúčané množstvo vody je 200 - 400 l/ha, podľa typu aplikačného zariadenia a stavu porastu. Zrážky 1 hodinu po aplikácii prí-

pravku neznižujú jeho účinnosť ak postreková kvapalina na listoch zaschla. Ošetrenia nevykonávajte pri teplotách nad 25 °C. Neaplikujte na oslabený, poškodený, alebo inak stresovaný porast. Z dôvodu eliminácie rizika vzniku rezistencie dodržiavajte antirezistentné opatrenia uvedené v etike.

Maximálny počet aplikácií: 2x (interval 21 dní)

Miešateľnosť

Hutton® Forte je možné aplikovať spoločne s bežne používanými insekticídmi (napr. Sivanto® Energy alebo Decis® Forte), s herbicídmi (napr. Sekator® OD, Sekator® Plus, Husar® Star), s overenými listovými hnojivami a s regulátormi rastu vyrábanými na báze chlormequat chloridu, ethephonu (Cerone® 480 SL), prohexadionu a trinexapac-ethylu. Vzhľadom na profil prípravku ho nie je potrebné kombinovať s ďalšími fungicídmi. Základnou podmienkou pre voľbu vhodného kombináčného partnera je zhoda aplikačných termínov použitých produktov a ich vzájomná kompatibilita.

Príprava postrekovej kvapaliny

Potrebné množstvo prípravku sa vleje do nádrže postrekovača do polovice naplneného vodou a za stáleho miešania sa doplní na stanovený objem. Pripravený zmes je potrebné bezodkladne spotrebovať.

Účinné látky

fluopicolide 62,5 g/l (FRAC 43)

propamocarb - hydrochlorid 625 g/l (FRAC 28)

Dvojzložkový fungicídny prípravok vo forme kvapalného dispergovateľného koncentráту na ochranu proti plesni zemiakov.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Za vysokú biologickú účinnosť fungicídu Infinito® zodpovedajú dve originálne účinné látky. Vďaka ich synergickému pôsobeniu sú patogénne huby atakované vo všetkých významných fázach ich vývojového cyklu, čo zaručuje mimoriadnu spoľahlivosť účinku a minimalizuje riziko vzniku rezistencie.

Fluopicolide je novinkou medzi fungicídnymi molekulami a prvým reprezentantom novej chemickej skupiny acylpicolidov. Pôsobí translaminárne a vykazuje preventívny, kuratívny i antisporulačný účinok. V ošetrovaných rastlinách je akropetálne redistribuovaný xylémom. Účinkuje vo viacerých vývojových fázach patogéna, a to už niekoľko minút po aplikácii. Pôsobí antisporulačne - zabráňuje uvoľňovaniu, mobilite a klíčeniu spór. Zároveň inhibuje rast mycélia vo vnútri rastlinných pletív. Do spektra účinnosti fluopicolide patrí široká škála hubových patogénov z triedy *Oomycetes*, najmä *Phytophthora infestans*, *Pseudoperonospora humuli*, *Peronospora cubensis*,

Plasmopara viticola, *Peronospora destructor* a *Pythium* spp.

Propamocarb - hydrochlorid je osvedčená plne systémová účinná látka vyznačujúca sa originálnym mechanizmom účinku. Inhibuje produkciu a klíčenie zoospór, zároveň zabráňuje rastu mycélia. Je prijímaná listami, stonkami a čiastočne i koreňmi. Akropetálne je rozvádzaná do celej rastliny.

Infinito® teda pôsobí systémovo i translaminárne. Vytvára tým optimálne podmienky pre komplexnú ochranu celých rastlín, vrátane nových prírastkov. Vyvážená kombinácia novej účinnej látky fluopicolide s propamocarбом - HCL zabezpečuje výbornú účinnosť prípravku proti všetkým známym kmeňom plesne zemiakov vrátane kmeňov vykazujúcich rezistenciu voči starším účinným látkam.

Odporúčania pre aplikáciu

Maximálne zhodnotenie predností prípravku Infinito® ponúkajú preventívne aplikácie realizované v súvislom bloku 2-3 po sebe idúcich ošetrení v období intenzívneho rastu vňate. Prípravok vykazuje aj účinné kuratívne pôsobenie (24-48 hodín po vzniku infekcie). Optimálne by však aplikácie mali byť vykonávané preventívne na základe signalizácie v intervale 7-10 dní ako súčasť postrekového programu proti plesni zemiakov. Pri absencii signalizácie sa s ošetrovaním začína spravidla pri uzatváraní riadkov. Odporúčaná aplikačná dávka 1,5 l/ha môže byť, v rámci registrovaného rozpätia (1,2-1,6 l/ha), prispôso-

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)
zemiaky	pleseň zemiakov	1,5 l/ha	7
cibuľa	pleseň cibule	1,2 - 1,6 l/ha	7
uhorky (poľné a skleníkové pestovanie)	pleseň uhorková	1,2 - 1,6 l/ha	3

bená intenzite infekčného tlaku a očakávanému odstupu medzi jednotlivými aplikáciami. Vďaka výraznému antisporelačnému pôsobeniu Infinito® veľmi účinne zabráňuje prenosu infekcie na hľuzy, je preto vhodné aj na záverečné ošetrovanie. V priebehu jednej sezóny je však možné vykonať maximálne 3 aplikácie týmto prípravkom. Ošetrovanie Infinitom by zároveň nemali presiahnuť 50% z celkového počtu fungicídnych zásahov.

Aplikáciou schválenými postrekovačmi za použitia 200-600 l kvapaliny na ha je potrebné zabezpečiť dokonalé pokrytie rastlín. Dávku vody je nutné prispôbiť vývojovej fáze porastu. Neodporúčame používať zbytočne veľké množstvá vody, aby nedochádzalo k zníženiu koncentrácie prípravku a k následnému stekaniu postrekovej kvapaliny z ošetrovaných rastlín. Prípravok nevykazuje odrodovú citlivosť a je ho možné bez

obmedzení použiť pre akýkoľvek úžitkový typ zemiakov. Účinnosť prípravku Infinito® nie je závislá na teplote. Pred použitím je vhodné prípravok riadne pretrepať. Odmerané množstvo prípravku sa vleje do nádrže postrekovača do polovice naplnenej vodou a za stáleho miešania sa doplní na potrebný objem. Optimálne je využitie predmiesavacieho zariadenia. Pripravenú postrekovú kvapalinu je potrebné čo najskôr spotrebovať. Po aplikácii Infinita môžu byť vysievané akékoľvek následné či náhradné plodiny.

Odstup zrážok po aplikácii

Infinito® je vysoko odolné voči zmyvu dažďom. Ak dôjde k jeho zaschnutiu na povrchu listov, následné zrážky jeho účinnosť už neznižujú. K zaschnutiu postrekovej kvapaliny dochádza spravidla do jednej hodiny po aplikácii.



Účinné látky

prothioconazole 160 g/l (FRAC 3)
spiroxamine 300 g/l (FRAC 5)

Systémový kombinovaný fungicíd vo forme emulzného koncentrátu (EC) určený na ochranu obilnín proti chorobám stebiel, listov a klasov.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Input® obsahuje dve účinné látky z odlišných chemických skupín, vďaka čomu poskytuje spoľahlivú ochranu proti širokému spektru hubových chorôb. Pôsobí nielen preventívne, ale aj kuratívne a eradikatívne.

Prothioconazole sa zaraďuje do skupiny triazolinthionov (DMI). Zasahuje do biosyntézy ergosterolov, kde inhibuje demetyláciu lanosterolu.

Konečným dôsledkom jeho pôsobenia sú chýbajúce záverečné produkty biosyntézy sterolov potrebné na výstavbu bunkových membrán patogéna. Huba sa nemôže ďalej vyvíjať a odumiera. Prothioconazole rýchlo preniká do vodivých pletív a je akropetálne transportovaný aj do tých častí rastliny, ktoré neboli postrekom priamo zasiahnuté. Vyznačuje sa dlhodobým pôsobením a protektívnym, kuratívnym a eradikatívnym účinkom. Pri použití v obilninách pôsobí proti širokému spektru hubových chorôb stebiel, listov i klasov.

Spiroxamine je systémová účinná látka zo skupiny spiroketalamínov. Blokuje enzým reduktázu, a tým inhibuje biosyntézu sterolov hubového patogéna. Rýchlo preniká do rastlín a rovnomerne sa rozmiestňuje v pletivách. Spôsobuje väčšiu priepustnosť bunkových stien hubových patogénov, pokles tlaku v bunkách, ich vysychanie a následné odumieranie. Vyznačuje sa rýchlym nástupom účinku (stop efekt). Podobne, ako prothioconazole nepôsobí len preventívne, ale

Návod na použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka	Ochranná doba
pšenica ozimná, tvrdá, špaldová pšenica jarná tvrdá, špaldová	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septorióza pšenice, septorióza plevová, helmintosporiáza pšenice, fuzariózy klasov	1,0 l/ha	35 dní
pšenica ozimná tvrdá, špaldová	múčnatka trávová, stebiolam, fuzariózy	0,75 - 1,0 l/ha	35 dní
jačmeň ozimný, jačmeň jarný	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa, rynchospóriová škvrnitosť jačmeňa, stebiolam, fuzariózy	1,0 l/ha	35 dní
jačmeň ozimný	fuzariózy klasov	1,0 l/ha	35 dní
tritikale ozimné	fuzariózy klasov	1,0 l/ha	35 dní



i kuratívne a eradikatívne. Liečebný účinok sa uplatňuje hlavne v prípade rozvíjajúcich sa infekcií múčnatky trávovej a hrdzí, u ostatných chorôb sa uplatňuje najmä jeho preventívny účinok.

Odporúčania pre aplikáciu

Maximálny počet aplikácií počas vegetačného obdobia: 1x. Odporúčané množstvo vody je 200 - 400 l/ha, podľa typu aplikačného zariadenia a stavu porastu. Input® aplikujte iba pozemne, schválenými postrekovačmi, ktoré zabezpečia presné a rovnomerné dávkovanie. Ošetrovanie sa nesmie vykonávať pri teplotách nad 25 °C a za intenzívneho slnečného žiarenia. Dážď 1 hodinu po aplikácii nemá negatívny vplyv na účinok prípravku. Zabráňte kontaminácii vôd!

Pšenica

Ošetrovanie proti múčnatke trávovej, stebelolamu a fuzariózam v dávke 0,75 l/ha vykonávajú pri zistení prvých príznakov infekcie od začiatku steblovania až do štádia zreťelného 1. kolienka (BBCH 30-31). V neskorších rastových fázach odporúčame aplikácie v plnej dávke 1,0 l/ha. Proti listovým a klasovým chorobám Input® aplikujte preventívne alebo čo najskôr po zistení počiatočných príznakov choroby, od štádia, keď je

plodina na začiatku predlžovania stebľa (vrchol klasu je min. 1 cm nad odnožovacím uzlom) (BBCH 30) až do štádia konca klasenia (BBCH 59). Proti fuzariózam klasov v pšenici a v tritikale ozimnom je najvhodnejší termín ošetrovania od začiatku klasenia do ukončenia fázy kvitnutia (BBCH 51-69).

Jačmeň

Ošetrovanie vykonávajú preventívne, alebo pri zistení prvých príznakov choroby od začiatku steblovania do začiatku klasenia (BBCH 30-51). Proti fuzariózam klasov je najvhodnejší termín ošetrovania od začiatku klasenia do fázy začiatku kvitnutia (BBCH 51-61).

Opatrenia proti vzniku rezistencie

Ak je prípravok v priebehu vegetácie zaradený do systému opakovaných aplikácií fungicídov, uprednostnite jeho striedanie s prípravkami obsahujúcimi účinné látky z iných chemických skupín s odlišnými mechanizmami účinku. Opakované použitie obdobne pôsobiacich látok môže podporovať vznik rezistencie voči nim. Input® nepoužívajte v delených aplikáciách alebo v redukovaných dávkach, ani inak, ako je uvedené v pokynoch pre aplikáciu.

Účinné látky

fluopyram 200 g/l (FRAC 7)
tebuconazole 200 g/l (FRAC 3)

Dvojzložkový prípravok vo forme tekutého dispergovateľného koncentrátu určený na komplexnú fungicídnu ochranu viniča, jadrovín a kôstkovín.

Balenie

HDPE fľaša 1 l

Pôsobenie prípravku

Luna[®] Experience ponúka unikátnu kombináciu odlišných mechanizmov účinku a synergické pôsobenie dvoch originálnych účinných látok:

Fluopyram reprezentuje najnovšiu generáciu pyridinyl ethyl benzamidov. Účinkuje ako inhibítor enzýmu sukcinát dehydrogenáza (SDHI). Systémovo a translaminárne pôsobí proti širokej škále pôvodcov hubových chorôb. Blokuje rast kľúčnych vlákien a haustórií.

Tebuconazole je praxou spoľahlivo overený, širokospektrálny, systémovo pôsobiaci azol. Inhibuje demetyláciu ergosterolu (DMI), čím zabraňuje kľčeniu spór a blokuje rast mycélia hubových patogénov.

Odporúčania pre aplikáciu

Vinič

Prípravok je určený na ochranu viniča proti múčnatke a bielej hnilobe. Súčasne vykazuje aj významnú vedľajšiu účinnosť proti botrytíde. Ošetrenia je potrebné vykonávať zásadne preventívne, optimálne podľa aktuálnej prognózy a signalizácie výskytu chorôb, maximálne 2x za vegetáciu. Jednou z predností Luny je široké aplikačné okno zahŕňajúce obdobie od vývojovej fázy 6 listov (BBCH 57) až do fázy uzatvárania strapcov (BBCH 79). V závislosti na infekčnom tlaku chorôb odporúčame využívať 10-12

dňový interval medzi ošetreniami. V podmienkach silného infekčného tlaku neprekročte 10 dní.

Jadroviny

Luna[®] Experience prináša komplexnú ochranu jadrovín pokrývajúcu nielen múčnatku, chrastavitosť, nektriovú rakovinu, ale i skládkové choroby. Aplikuje sa zásadne preventívne, optimálne podľa aktuálnej prognózy a signalizácie výskytu chorôb. Dávka proti všetkým registrovaným chorobám predstavuje 0,25 l/m výškyolistenej koruny, max. 0,75 l/ha. V prípade, že výška koruny ošetrovaných stromov dosahuje 3 m je možné vykonať iba jednu aplikáciu počas sezóny. Pri výške koruny do 2 m a dávke 0,5 l/ha, je možné Lunu aplikovať 2x v priebehu jednej sezóny. V závislosti na infekčnom tlaku chorôb odporúčame dodržiavať interval medzi ošetreniami v rozmedzí 10-14 dní, pri silnom infekčnom tlaku maximálne 10 dní.

Účinnosť Luny bola testovaná a spoľahlivo potvrdená pri najvýznamnejších skládkových chorobách: moníliová hniloba, pleseň sivá, horká (gloeosporiová) hniloba, modrá (penicíliová) hniloba, alternáriová hniloba a skládková chrastavitosť.

Čerešňa, višňa, slivka

Luna[®] Experience poskytuje vysokú úroveň ochrany proti moníliovej spále kôstkovín, moníliovej hnilobe plodov, škvrnitosti listov a koletotrichovej hnilobe. Ošetrenia sa vykonávajú zásadne preventívne, optimálne podľa prognózy a signalizácie výskytu chorôb. Pri registrovanej dávke 0,2 l/m výšky koruny je možná iba jedna aplikácia počas sezóny len za predpokladu, že výška koruny ošetrovaných stromov dosahuje 3 m a výsledná dávka je teda 0,6 l/ha. Ak je však aplikácia vykonávaná na stromy s výškou koruny do 2 m dávkou 0,4 l/ha je možné prípravok použiť v priebehu jednaj sezóny 2x.

Broskyňa, nektarinka, marhuľa

Prípravok je možné využiť na ochranu proti moníliovej hnilobe plodov kôstkovín. Používa sa zásadne preventívne, optimálne podľa aktuálnej prognózy a signalizácie výskytu chorôb. Lunu je počas jednej sezóny možné použiť maximálne 2x v podmienkach ošetrovania 2 m výškyolistenej koruny a dávky 0,5 l/ha.

Preventívne antirezistentné opatrenia

Pre elimináciu vzniku rezistencie pripravok Luna® Experience, ani ktorýkoľvek iný produkt

s obsahom účinnej látky zo skupiny SDHI (napr. bixafen, boscalid, carboxin, fluopyram, isopyrazam) neodporúčame aplikovať viac ako 3x v priebehu jednej sezóny. Rovnako neodporúčame aplikovať prípravky patriace do tejto skupiny viac ako 2x bezprostredne za sebou. Sled ošetrovanej potrebné prerušiť fungicidom s odlišným mechanizmom účinku. Prípravky obsahujúce účinné látky zo skupiny SDHI nepoužívajte inak ako preventívne, alebo čo najskôr po objavení sa prvých symptómov choroby.

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
viníč	múčnatka viniča, biela hniloba viniča	0,375 l/ha	14	BBCH 57 - 79
jadroviny	múčnatka jablonoňová, chrastavitosť jabloní, chrastavitosť hrušiek, nektriová rakovina, skladové choroby: moníliová hniloba, plesň sivá, horká hniloba, modrá hniloba, alternáriová hniloba,	0,25 l/m výškyolistenej koruny, max. 0,75 l/ha	14	BBCH 57 - 87
čerešňa, višňa slivka	moníliová spála kôstkovín, moníliová hniloba plodov, škvrnitosť listov, koletotrichová hniloba	0,2 l/m výškyolistenej koruny, max. 0,6 l/ha	7	BBCH 59 - 87
marhuľa	moníliová spála kôstkovín, moníliová hniloba plodov	0,25 l/m výškyolistenej koruny, max. 0,5 l/ha	7	BBCH 59 - 87
broskyňa, nektarinka	moníliová hniloba plodov	0,25 l/m výškyolistenej koruny, max. 0,5 l/ha	7	BBCH 81 - 87

Rozšírenie autorizácie na menej významné použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
kel ružičkový, karfiol, kapusta hlávková	alternáriová škvrnitosť, krúžkovitá škvrnitosť	0,75 l/ha	14	BBCH 20 - 49 max. 1 x
mrkva	alternáriová škvrnitosť, múčnatka mrkvovitých	0,6 l/ha	14	BBCH 20 - 49 max. 1-2 x
petržlen	múčnatka mrkvovitých	0,6 l/ha	14	BBCH 20 - 49 max. 1-2 x
cibuľa, cesnak	alternáriová škvrnitosť, botrytída listov, hrdza cibuľová, sivá kľčková hniloba cibule	0,5 l/ha	7	BBCH 20 - 49 max. 1 x za dva roky
pór	alternáriová škvrnitosť, hrdza cibuľová	0,5 l/ha	21	BBCH 20 - 49 max. 1 x za dva roky

Použitie prípravku sa nevzťahuje na cibuľu kuchynskú jarnú/cibuľu zimnú, cesnak lesný, cesnak stopkatý, cesnak pažitkový (pažitka), cesnak pestovaný egyptský/kurrat a cesnak zimný.

Miešateľnosť

Pre rozšírenie spektra účinnosti o peronospóru je prípravok Luna® Experience možné kombinovať s fungicídom Profiler®. Kombinácie s prípravkami Cassiopee® 79 WG, alebo Melody® Combi ponúkajú mimoriadnu úroveň komplexnej účinnosti proti všetkým významným chorobám viniča: múčnatka, peronospóra, botrytída, biela hniloba.

Pri príprave zmesí prípravkov nie je možné miešať ich koncentráty. Prípravky sa vpravujú do nádrže oddelene.

Integrovaná produkcia

Pri dodržaní registrovaných dávok a aplikačných podmienok Luna® Experience plne vyhovuje všetkým podmienkam integrovaných systémov ochrany viniča.

Luna® Experience nevykazuje žiadny negatívny vplyv na cukornatosť, obsah kyselín, ani priebeh kvasenia vína. Nevyžaduje tiež žiadne špecifické opatrenia z hľadiska ochrany vtáctva, suchozemských stavovcov, včiel, pôdných makro, ani mikroorganizmov.



Múčnatka jabloňová





Účinné látky

fluopyram 75 g/l (FRAC 7)
spiroxamine 200 g/l (FRAC 5)

Fungicídny prípravok vo forme suspenznej emulzie, určený na ochranu viniča proti múčnatke viniča.

Balenie

HDPE/PA fľaša 1 l

Pôsobenie prípravku

Luna[®] Max obsahuje dve účinné látky s odlišným mechanizmom účinku. Systémovo pôsobiaci fluopyram patrí do chemickej skupiny benzamidov (FRAC skupina C2). Inhibuje činnosť enzýmu sukcinát dehydrogenáza (SDH-inhibitor) v komplexe II dýchacieho reťazca húb. Zabraňuje klíčeniu spór, predlžovaniu kľúčnych vlákien a rastu mycélia. Pôsobí prevažne preventívne. Spiroxamine patrí do skupiny morfolínov (FRAC skupina G2), podskupina spiroketalamíny. Mechanizmom účinku je inhibícia dvoch cieľových miest pri biosyntéze sterolov. Veľmi rýchlo preniká do rastlinných buniek a vykazuje vynikajúcu odolnosť voči dažďu. Vyznačuje sa rýchlym nástupom účinku (stop efekt), pôsobí preventívne, kuratívne a eradikatívne.

Odporúčania pre aplikáciu

Prípravok je určený na ochranu viniča proti múčnatke viniča s možnosťou použitia od vývojovej fázy BBCH 53 (jasne viditeľné kvetenstvo) do

fázy BBCH 73 (bobule veľkosti brokov). Aj keď optimálnym spôsobom využitia prípravku sú preventívne zásahy, je ho možné použiť aj na preventívno-kuratívne zásahy na začiatku rozvoja infekcie múčnatky. V závislosti na intenzite infekčného tlaku sa odporúčaný interval medzi ošetreniami pohybuje v rozpätí 10-12 dní, pri silnom infekčnom tlaku je to maximálne 10 dní. V podmienkach už rozvinutých, masívnych infekcií múčnatky neodporúčame využívať kuratívno-eradikatívne vlastnosti prípravku Luna[®] Max. V takýchto prípadoch je vhodné v aplikačných sledoch uprednostniť jednozložkové fungicídy v skrátených aplikačných intervaloch, napr. Pronto[®].

Preventívne antirezistentné opatrenia

Pre elimináciu vzniku rezistencie nedoporučame aplikovať prípravok Luna[®] Max, alebo iný produkt, ktorý obsahuje účinnú látku typu karboxamidov alebo benzamidov zo skupiny SDHI molekúl (napr. bixafen, boscalid, carboxin, isopyrazam), viackrát ako 3x za jednu sezónu a tiež nie vo vyššom zastúpení ako 50% z celkového počtu ošetrení. Rovnako neodporúčame aplikovať prípravky z tejto skupiny účinných látok viackrát ako 2x bezprostredne za sebou. Sled ošetrení je potrebné prerušiť prípravkom s odlišným mechanizmom účinku. U fungicídov obsahujúcich účinné látky zo skupiny SDHI uprednostňujte preventívne zásahy. Iba v odôvodnených prípadoch, na začiatku infekcie využívajte aj ich čiastočnú kuratívnu a eradikatívnu účinnosť.

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
vinič	múčnatka viniča	0,5 l/ha	35	BBCH 53 - 61
		1,0 l/ha	35	BBCH 61 - 73

Miešateľnosť

Pre rozšírenie spektra účinnosti o peronospóru viniča je prípravek Luna® Max možné kombinovať s fungicidmi Profiler® WG, Cassiopee® 79 WG a Melody® Combi WG. Kombinácie s prípravkami obsahujúcimi účinnú látku mancozeb nie sú možné. Pri príprave zmesí prípravkov je zakázané miešať koncentráty, prípravky vlievajte do nádže oddelene.

Integrovaná produkcia

Pri dodržaní odporúčaných aplikačných dávok, aplikačných podmienok a aktuálnych pravidiel IP môže byť prípravok Luna® Max využitý aj v rámci integrovaných systémov ochrany viniča.

Vplyv na úrodu

Luna® Max nemá negatívny vplyv na úrodu viniča, kvalitu hrozna, ani na fermentáciu a organoleptické vlastnosti vín.

Múčnatka viniča



Účinné látky

iprovalicarb 90 g/kg (FRAC 40)
folpet 563 g/kg (FRAC M 04)

Dvojzložkový fungicídny prípravok vo forme vodorozpustných granúl určený na ochranu viniča proti hubovým chorobám.

Balenie

papierové vrece s Al vložkou 5 kg

Pôsobenie prípravku

Melody® Combi WG predstavuje optimálnu kombináciu dvoch účinných látok s odlišným mechanizmom účinku. Iprovalicarb je reprezentantom modernej chemickej skupiny CAA - amidy kyseliny karboxylovej. Pôsobí systémovo a zabezpečuje efektívnu kontrolu chorôb zo skupiny *Oomycetes*, z ktorých najvýznamnejšou je peronospora viniča. Rastlinou je veľmi rýchlo prijímaný a akropetálne rovnomerne rozvádzaný do všetkých častí ošetrenej rastliny. Absorpciu iprovalicarb výrazne urýchľuje teplé a vlhké počasie. Táto vlastnosť patrí medzi jeho významné prednosti, pretože práve v takýchto klimatických podmienkach infekčný tlak peronospóry výrazne narastá. Iprovalicarb poskytuje spoľahlivú preventívnu ochranu v trvaní 10-14 dní, do troch dní od vzniku infekcie pôsobí navyše aj kuratívne. Veľký význam má aj jeho eradikatívne pôsobenie, ktoré sa prejavuje najmä výrazným antisporelačným efektom.

Kontaktným účinkom proti širokej škále hubových patogénov ho vhodne dopĺňa osvedčený folpet.

Odporúčania pre aplikáciu

Melody® Combi WG vykazuje vysokú účinnosť proti mimoriadne širokému spektru hubových chorôb. Aplikáciu dávku je možné prispôsobiť druhovému spektru chorôb, vývojovej fáze viniča a aktuálnej intenzite infekčného tlaku. Takáto cieľená aplikácia umožňuje maximálne efektívne a zároveň ekonomicky výhodné využitie výkonnostného potenciálu prípravku.

Pri denných teplotách presahujúcich 30 °C odporúčame aplikácie vykonávať vo večerných, alebo skorých ranných hodinách.

Peronospora viniča

Proti tejto chorobe Melody® Combi WG pôsobí tak preventívne, ako i kuratívne (do troch dní od vzniku infekcie) a eradikatívne (entisporulačný efekt). Vďaka systémovému pôsobeniu sú spoľahlivo chránené aj nové prírastky. Pri preventívnych aplikáciách odporúčame využívať postrekový interval 10-14 dní. V podmienkach intenzívneho infekčného tlaku neprekročte interval 10-12 dní. Aplikáciu dávku je možné prispôsobiť vývojovej fáze ošetrovaného viniča:

- do začiatku kvitnutia (BBCH 16 - 61) 0,9 - 1,2 kg/ha
- kvitnutie až bobule veľkosti brokov (BBCH 61 - 71) 1,2 - 1,8 kg/ha
- veľkosť brokov až začiatok dozrievania (BBCH 71 - 81) 1,8 kg/ha

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba (dni)
vinič	peronospora, plesň sivá, biela hniloba, červená spála, čierna škvrnitosť	1,8 kg/ha	28

Pleseň sivá

Proti botrytíde sa Melody® Combi WG používa výhradne preventívne, najmä v období dokvítania a vo fáze uzatvárania strapcov. Pri aplikácii je potrebné zabezpečiť dokonalé ošetrovanie bobúľ i strapiny. Odporúčané dávkovanie:

- BBCH 61 - 71 1,2 - 1,8 kg/ha
- BBCH 71 1,8 kg/ha po

Biela hniloba viniča

Ošetrovania sa vykonávajú od fázy uzatvárania strapcov, teda v období, keď je vinič voči tejto chorobe najcitlivejší. Odporúčané sú predovšetkým preventívne aplikácie. V prípade poškodenia krupobitím, fyziologickým praskaním bobúľ alebo v dôsledku silného napadnutia múčnatkou je potrebné zasiahnuť ihneď po poškodení, najneskôr do 24 hodín plnou dávkou prípravku 1,8 kg/ha.

Červená spála viniča

V prípade hroziacej infekcie sa Melody® Combi WG proti tejto chorobe obvykle aplikuje od fázy 4. - 5. listu s následným zopakovaním ošetrovania po 10 - 14 dňoch. Po zahájení štandardnej ochrany proti peronospóre už nie sú potrebné špeciálne zásahy proti černej spále.

Čierna škvrnitosť viniča

Prípravok vykazuje významnú vedľajšiu účinnosť aj proti čiernej škvrnitosti. Dostatočnú kontrolu tejto choroby poskytujú ošetrovania proti peronospóre.

Antirezistentná stratégia

Melody® Combi WG sa vyznačuje odlišným mechanizmom pôsobenia ako fenylamidy, acylmochoviny a Qol. Predstavuje preto ich vhodnú al-

ternatívu v rámci postrekových plánov. Krížová rezistencia nebola pozorovaná ani medzi iprovalicarbom a ostatnými peronosporovými účinnými látkami ako sú metalaxyl-M, benalaxyl-M, cymoxanil, azoxystrobin či femoxadone. Základom antirezistentnej prevencie je dodržanie maximálneho počtu štyroch ošetrení prípravkami zo skupiny CAA (iprovalicarb, dimethomorph, mandipropamid) v priebehu celej vegetácie. Produkty z tejto skupiny nepoužívajte viac ako dvakrát bezprostredne za sebou, následne takýto sled ošetrení vždy prerušte minimálne dvoma aplikáciami prípravkov s iným mechanizmom účinku. Uprednostňujte preventívne ošetrovania, kuratívne a eradikatívne pôsobenie Melody® Combi WG využívajte len v odôvodnených nevyhnutných prípadoch. Za takýchto okolností je potrebné interval medzi ošetreniami skrátiť na 10 - 12 dní.

Miešateľnosť

Vhodnými kombinačnými partnermi Melody® Combi WG sú prípravky proti múčnatke Pronto®, Luna® Max, Luna® Experience a Zato® 50 WG. Pri príprave zmesi je zakázané priamo zmiešavať koncentráty prípravkov. Jednotlivé produkty sa do nádrže postrekovača vpravujú vždy oddelene. Zmesi s produktmi vykazujúcimi alkalické pH je nutné aplikovať ihneď po príprave postrekovej kvapaliny.

Integrovaná produkcia

Melody® Combi WG vyhovuje smerniciam pre integrovanú produkciu viniča, neobsahuje med' a nie je škodlivý pre *Typhlodromus pyri*. Prípravok neovplyvňuje fermentáciu ani organoleptické vlastnosti vín.

Účinné látky

propamocarb 530 g/l (FRAC 28)

fosetyl 310 g/l (FRAC P 07)

Kombinovaný fungicíd vo forme kvapalného koncentrátu pre riedenie vodou určený na ochranu zeleniny a okrasných rastlín proti pôdnym a listovým chorobám.

Balenie

HDPE fľaša 1 l

Pôsobenie prípravku

Previcur[®] Energy je systémovo pôsobiaci fungicíd s účinkom proti pôdnym a listovým chorobám z triedy Oomycetes (*Pythium spp.*, *Aphanomyces spp.*, *Phytophthora spp.*, *Bremia spp.*, *Pseudoperonospora spp.* a *Peronospora spp.*), ktoré spôsobujú padanie klíčiach rastlín, nekrózy koreňov, báz stoniek a choroby nadzemných častí rastlín. Predstavuje optimálnu kombináciu dvoch odlišných mechanizmov účinku.

Propamocarb pôsobí systémovo, v rastlinách je rozvádzaný akropetálne. Účinkuje vo viacerých fázach syntézy fosfolipidov a masných kyselín,

čím narušuje tvorbu bunkových membrán patogénnych húb. Ovplyvňuje rast mycélia a produkciu a klíčenie spór. Vyznačuje sa nielen preventívnym, ale i kuratívnym účinkom. Táto účinná látka súčasne stimuluje vývoj koreňového systému, rast a kvitnutie rastlín a preukazuje zlepšuje ich vitalitu a výkonnosť.

Fosetyl-Al patrí medzi fosfonáty, podskupina ethylfosfonáty. Špecifickým spôsobom ovplyvňuje metabolizmus aminokyselín a skladbu bielkovín, čím významne posilňuje odolnosť rastlinných pletív voči infekcii. Znemožňuje klíčenie zoosporangíí, blokuje rast mycélia a čiastočne obmedzuje sporuláciu. Účinkuje predovšetkým proti hubám z triedy Oomycetes a niektorým ďalším hubovým patogénom a baktériám (*Erwinia amylovora*). Pôsobí plne systémovo, pohyb v rastline prebieha akropetálne (xylémom) i bazipetálne (floémom). Fosetyl-Al je prijímaný nadzemnými časťami i koreňmi ošetrovaných rastlín. K príjmu nadzemnými časťami dochádza už v priebehu 30 minút po aplikácii. Vyznačuje sa dlhodobou preventívnou účinnosťou. Najefektívnejšie pôsobí počas aktívneho rastu, pričom spoľahlivo chráni aj novo narastené časti rastlín.

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
uhorky, rajčiak, hlúbová zelenina, šalát, čakanka, baklažán, paprika	huby z rodu <i>Pythium</i> , pleseň kapustová	3 ml/m ²	AT	zálievka - sadeniská a skleníky, výsevy, predpestovanie sadby
okrasné rastliny	prave plesne (Oomycetes)	2,5 l/ha	-	postrek - skleníky
šalát	pleseň šalátová	2,5 l/ha	21	postrek - poľné podmienky
uhorka	pleseň uhorková	2,5 l/ha	3	postrek - poľné podmienky
uhorka	pleseň uhorková	2,5 l/ha	3	postrek - skleníky
rajčiak	pleseň zemiaková	2,5 l/ha	3	postrek - skleníky



Pri povrchovej aplikácii na pôdu (zálievkou) je Previcur® Energy prostredníctvom dobre prevlhčeného substrátu prijímaný koreňmi rastlín a systémovo transportovaný do nadzemných častí rastlín, kde zaisťuje ochranu listov i stoniek. V závislosti na spôsobe aplikácie, vlastnostiach substrátu a druhu infekcie doba účinnosti dosahuje 3 - 8 týždňov.

Pri foliárnej aplikácii (postrekom) je prípravok akropetálne a bazipetálne rozvádzaný do celej rastliny vrátane novo narastajúcich častí. Vykazuje preventívnu i kuratívnu účinnosť. Napriek tomu, že obe účinné látky sa používajú už viac ako 20 rokov, neboli zaznamenané žiadne prípady vzniku rezistencie. Riziko možného vzniku rezistencie k týmto molekulám je preto extrémne nízke.

Odporúčania pre aplikáciu

Uhorky, rajčiak, baklažán, paprika (sadeniská a skleníky, výsevy, predpestovanie sadby)

dávka: 3 ml/m² v 6 l vody/m² - zálievka

1. aplikácia: 2 - 4 dni pred presadením / jedením vo výševových kvetináčoch
2. aplikácia: zálievka 1 - 4 dni po presadení / jedení

Zálievkou maximálne 2 aplikácie za vegetáciu.

Hľubová zelenina, čakanka a šalát (sadeniská, skleníky, výsevy, predpestovanie sadby)

dávka: 3 ml/m² v 2 - 3 l vody/m² - zálievka

termíny aplikácie:

1. aplikácia: zálievka bezprostredne po výseve vo výševových kvetináčoch
2. aplikácia: zálievka 7 - 10 dní po 1. aplikácii
Zálievkou maximálne 2 aplikácie v hľubovej zelenine, čakanke počas vegetácie. Pri šaláte max. 2 aplikácie zálievkou, resp. celkom 5 aplikácií počas vegetácie pri použití prípravku postrekom aj zálievkou.

Okrasné rastliny (skleníky)

dávka: 2,5 l/ha - postrek

termín aplikácie: postrek pri hrozbe infekcie

aplikačný interval: 5-10 dní do výšky rastlín 50 cm

Postrekom maximálne 4 aplikácie za vegetáciu.

Šalát (poľné podmienky)

dávka: 2,5 l/ha v 600 - 1000 l vody/ha

termín aplikácie:

postrek v BBCH 13 - predzberová veľkosť

aplikačný interval: 5 - 10 dní

ochranná doba - šaláty vonku: 21 dní

Postrekom maximálne 3 aplikácie za vegetáciu.

Celkom max. 5 aplikácií počas vegetácie pri použití prípravku postrekom aj zálievkou.

Uhorky (poľné podmienky)

dávka: 2,5 l/ha, max. 600 l vody /ha

aplikačný interval: 7 - 10 dní

Ochranná doba - uhorky vonku: 3 dni

Postrekom maximálne 2 aplikácie pri tomto ošetrovaní.

Celkom max. 4 aplikácie počas vegetácie pri použití prípravku postrekom aj zálievkou.

Rajčiak (skleníky)

dávka 2,5 l/ha, max 1500 l/ha

maximálny počet aplikácií: 2x

aplikačný interval: 7 dní

Prípravok aplikujte preventívne, od objavenia sa 6. pravého listu až do obdobia kedy 50% plodov má typickú plne zrelú farbu (BBCH 16-85).

Uhorky (skleníky)

dávka 2,5 l/ha, max 1500 l/ha

maximálny počet aplikácií: 2x

aplikačný interval: 7 dní

Prípravok aplikujte preventívne, od objavenia sa

4. pravého listu až po úplné dozretie/plody majú typickú plne zrelú farbu (BBCH 14-89).



Príprava aplikačnej kvapaliny

Prípravok je potrebné najskôr v obale homogenizovať pretrepaním alebo premiešaním. Až potom sa odmerané množstvo prípravku vleje do predmiešavacieho zariadenia. Ak ním aplikačné zariadenie nie je vybavené, prípravok sa za stáleho miešania vleje do nádrže do polovice naplnenej vodou a nádrž sa doplní na potrebný objem.

Selektivita

V odporúčaných dávkach je Previcur® Energy rastlinami dobre tolerovaný pri postreku i pri zálievke. Najviac sa osvedčila zálievka plochy pred

pikýrovaním. V prípade zavlažovania zhora neprekračujte koncentráciu 0,15%. Vzhľadom na značnú rôznorodosť pestovateľských podmienok a veľké množstvo druhov a odrôd odporúčame najskôr vykonať test na niekoľkých rastlinách. Je to dôležité najmä pri použití prípravku na množiteľský, alebo inak cenný materiál.

Miešateľnosť

V súvislosti s vysokou variabilitou podmienok pestovania Previcur® Energy neodporúčame kombinovať s inými prípravkami na ochranu rastlín alebo hnojivami.

Účinné látky

fluopicolide 44,4 g/kg (FRAC 43)
fosetyl-Al 666,7 g/kg (FRAC P 07)

Dvojzložkový fungicídny prípravok vo forme vo vode dispergovateľných granúl na ochranu proti peronospóre viniča.

Balenie

papierová škatuľa s Al vložkou 6 kg

Pôsobenie prípravku

Profilér obsahuje účinné látky fluopicolide a fosetyl-Al v optimálnom pomere. Fluopicolide je novinkou medzi účinnými látkami a je prvým reprezentantom novej chemickej skupiny acylpicolidov. Pôsobí translaminárne a vykazuje preventívny, kuratívny i antisporulačný účinok. V rastline je akropetálne redistribuovaný xylémom. Účinkuje vo viacerých vývojových fázach patogéna, a to už niekoľko minút po aplikácii. Pôsobí antisporulačne - zabraňuje uvoľňovaniu, mobilite a klíčeniu zoospór. Zároveň inhibuje rast mycélia vo vnútri rastlinných pletív. Do spektra účinnosti fluopicolide patrí široká škála hubových patogénov z triedy *Oomycetes*, najmä *Plasmopara viticola*, *Phytophthora infestans*, *Pseudoperonospora humuli*, *Peronosplasmopara cubensis*, *Peronospora destructor* a *Pythium* spp.

Fosetyl-Al je systémová účinná látka zo skupiny ethylfosfonátov. Je prijímaná nadzemnými časťami rastlín i koreňovou sústavou. Účinná látka je rozvádzaná akropetálne xylémom a bazipetálne floémom. Špecifické fungicídne pôsobenie molekuly je založené na dvoch spôsoboch účinku:

1. Preventívne aplikovaný fosetyl-Al priamo inhibuje klíčenie spór a prenikanie patogéna do rastlinných pletív. Pri zásahu v neskorších vývojových štádiách choroby obmedzuje rozvoj mycélia a sporuláciu.
2. Súčasne pôsobí nepriamo stimuláciou prirodzených mechanizmov obranyschopnosti viniča. Rastliny ošetrované fosetylom-Al reagujú na prítomnosť patogéna zvýšenou produkciou fytoalexínov a ďalších, pre patogéna, toxických metabolitov.

Optimálne využitie fosetylu-Al umožňujú preventívne aplikácie v období aktívneho rastu, kedy dokáže ochrániť aj nové prírastky ošetrovaných rastlín. Účinkuje proti hubám z triedy *Oomycetes* (*Plasmopara* spp., *Peronospora* spp., *Phytophthora* spp., *Pythium* spp.). Pôsobí tiež proti niektorým bakteriózam (napr. *Erwinia amylovora*).

Odstup zrážok od aplikácie

Zrážky 1 hodinu po aplikácii v množstve do 20 mm v priebehu nasledujúcich 2 hodín, resp. v množstve do 40 mm v priebehu nasledujúcich 4 hodín už neznižujú biologickú účinnosť prípravku.

Odporúčania pre aplikáciu

Profilér odporúčame aplikovať výhradne preventívne v období aktívneho rastu viniča (BBCH 53-81), optimálne na začiatku kvitnutia, najneskôr vo fáze začiatku dozrievania bobúľ. V období kvitnutia absolútne postačujú dávky 2,25 - 2,5 kg/ha. V neskorších rastových fázach resp. v podmienkach intenzívneho infekčného tlaku je vhodné dávku zvýšiť na 3 kg/ha. Pri použití maximálnej dávky prípravok súčasne vykazuje významnú

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)
vinič	peronospóra viniča	2,25 - 3,0 kg/ha	21

vedľajšiu účinnosť aj proti botrytíde, čo je vhodné využiť najmä pri ošetrovaniach realizovaných pri dokvitaní (BBCH 71), prípadne na začiatku uzatvárania strapcov (BBCH 77). Profiler poskytuje možnosť využitia 14 denného aplikačného intervalu. V podmienkach intenzívneho infekčného tlaku je však potrebné tento interval skrátiť na 10-12 dní. Vinič nevykazuje voči prípravku odrodovú citlivosť a môže byť úspešne použitý pri ochrane akéhokoľvek úžitkového typu viniča. Profiler neovplyvňuje proces fermentácie ani organoleptické vlastnosti vín. V súvislosti s ďalším spracovaním hrozna taktiež nemá negatívny vplyv na vyrábané produkty (napr. mušty, šťavy, kompóty).

Aplikáciu prípravku je možné vykonávať schválenými postrekovačmi, alebo rosičmi, ktoré garantujú presné a rovnomerné dávkovanie. Od-

porúčaná dávka vody sa pohybuje v rozmedzí 200-1000 l/ha. Aplikačná kvapalina nesmie zasiahnuť necieľové susediace porasty.

Príprava aplikačnej kvapaliny

Odmerané množstvo prípravku sa za stáleho miešania pomaly nasype do predmiešavacieho zariadenia, po rozpustení sa vpraví do nádrže aplikačného zariadenia do polovice naplnenej vodou. Nádrž sa doplní na požadovaný objem a dôkladne sa premieša. Pri absencii predmiešavacieho zariadenia je vhodné odmerané množstvo prípravku najskôr dôkladne premiešať v pomocnej nádobe v 3-5 násobnom množstve vody a až potom, takto pripravenú, homogénnu zmes za stáleho miešania naliať cez sito do nádrže aplikačného zariadenia naplnenej polovičným množstvom vody, doplniť na potrebný objem a znovu dôkladne premiešať.

Peronospora viniča



Antirezistentná prevencia

Profiler obsahuje originálnu účinnú látku fluopicolide s úplne novým mechanizmom účinku a osvedčený fosetyl-Al, u ktorého nebol zaznamenaný pokles účinnosti vytvorením rezistencie ani počas jeho dlhodobého používania.

Voči peronospóre viniča Profiler nevykazuje krížovú rezistenciu s rezistenciou najviac ohrozenými fungicídmi zo skupiny fenylamidov (napr. úč. I. metalaxyl-M, benalaxyl-M), QoI fungicídmi (napr. azoxystrobin, famoxadone), s prípravkami obsahujúcimi účinnú látku cymoxanil ani so stredne ohrozenými fungicídmi zo skupiny CAA (napr. úč. látky mandipropamid, dimethomorph). Profiler preto predstavuje viac ako adekvátnu alternatívu týchto produktov.

Základným nástrojom antirezistentnej stratégie je obmedzený počet ošetrení realizovaných v priebehu jednej sezóny, ktorý u Profileru zodpovedá maximálne dvom aplikáciám, resp. maximálne trom aplikáciám v každom druhom roku. Celkový počet ošetrení prípravkom Profiler® a iných fungicídov s mechanizmom účinku podobným fluopicolide by nemal prekročiť 50% z celkového počtu aplikácií proti peronospóre. Použitie prípravku v rastových fázach BBCH 77 - BBCH 81 je odporúčané výhradne v prípade preventívnych zásahov bez predchádzajúcej prítomnosti infekcie peronospóry.

Miešateľnosť

V prípade použitia zmesí prípravkov nie je možné miešať ich koncentráty, prípravky sa vpravujú do nádrže oddelene. Rovnako neodporúčame miešať koncentráty prípravkov priamo s adjuvantmi.

Listové hnojivá

Pri kombináciách s dusíkatými listovými hnojivami, najmä s hnojivami obsahujúcimi amóniovú

zložku, odporúčame vykonať test miešateľnosti ešte pred tým, ako bude kombinácia použitá vo väčšom rozsahu.

Fungicídy, insekticídy

Pre rozšírenie spektra účinnosti je Profiler® možné kombinovať s fungicídmi proti múčnatke a botrytíde, rovnako je miešateľný aj s bežne používanými insekticídmi. V prípade kombinácií s kvapalnými dispergovateľnými koncentrátmi (SC) odporúčame tieto vpraviť do nádrže skôr ako Profiler®, naopak práškové a granulované formulácie (WP, WG) až následne po ňom.

Pre rozšírenie spektra účinku o múčnatku je vhodné použiť Pronto® alebo Luna® Max. Kombinácia s prípravkom Luna® Experience rozširuje účinnosť nielen o múčnatku, ale aj o bielu hnilobu a botrytídu. Pri kombináciách s prípravkom IQ Crystal sa do nádrže postrekovača najskôr vpraví tento fungicíd, až potom produkt s obsahom fosetyl-Al. Obdobný postup je nutné dodržať aj v prípade zmesí s insekticídmi Steward, ktorý sa do nádrže vpraví tiež vždy ako prvý, počká sa na jeho dokonalé rozpustenie, až potom sa pridá Profiler® WG.

Profiler® WG nie je možné kombinovať s prípravkami vyrábanými na báze olejových suspenzií ani s tekutými formuláciami siry.

Integrovaná produkcia

Profiler® vyhovuje smerniciam pre systémy integrovanej ochrany viniča. Neobsahuje limitované účinné látky ako sú meď, mancozeb, alebo metiram, takže predstavuje ich vhodnú alternatívu bez rizika prekročenia limitných množstiev týchto látok. Profiler® nie je škodlivý pre dravého roztoča *Typhlodromus pyri* a aj riziko pre včely a iné článkonožce je pri jeho použití prijateľné (Vč 3).

Účinná látka

spiroxamine 300 g/l (FRAC 5)

Systémový fungicíd vo forme suspenzie kapsúl (CS) určený na ochranu viniča proti múčnatke viniča.

Balenie

HDPE/PA fľaša 1 l

Pôsobenie prípravku

Pronto® je nový názov prípravku Prosper® TEC. Dochádza iba k zmene názvu, zloženie prípravku, jeho dávkovanie a pozicionovanie zostáva nezmenené.

Pronto® je jednozložkový systémový fungicíd s preventívnym, kuratívnym a eradikatívnym účinkom. V pletivách ošetrovaných rastlín je rovnomerne rozvádzaný. Vyznačuje sa rýchlym účinkom a vykazuje tzv. stop efekt zabraňujúci ďalšiemu šíreniu infekcie. Účinná látka spiroxamine patrí do skupiny aminorov, podskupina spiroketal-aminy. V biosyntéze sterolov inhibuje činnosť štyroch enzýmov, odlišných ako tie, ktoré atakujú účinné látky zo skupín azolov, pyrimidinov, strobilurinov alebo dinocapu. Krížová rezistencia medzi aminmi a vymenovanými skupinami účinných látok zatiaľ nebola zaznamenaná. Inovatívna formulácia suspenzia kapsúl (CS) pri naša významne lepšiu pokrývnosť povrchu rastlín, rýchlejšiu penetráciu do rastlinných pletív

a zvýšenú odolnosť voči zmyvu dažďovými zrážkami.

Odstup zrážok po aplikácii

30 minút

Odporúčania pre aplikáciu

Pronto® je možné použiť maximálne 2x počas jednej sezóny. Interval medzi aplikáciami je 10-14 dní v závislosti na intenzite infekčného tlaku. Odporúčaná dávka vody sa pohybuje v rozpätí 250-750 l/ha.

Ošetrte v období pred kvitnutím viniča (BBCH 53-61) až do začiatku zretia bobúľ (BBCH 81). Pred kvitnutím (do BBCH 61), pri polovičnom olistení viniča ošetrte dávkou 0,5 l/ha (max. 500 l vody/ha), pri dosiahnutí celkového olistenia viniča (po BBCH 61) dávkou 1,0 l/ha (max. 750 l vody/ha).

V podmienkach silného infekčného tlaku, resp. pri preventívne-kuratívnych zásahoch je pred aplikáciou potrebné zabezpečiť optimálnu prevzdušnosť porastu. Minimalizovať zatienenie strapcov odlistením, voliť kratšie intervaly medzi aplikáciami a zajišťovať kvalitné pokrytie porastu (najmä strapcov) aplikačnou kvapalinou. Ak si infekčná situácia vyžaduje kuratívne-eradikatívny zásah je vhodné prípravok zaradiť do sledu po sebe idúcich aplikácií kuratívne a eradikatívne pôsobiacich fungicídov v skrátených aplikačných intervaloch a aplikovať ho cielene do odlistenej zóny strapcov.

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
vinič	múčnatka viniča	0,5 l/ha	35	do BBCH 61, max. 500 l vody/ha
		1,0 l/ha	35	od BBCH 61, max. 750 l vody/ha

Preventívne antirezistentné opatrenia

Pre zabránenie vzniku rezistencie nepoužívajte Pronto®, alebo iný prípravok, ktorý obsahuje len účinnú látku typu amínov (napr. fenpropimorph, fenpropidin, spiroxamine) vo viniči viac ako 2x za jednu sezónu. Rovnako neaplikujte tento typ prípravkov bezprostredne po sebe bez prerušenia zaradením fungicídu s odlišným mechanizmom účinku. Preferujte preventívne použitie prípravku, resp. čo naskôr na začiatku rozvoja infekcie. Nespoliehajte sa len na kuratívny potenciál tohoto prípravku. V prípade nevyhnutného kuratívne-eradikatívneho spôsobu použitia je vhodné Pronto® alternovať s prípravkami na báze odlišne pôsobiacich molekúl (napr. meptyldinocap).

Miešateľnosť

Pre rozšírenie spektra účinnosti o peronospóru viniča je prípravek Pronto® možné kombinovať

s fungicídmi Profiler® WG, Cassiopee® 79 WG a Melody® Combi WG. Kombinácie s prípravkami obsahujúcimi účinnú látku mancozeb nie sú možné. Pri príprave zmesí prípravkov je zakázané miešať koncentráty, prípravky vlievajte do nádrže oddelene.

Integrovaná produkcia

Pri dodržaní odporúčaných aplikačných dávok, aplikačných podmienok a aktuálnych pravidiel IP môže byť prípravok Pronto® využitý aj v rámci integrovaných systémov ochrany viniča.

Vplyv na úrodu

Pronto® nemá negatívny vplyv na úrodu viniča, kvalitu hrozna, ani na fermentáciu a organoleptické vlastnosti vín.

Účinné látky

fluopyram 125 g/l (FRAC 7)
prothioconazole 125 g/l (FRAC 3)

Kombinovaný fungicíd vo forme suspenznej emulzie (SE) , určený na ochranu repky ozimnej, repky jarnej, horčice, slnečnice, kukurice, maku, repy cukrovej, repy červenej a sóje proti hubovým chorobám.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Propulse® je kombinovaný fungicídny prípravok obsahujúci účinnú látku fluopyram zo skupiny pyridinyl-ethyl-benzamidov a prothioconazole zo skupiny triazolinthionov. Fluopyram je úplne nová translaminárne pôsobiaca účinná látka, ktorá preniká do vnútorných pletív, zabráňuje klíčeniu spór a rastu mycélia pôvodcov hubových chorôb. Spôsobom účinku sa zaraďuje medzi zástupcov inhibítorov respirácie (komplex II - SDH inhibítor). Bráni prenosu elektrónov v respiračnom reťazci enzýmu sukcinát dehydrogenázy

(SDH). Patrí do chemickej skupiny pyridinyl-ethyl-benzamidov. Fluopyram preniká do vnútorných pletív a je translaminárne rozvádzaný. Vyznačuje sa mimoriadne dlhou a excelentnou účinnosťou proti širokej škále chorôb. Významná je najmä vysoká miera účinnosti proti bielej hnilobe, alternáριοvej škvrnitosti, ale aj ostatným chorobám repky a ďalších plodín.

Prothioconazole zasahuje do biosyntézy ergosterolov, kde inhibuje demetyláciu lanosterolu na pozíciách 14 alebo 24 metylen dihydrolanosterolu. V konečnom dôsledku pôsobenia chýbajú hubovému patogénu záverečné produkty biosyntézy sterolov potrebné k výstavbe bunkových membrán. Huba sa nemôže ďalej vyvíjať a odumiera. Má protektívny, kuratívny aj eradikatívny účinok. Po aplikácii rýchlo preniká do vodivých pletív ošetrovaných rastlín a je akropetálne pozvoľna transportovaný vnútri častí rastlín. Preniká aj do tých častí rastlín, ktoré neboli postrekom priamo zasiahnuté. Má veľmi dobrú odolnosť proti zmytiu prípadnými dažďovými zrážkami po aplikácii. Jedná sa o veľmi účinnú a osvedčenú fungicídnu látku známu z niekoľkých ďalších fungicídnych prípravkov. Odlišný mechanizmus

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)
repka ozimná	biela hniloba	0,8 - 1,0 l/ha	56
repka jarná	alternáριοvá škvrnitosť		
horčica	fómová hniloba, pleseň sivá		
slnečnica	fómová škvrnitosť listov a stoniek, diaportová škvrnitosť slnečnice, biela hniloba slnečnice, alternáριοvá škvrnitosť, pleseň sivá	0,8 - 1,0 l/ha	28
kukurica	škvrnitosť listov kukurice, helmintosporiόza kukurice, spála kukurice	0,8 - 1,0 l/ha	AT krmivo, osivo 14 lahôdková
mak	pleseň maková, helmintosporiόza maku	1,0 l/ha	56

účinku zabezpečuje zníženie rizika rezistencie a pomocou synergického pôsobenia účinných látok je v prípravku Propulse® zaručená vysoká istota fungicídneho zásahu. Pohyb účinných látok zabezpečuje ochranu aj v tých častiach rastlín, ktoré neboli pri aplikácii priamo zasiahnuté. Okrem vlastnej fungicídnej ochrany pôsobí Propulse® priaznivo na spevnenie šesúľ, a tým tiež na zníženie zberových strát.

Odstup zrážok: 1 hodina

Odporúčania pre aplikáciu

Repka olejka

Základnou indikáciou pre použitie Propulse® je boj proti bielej hnilobe, alternárovej škvrnitosti a ďalším chorobám repky v období od začiatku kvitnutia až po ochranu šesúľ. Aplikácia sa odporúča

rúča od BBCH 55 (na hlavnom kvetenstve sa oddeľujú jednotlivé kvety), až po BBCH 69 (koniec kvitnutia). Optimálny aplikačný termín s ohľadom na vývojový cyklus bielej hniloby je v období opadávaní prvých kvetných lupienkov - obdobie plného kvitnutia (BBCH 65). Vzhľadom k dlhodobému pôsobeniu Propulse® je však možné pristúpiť aj k skorším aplikačným termínom.

Odporúčaná základná dávka Propulse® je 1 l/ha. Zníženie dávky na 0,8 l/ha je možné pri predpokladanom nižšom tlaku hubových chorôb. V prípade potreby ochrany repky ozimnej proti fómovej hnilobe a ďalším chorobám je možné použiť Propulse® taktiež na jeseň (BBCH 14-19). Táto aplikácia zabezpečuje udržanie vynikajúceho zdravotného stavu repky pred nástupom zimy a výrazne znižuje nebezpečenstvo vyzimovania.



Sľečnica

Proti chorobám listov, stoniek a úborov pripravok aplikujte preventívne pred nástupom infekcie alebo na jej začiatku v rastovej fáze BBCH 16-69 t.j. od rastovej fázy 6 vyvinutých listov do odkvitnutia sľečnice.

Prvé ošetrenie vykonajte v rastovej fáze 6 -10 vyvinutých listov, druhé ošetrenie na začiatku vytvárania úborov/kvitnutia.

Kukurica

Aplikáciu proti chorobám kukurice: helmintosporiôza kukurice (*Setosphaeria turcica*), spála kukurice (*Cochliobolus carbonum*) a škvrnitosť listov kukurice (*Kabatiella zeae*) je potrebné vykonať včas, najneskôr pri objavení sa prvých príznakov infekcie. Aplikujte v rastovej fáze BBCH 30-69 t.j. od fázy začiatku predĺžovacieho rastu do fázy konca kvitnutia kukurice. Aplikácia v období predĺžovacieho rastu je účinná v prvom ra-

de proti chorobám listov, kým aplikácia v období metania/kvitnutia proti chorobám listov a klasov. Proti škvrnitosti listov kukurice pri jednorazovej aplikácii je potrebné klásť dôraz na ošetrenie v období predĺžovacieho rastu. Proti helmintosporiôze kukurice použite množstvo postrekovej kvapaliny v objeme väčšom ako 300 l/ha.

Mak

Prípravok aplikujte preventívne pri prvých príznakoch napadnutia v rastovej fáze BBCH 16-73 t.j. vyvinutý šiesty pravý list až do štádia, kedy 30% makovic dosiahlo konečnú veľkosť. V prípade silného infekčného tlaku je možné aplikáciu po 14 dňoch zopakovať.

Propulse® je tolerantný voči včelám. Aplikáciu je vhodné uskutočňovať za priaznivých klimatických podmienok pri teplotách do 25 °C. Propulse® je možné aplikovať napríklad s insekticídmi

Rozšírenie autorizácie na menej významné použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)
repa cukrová	hrdza repová, alternáriová škvrnitosť fómová škvrnitosť repy, stempheium repové	1,0 - 1,2 l/ha	21
repa červená (cvikla)	cerkosporiôza repy, múčnatka repová, ramuláriová škvrnitosť repy, hrdza repová, alternáriová škvrnitosť, fómová škvrnitosť repy, stempheium repové	1,0 - 1,2 l/ha	14
sója	antraknóza sóje, hrdze, alternáriová škvrnitosť, hnedá škvrnitosť listov sóje, sivá hniloba	0,8 - 1,0 l/ha	28
cesnak	čierna škvrnitosť	0,8 l/ha	14
cibuľa, šalotka	čierna škvrnitosť, botrytída listov	0,5 - 0,8 l/ha	7



Sivanto® Energy, Roslix® alebo Decis® Forte. Pri aplikácii je vhodné dodržať doporučené množstvo vody 200 - 400 l/ha v závislosti na použítom postrekovacom a veľkosti rastlín.

Menej významné použitie

Repa cukrová

Propulse® sa aplikuje proti listovým chorobám cukrovej repy v dávke 1-1,2 l/ha od začiatku uzatvárania riadkov do fázy kedy koreň repy je v zberovej veľkosti (BBCH 31-49). Ošetrovanie sa vykonáva na základe signalizácie výskytu uvedených chorôb najneskôr na začiatku infekcie. Vyššiu dávku je potrebné použiť v prípade silného infekčného tlaku. Propulse veľmi dobre rieši aj cercosporiozu cukrovej repy a má pozitívny fyziologický efekt na rastliny v zmysle podpory vitality a asimilácie. Odstraňovanie burinných riev a vybehlic odporúčame vykonávať pred fungicídnym ošetrovaním. V prípade, že toto nie je možné, je potrebné dodržať interval 10 dní medzi aplikáciou prípravku a ručnými prácami v poraste. Pri práci v poraste použite celotelový pracovný odev, ktorý zabraňuje kontaktu povrchu tela s ošetrovaným porastom (ochranné rukavice, dlhé rukávy a dlhé nohavice). V prípade použitia osobných ochranných pomôcok, ktoré zabraňujú styk povrchu tela s ošetrovaným porastom, je možné vstupovať do porastu kvôli vykonávaniu inšpekčných prehliadok najskôr po 2 dňoch. Zákaz skrmovať skrojky a vňať repy cukrovej! Repa cukrová je určená len na priemyselné spracovanie v cukrovarníctve. Maximálny počet aplikácií: 2x
Interval medzi aplikáciami: 21 dní

Repa červená (cvikla)

Prípravok aplikujte preventívne alebo čo najskôr po zistení infekcie v rastovej fáze od začiatku uzatvárania riadkov (10% rastlín v riadku zapojených), do rastovej fázy, kedy koreň repy dosahuje zberovú veľkosť (BBCH 31-49). Zákaz konzumovať a skrmovať listy repy červenej! Na konzumáciu je možné použiť iba koreň repy červenej!
Maximálny počet aplikácií: 2x
Interval medzi aplikáciami: 21 dní

Sója

Prípravok aplikujte preventívne alebo čo najskôr po zistení infekcie v rastovej fáze, kedy sú viditeľné prvé kvetné pupene (BBCH 51) do fázy, kedy približne všetky struky dosiahli konečnú dĺžku a semená vyplňajú dutinu väčšiny strukov (BBCH 79). Neošetrojte za dažďa, alebo ak je listová plocha mokrá. Odrodová citlivosť, rezistencia ani fytotoxicita neboli hodnotené pri autorizácii na menej významné použitie.
Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 2x
Interval medzi aplikáciami: 14 dní

Cibuľa, cesnak, šalotka

Prípravok aplikujte preventívne alebo čo najskôr po zistení infekcie v rastovej fáze, kedy listové bázy začínajú hrubnúť (BBCH 41) do fázy BBCH 47. Aplikujte iba na porasty, kde sa následne vykonáva mechanizovaný zber.
Maximálny počet aplikácií: 2x
Interval medzi aplikáciami: 7-10 dní

Účinné látky

prothioconazole 125 g/l (FRAC 3)

tebuconazole 125 g/l (FRAC 3)

Systémový fungicíd vo forme emulgovateľného koncentrátu určený na ochranu obilnín, repky, kukurice a slnečnice proti hubovým chorobám.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Prosaro[®] 250 EC je dvojzložkový systémovo pôsobiaci fungicíd s vysokou protektívnou i kuračnou účinnosťou proti mimoriadne širokému spektru hubových chorôb vyskytujúcich sa v porastoch obilnín a repky. Medzi jeho významné vlastnosti patrí schopnosť dokonalého pokrytia

listovej plochy a rovnomerného rozmiestnenia účinných látok v pletivách, čím ošetrovaným poskytuje spoľahlivú a dlhodobú fungicídnu ochranu. Prípravok je rýchlo absorbovaný a vodivými pletivami akropetálne transportovaný aj do tých častí rastliny, ktoré neboli postrekom priamo zasiahnuté. Následné zrážky 1 hodinu po aplikácii už neznižujú účinnosť ošetrovania.

Účinná látka **prothioconazole** prináša pestovateľom novú kvalitu fungicídnej ochrany nielen z hľadiska komplexnosti a dĺžky účinku, ale tiež v súvislosti s jej fyziologickým pôsobením pozitívne ovplyvňujúcim celkovú výkonnosť ošetrovaných porastov porovnateľným spôsobom ako strobiluríny. Táto výnimočná molekula z novej chemickej skupiny triazolthionov narúša reťazec biosyntézy lanosterolu vo viacerých miestach, čo zvyšuje istotu zásahu a výrazne znižuje rízi-

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
pšenica	stebloham, múčnatka trávová, septoriózy pšenice, hrdze, fuzariózy klasov	0,8 l/ha	35	200 - 300 l vody na ha
jačmeň	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, rhynchosporiová a hnedá škvrnitosť jačmeňa, fuzariózy klasov	0,8 l/ha	35	200 - 300 l vody na ha
repka	fomová hniloba, biela hniloba, alternáriová škvrnitosť, pleseň sivá	0,75 l/ha	56	200 - 400 l vody na ha
kukurica	fuzariózy klasov a stoniek	1,0 l/ha	AT	200 - 600 l vody na ha
slnečnica	biela hniloba	1,0 l/ha	56	200 - 400 l vody na ha
mak	alternáriová škvrnitosť, biela hniloba, regulácia rastu	0,75 - 1 l/ha	56	200 - 600 l vody na ha



ko vzniku rezistencie. Osvedčený tebuconazole zodpovedá hlavne za rýchly nástup účinnosti, výborné kuratívnu pôsobenie, a excelentnú účinnosť proti hrdziam.

Odporúčania pre aplikáciu

Obilniny

Prosaro® 250 EC vykazuje vysokú účinnosť proti všetkým významným chorobám obilnín, počnúc chorobami piat stebiel cez listové choroby až po choroby klasu. Takéto široké spektrum účinnosti zaručuje jeho úspešné použitie vo všetkých aplikačných termínoch. Najväčšie uplatnenie však nachádza pri záverečných ošetrovaniach zameraných na kontrolu výskytu klasových fuzarióz a ďalších klasových chorôb. Vysoká účinnosť oboch molekúl proti tejto skupine patogénov a s ňou spojená efektívna kontrola obsahu mykotoxínov v zrne umožnila prvú registráciu prípravku proti fuzariózam klasov na slovenskom trhu. Pre maximálne využitie potenciálu prípravku je dôležité zásah správne načasovať do obdobia plného kvitnutia obilniny a použiť kvalitnú aplikačnú techniku zaručujúcu dokonalé ošetrovanie celého klasu. V pšenici aplikujte efektívne Prosaro® 250 EC proti fuzariózam od fázy začiatku kvitnutia až do fázy 50% kvitnúcich kvietkov v klase. Pri jačmeni odporúčame aplikáciu proti fuzariózam od konca klasenia až do obdobia 3 dní po objavení sa celého klasu z listovej pošvy. Prosaro® 250 EC je možné kombinovať s regulátormi rastu Spatial® Plus, Cerone® 480 a insekticidom Sivanto® Energy alebo Decis® Forte.

Repka olejka

Aj v tejto plodine prípravok Prosaro® 250 EC vykazuje vysokú účinnosť proti všetkým významným hubovým ochoreniam ako sú biela hniloba,

fóma, alternária, cylindrosporióza, verticilliové vädnutie či botrytída. Kvalitou účinku proti bielej hnilobe poskytuje porastom repky najvyššiu úroveň ochrany spomedzi všetkých fungicídov dostupných na trhu. Aj preto ho odporúčame aplikovať najmä v období plného kvitnutia proti bielej hnilobe prípadne v jarnom období proti fómovej hnilobe. Prosaro® 250 EC zároveň pozitívne ovplyvňuje rovnomerné dozrievanie a pevnosť šesťúľ čím významne znižuje zberové straty. Jeho morforegulačné pôsobenie je vzhľadom na nižší obsah tebuconazolu menej výrazné ako je tomu u prípravku Horizon® 250 EW.

Kukurica

Ošetrovanie proti fuzariózam stoniek a klasov vykonajte preventívne od rastovej fázy vyvinutého 3. kolienka do konca kvitnutia (BBCH 33 - 69). Ošetrovanie výrazne prispieva k zníženiu obsahu mykotoxínov v zrne. Mykotoxíny sú látky vznikajúce pri metabolizme húb vyznačujúce sa toxickými a karcinogénymi vlastnosťami nebezpečnými pre ľudí aj zvieratá.

Sľečnica

Sľečnicu ošetrojte proti bielej hnilobe podľa signalizácie, preventívne pred nástupom infekcie alebo na jej začiatku, vrastovej fáze od viditeľného náznaku kvetov až do konca kvitnutia (BBCH 59 - 69). Za vlhkého počasia ošetrovanie vykonávajte skôr v období začiatku kvitnutia, za suchého počasia neskôr v období konca kvitnutia.

Prípravok je pre včely relatívne neškodný, pri kombináciach s pyrethroidmi sa však toxicita tankmixov zvyšuje.

Účinná látka

fenhexamid 500 g/l (FRAC 17)

Postrekový fungicídny prípravok vo forme kvapalného dispergovateľného koncentrátu na ochranu viniča a jahôd proti botrytíde.

Balenie

HDPE fľaša 1 l

Pôsobenie prípravku

Teldor® 500 SC obsahuje fenhexamid zo skupiny hydroxianilidov. Fenhexamid je protektívne pôsobiaca účinná látka s vynikajúcim účinkom proti plesni sivej na viniči, jahodách, ostatných bobuľovinách, širokej škále zelenín a okrasných rastlín. V rastlinných pletivách, kam preniká len čiastočne, pôsobí fenhexamid lokálne systémovo. Väčšina aplikovanej účinnej látky je absorbovaná voskovou vrstvičkou kutikuly. Zostávajúca časť vytvára stabilný ochranný film na povrchu ošetrovaných rastlinných pletív. Výsledkom je dlhodobá účinnosť proti danému škodlivému činiteľovi. Vzhľadom na ojedinelý spôsob účinku nevykazuje fenhexamid žiadnu krížovú rezistenciu s ostatnými botryticídmi. Ošetrovanými rastlinami je mimoriadne dobre znášaný. Vinohrad-

nícka prax vysoko hodnotí skutočnosť, že prípravok Teldor® 500 SC ako jeden z mála botryticídov nemá žiadny vplyv na kvasenie, chuť a vôňu muštu.

Odporúčania pre aplikáciu

Vinič - pleseň sivá

Ošetrujeme preventívne v období dokvitania, pri uzatváraní strapcov, najlepšie však v štádiu zamäkkania bobúľ. Vinič určený na neskorý zber, pre výrobu prívlastkových vín môžeme ošetriť s ohľadom na krátku ochrannú lehotu i neskôr. Odporúčame použiť maximálne dve aplikácie v priebehu vegetácie.

Jahody - pleseň sivá

Ošetrovanie možno vykonávať preventívne v období pred kvitnutím, počas plného kvetu i na konci kvitnutia jahôd. Pri dodržaní krátkej ochrannej lehoty je možné ošetrovanie jahôd i medzi jednotlivými zbermi. Použitie prípravku Teldor® 500 SC vylepšuje dokonalosť vzhľadu a skladovateľnosť ovocia.

Prípravok je pre včely relatívne neškodný. Nepoškodzuje populácie dravého roztoča.

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)
vinič	pleseň sivá	1,0 l/ha	7 - 14
jahody	pleseň sivá	1,5 l/ha	3
čerešňa, višňa	hniloba plodov (<i>Gleosporium spp.</i> , <i>Monilinia fructigena</i> , <i>Monilinia laxa</i>)	1,5 l/ha 0,5 l/meter výšky olistenej koruny/ha	3
marhuľa, broskyňa, slivka	hniloba plodov (<i>Gleosporium spp.</i> , <i>Monilinia fructigena</i> , <i>Monilinia laxa</i>)	1,0 l/ha	3
malina	pleseň sivá (<i>Botryotinia fuckeliana</i>)	1,0 l/ha	7

Účinné látky

prothioconazole 80 g/l (FRAC 3)

tebuconazole 160 g/l (FRAC 3)

Nový fungicídny prípravok vo forme emulgovateľného koncentrátu k ochrane repky ozimnej, repky jarnej a horčice proti chorobám.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Tilmor® je kombinovaný fungicíd s dvomi účinnými látkami, ktoré sa vo svojom pôsobení dopĺňajú a vzájomne sa podporujú. Tilmor® zabezpečuje rastlinám vynikajúcu ochranu proti hubovým chorobám. Obidve účinné látky blokujú biosyntézu ergosterolu, čím bránia tvorbe bunkových membrán patogéna. Prothioconazole sa od iných azolových účinných látok líši tým, že zasahuje patogéna na viacerých miestach. Nástup účinku je veľmi rýchly a účinné látky sa následne akropetálne rozvádzajú do rastlín. Najmä prothioconazole potom zabezpečuje dlhodobú fungicídnu ochranu rastlín. Rozprestrenie vnútri rastliny je veľmi rovnomerné, čím sa výrazne zvyšuje istota fungicídneho zásahu. Chránené sú tiež nové prirastajúce časti rastlín. Fómová hniloba koreňového krčku a stonky je

spravidla najvýznamnejšou chorobou repky v jesennom a jarnom období a Tilmorom je účinne kontrolovaná. Fungicídna ochrana je širokospektrálna a okrem fómovej hniloby Tilmor® pôsobí tiež proti černej repkovej, plesni šedej, bielej hnilobe a ďalším chorobám. Okrem preventívnej ochrany pôsobí tiež kuratívne a eradikatívne proti chorobám, ktoré sa už v porastoch repky alebo horčice vyskytujú. Tilmor® zabezpečuje tiež rastovo-regulačnú ochranu repky. Podporuje jej prezimovanie a pozitívne pôsobí na optimálne zapojenie porastu. Výborná fungicídna ochrana spojená s optimálnou rastovou reguláciou porastu je základom pre priaznivý vývoj rastlín repky na jeseň a na jar.

Odporúčania pre aplikáciu

Aplikáciu Tilmoru je vhodné použiť preventívne, prípadne pri prvých príznakoch choroby. Súčasne je treba prihliadnuť tiež k stavu a vývoju fáze porastu. V praxi sa prípravok pri optimálnych podmienkach na jeseň aplikuje približne vo fáze 5 listov. V súčasnej dobe, kedy sa často posúva sejbá repky do veľmi skorých termínov na začiatok augusta, stáva sa fungicídna ochrana porastov spojená s účinnou rastovou reguláciou podmienkou dobrého prezimovania repky. U skoro siatych porastov s veľkým potenciálom ďalšieho jesenného vývoja je treba k aplikácii

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
repka ozimná	fómová hniloba	0,8 - 1,0 l/ha	AT	200 - 400 l
repka ozimná, repka jarná, horčica	fómová hniloba, čierná repková, biela hniloba, plesň sivá	1,0 l/ha	AT	200 - 400 l
mak	helmintosporiáza maku, plesň maková, regulácia rastu	0,75 - 1,0 l/ha	56	200 - 600 l

prístupovať včas a dodržať dostatočnú dávku Tilmoru. Skoré zahájenie ochrany porastov (5 pravých listov) výrazne znižuje nebezpečenstvo jesenného predĺžovacieho rastu. Podporená je tvorba koreňového systému a hrúbka koreňového kĺčku. Súčasne dochádza k tvorbe tzv. ružicového habitu, skracujú sa stopky listov a ich počet je vyšší. Ružice sa tvoria nízko nad povrchom pôdy. V rastlinách sa zvyšuje obsah chlorofylu a sušiny. Komplex týchto účinkov, ktorými Tilmor® ovplyvňuje stav porastu, vedie k zlepšeniu prezimovania a skorému nástupu jarnej vegetácie. Odporúčaná dávka pri jesennej aplikácii je 0,8 l/ha. Jarné ošetrenie sa prevádza vždy s ohľadom na konkrétny stav porastu. Aplikáciu je potrebné previesť včas. Jarná aplikácia vedie k zlepšeniu zdravotného stavu a podporuje optimálne vetvenie rastlín. Kvitnutie a dozrievanie šesúľ je vyrovnanější. Dochádza tiež k skráteniu porastu a zníženiu nebezpečenstva polieha-

nia, čím sa znižujú zberové straty. Najmä u riedkych porastov je potrebné zahájiť jarnú aplikáciu Tilmoru hneď po otvorení jarnej vegetácie. Skorá jarná aplikácia vedie k vyššiemu vetveniu a zahusteniu porastu. Neskoršie aplikácie pred kvitnutím (BBCH 51) sú vhodné najmä u hustých porastov, kde hrozí vyššie nebezpečenstvo poliehania. V porastoch s vysokým infekčným tlakom odporúčame použiť dávku 1 l/ha. V prípade neskoršej jarnej aplikácie je treba pri aplikácii dodržať odporúčané množstvo vody na hornej hranici doporučenej dávky. Odstup zrážok od aplikácie: 1 hodina.

Prípravok sa aplikuje pozemne. V prípade použitia akejkolvek kombinácie s inými prípravkami vopred odskúšajte vzájomnú miešateľnosť jednotlivých zložiek. Prípravok nedoporučujeme aplikovať spoločne s hnojivom DAM. Odporúčaná dávka vody je 200-400 l/ha.



Účinná látka

trifloxystrobin 500 g/kg (FRAC 11)

Postrekový fungicíd vo forme dispergovateľných, vo vode rozpustných granúl na ochranu jabloní proti chrastavosti a múčnatke a viniča proti múčnatke, peronospóre a plesni sivej.

Balenie

papierová škatuľa s Al vložkou 1 kg

Pôsobenie prípravku

Zato® 50 WG je fungicíd zo skupiny strobilurínov. Prípravok sa vyznačuje dlhodobou účinnosťou voči širokému spektru patogénov.

Pôsobí originálnym, tzv. mezostémovým spôsobom. Ten je charakteristický výnimočnou schopnosťou účinnej látky trifloxystrobin pevne sa naviazať na voskovú vrstvičku na povrchu rastlinného pletiva. K redistribúcii účinnej látky dochádza čiastočným odparom a priľnutím na priamo neošetrené časti rastliny. Menšie, ale napriek tomu biologicky aktívne množstvo trifloxystrobinu

peniká dovnútra rastlinných pletív a pôsobí translaminárne. Cievnou sústavou sa šíri veľmi málo.

Trifloxystrobin zvlášť účinne bráni klíčeniu spór a rastu mycélia húb na povrchu rastlín. Inhibuje tiež vývoj patogénov v povrchových vrstvách rastlinných pletív. Biochemický spôsob účinku spočíva v blokovaní transferu elektrónov v mitochondriách patogénov.

Trifloxystrobin sa vyznačuje výnimočnou schopnosťou vytvárať na povrchu rastlín, listov a plodov stabilnú vrstvičku odolnú voči poveternostným vplyvom.

Uloženie účinnej látky na povrchu rastliny - trvalá ochrana

Časť účinnej látky sa ukladá vo voskovej vrstvičke. Tento proces prebieha bezprostredne po aplikácii a je celkom nezávislý na vlhkosti a teplote prostredia. Takýmto spôsobom uložená účinná látka efektívne chráni rastlinu proti infekciám a zároveň je prípravok trvalo chránený proti zmývaniu zrážkami.

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha		Ochr. doba (dni)
jablň	chrastavosť jabĺk	0,15 kg	Zato® 50 WG	14
	múčnatka jabľoňová	+ 1,0 kg	Merpan® 80 WDG	
vinič	múčnatka viniča, peronospóra, biela hniloba, plesň sivá	0,15 kg + 1,2-1,8 kg	Zato® 50 WG Melody® Combi WG	35
	múčnatka viniča, peronospóra, vedľajší účinok plesň sivá	0,15 kg + 2,25-2,5 kg	Zato® 50 WG Profiler® WG	35
	múčnatka viniča, peronospóra, biela hniloba, plesň sivá	0,15 kg + 2,25-3,0 kg	Zato® 50 WG Cassiopee® 79 WG	35

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochr. doba (dni)
višňa, čerešňa	chrastavitosť čerešní	0,18 kg	14
	škvrnitosť listov, dierkovitosť listov, monilióza kôstkovín	0,15 kg/ha/1 m koruny (max. 0,45 kg/ha)	7
hruška	chrastavitosť hrušiek, múčnatka jabloňová, hrdza hrušková	0,15 kg	14
slivka	dierkovitosť listov, škvrnitosť listov, hrdza slivková, monilióza kôstkovín	0,15 kg/ha/1 m koruny (max. 0,45 kg/ha)	7
marhuľa	hnednutie listov, monilióza	0,15 kg/ha/1m koruny (max.0,45 kg/ha)	7
broskyňa, nektárinka	múčnatka broskyne, monilióza kôstkovín	0,15 kg/ha/1 m koruny (max. 0,45 kg/ha)	7
jahoda	múčnatka	0,3 kg	AT
egreš, ríbezľa	americká múčnatka egreša, hrdza ríbezľová	0,2 kg	14

Dlhodobé uvoľňovanie účinnej látky

- ochrana zvnútra

Z množstva prípravku uloženého na povrchu listu a vo voskovej vrstvičke neustále určitá časť preniká do vnútorných pletív. Translaminárne prechádza až na druhú, postrekom nezasiahnutú stranu listu, čím sú i tieto časti rastliny účinne chránené pred infekciami.

Redistribúcia odparovaním - ochrana zvonku

Časť účinnej látky sa odparom premiestňuje na postrekom nezasiahnuté časti rastliny, čím sú aj tieto účinne chránené pred napadnutím.

Zato® 50 WG účinkuje proti širokému spektru hubových chorôb. Najvýznamnejšie je najmä spoľahlivé preventívne pôsobenie proti chrastavitosti

založené na mezostémovom účinku, ktorým sa prípravok výrazne odlišuje od ostatných fungicídov dostupných na trhu. Prípravok Zato® 50 WG nielen ničí klíčiace spóry, ale navyše zastavuje rast mycélia pod voskovou vrstvičkou a bráni tvorbe a uvoľňovaniu nových konidií. Zato® 50 WG veľmi dobre účinkuje proti múčnatke jabloňovej a ďalším patogénom na jabloniach. Pri predzberovom ošetrení sa uplatňuje proti komplexu skladových chorôb.

Odporúčania pre aplikáciu

Jadroviny

Proti chrastavitosti ošetrujeme zásadne preventívne, prvýkrát v rastovej fáze ružového puku. Ďalšie dve aplikácie je vhodné zaradiť do obdobia od konca kvitnutia až do veľkosti plodov

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochr. doba (dni)
šalát	septoriózy, antraknóza	0,3-0,4 kg	7
brokolica	alternáriová škvrnitosť	0,4 kg	14
kel	alternáriová škvrnitosť	0,4 kg	21
kel ružičkový	alternáriová škvrnitosť	0,4 kg	14
kapusta	alternáriová škvrnitosť, múčnatky, septóriová škvrnitosť	0,4 kg	14
karfiol	alternáriová škvrnitosť, čerň repková	0,4 kg	14
uhorka, tekvicová zelenina, cuketa	múčnatka uhorková	0,25 kg skleník	3
mrkva	alternáriová škvrnitosť listov mrkvy, múčnatka mrkvová	0,4 kg	21
zeler bulňový	septorióza zeleru	0,25 kg	14
petržlen	múčnatka mrkvová	0,25-0,4 kg	14
rajčiak	čerň rajčiaková, alternáriová škvrnitosť, múčnatka rajčiaková	0,3 kg skleník	3

1 cm. Časový odstup medzi ošetreniami volíme v rozmedzí 7 - 10 dní v závislosti na intenzite infekčného tlaku.

Nevyhnutné je dodržať maximálny počet troch ošetrení v priebehu celej sezóny pričom bezprostredne za sebou môže byť Zato® 50 WG použité len raz. Medzi prípadnú ďalšiu aplikáciu je už potrebné zaradiť fungicíd z inej skupiny účinných látok. Z dôvodu eliminácie možného rizika vzniku rezistencie prípravok Zato® 50 WG odporúčame používať vždy v kombinácii s kontaktnými fungicídmi (napr. Merpan® 80 WG). Prípravok zároveň spoľahlivo účinkuje aj proti múč-

natke jablonovej. Ošetrenia v období po konci kvitnutia významne redukujú výskyt skladových chorôb pričom najvýraznejší efekt prinášajú aplikácie realizované 28 - 14 dní pred zberom.

Vinič

Aj ošetrenia proti múčnatke viniča je potrebné vykonávať preventívne, spravidla v období od konca kvitnutia až do fázy uzatvárania strapcov. Podľa intenzity infekčného tlaku ošetrujeme v intervale 10-14 dní. Zato® 50 WG je možné použiť najviac 3x počas celej sezóny a sled ošetrení je nutné minimálne raz prerušiť zaradením fungicídu

z inej skupiny účinných látok (Pronto®, Luna® Max, Luna® Experience). Zato® 50 WG odporúčame aplikovať spoločne s prípravkom Profiler® WG (múčnatka + peronospóra), alebo s prípravkami Cassiopee® 79 WG a Melody® Combi WG (múčnatka + peronospóra, biela hniloba, botrytída).

Zato® 50 WG veľmi dobre účinkuje aj proti čiernej hnilobe a červenej spále viniča. Významný vedľajší účinok vykazuje proti peronospóre a plesni sivej.

Miešateľnosť

Prípravok Zato® 50 WG je miešateľný s väčšinou bežne používaných fungicídov, insekticídov (napr. Decis® Forte) a akaricídov.

U neoverených kombinácií je potrebné miešateľnosť prípravkov otestovať na menšej vzorke. Prípravok je pre včely relatívne neškodný.

Chrastavitosť jablík



REGULÁTORÝ RASTU



Informácie uvedené v tejto publikácii nenahrádzajú platné znenie etikiet a Zoznam prípravkov na ochranu rastlín. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.



Účinná látka

ethephon 480 g/l

Rastový regulátor vo forme tekutého koncentrátu miešateľného s vodou k zvýšeniu odolnosti obilnín proti poliehaniu.

Balenie

COEX HDPE/PA kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Cerone® 480 je rastový regulátor, ktorý ľahko preniká do pletív rastlín, kde stimuluje biosyntézu ethylénu, ktorý spoločne s inými hormónmi skracuje stonky a stimuluje syntézu spevňujúcich látok ako je lignín a celulóza. Po aplikácii pôsobí veľmi intenzívne v priebehu 2-4 dní. Skracuje dĺžku stebľa a zvyšuje odolnosť obilnín voči poliehaniu. Okrem toho celkovo stimuluje aktivitu enzýmov v rastlinách, a tým priaznivo ovplyvňuje tvorbu zrna v klase. Optimálne pôsobenie prípravku sa dosiahne aplikáciou v podmienkach priaznivých pre rast a vývoj rastlín, ktoré umožňujú rýchly aktívny rast obilniny.

Odporúčanie pre aplikáciu

Prípravok sa v obilninách aplikuje cielene v dobe, kedy je zrejme, že môže dôjsť k poľahnutiu. Prípravok nie je potrebné aplikovať preventívne. Ošetrovanie je vhodné najmä v porastoch s vyso-

kou intenzitou pestovania a u odrôd s nižšou odolnosťou k poliehaniu.

Aplikáciu nie je možné prevádzať pri porastoch obilnín, ktoré už začali poliehať.

Jarný jačmeň

sa ošetruje od objavenia posledného listu (posledný list je doposiaľ zvinutý) až do štádia zdúrenia listovej pošvy (BBCH 37-45) dávkou 0,75 l/ha. Ošetrovanie je nutné najmä u veľmi hustých porastov, na úrodnejších pôdach a u odrôd s nižšou odolnosťou k poliehaniu.

Podľa podmienok pri aplikácii je plnú dávku možné aj rozdeliť. Prvá aplikácia 0,3 l/ha sa vykonáva koncom steblovania. Druhá aplikácia 0,45 l/ha nasleduje v období zdúrenia listovej pošvy.

Pšenica ozimná

sa ošetruje vo fáze 2. kolienka a vo fáze viditeľného vlajkového listu až plne vyvinutého vlajkového listu dávkou 0,5 - 1 l/ha.

Ošetrovanie dávkou v hornej hranici rozpätia (0,75 - 1 l/ha) je nutné najmä u veľmi hustých porastov, na úrodnejších pôdach, u odrôd s nižšou odolnosťou k poliehaniu a tiež v prípadoch, kedy nebol porast predtým ošetrovaný regulátorom rastu na základe CCC. V praxi sa veľmi často používa sled dvoch ošetrení podľa stavu porastu a priebehu počas: prvý krát počas odnožovania 1-2 l/ha CCC regulátoru a následne vo fáze

Návod na použitie

Plodiny	Účel použitia	Dávka	Ochr. doba
jačmeň jarný	proti poliehaniu	0,5 - 0,75 l/ha	AT
pšenica ozimná	proti poliehaniu	0,5 - 1,0 l/ha	AT
jačmeň ozimný	proti poliehaniu	0,75 - 1,0 l/ha	AT
tritikale	proti poliehaniu	0,75 - 1,0 l/ha	AT
raž	proti poliehaniu	1,0 l/ha	AT

Menej významné použitie

Plodiny	Účel použitia	Dávka	Ochr. doba	Poznámka
listnaté dreviny	imelo biele	10 % (0,5-2 l)	-	verejná zeleň postrek z plošiny
listnaté dreviny	imelo biele	20 % (0,2-0,8 l)	-	verejná zeleň náter, postrek rezných plôch imela

steblovania (BBCH 37-39) 0,5-0,75 l/ha Cerone® 480 podľa odrody a rizika poľahnutia.

Ozimný jačmeň a tritikale

sa ošetrujú od objavenia posledného listu (posledný list je doposiaľ zvinutý) až do štádia zdurenia listovej pošvy (BBCH 37-45) dávkou 0,75-1 l/ha. V jačmeni ozimnom je potrebné plnú dávku 1 l/ha použiť v bežných porastoch, nižšiu dávku 0,75 l/ha u odrôd odolných k poliehaniu (resp. pri nižšom tlaku poliehania).

Raž

sa ošetruje v štádiu 2. kolienka a v štádiu viditeľného až plne vytvoreného vlajkového listu dávkou 1 l/ha.

Listnaté dreviny

Prípravok aplikujte postrekom z plošiny alebo náterom/postrekom na rezné plochy stonky imela bieleho v období vegetačného pokoja drevín.

Nižšia hektárová dávka prípravku je určená pre menšie stromy s plochou koruny cca 150 m², vyššia hektárová dávka pre väčšie stromy s plochou koruny 400 m².

Postrek z plošiny

Dávka vody: 5-20 l/ha

Náter, postrek rezných plôch imela

Dávka vody: 1-4 l/ha

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Miešateľnosť

Cerone® 480 je miešateľný s bežne používanými fungicídmi a insekticídmi v povolených dávkach. Taktiež je miešateľný s niektorými listovými hnojivami (napr. Wuxal, Campofort), regulátormi rastu (na základe trinexapac-ethylu a chlormequat-chloridu). Pre aplikácie zmesi je nutná zhoda aplikačných termínov. Pri použití kombinácie s inými prípravkami je potrebné sa riadiť návodom k použitiu príslušného prípravku a kompatibilitu zmesi vopred overiť v malej nádobe v správnom pomere. Cerone® 480 nie je možné miešať s herbicídmi, koncentrovaným hnojivom DAM 390, a s prípravkami obsahujúcimi diithiokarbamáty, síru a meď. Cerone sa pridáva do postrekovej dávky ako posledný.

Aplikujte na suché rastliny. Neošetrujte kultúry poškodené škodcami, chorobami alebo nedostatkom živín či inak stresované. Pokiaľ je očakávané dlhšie veľmi chladné obdobie odporúčame aplikáciu o niekoľko dní odložiť. V prípade extrémne vysokých denných teplôt (nad 28 °C), odporúčame ošetrovanie vykonať vo večerných hodinách.

Prípravok neovplyvňuje rast ďatelinovín.

Postrek nesmie zasiahnuť susedné kultúry. Dávky sú iba orientačné a musia sa riadiť odrodovým odporúčaním, lokalitou a priebehom počasia.

Doplňkové informácie

V Nemecku je možné v pšenici ozimnej Cerone® aplikovať s kvapalným hnojivom DAM 390 alebo



močovinou, pokiaľ dávka čistého dusíka v týchto hnojivách neprekročí 10 kg/ha (t.j. 25 l DAM 390 na ha) pri použití 400 l/ha vody. Postrekovač sa naplní do polovice vodou, potom sa pridá hnojivo a nakoniec Cerone. Vo Francúzsku je registrované použitie Cerone v ozimnej pšenici až do fázy zdúrenej pošvy (BBCH 45).

Technika postreku

Prípravok je možné aplikovať bežnými postrekovačmi, ktoré zabezpečia presné a rovnomerné dávkovanie. Pri aplikácii odporúčame použiť dávku vody 200-400 l/ha.

Prípravok nie je možné aplikovať letecky, je určený iba pre pozemnú aplikáciu.

Príprava postrekovej kvapaliny

Odmerané množstvo prípravku sa naleje do predmiešavacieho zariadenia postrekovača, pokiaľ ním nie je vybavený, tak sa vleje do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania sa nádrž doplní na požadovaný objem. Počas aplikácie je potrebné zaistiť stále miešanie postrekovej dávky. Postrekovú dávku je nutné pripravovať bezprostredne pred postrekom, doba medzi miešaním a použitím by nemala byť dlhšia ako 4 hodiny.

Odstup zrážok od aplikácie: 4 hodiny



INSEKTICÍDY



Informácie uvedené v tejto publikácii nenahrádzajú platné znenie etikiet a Zoznam prípravkov na ochranu rastlín. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.



decis®
FORTE



Účinná látka

deltamethrin 100 g/l (IRAC 3A)

Insekticídny prípravok vo forme emulgovateľného koncentráту určený na reguláciu výskytu živočíšnych škodcov v obilninách, repke, horčici, repe cukrovej, kvake, okružnici, strukovinách, kapustovinách, maku, lesknici kanárskej, ľanovníku siatom, lucerne ďatelinovej, ďateline lúčnej a hybridnej.

Balenie

HDPE kanister 1 l

Pôsobenie prípravku

Prípravok Decis® Forte pôsobí ako kontaktný a požerový insekticíd s repelentným účinkom proti celému spektru škodcov, najmä žravému hmyzu s čiastočným ovicídnyim účinkom. Formulácia EC je koncentrovanejšia s nižším dávkovaním pre vyššiu efektivitu zásahu.

Deltamethrin, účinná látka prípravku Decis® Forte, je svetlостabilný syntetický pyrethroid. Pri aplikácii musia byť rovnomerne zasiahnuté všetky časti rastlín, prípravok nepôsobí systémovo. Účinkuje aj pri nižších teplotách. Pri vyšších aplikačných teplotách (nad 23 °C) je vhodné Decis® Forte a iné obdobne pôsobiace prípravky (IRAC skupina 3, podskupina 3A - pyrethroidy) aplikovať po poklese teplôt, obvykle skoro ráno alebo neskôr večer.

Odporúčania pre aplikáciu

Repka ozimná, repka jarná, horčica

Proti skočkám, voškám a vektorom viróz ošetrujte od začiatku vzhádzania, do konca októbra (BBCH 10 - BBCH 19). Proti krytonosovi repkovému prípravok používajte na začiatku náletu chrobákov do porastu repky v rastovej fáze od začiatku predlžovania do fázy viditeľných 5 predlžených internódií (BBCH 30 - BBCH 35). Proti blyskáčikovi repkovému prvé ošetrovanie vykonajte na začiatku predlžovacieho rastu, kedy je základ

kvetenstva krytý zelenými lístkami a rastliny sú asi 20 cm vysoké (od BBCH 50). V prípade pretrvávajúceho napadnutia aplikujte prípravok opätovne v období objavovania sa prvých púčikov na okrajoch kvetenstva až do začiatku kvitnutia (BBCH 55 - BBCH 59). Odporúčaná dávka vody je 200-400 l/ha, maximálny počet aplikácií v plodine 3x (repka jarná, horčica 2x) za vegetačné obdobie a interval medzi aplikáciami 14-21 dní.

D-ACT insekticídny systém

Prípravok Decis® Forte je súčasťou insekticídneho systému D-ACT pre ochranu repky ozimnej a jarnej. Tento systém zahŕňa dve insekticídne látky, ktoré sa vo svojom pôsobení proti škodcom dopĺňajú a vytvárajú tak komplexné riešenie. D-ACT pozostáva z prípravku Decis® Forte a Roslix®. D-ACT zabezpečuje kontaktný aj systémový účinok a tvorí dlhodobu spoľahlivú insekticídnu ochranu. Použitie prípravku Roslix® je pre všetky s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie. Z dôvodu ochrany včiel a iného opeľujúceho hmyzu neaplikujte v letovom čase včiel, aplikujte vo večerných hodinách. Zabezpečte, aby nedošlo k úletu postrekovej kvapaliny na necieľový kvitnúci porast. Použitím prípravku Decis® Forte v kombinácii s prípravkom Roslix® s odlišným mechanizmom účinku sa výrazne znižuje riziko tvorby rezistentných populácií škodcov oproti používaniu sólo látok v postrekových sledoch.

Obilniny

Proti vektorom viróz ošetrujte len na jeseň pri výskyte, vo fáze 1. rozvitého listu až prvej viditeľnej odnože: začiatok odnožovania (BBCH 11 - BBCH 21). Proti kohútikom ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od rastovej fázy, kedy je 1.kolienko min. 1 cm nad odnožovacím uzlom až do fázy strednej mliečnej zrelosti: všetky zrná dosiahli svoju konečnú veľkosť (BBCH 31 - 75). Proti pestríčke pšeničnej ošetrujte na jar na začiatku liahnutia vajíčok. Proti voškám

Návod na použitie

Plodina	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)
pšenica ozimná, jačmeň ozimný	vektory viróz - vošky - jesenná aplikácia	50 ml	30
pšenica ozimná, pšenica jarná, jačmeň ozimný, jačmeň jarný	pestrička pšeničná	62,5 ml	30
pšenica ozimná, pšenica jarná, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, ovos	vošky	62,5 ml	30
pšenica ozimná, pšenica jarná, pšenica ozimná tvrdá, pšenica jarná tvrdá, pšenica špaldová ozimná, pšenica špaldová jarná, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, ovos jarný, ovos ozimný, tritikale jarné, tritikale ozimné, raž ozimná, raž jarná	kohútiky	75 ml	30
repka ozimná	krytonos repkový, vektory viróz - vošky	62,5 ml	45
	blyskáčik repkový, krytonos šesľuľový, bylomor kelový, skočka repková	75 ml	
repka jarná, horčica	blyskáčik repkový, krytonos šesľuľový, bylomor kelový	75 ml	45
repa cukrová, kvaka, okrúhlica	skočky	75 ml	30
repa cukrová, repa krmna	kvetárka repová, psota repová	75 ml	30
bôb, hrach	listárík čiarkovaný	75 ml	7
hrach	plodomor hrachový, obalovač hrachový, voška hrachová	62,5 ml	7
karfiol, kapusta hlávková, kel ružičkový	skočky, vošky, húsenice	75 ml	7
šalát	siatica oziminová	62,5 ml	7
čerešne, višne	vrťivka čerešňová	75 ml	7
slnečnica	vošky	75 ml	60
zemiak	pásavka zemiaková	75 ml	7
kukurica	kukuríčiari koreňový, mora bavlíniková, víjačka kukuričná	125 ml	30

aplikujte podľa signalizácie, pri výskyte v poraste a v rastovej fáze, kedy je 70% klasu vyrasteného, do fázy skoršej voskovej zrelosti (BBCH 57 - BBCH 83). Odporúčaná dávka vody je 200 l/ha, maximálny počet aplikácií v plodine 3x (jarné obilniny 2x) za vegetačné obdobie a interval medzi aplikáciami 14-21 dní.

Repa cukrová a repa krmná

Proti škodcom ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od rastovej fázy 1. páru listov až do fázy, keď sú riadky celkom zapojené (BBCH 11 - 39).

Bôb a hrach

Proti listáríkovi aplikujte pri prvých príznakoch poškodenia listov, v prípade pretrvávajúceho napadnutia ošetrovanie zopakujte po 2-3 týždňoch. Proti voškám pripravok aplikujte na začiatku výskytu od začiatku predlžovania rastu byle, až do fázy plnej zrelosti (BBCH 30 - BBCH 88). Proti plodomorovi a obaľovačovi ošetrujte podľa signalizácie od začiatku kvitnutia do fázy plnej zrelosti (BBCH 60 - BBCH 88).

Karfiol, kapusta hlávková, kel ružičkový

Proti skočkám a voškám aplikujte prípravok tesne pri výskyte po vzídení alebo výsadbe, proti húseniciam rôznych motýľov na začiatku liahnutia lariev od vzídenia až po zber plodiny, pri dodržaní ochrannej doby (BBCH 10 - BBCH 49).

Šalát

Proti húseniciam siatic ošetrujte na začiatku liahnutia lariev od vzídenia až po zber plodiny, pri dodržaní ochrannej doby (BBCH 10 - BBCH 49).

Čerešňa, višňa

Proti vrtivke čerešňovej ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od začiatku rastu konárov po fázu konca vývoja súkvetia (BBCH 31 - BBCH 59) a od začiatku vývoja plodu po fázu, keď je ovocie zrelé pre zber (BBCH 70 - BBCH 89).

Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia.

Sľečnica

Proti voškám ošetrujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia 2 listov po koniec vývoja súkvetia (BBCH 12 - BBCH 59).

Rozšírenie autorizácie na menej významné použitie

Plodina	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
mak	byľomor makový, krytonos makovicový	75 ml	45	
lesknica kanárska	kohútik pestrý, kohútik modrý, voška ovsená, voška trávová, voška čremchová	62,5 ml	30	
ľaničník siaty	schočky	75 ml	AT	
ďatelina lúčna ďatelina hybridná lucerna ďatelinová	listáriky, voška hrachová - len semenné porasty	62,5 - 75 ml		
jahoda	vošky, kvetovka jahodová, byľomor	75 ml	3	
red'kovka, red'kev	siatice, strapky	75 ml	7	

Rozšírenie autorizácie na menej významné použitie

Plodina	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
brokolica	húsenice motýľov, molička kapustová, obaľovače	75 ml	7	
ľan	strapky	75 ml	45	
jabloň	bzdôška ovocná	75 ml	7	
čerešne, višne	vošky	75 ml	7	
repa krmná	vošky, húsenice motýľov, kvetárka repová, strapky	75 ml	30	
repa cukrová	húsenice motýľov, strapky	75 ml	30	
rajčiak, baklažán	molice, vošky, húsenice motýľov, strapky, mora balvníková	125 ml	3	
kukurica	vošky	125 ml	30	
mrkva	vošky, húsenice motýľov, vrtavka mrkvová, strapky	125 ml	7	
cibuľa, šalotka, cibuľa perlovka, cesnak	mínerky, vošky, strapky, molička cesnaková	75 ml	7	
sklady	podkôrny a drevokazný hmyz	0,25 % (prevencia) 0,5 % (asanácia) 0,75 % (otrávené lapáky)	n.a	sklady dreva; vzťahuje sa na zber lesných plodov
lesné škôlky	listožravý a cicavý hmyz	250 ml	n.a	výsadby v lese; vzťahuje sa na zber lesných plodov
	podkôrny a drevokazný hmyz	1,5 l	n.a	
prázdne skleníky	vošky	0,05 %	n.a	postrek podlahovej plochy
ríbezľa červená, ríbezľa čierna, ríbezľa biela, čučoriedka chocholíkátá (čučoriedka kanadská)	vošky, obaľovač hnedastý, drozofila japonská, podobník tipuľovitý	125 ml	7	

Rozšírenie autorizácie na menej významné použitie

Plodina	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
malina, černica	vošky, drozofila japonská, byľomor malinový, malinovník plstnatý	125 ml	7	
arónia	vošky, drozofila japonská, víjačky (<i>Acrobasis sp.</i>), víjačka brusnicová	125 ml	7	

Zemiak

Proti pásavke zemiakovej ošetrujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia 5. listu po štádium, keď má 90% bobúľ v 1. plodensťve konečnú veľkosť (BBCH 15 – BBCH 79).

Kukurica

Prípravok aplikujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia 3. listu až po štádium konca vývoja metliny (BBCH 13 - BBCH 59) a od začiatku vývoja zrna po štádium, keď takmer všetky semená dosahujú konečnú veľkosť (BBCH 70 - BBCH 79).

Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia. Neaplikujte v cukrovej a pukancovej kukurici!

Mak

Prípravok aplikujte podľa signalizácie do BBCH 69.

Lesknica kanárska

Prípravok aplikujte podľa signalizácie v BBCH 11 - 83.

Ľaničník siaty

Prípravok aplikujte pri zistení výskytu škodcu v BBCH 10 - 19.

Ďatelina lúčna, ďatelina hybridná, lucerna ďatelinová

Prípravok aplikujte pri zistení výskytu škodcu, proti listárikom v BBCH 09 - 25, proti voške hrachovej ošetrujte v BBCH 11 - 85. Povolenie rozšírenie použitie len na semenné porasty!

Jahoda

Proti voškám, kvetovke a byľomorom ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od konca vývoja stolonov a mladých rastlín po štádium, keď je väčšina kvetov s vytvorenými petalami v dutej bubline (BBCH 49 - BBCH 59) a od začiatku vývoja plodu (BBCH 70) až do začiatku zretia (BBCH 81). **Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia.**

Red'kovka, red'kev

Proti siaticiam a strapkám ošetrujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia prvého pravého listu až do konca dospievania vegetatívnych častí rastliny (BBCH 11 - BBCH 49).

Brokolica

Proti húseniciam, moličke kapustovej a obaľovačom ošetrujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia klíčneho listu až do konca dospievania zberových vegetatívnych častí rastliny (BBCH 10 - BBCH 49).

Lan

Proti strapkám ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od fázy viditeľného prvého bočného výhonku (BBCH 21) do začiatku zretia (BBCH 81).

Jabloň

Proti bzdôške ovocnej ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu v štádiu vývoja súkvetia (BBCH 51- BBCH 59). **Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia.**

Čerešňa, višňa

Proti voškám ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od začiatku rastu konárov po fázu konca vývoja súkvetia (BBCH 31- BBCH 59) a od začiatku vývoja plodu po fázu, keď je ovocie zrelé pre zber (BBCH 70 - BBCH 89).

Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia.

Repa cukrová, repa krmná

Proti škodcom ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od štádia 1. páru listov až do štádia, keď sú riadky celkom zapojené (BBCH 11 - BBCH 39).

Rajčiak, baklažán

Proti moliciam, voškám, húseniciam, strapkám a more bavlínkovej ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od štádia 5. listu (BBCH 15) do štádia plnej zrelosti (BBCH 89).

Kukurica

Proti voškám ošetrujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia 3. listu až po štádium konca vývoja metliny (BBCH 13 - BBCH 59) a od začiatku vývoja zrna po štádium, keď takmer všetky jadierka dosahujú konečnú veľkosť (BBCH 70 - BBCH 79). **Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia. Neaplikujte v cukrovej a pukancovej kukurici!**

Mrkva

Prípravok aplikujte pri zistení výskytu škodcu v rastovom štádiu 1. listu až do ukončeného hrubnutia (BBCH 11 - BBCH 49).

Cibuľa, šalotka, cesnak, cibuľa perlovka

Prípravok aplikujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu, od štádia jasne viditeľného 1. listu (väčší ako 3 cm) až do štádia, kedy sú listy cibule odumreté a jej vrchol suchý (BBCH 11 - 49).

Ríbezľa, čučoriedka chocholikatá, arónia

Prípravok aplikujte pri zistení výskytu škodcu od štádia 1. oddeleného listu po fázu konca vývoja súkvetia (BBCH 11 - 59).

Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia.

Malina, černica

Prípravok aplikujte pri zistení výskytu škodcu od začiatku rastu plodov po fázu konca zretia plodu (BBCH 70 - 89).

Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia.

Sklady dreva

Prípravok aplikujte na kôru vybraných stromov špeciálnym aplikátorom. Pri zvýšenom a kalamitnom stave prípravok aplikujte max. 30 dní pred očakávaným rojením. Pre odlišenie ošetrovaných stromov je možné použiť tank-mix kombináciu prípravku s farbivom Scolycid C.

Lesné škôlky (výsadby v lese)

Prípravok aplikujte po zistení výskytu škodcu. Aplikujte ručným chrbtovým postrekovačom pred jarným vyzdvihovaním sadeníc v škôlke, aplikáciu smerujte na oblasť koreňového krčku sadeníc s výškou max. 60 cm. Vysadené sadenice do 10 rokov od výsadby ošetrujte pozemným postrekom, obvykle v jarnom a jesennom termíne (máj-jún, september-



október) podľa bionómie jednotlivých druhov škodcov v čase ich najvyššej citlivosti na najmladšie larválne štádiá hmyzu.

Proti podkôrnemu a drevokaznému hmyzu aplikáciu smerujte na kmene drevín.

Poznámka: profesionálny používateľ je povinný v lese zabezpečiť označenie ošetreného územia napr. tabuľkami: Ošetrené prípravkom na ochranu rastlín Decis® Forte, lesné plody a huby je zakázané zbierať minimálne 21 dní

od dátumu ošetrovania. Pre dávku 150 g/ha je potrebné zakázať zber na minimálne 56 dní od dátumu ošetrovania.

Prázdne skleníky

Prípravok aplikujte po zbere a odstránení plodín a ich zvyškov, pred zahájením ďalšieho pestovateľského cyklu.

Prípravok je určený len na ošetrovanie betónovej podlahovej plochy skleníkov, použitie do fóliovníkov nie je dovoľané.

Účinná látka

acetamiprid 200 g/l (IRAC 4A)

Postrekový, širokospektrálny, systémový insekticídny prípravok vo forme kvapalného koncentráту pre riedenie vodou (SL) určený na ochranu repky ozimnej, repky jarnej, kukurice, zemiaku a jablone.

Balenie

HDPE fľaša 1 l

Pôsobenie prípravku

Roslix® je vysoko efektívny širokospektrálny insekticíd registrovaný v širokej škále plodín proti cicavým a žravým škodcom. Acetamiprid je systémová účinná látka s translaminárnym pohybom v rastline. Patrí do skupiny chloronicotinylov a pôsobí ako požerový a kontaktný insekticíd. Viaz sa na nikotínové receptory acetylcholínu v centrálnom nervovom systéme hmyzu, pôsobí neurotoxicky čím následne dochádza k paralýze a úhynu cieľových škodcov. Acetamiprid je vysoko toxický pre hmyz, ale menej pre cicavce. Je to pravdepodobne spôsobené inou formou receptora u stavovcov. Roslix® obsahuje 200 g/l

účinnnej látky acetamiprid vo forme kvapalného koncentráту pre riedenie vodou (SL). Je to číra, žltlooranžová kvapalina s charakteristickým zápachom.

Odporúčania pre aplikáciu

Repka ozimná, repka jará

Krytonos štvorzubý a krytonos repkový

Ošetrovanie prípravkom Roslix® je potrebné vykonať pri prvom zistení výskytu imág krytonosov v poraste repky, čo býva skoro na jar po prvom výraznejšom oteplení, keď denné teploty počas 3 - 5 dní za sebou vystupujú na 8°C a viac. Odporúčaná dávka je 0,15-0,25 l/ha. V prípade, že po krátkodobom oteplení sa má výraznejšie ochladiť (denné teploty pod 8°C), je vhodné ošetrovanie ešte odložiť do ďalšieho oteplenia. Pre doplnenie razancie insekticídnej účinnosti odporúčame kombináciu s kontaktným insekticídom Decis® Forte. Použitie kombinácie účinných látok s rôznym spôsobom účinku má výhody z hľadiska antirezistentnej stratégie. Pri silnom infekčnom tlaku hubových chorôb odporúčame kombináciu s fungicídom, vhodným širokospektrálnym riešením je Tilmor®.

Návod na použitie

Plodina	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)
repka ozimná, repka jará	krytonos repkový, krytonos štvorzubý, krytonos šešulový	0,15 - 0,25 l	28
	blyskáčik repkový, bylomor kelový	0,18 - 0,25 l	28
kukurica	kukuričiar koreňový	0,2 - 0,28 l	56
	vijačka kukuričná	0,28 l	56
zemiak	pásavka zemiaková	0,12 - 0,18 l	7
jablň	vošky	0,09 - 0,125 l	14
	obaľovač jablčný	0,2 - 0,25 l	28

Poznámka: Neaplikovať včase kvitnutia!

Blyskáčik repkový

Ošetroenie sa vykonáva krátko pred kvitnutím repky podľa výskytu imág blyskáčika na kvetných pukoch. Odporúčaná dávka je 0,18 - 0,25 l/ha a pre doplnenie razancie insekticídnej účinnosti odporúčame kombináciu s kontaktným insekticídom Decis® Forte. Použitie kombinácie účinných látok s rôznym spôsobom účinku má výhody z hľadiska antirezistentnej stratégie. Táto aplikácia súčasne znižuje početnosť výskytu krytonosa šesľového. Insekticídne ošetroenie je možné kombinovať s fungicídom Tilmor®.

Krytonos šesľový a byľomor kelový

Aplikáciu je vhodné vykonať pred začiatkom kvitnutia repky pri zistení výskytu krytonosa šesľového a byľomora kelového alebo pri očakávanom prekročení prahu škodlivosti do fázy žltého púčika (BBCH 59) a potom od rastovej fázy začiatku vývoja šesľu (BBCH 70) do rastovej fázy, keď 10 % šesľu dosiahlo svoju konečnú veľkosť (BBCH 71). Nie je možné aplikovať počas kvitnutia (BBCH 60-69). Prípravok Roslix® v dávke 0,2 l/ha odporúčame používať v mimoletovom čase včiel v neskorších večerných hodinách! Pred aplikáciou zabezpečte likvidáciu kvitnúcich burín.

Odporúčaná dávka vody je 200-400 l/ha. Maximálny počet ošetrení v repke je 1x počas vegetácie plodiny.

Kukurica

Kukuriciar koreňový a vijačka kukuričná

Kukuricu ošetrojte proti imágam kukuriciara koreňového a vijačky kukuričnej v čase náletu škodcov, v rastovom štádiu vývoja súkvetia (BBCH 51-59) alebo v rastovom štádiu od začiatku vývoja zrna (BBCH 70) do štádia, keď sú jadierka v strede šúľka žltkastobiele, obsahujú mlieko a už je okolo 40 % hmoty kukurice suchej (BBCH 75). Odporúčaná dávka vody je 300-500 l/ha a maximálny počet ošetrení je 1x počas vegetácie.

Zemiaky

Pásavka zemiaková

Zemiaky ošetrojte v čase maximálneho liahnutia lariev vpriebehu vegetácie od rastovej fázy začiatku vývoja bočných výhonov do rastovej fázy, keď 90% bobúľ v 1. plodenstve má konečnú veľkosť (BBCH 20-79). Najväčšiu škodlivosť spôsobujú larvy 2. - 4. instaru, preto aj ošetroenie zemiakov je najvhodnejšie vykonať v tomto období. V južnejších okresoch môže mať pásavka dve generácie za vegetáciu. Odporúčame používať maximálnu dávku v povolenom rozsahu registrácie 0,18 l/ha. Maximálny počet ošetrení je 1x za vegetáciu.

Jabloň

Jabloň ošetrojte na základe pozorovaného náletu škodcov podľa signalizácie v priebehu vegetácie, od rastovej fázy začiatku vývoja plodu, (BBCH 70) až do termínu ochrannej doby pred zberom. Na jablone neaplikujte v čase kvitnutia. Pred aplikáciou je potrebné zabezpečiť, aby v podrade ošetrovaných stromov neboli kvitnúce buriny. Odporúčaná dávka vody je 500-1000 l/ha a povolená je jedna aplikácia počas vegetácie. Roslix® je možné použiť v integrovanej produkcii (IP).

D-ACT insekticídny systém

Prípravok Roslix® je súčasťou insekticídneho systému D-ACT pre ochranu repky ozimnej a jarnej. Tento systém zahŕňa dve insekticídne látky, ktoré sa vo svojom pôsobení proti škodcom dopĺňajú a vytvárajú tak komplexné riešenie. D-ACT pozostáva z prípravku Roslix® a Decis® Forte. D-ACT zabezpečuje kontaktný aj systémový účinok a tvorí dlhodobu spoľahlivú insekticídnu ochranu.

Z dôvodu ochrany včiel a iného opeľujúceho hmyzu neaplikujte v letovom čase včiel, aplikujte vo večerných hodinách. Zabezpečte, aby nedošlo k úletu postrekovej kvapaliny na necieľový kvitnúcí porast.

Použitím prípravku Roslix® v kombinácii s prípravkom Decis® Forte s odlišným mechanizmom účinku sa výrazne znižuje riziko tvorby rezistentných populácií škodcov oproti používaniu sólo látok v postrekových sledoch.

Antirezistentná stratégia

Podľa klasifikácie IRAC je acetamiprid zaradený v skupine 4A insekticidov (neonikotinoidy). K zabráneniu vzniku rezistencie neaplikujte tento prípravok alebo iný, ktorý obsahuje účinnú látku zo skupiny neonikotinoidov bez prerušenia ošetro-ním prípravkom s odlišným mechanizmom účinku.

Príprava aplikačnej dávky

Odmerané množstvo prípravku vlejte do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania doplňte na požadovaný objem. Prázdny obal prípravku vypláchnite vodou a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v primiešavacom zariadení, ak je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vášmu zmluvnému subjektu, ktorý má oprávnenie na zber a zneškodňovanie prázdnych obalov. Pripravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Zákaz opätovného použitia obalu alebo jeho použitia na iné účely!

Digitálny žltý lapač Magic Trap



Účinná látka

deltamethrin 10 g/l (IRAC 3A)
flupyradifuron 75 g/l (IRAC 4D)

Systémovo, kontaktne a požerovo pôsobiaci dvojzložkový insekticíd (zástupca skupiny butenolidov v kombinácii s účinnou látkou zo skupiny pyretroidov) s flexibilnou možnosťou aplikácie, účinkujúcou proti hmyzu škodiacemu na kultúrnych plodinách.

Balenie a hmotnosť

HDPE/PA kanister 5 l (v kartóne 4x5 l)

Pôsobenie prípravku

Sivanto[®] Energy obsahuje dve rôzne pôsobiace účinné látky flupyradifuron a deltamethrin. Flupyradifuron je nová inovatívna účinná látka, ktorá je vhodná na prevenciu vzniku rezistentných populácií cieľových organizmov. Vytvorenie flupyradifuronu bolo inšpirované prírodnou látkou stemofofin čo je izolát z rastliny Stemona japonsica používané na lekárske účely, rastúci predovšetkým v juhovýchodnej Ázii. Flupyradifuron je systémovo pôsobiaca insekticídna látka s flexibilnou možnosťou aplikácie účinkujúca proti hmyzu škodiacemu na kultúrnych plodinách. Pohyb tejto látky v rastlinách umožňuje predĺženie doby účinku a zasiahnutie ukrytých škodcov. Flupyradifuron patrí do skupiny butenolidov 4D, ktorá je odlišná od skupiny neonikotinoidov 4A (klasifikácia IRAC). Táto látka je v prípravku Sivanto[®] Energy prvýkrát použitá pre foliárnu ochranu repky a ďalších plodín proti škodcom. Deltamethrin je pyretroidná účinná látka s rýchlym kontaktným účinkom proti škodcom. Jeho prítomnosť zaisťuje dobrú účinnosť ničenia škodcov v chladnejšom období včasnej jari. Sivanto[®] Energy naruša prenos impulzov vo vnútri nervového systému hmyzu. Pri pôsobení sa viaže na proteín acetylcholinových receptorov, kde pomocou depolarizácie spôsobuje narušenie nervo-

vých buniek. Tento proces nemôže byť deaktivovaný pôsobením acetylcholinesterázy, teda je nevratný a spôsobuje poruchy nervového systému škodcov a ich následné odumretie. Vďaka kombinácii dvoch účinných látok pôsobí proti širokému spektru regulovaných žravých a cicavých škodcov. Sivanto[®] Energy je vo forme ready-mixu (formulácia EC) pripravený na jednoduché použitie.

Odporúčania pre aplikáciu

Repka olejka (ozimná a jarná)

Krytonos repkový a štvorzubý

Aplikáciu proti stonkovým krytonosom je potrebné načasovať na základe presného monitoringu náletu škodcov do žltých lapačov alebo podľa signalizácie výskytu. Pokiaľ je počasie ustálené s vyššími teplotami, teploty príliš nekolísajú a nálet dospelcov rapidne stúpa, odporúčame hneď pre prvú jarnú aplikáciu Sivanto[®] Energy v dávke 0,75 l/ha. Ak je nálet krytonosov zaznamenaný príliš skoro už vo februári a obdobie vyšších teplôt a náletu škodcov relatívne krátke potom pre prvé preventívne ošetrenie odporúčame použiť prípravok zo skupiny pyretroidov (napr. Decis[®] Forte v dávke 62,5 ml/ha). Následne pri predpovedi trvalejšieho obdobia vyšších denných teplôt v marci a apríli so súčasne stúpajúcim náletom škodcov odporúčame použiť Sivanto[®] Energy v dávke 0,75 l/ha.

Krytonos šesľový a byľomor kelový

Aplikáciu proti byľomorovi kelovému a krytonosovi šesľovému možno vykonávať v čase ihneď po odkvitnutí porastov repky olejnej. Systemická zložka flupyradifuron po aplikácii preniká aj do rastlinných pletív a šesľúľ. Odporúčaná dávka proti šesľovým škodcom je 0,5 l/ha.

Sivanto[®] Energy je možné aplikovať 2x za sezónu, maximálne v množstve 1,5 l/ha v jednej sezóne s odstupom 14 dní. Pri aplikácii je potrebné

Návod na použitie

Plodina	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
repka ozimná, repka jarná	krytonos štvorzubý, krytonos repkový	0,75 l	45	
	krytonos šešuľový, bylomor kelový	0,5 l	45	
pšenica ozimná a jarná, pšenica tvrdá, pšenica špaldová, jačmeň ozimný a jarný, ovos	kohútiky, vošky	0,5 l	30	
	štítovka obilná	0,75 l	30	
kukurica	kukuričiar koreňový, vijačka kukuričná, vošky, mora bavlíniková	0,75 l	AT	na zrno
kukurica cukrová	kukuričiar koreňový, vijačka kukuričná, vošky, mora bavlíniková,	0,75 l	7	
proso, cirok	vijačka kukuričná, vošky, mora bavlíniková	0,75 l	AT	
vinič	cikáda viničová	0,4 l	14	stolové aj muštové

dodržať termín aplikácie vo fáze BBCH 30-49 (stonkové krytonosy) a BBCH 71-79 (šešuľoví škodcovia). Prípravok je klasifikovaný ako zvlášť nebezpečný pre včely. Z dôvodu ochrany včiel a iného opeľujúceho hmyzu neaplikujte na plodiny v letovom čase včiel, aplikujte vo večerných hodinách. Zabezpečte, aby nedošlo k úletu postrekovanej kvapaliny na necieľový kvitnúci porast. Neaplikujte, keď sa v poraste nachádzajú kvitnúce buriny. Nepoužívajte, keď sa v okolí nachádzajú včely. Prípravok nie je možné aplikovať na rastliny pokryté medovicou.

Pšenica, jačmeň

Na ochranu pšenice a jačmeňa proti voškám a kohútikom, odporúčame aplikáciu prípravku

Sivanto® Energy v dávke 0,5 l/ha. Títo škodcovia spôsobujú priame poškodenie cicaním a požerom, ktorý má výrazný vplyv na zdravý vývoj porastu a tým priamo na kvalitu a úrodu zrna. Prvá aplikácia Sivanto® Energy je odporúčaná v rastových fázach BBCH 41-59, teda od predlžovania pošvy praporcového listu po koniec metania. Práve v tomto období sa často objavujú prvé výskyty vošiek. Súčasne sú v týchto fázach aktívne kohútiky, dochádza k liahnutiu ich lariev, ktoré spôsobujú viditeľné poškodenie listov požerom. Pri silnom poškodení dochádza k úbytku listovej plochy a tým k zníženiu úrovne fotosyntézy, čo môže významne ovplyvniť úrodové parametre. Pri zvýšenom výskyte štítovky obilnej použite dávku 0,75 l/ha.

Rozšírenie autorizácie na menej významné použitie

Plodina	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
horčica	krytonos repkový, krytonos štvorzubý	0,75 l	45 dní	
	krytonos šešuľový byľomor kelový	0,5 l	45 dní	
repa cukrová	vektory choroby gumového koreňa repy (RTD), ryhovec repový	0,75 l	AT	
repa krmná	vošky	0,5 l	AT	
zemiak	vektory viróz - vošky	0,5 l	7 dní	konzumný, sadbový
	vektory stolburu zemiaka	1 l	7 dní	konzumný, sadbový
hrach	voška hrachová, obaľovač hrachový, zrnačka hrachová, listárík čiarkovaný, plodomor hrachový	0,75 l	3 dni	na zeleno bez strukov
			7 dní	suché semená, na zeleno so strukmi
brokolica, karfiol	mlynárik kapustový, mlynárik repový, skočky, mora gama, siatica oziminová, voška kapustová	0,75 l	3 dni	
kapusta hlávková	mlynárik kapustový, mlynárik repový, skočky, mora gama, siatica oziminová, voška kapustová	0,75 l	7 dní	

Druhá aplikácia je odporúčaná v neskorších fázach, od BBCH 71-83, teda od začiatku tvorby zrna až po jeho dozrievanie. V tomto období prevažuje napadnutie porastov voškami, ktoré okrem priameho poškodenia tvoriacich sa zŕn vylučujú medovicu na povrch klasov a tým dávajú priestor pre výskyt saprofytických húb (černí) znižujúcich kvalitatívne parametre úrody. Prípravok Sivanto® Energy je účinný proti širokému spektru štádií obilných škodcov vďaka kombinácii kontaktného i systemického pôsobenia. Pri 2 aplikáciách pri

dodržaní minimálneho intervalu medzi aplikáciami 14 dní je možné významne obmedziť straty spôsobené hlavnými škodcami obilnín.

Kukurica na zrno, kukurica cukrová, proso, cirok

Na ochranu kukurice proti škodcom, ako je kukuričiar koreňový, vijačka kukuričná, vošky a mora bavlníková odporúčame aplikáciu prípravku Sivanto® Energy v dávke 0,75 l/ha raz za vegetačné obdobie.



Aplikáciu prípravku je ideálne vykonať vo fázach BBCH 51-59, teda od začiatku metania až po koniec metania. Aplikácia proti kukuričiarovi je smerovaná na zasiahnutie dospelcov a signalizuje sa pomocou feromónových lapačov. V prípade vijačky je možné aplikáciu tiež smerovať proti dospelcom, ale vhodnejšie je aplikovať v termíne liahnutia lariev. Základom kvalitnej aplikácie je presný monitoring liahnutia lariev priamo v po-raste.

Ďalšou vhodnou fázou pre aplikáciu je obdobie od BBCH 71-75, teda od začiatku tvorby zrna až po strednú fázu dozrievania. Aplikácia v tomto období je zameraná prevažne proti obilným druhom vošiek, ktoré čiastočne poškodzujú rastliny kukurice, ale hlavne využívajú porasty kukurice ako zelený most. Vďaka tomu sú schopné napádať okolité plochy skoro siatych ozimných obilnín a významne prispievať k rozširovaniu viróz na tieto plochy.

Použitie prípravku Sivanto® Energy v oboch aplikáčnych termínoch pomôže efektívne obmedziť populácie škodcov a zaistiť zdravý rast kukurice.

Horčica

Proti krytonosovi repkovému a krytonosovi štvorzubému ošetrujte na začiatku zisteného náletu na porasty repky od rastového štádia začiatku predlžovania byle do termínu, kedy začína vývoj súkvetia (BBCH 30-50). Proti krytonosovi šešuľovému a bylomorovi kelovému ošetrujte od rastovej fázy plného kvitnutia do fázy konca vývoja plodu (BBCH 69-79). Neodporúča sa použitie prípravku v čase kvetu.

Repa cukrová

Proti prenášačom choroby gumového koreňa re-py aplikujte prípravok podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od rastového štádia štyroch pravých listov (BBCH 14) do štádia rozvinutých

9 pravých listov (BBCH 19). Proti rýhovecovi rep-povému aplikujte prípravok podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od rastového štádia dvoch pravých listov do štádia rozvinutých 9 pra-vých listov (BBCH 12-19).

Nepoužívajte prípravok na ochranu rastlín obsa-hujúci účinnú látku flupyradifuron v cukrovej repe, ak bolo osivo cukrovej repy namorené rovnakou účinnou látkou a súčasne bola predplodina cu-krovej repy ošetrovaná prípravkom obsahujúcim účinnú látku flupyradifuron.

Repa krmna

Prípravok aplikujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od rastového štádia štyroch pra-vých listov (BBCH 14) do štádia rozvinutých 9 pravých listov (BBCH 19).

Zemiak

Prípravok aplikujte podľa signalizácie pri zistení výskytu od začiatku zapájania plodiny do zretia plodov, kedy sú bobule v 1. plodenstve scvrknuté a semeno tmavé (BBCH 31-89). Max. počet aplikácií: 2x 0,5 l/ha alebo 1x 1,0 l/ha. Interval medzi aplikáciami: 14 dní

Hrach

Prípravok aplikujte od začiatku predlžovania stonky (BBCH 30) do fázy, kedy je 70 % strukov dozretých a semená majú konečnú farbu, su-chosť a tvrdosť (BBCH 87). V prípade skoršej aplikácie prípravok aplikujte od rastovej fázy druhého listu alebo vyvinutých dvoch úponkov (BBCH 12), do fázy vyvinutých 9 listov alebo vy-vinutých 9 a viac úponkov (BBCH 19).

Neodporúča sa použitie prípravku v čase kvetu. Hrach ošetrovaný prípravkom SIVANTO ENERGY sa nesmie použiť na produkciu hrachových vý-honkov a klíčkov!



Brokolica, karfiol, kapusta hlávková

Prípravok aplikujte od začiatku tvorby bočných výhonov (BBCH 40) do fázy, kedy je dosiahnutá typická veľkosť a tvar; ružica tesne uzavretá (BBCH 49).

V prípade skoršej aplikácie na kapustu hlávkovú pripravok aplikujte od rastovej fázy druhého praveho listu, do dosiahnutia typickej výšky hlavného výhonu (BBCH 12-39).

Pre zabezpečenie optimálnej účinnosti pripravku Sivanto® Energy nepoužívajte pripravok v neoverených tank-mix kombináciách s prípravkami na úpravu pH vody a pre predchádzanie poten-

ciálnemu poškodeniu plodín, neodporúčame miešať pripravok Sivanto® Energy s tekutými dusíkatými hnojivami, ako je napríklad DAM-390.

Príprava aplikačnej kvapaliny

Pred použitím pripravok v uzavretom originálnom obale dôkladne pretrepte. Odmeranú dávku pripravku vlejte do nádrže aplikačného zariadenia vopred naplnenú do polovice vodou a za stáleho miešania doplňte na stanovený objem. Prípadne sa použije predmiešavacie zariadenie, pokiaľ je ním stroj vybavený. Pripravenú aplikačnú kvapalinu treba bezodkladne spotrebovať.

Účinná látka

flupyradifurone 200 g/l (IRAC 4D)

Insekticídny prípravok vo forme kvapalného koncentrátu pre riedenie vodou (SL) určený na ochranu ovocných drevín, viniča a zeleniny proti živočíšnym škodcom.

Balenie

HDPE fľaša 1 l

Pôsobenie prípravku

Systémovo pôsobiaca účinná látka insekticídu Sivanto[®] Prime flupyradifurone patrí do chemickej skupiny butenolidy. Mechanizmus účinku spočíva v narušení prenosu impulzov v nervovom systéme škodcov. Viazá sa na proteín acetylcholí-

nových receptorov, kde pomocou depolarizácie spôsobuje narušenie nervových buniek. Tento proces nemôže byť deaktivovaný pôsobením acetylcholinesterázy a je teda nezvratný.

Odporúčania pre aplikáciu

Jabloň: vošky

Dávka vody: 250 - 500 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok v dávke 0,4 l/ha na maximálne 2 m výšky koruny (0,2 l/ha /1m výšky koruny)

Prípravok aplikujte podľa signalizácie. Dodržujte dávkovanie podľa výškyolistenej koruny. Od rastovej fázy zeleného pupeňa do začiatku kvitnutia (BBCH 56 - 60) aplikujte v dávke 0,2 l/ha /meter výšky koruny.

Návod na použitie

Plodiny	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
jabloň	vošky	0,2 l/m výšky olistenej koruny	14	max. do 2 m výšky koruny
	vošky, piliarka jabloňová, méra jabloňová	0,3 l/m výšky olistenej koruny	14	max. do 2 m výšky koruny
hruška	méra hrušková, piliarka jabloňová, vošky	0,3 l/m výšky olistenej koruny	14	max. do 2 m výšky koruny
vinič	cikádky	0,5 l	14	
šalát	vošky	0,625 l	3	pole
rajčiak, paprika, uhorka	molica skleníková, molica tabaková, voška broskyňová	0,56 l/1 m výšky porastu	3	len uzatvorený skleník s pevným základom/dnom, max. 2 m výška porastu
okrasné rastliny	molica skleníková, vošky	0,75 l	AT	len uzatvorený skleník s pevným základom/dnom
ovocné škôlky	molica skleníková, vošky	0,75 l	AT	len uzatvorený skleník s pevným základom/dnom
zemiaky	pásavka zemiaková, vošky	0,5 l	7	

Jabloň:

vošky, piliarka jabloňová, méra jabloňová

Dávka vody: 250 - 500 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za 3 roky v dávke 0,6 l/ha na maximálne 2 m výšky koruny (0,3 l/ha /1m výšky koruny).

Prípravok aplikujte podľa signalizácie. Dodržujte dávkovanie podľa výšky olistenej koruny. Od rastovej fázy plného kvitnutia do konca vývoja plodu (BBCH 65 - 79) v dávke 0,3 l/ha/meter výšky koruny - max. 2 m výšky koruny.

Hruška:

vošky, méra hrušková, piliarka jabloňová

Dávka vody: 250 - 500 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za 3 roky v dávke 0,6 l/ha na maximálne 2 m výšky koruny (0,3 l/ha /1m výšky koruny).

Prípravok aplikujte podľa signalizácie. Dodržujte dávkovanie podľa výšky olistenej koruny. Od rastovej fázy myšieho uška do rastovej fázy plného kvitnutia (BBCH 10 - 65).

Vinič: cikádky

Dávka vody: 400 - 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Prípravok aplikujte podľa signalizácie od rastovej

fázy celkom vyvinutej metliny do začiatku zretia bobúľ (BBCH 57 - 81).

Šalát - len poľné podmienky: vošky

Dávka vody: 200 - 800 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Prípravok aplikujte podľa signalizácie, od rastovej fázy začiatku dospievania zberových vegetatívnych častí rastlín do dosiahnutia typickej veľkosti (BBCH 41 - 49).

Rajčiak, paprika, uhorka: molica skleníková, molica tabaková, voška broskyňová

Dávka vody: 200 - 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 2x za rok v dávke 0,56 l/ha na 1 m porastu (maximálne 2 m porastu)

Minimálny interval medzi aplikáciami: 10 dní

Prípravok aplikujte podľa signalizácie, od rastovej fázy dvoch pravých listov do začiatku zretia plodov (BBCH 12 - 89).

Okrasné rastliny a okrasné škôlky:

molica skleníková, vošky

Dávka vody: okrasné rastliny 400 - 1000 l/ha, škôlky 400 - 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 4x za rok

Minimálny interval medzi aplikáciami: 7 dní.

Menej významné použitie

Plodiny	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
karfiol, brokolica, kaleráb, kapusta hlávková, kel, kel ružičkový, kel kučeravý	voška kapustová, voška broskyňová	0,625 l	3	
hrach	voška hrachová	0,375 l 0,375 l	3 7	na zeleno bez strukov suché zrno, na zeleno so strukmi



Prípravok aplikujte podľa signalizácie od rastovej fázy prvého pravého listu (BBCH 11).

Zemiak

Dávka vody: 150-600 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1 x za rok.

Prípravok aplikujte od začiatku zapájania plodiny do zretia plodov, kedy sú bobule v 1. plodensťve scvrknuté, semeno tmavé (BBCH 31 - 89).

Karfiol, brokolica

Dávka vody: 500 - 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok.

Prípravok aplikujte od začiatku tvorby bočných výhonov (BBCH 40) do fázy, kedy je dosiahnutá typická veľkosť a tvar; ružica tesne uzavretá (BBCH 49).

Kaleráb

Dávka vody: 500 - 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za 3 roky.

Prípravok aplikujte od rastovej fázy druhého pravého listu (BBCH 12), do dosiahnutia typickej výšky hlavného výhonu (BBCH 39).

Z dôvodu ochrany podzemnej vody pri aplikácii na kaleráb v BBCH 12 - 39 nepoužívajte tento prípravok alebo iný prípravok obsahujúci účinnú látku flupyradifurone viac ako 1x za 3 roky na rovnakom pozemku!

Kapusta hlávková, kel, kel ružičkový, kel kučeravý

Dávka vody:

200 - 600 l/ha pri ošetroení v BBCH 12 - 39;

500 - 1000 l/ha pri ošetroení v BBCH 40 - 49.

Maximálny počet aplikácií: 1x za 3 roky v BBCH 12 - 39; 1x za rok v BBCH 40 - 49.

Prípravok aplikujte od začiatku tvorby bočných výhonov (BBCH 40) do fázy, kedy sú ružičky pod hlavným výhonom tesne uzavreté (BBCH 49).

V prípade skoršej aplikácie pripravok aplikujte od rastovej fázy druhého pravého listu, do dosiah-

nutia typickej výšky hlavného výhonu (BBCH 12 - 39).

Z dôvodu ochrany podzemnej vody pri aplikácii na kapustu a kel v BBCH 12 - 39 nepoužívajte tento alebo iný prípravok, obsahujúci účinnú látku flupyradifurone, viac ako 1x za 3 roky na rovnakom pozemku! Ak sa pripravok v jednom roku aplikoval v BBCH 12 - 39 v ďalšom roku sa môže aplikovať iba v BBCH 40 - 49, nie vo fáze BBCH 12 - 39 (v tomto prípade sa dodržiava postup 1x za 3 roky).

Hrach (na zeleno bez strukov, suché zrno, na zeleno so strukmi)

Dávka vody: 200 - 400 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za 2 roky v BBCH 12 - 19; 1x za rok v BBCH 30 - 87.

Prípravok aplikujte od začiatku predlžovania stonky (BBCH 30) do fázy, kedy je 70 % strukov dozretých a semená majú konečnú farbu, suchosť a tvrdosť (BBCH 87).

V prípade skoršej aplikácie pripravok aplikujte od rastovej fázy druhého listu alebo vyvinutých dvoch úponkov (BBCH 12), do fázy vyvinutých 9 listov alebo vyvinutých 9 a viac úponkov (BBCH 19).

Z dôvodu ochrany podzemnej vody pri aplikácii na hrach, hrášok v BBCH 12 - 19, nepoužívajte tento alebo iný prípravok, obsahujúci účinnú látku flupyradifurone, viac ako 1x za 2 roky na rovnakom pozemku! Ak sa pripravok v jednom roku aplikoval v BBCH 12 - 19 v ďalšom roku sa môže aplikovať iba v BBCH 30 - 87, nie vo fáze BBCH 12 - 19 (v tomto prípade sa dodržiava postup, 1x za 2 roky).

Kombinácie insekticidu Sivanto® Prime s azolovými fungicídmi nepoužívajte na ošetroenie kvitnúcich ovocných drevín a rastlín, viniča, ani iných kvitnúcich plodín, alebo ak sú v poraste prítomné kvitnúce buriny, alebo kvitnúce doprovoďné



rastliny! Pred aplikáciou kombinácií s azolovými fungicídmi najskôr odstráňte kvitnúce rastliny z okolia kultúrnych plodín a z podrastu ovocných drevín, rastlín a viniča!

V tank-mix kombinácii s azolovými fungicídmi aplikujte mimo letového času včiel!

Prípravok nepoužívajte v skleníkoch využívajúcich čmeliaky na opelenie rastlín a užitočné článkonožce ako biologickú ochranu rastlín! Skleníkové použitie pre rajčiak, papriku, uhorky, okrasné rastliny a ovocné škôlky je možné len v prípade, že sa jedná o uzatvorené skleníky s pevným základom (dnom)! Likvidácia pôdy zo skleníkov sa musí realizovať v súlade s nakladaním s nebezpečným odpadom. V prípade skleníkov s otvoreným dnom je použitie pre rajčiak, papriku, uhorku, okrasné rastliny a ovocné škôlky zakázané!

Preventívne antirezistentné opatrenia

V rámci antirezistentnej stratégie bola účinná látka flupyradifurone zaradená ako samostatná

podskupina 4D do skupiny 4 (Nicotinic acetylcholine receptor (nAChR) agonists). Na zabránenie vzniku rezistencie neaplikujte Sivanto® Prime, alebo iný prípravok, ktorý obsahuje účinnú látku typu butenolid (IRAC kód 4D) po sebe bez prerušenia iným insekticídnom s odlišným mechanizmom účinku. Hoci majú ostatné látky zo skupiny IRAC 4 rovnaký mechanizmus účinku (acetylcholinové receptory), riziko krížovej rezistencie je veľmi nízke. Počas jedného roku je teda možné použiť aj iné prípravky obsahujúce účinné látky zo skupiny IRAC 4 (okrem 4D).

Vplyv na necieľové organizmy

Pri používaní prípravku v súlade s etiketou je riziko pre užitočné a iné necieľové organizmy prijateľné.

Miešateľnosť

Prípravok nie je možné kombinovať s prípravkami obsahujúcimi tebuconazole pokiaľ ide o aplikácie na kvitnúce plodiny, plodiny navštevované včelami, alebo o plochy s výskytom kvitnúcich burín.



EKOLOGICKÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO A BIOSTIMULANTY



Informácie uvedené v tejto publikácii nenahrádzajú platné znenie etikiet a Zoznam prípravkov na ochranu rastlín. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.

Kvapalný rastlinný biostimulant živočíšneho pôvodu, ktorý je zdrojom fulvokyselín, doplnený o mikroživiny - bór, mangán, zinok v minerálnej forme.

Obsah živín:

Celkový dusík (N)	8,3 %
Organický dusík (N)	7,5 %
Vodorozpustný bór (B)	0,04 %
Vodorozpustný mangán (Mn)	0,4 %
Vodorozpustný zinok (Zn)	1,2 %
Organický uhlík (C)	23 %

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Ambition® Aktivator je biostimulant určený na podporu rastu, vitality a úrody širokého spektra rastlín - od zeleniny, cez ovocné stromy, až po poľné plodiny či okrasné rastliny. Jeho účinky vychádzajú z kombinácie voľných aminokyselín, fulvokyselín a mikroprvkov.

Aminokyseliny podporujú vznik nových výhonov, kvetov a plodov, stimulujú fotosyntézu a celkový metabolizmus rastlín. Fulvokyseliny uľahčujú vstrebávanie živín a zlepšujú transport vody a živín v rastline, čím rastlinám pomáhajú lepšie využívať základnú výživu aj pridané hnojivá. Vďaka uvedenému efektu rastliny lepšie odolávajú rôznym stresom - napríklad suchu, horúčave, presádzaniu alebo iným nepriaznivým podmienkam - a navyše zostávajú vitálnejšie.

Ambition® Aktivator sa používa v kľúčových fázach vegetácie (napr. po výsadbe/presadení, pri pučaní, pred kvetom, v čase kvitnutia a pri tvorbe plodov), kedy môže podporiť silnejší koreňový systém, lepšie kvitnutie, efektívnejšie nasadenie plodov a vyššiu úrodu. Výsledkom môže byť rýchlejšie zotavenie rastlín z náročných podmie-

nok, lepší príjem živín, vyrovnanejší rast a často aj kvalitnejšia a bohatšia úroda. Ambition® Aktivator sa prednostne používa aplikáciou na list, je však možné použitie aj vo forme zálievky.

Odporúčania pre aplikáciu

Ambition® Aktivator je možné aplikovať samostatne alebo v zmesi s väčšinou prípravkov na ochranu rastlín. Nepoužívajte Ambition® Aktivator v zmesi s minerálnymi olejmi a zlúčeninami medi. V prípade pochybností vykonajte pred aplikáciou skúšky miešateľnosti. Veľmi nízke teploty môžu viesť k zvýšeniu viskozity výrobku.

Ošetrené plodiny môžu byť spásané hospodárskymi zvieratami alebo použité ako krmivo najmenej 21 dní po ošetrovaní plodín.

Odporúčané kombinácie dávkovania s vybranými produktmi

- Pšenica ozimná, pšenica špaldová, raž, tritikaľe: Ambition® Aktivator 2 l/ha + Cayunis 1 l/ha
- Jačmeň jarný a ozimný: Ambition® Aktivator 2 l/ha + Cayunis 1 l/ha
- V prípade zníženého tlaku chorôb: Ambition® Aktivator 2 l/ha + Cayunis 0,8 l/ha

Návod na použitie

Plodiny	Dávka na 1 ha	Termín aplikácie	Poznámka
Obilniny	1-2 l	BBCH 11 - BBCH 69	na list
Vinič (stolové a muštové odrody)	1-3 l 1-6 l	BBCH 00 - BBCH 89 BBCH 00 - BBCH 89	na list zálievka
Jadrové a kôstkové ovocie, citrusové ovocie a olivovníky	1-3 l 1-6 l	BBCH 00 - BBCH 87 BBCH 00 - BBCH 87	na list zálievka
Kiwi	1-3 l 1-6 l	BBCH 15 - BBCH 81 BBCH 00 - BBCH 81	na list zálievka
Plodová zelenina, strukoviny	1-3 l	Od výsevu/presádzania po rast plodov	na list zálievka
Listová zelenina, kapustová zelenina, koreňová, cibuľová a stonková zelenina	1-3 l	Od výsevu/presádzania po rast plodov	na list zálievka
Zemiaky	1-3 l	BBCH15 - BBCH 79	na list, zálievka
Bobuľové a drobné ovocie (jahody, čučoriedky...)	1-3 l	BBCH15 - BBCH 89	na list
Repka a slnečnica	1-2 l	BBCH11 - BBCH 69	na list
Repa cukrová	1-2 l	BBCH15 - BBCH 49	na list
Sója	1-2 l	BBCH11 - BBCH 69	na list
Tabak	1-2 l	BBCH15 - BBCH 69	na list
Kukurica a cirok	1-3 l	BBCH 11 - BBCH 69	na list
Mandľa, lieska, gaštan jedlý, orech vlašský	1-3 l 1-6 l	BBCH 15 - BBCH 81 BBCH 00 - BBCH 81	na list zálievka
Ľan	1-3 l	BBCH15 - BBCH 69	na list



Účinná látka

Fatty acids C7 - C20 419,8 g/l
(C7 - C20 masné kyseliny) (41,8 % hm)

Kontaktný insekticíd/akaricíd vo forme vodnej emulzie typu olej : voda (EW) určený na použitie v rajčiakoch, jahodách a uhorkách na ochranu proti voškám, moliciam a roztočom v skleníkoch, vhodný pre použitie v ekologickom poľnohospodárstve.

Balenie

HDPE/PA kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Flipper® je kontaktný insekticíd/akaricíd aktívny na vajíčka, na čerstvo vyliahnutých aj na dospelých škodcov. Masné kyseliny obsiahnuté v prípravku prenikajú cez kutikulu pokožky škodcu, dezorganizujú lipoproteínovú maticu a vyvolávajú narušenie bunkovej funkčnosti, výsledkom čoho je vysušenie a rýchla smrť škodcu.

Odporúčania pre aplikáciu

Pre dosiahnutie účinnosti musí prípravok prísť do priameho kontaktu s cieľovým škodcom. V skleníkoch je možné prípravok použiť počas celého roka. Výrobok aplikujte použitím dostatočného

množstva vody na dosiahnutie zmáčania všetkých cieľových škodcov i hostiteľskej rastliny. Nevyhnutné je úplné pokrytie vrchnej i spodnej strany listu. Odporúčaná dávka vody je 300-1600 l/ha, aplikujte maximálne 2 l prípravku na každých 100 l vody, maximálne 16 l prípravku/hektár na jedno ošetrovanie. V tomto prípade je potrebné použiť minimálne 800 l vody.

Termín aplikácie: pri výskyte škodcu, podľa potreby počas celého roku (BBCH 10-90)

Maximálny počet aplikácií: 5x

Minimálny interval medzi aplikáciami: 7 dní

Aplikujte ako vysokoobjemový postrek na listy kvalitným konvenčným postrekovacím zariadením.

Odporúčaná koncentrácia postreku je 1 l Flipper® na 100 litrov vody (alebo 1 obj. %), pričom dodržujte maximálnu povolenú dávku na hektár. Na boj proti škodcom pri vysokej úrovni zamorenia sa môže použiť vyššia koncentrácia, maximálne do 2 l Flipper® na 100 l vody (alebo 2 obj. %).

Podľa možnosti neaplikujte na rastliny so zvlneými listami. Starostlivo ošetrte plodiny s plazivou vegetáciou.

Návod na použitie

Plodiny	Škodcovia	Dávka	Ochranná doba (dni)	Poznámka
rajčiak	vošky, molice, roztoče	1-2 l/100 l vody	3	skleníky, maximálne 16 l prípravku/ha
jahoda	vošky, molice, roztoče	1-2 l/100 l vody	3	skleníky, maximálne 16 l prípravku/ha
uhorka	vošky, molice, roztoče	1-2 l/100 l vody	3	šálátová, nakladačka; skleníky, maximálne 16 l prípravku/ha

Menej významné použitie prípravku

Návod na použitie

Plodiny	Škodcovia	Dávka	Ochranná doba (dni)	Poznámka
repka ozimná, repka jará	voška broskyňová	3 - 5 l/ha	1	min. 1% konc.
mak siaty	voška maková, krytonos makovicový	3 - 5 l/ha	1	min. 1% konc.
slničnica ročná	voška maková, strapky	3 - 5 l/ha	1	min. 1% konc.
repa cukrová, krmná a šalátová	strapky, molice, roztočce	3 - 5 l/ha	1	min. 1% konc.
zemiaky	vošky	5 - 10 l/ha	1	min. 1% konc.
jadroviny, kôstkoviny, jahody	vošky, strapky	5 - 10 l/ha	1	min. 1% konc.
zelenina kapustová, koreňová, listová a plodová (okrem rajčiaka)	vošky, strapky	3 - 5 l/ha	1	min. 1% konc.
vinič	cikáda viničová, roztočce, strapky, vošky, červce, posilnenie odolnosti rastlín voči hubovým chorobám (múčnatka viniča)	max. 10 l/ha	1	1-2 % konc.
chmeľ	voška chmeľová, roztočec chmeľový	max. 22 l/ha	1	1 % konc

Príprava postrekovej kvapaliny

Pred použitím prípravku Flipper® nádrž postrekovača dôkladne vyčistíte, naplníte do polovice vodou a pridajte potrebné množstvo prípravku. Obal prípravku opláchnite dva razy vodou a zvyšok vylejte do nádrže postrekovača. Prípravok sa s vodou ľahko mieša a nevyžaduje si intenzívne miešanie. Použitie miešadla môže spôsobiť penenie.

V ideálnom prípade použite mäkkú alebo dažďovú vodu. Nepoužívajte tvrdú vodu obsahujúcu

ióny kovov (vápnika, horčíka, železa atď.) v koncentráciách vyšších ako 300 ppm. Pri použití tvrdej vody je optimálne najskôr do vody pridať pufrovacie činidlo.

Prípravte len také množstvo postrekovej kvapaliny, ktoré spotrebujete. Čerstvo namiešaný postrek ihneď použite. Nádrž postrekovača úplne vyprázdnite.

Zákaz opätovného použitia obalu, alebo jeho použitia na iné účely!

**Účinná látka**

Bacillus subtilis QST 713 13,96 g/l

Postrekový biologický fungicídny prípravok vo forme suspenzného koncentráту určený k ochrane poľných plodín, zeleniny, viniča, ovocných stromov, drobného ovocia, liečivých a okrasných rastlín proti hubovým chorobám a k posilneniu odolnosti rastlín.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku**Listová aplikácia**

Biologický prípravok Serenade[®] ASO účinkuje proti hubovým a bakteriálnym patogénom a podporuje zdravotný stav rastlín. Baktérie Bacillus subtilis produkujú komplex lipopeptidov, z ktorých časť (agrastatin, iturin, surfactin) aktívne pôsobí na povrchu buniek hubových patogénov, fyzicky narúša bunkovú membránu a spôsobuje tak ich deštrukciu. Iná skupina vytváraných lipopeptidov (macrolactin, bacilysin, difficidin) vykazuje antibakteriálny efekt proti bakteriálnym patogénom typu Clavibacter, Erwinia, Pseudomonas, Ralstonia a Xanthomonas. Použitie Serenade[®] ASO súčasne zvyšuje prirodzenú obranyschopnosť rastlín. Stimulácia biochemických obranných mechanizmov (najmä aktivita peroxidázy a primárny metabolizmus kyseliny salicylovej a giberelinovej) prispieva k zvýšeniu prirodzenej odolnosti rastlín voči hubovým a bakteriálnym patogénom, a taktiež k odolnosti proti abiotickým stresom.

Pôdna aplikácia

Pri pôdnom použití biologického prípravku Serenade[®] ASO dochádza k vytvoreniu fyziologickej bariéry proti patogénom vyskytujúcim sa v pôde. Baktérie Bacillus subtilis najprv kolonizujú povrch koreňového vlásenia, kde využívajú koreňové výlučky (exudáty) ako zdroj výživy. Interakcia medzi užitočnými baktériami z prípravku a kultúrnej rastliny zvyšuje produkciu látok podporujúcich rast rastlín, najmä auxínov. Degradáčne enzýmy (endoglukanáza, endoxylan), ktoré produkuje Bacillus subtilis, taktiež uľahčujú rozklad organických látok v pôde a tie sú tak ľahšie prijímané koreňmi rastlín. Výsledkom súboru rôznych foriem pôdneho pôsobenia biologického prípravku Serenade[®] ASO je zlepšenie rastu a vývoja rastlín s predpokladom vyššej kvality a kvantity úrody.

Odporúčanie pre aplikáciu

Správne načasovaná aplikácia prípravku Serenade[®] ASO je základom úspechu jeho použitia. Bezvýhradne nutný je preventívny zásah pred rozvojom patogénov. Po aplikácii musí dôjsť k aktivácii spór, ktoré následne začnú produkovať lipopeptidy. Tie sú síce už v aplikovanom prípravku v určitom množstve obsiahnuté, ale je potrebné, aby ich produkcia naďalej pokračovala. Striktne preto neodporúčame kuratívne či eradikatívne použitie, ktoré nebude efektívne a aplikácia tak stráca zmysel. S ohľadom na kontaktné pôsobenie je dôležité zabezpečiť, aby aplikačná technika a množstvo použitej vody umožnilo dokonalé pokrytie maximálnej časti ošetrovaných rastlín.

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
baklažán, rajčiak, paprika ročná	pleseň sivá, alternárióv škvritnosť	8 l/ha	poľné použitie, skleníky, fóliovníky
baklažán, rajčiak, paprika ročná	pleseň sivá, bakteriálna škvritnosť	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky
baklažán, rajčiak, paprika ročná	fuzárióv vädnutie	10 l/ha	skleníky, fóliovníky (pôdna aplikácia do riadku)
mrkva	múčnatka mrkvová, alternárióv škvritnosť listov mrkvy	8 l/ha	poľné použitie
mrkva	choroby klíčacích rastlín	10 l/ha	do riadkov
šalát	pleseň sivá, biela hniloba	8 l/ha	poľné použitie
šalát	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky
jahoda	pleseň sivá	8 l/ha	skleníky, fóliovníky
vinič	pleseň sivá	4 l/ha	
jadroviny	spála jadrovín	4 - 8 l/ha	
repka ozimná, repka jará	biela hniloba	2 l/ha	
repa cukrová	cerkosporiôza repy	2 - 4 l/ha	
zemiak	koreňomor ľuľkový	5 l/ha	pôdna aplikácia do riadku
ruža	múčnatky	5 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie



Menej významné použitie prípravku

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
vinič	kyslá hniloba hrozna	4 - 8 l/ha	
repka ozimná, repka jarná	pleseň sivá, alternáriová škvrnitosť	2 - 4 l/ha	posilnenie odolnosti rastlín
horčica, slnečnica, mak	biela hniloba, pleseň sivá, alternáriová škvrnitosť	2 - 4 l/ha	posilnenie odolnosti rastlín
repka ozimná, repka jarná, horčica, slnečnica, mak	fómová hniloba	2 - 4 l/ha	
repa cukrová	múčnatka repová	2 - 4 l/ha	
repa krmná	cerkosporiôza repy, múčnatka repová	2 - 4 l/ha	
pšenica ozimná, pšenica jarná, pšenica tvrdá, pšenica špaldová, jačmeň ozimný, jačmeň jarný	fuzariózy klasov	2 - 4 l/ha	
pšenica ozimná, pšenica jarná, pšenica tvrdá, pšenica špaldová, raž jarná, raž ozimná, tritikale	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, hrdza plevová, septorióza pšenice	2 - 4 l/ha	posilnenie odolnosti rastlín
jačmeň ozimný, jačmeň jarný, ovos	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa	2 - 4 l/ha	
zemiak	striebriosť šupky	5 l/ha	pôdna aplikácia do riadku
	hnedá škvrnitosť listov	4 - 8 l/ha	
čerešňa, višňa, slivka, marhuľa, broskyňa, nektárinka	moniliózy (<i>Monilinia laxa</i> ; <i>Monilinia fructigena</i>), bakteriová spála ovocných stromov, pleseň sivá, bakteriálna škvrnitosť	4 - 8 l/ha	posilnenie odolnosti rastlín
jadroviny	pleseň sivá, hnedá škvrnitosť listov hrušky (<i>Stemphylium vesicarium</i>)	4 - 8 l/ha	
chmeľ	múčnatka chmeľová	4 - 8 l/ha	
cvikla, repa žltá, repa sladkastá, repa ružovkastá	cerkosporiôza repy, múčnatka repová	2 - 4 l/ha	
hrach, fazuľa, bôb, lupina, sója, peluška	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	hrach na zrno fazuľa na zrno



Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
hrach, fazuľa	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	hrach na zeleno a struky, fazuľa na struky
rasca, požlt farbiarsky	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	
jahoda	pleseň sivá, múčnatka jahôd	4 - 8 l/ha	poľné použitie
tekvicová zelenina, tekvica	pleseň sivá, múčnatka uhorková	4 - 8 l/ha	tekvicové semená na olej; skleníky, fóliovníky, poľné použitie
kapusta, brokolica, karfiol, kapustová zelenina	pleseň sivá, biela hniloba, alternária kapustová	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
reďkovka, reďkev olejnatá	biela hniloba, alternária kapustová	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
petržlen, paštrnák, zeler bul'vový	alternáriová škvrnitosť, múčnatky, plesseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	poľné použitie
zeler stonkový	alternáriová škvrnitosť, múčnatka, plesseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
špargľa	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	
pór	alternáriová škvrnitosť póru	4 - 8 l/ha	
cibuľa	botrytída listov	4 - 8 l/ha	
liečivé rastliny	pleseň sivá, biela hniloba, alternáriová škvrnitosť múčnatky	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
malina, černica, ríbezľa červená, ríbezľa čierna, egreš, čučoriedka	pleseň sivá, americká múčnatka egreša	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
špenát, listová zelenina	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
uhorka	choroby vzhádzajúcich rastlín	8 l/ha	do riadkov alebo postrek povrchu pôdy so zapravením
šampiňóny	zelená plesňová choroba húb (<i>Trichoderma aggressivum</i>)	40 ml /100 kg substrátu	ošetrenie substrátu



Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
okrasné rastliny, okrasné dreviny	pleseň sivá, biela hniloba, alternárióv škvritnosť, múčnatka ruže	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
ovocné škôlky, okrasné škôlky	hubové choroby, baktériové choroby	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie

Obilniny

Proti múčnatke trávovej (*Erysiphe graminis*), hrdzi pšeničnej (*Puccinia recondita*), hrdzi plevovej (*Puccinia striiformis*) a septorióze pšenice (*Mycosphaerella graminicola*) hrdzi jačmennej (*Puccinia hordei*) a hnedej škvritnosti jačmeňa (*Pyrenophora teres*) ošetrujte od fázy plného odnožovania do konca klasenia (BBCH 25 - 59). Proti fuzariózam klasov (*Fusarium* spp.) ošetrujte od konca klasenia do konca kvitnutia (BBCH 59 - 69).

Vinič

Proti plesni sivej prípadne kyslej hnilobe viniča sa prípravok Serenade® ASO používa predovšetkým v období od štádia zárodokov súkvetí do zberovej zrelosti hrozna. Na základe vyhodnotenia aktuálnych poveternostných podmienok a infekčného tlaku chorôb je stanovený aplikačný interval v rozpätí 5-14 dní. V ročníkoch so silným infekčným tlakom plesne sivej v období kvitnutia odporúčame sólo aplikáciu Serenade® ASO 4 l/ha v intervale 5-7 dní alebo taktiež v TM s fungicídom proti múčnatke na základe síry, prípadne v TM s fungicídom na základe medi proti peronospóre. Pri ochrane od začiatku mäknutia bobúľ odporúčame používať Serenade® ASO v slede s odlišne pôsobiacimi prípravkami (napr. Teldor® 500 SC). Pri blokovom sólo použití nie je vhodné presiahnuť 2 aplikácie biologického prípravku Serenade® ASO v bloku, aplikačný interval je 5-7 dní. Pre zabezpečenie účinku všetkých používaných prípravkov a pomocných prostriedkov

proti plesni sivej je nutné zabezpečiť takú úroveň ochrany proti obalovačom, aby ich prípadný výskyt bol pod prahom škodlivosti.

Jadroviny, kôstkoviny

Hlavným miestom využitia Serenade® ASO v jadrovinách je zásah proti bakteriálnej spále (*Erwinia amylovora*). Používa sa v období pred kvitnutím až tesne po odkvitnutí, ideálne v alternácii s fungicídom Aliette® 80 WG. V prípade kôstkovín je Serenade® ASO vhodné zaradiť nielen proti rovnakej chorobe, ale taktiež ako riešenie moníliovej spály, prípadne vo fáze dozrievania proti moníliovej hnilobe. Aj tu je vhodné prestriedanie s prípravkami Luna® Experience alebo Teldor® 500 SC. Pri použití tesne pred zberom má Serenade® ASO priaznivý vplyv na kvalitu skladovaného ovocia.

Jahody

Proti plesni sivej na jahodách je najvhodnejšie obdobie použitia vo fáze začiatku zrenia až do doby medzi jednotlivými zbermi. Okrem ochrany proti plesni sivej poskytuje Serenade® ASO nulu ochrannú dobu a žiadne rezíduá v zberaných plodoch. Pre aplikáciu v dobe kvitnutia jahôd je vhodnejšie využiť prípravok Teldor® 500 SC, pretože Serenade® ASO v tejto vývojovej fáze nedosahuje dostatočnú účinnosť.

Zelenina

V porastoch šalátu poskytuje Serenade® ASO ochranu proti plesni sivej aj proti sclerotíniovej



hnilobe. Najvhodnejším aplikačným termínom je obdobie od štádia vyvinutých 3 pravých listov až do dosiahnutia typickej veľkosti, tvaru a pevnosti hlávky. Významným benefitom použitia je zníženie rezíduí chemických účinných látok, možnosť ošetrovať aj veľmi krátko pred zberom a predĺžiť si tak dobu skladovateľnosti.

Rajčiaky je možné ošetrovať na poli aj v skleníku proti plesni sivej prípadne alternárievej škvrnitosti, ideálne v období tvorby plodov až zberu. Serenade® ASO vykazuje taktiež významný účinkov proti bakteriálnym chorobám na plodoch (*Pseudomonas* spp.). Významne zvyšuje kvalitu skladovaných plodov.

Mrkva a ostatná koreňová zelenina ošetrená so Serenade® ASO chráni porasty voči múčnatke mrkvovitých, alternárievej škvrnitosti, plesni sivej a bielej hnilobe.

Zemiaky

Proti koreňomoru ľuľkovému (*Rhizoctonia solani*) a striebristosti šupky (*Helminthosporium solani*) aplikujte pri výsadbe do brázdy. Pri foliárnej aplikácii proti hnedej (alternárievej) škvrnitosti (*Alternaria* spp.) aplikujte od začiatku zapojenia rastlín v riadkoch do hnedastého sfarbenia bobúľ na vnati (BBCH 31 - 85).

Antirezistentná stratégia

Účinný biologický organizmus *Bacillus subtilis* kmeň QST713 je zaradený v klasifikácii FRAC pod kódom 44 (narušenie bunkovej steny mikrobiálnou aktivitou) a nie je k nemu známa rezistencia. Vzhľadom ku charakteru prípravku je riziko vzniku rezistencie veľmi nízke, a preto nie sú stanovené žiadne opatrenia proti jej vzniku.

Miešateľnosť

Serenade® ASO je možné v rámci postrekových sledov používať samostatne, alebo kombinovať formou tank-mixov s konvenčnými chemickými

produktami, pomocnými prostriedkami a listovými hnojivami. Pre vyššiu a spoľahlivú účinnosť sa odporúča použitie zmäčadla Mero®Stefes v dávke 1l/ha.

Odstup zrážok od aplikácie

Prípravok je vhodné aplikovať za suchých podmienok, minimálne 3-4 hodiny pred prípadným dažďom. Zrážky do 1 hodiny po aplikácii znižujú účinnosť o 20–30%.

Integrovaná produkcia

Biofungicíd a baktericíd Serenade® ASO je veľmi vhodný pre použitie v rámci platnej integrovanej ochrany rastlín. Použitie prípravku Serenade® ASO na ochranu rastlín sa v rámci uvedeného rozsahu použitia nezaratúva do maximálneho počtu ôsmych ošetrení podľa § 21 ods.1 písm. b) nariadenia vlády.

Ekologické poľnohospodárstvo

Serenade® ASO je povolené pre použitie v ekologickom poľnohospodárstve. Vhodné je prestriedanie s inými prípravkami a pomocnými prostriedkami povolenými pre ekologické poľnohospodárstvo. Ošetrovanie sa vykonáva výhradne preventívne v odporúčaných počtoch a aplikačných intervaloch.

Serenade® ASO neovplyvňuje užitočné organizmy, nekontaminuje úletom a splavom povrchové a podzemné vody a znižuje reziduálne zaťaženie pozberanej poľnohospodárskej produkcie a následne spracovaných potravinárskych produktov. Nemá stanovenú ochrannú dobu, takže môže byť aplikované aj bezprostredne pred zberom.

OSIVÁ A MONITORING



Osivá repky DEKALB®

Genetika pre vašu stabilnú a vysokú úrodu



DEKALB® vám prináša špičkové hybridy ozimnej repky a komplexné riešenia na dosiahnutie maximálnej efektivity a stability úrody aj v náročných podmienkach.

Kľúčové výhody hybridov DEKALB®

Naše portfólio je založené na kombinácii genetických znakov, ktoré chránia vašu úrodu a znižujú pestovateľské riziko:

Odolnosť voči TuYV

Genetická ochrana proti vírusu žltacky kvaky (pre-nos voškami), ktorá eliminuje straty na úrode.

Odolnosť voči praskaniu šesúľ

Kľúčová ochrana proti stratám úrody pred zberom a počas neho, ktoré sú spôsobené nepriaznivým počasím (dážď, vietor, krupy).

Efektívne využitie dusika (ENU)

Hybridy s vysokou stabilitou a úrodou aj s až o 30% nižšou potrebou dusika.

Inovatívna úprava osiva Acceleron®

Všetky osivá DEKALB® sú pre optimálny štart štandardne ošetrené moridlami a posilňujúcimi prvkami:

- **Acceleron® Standard so Zinc s boost efektom**, ktorý podporuje skorý vývoj koreňov a tvorbu biomasy, zvyšuje odolnosť voči stresu a Scenic® Gold pre fungicidnú ochranu proti hubovým chorobám.
- **Acceleron® Elite** navyš s **Buteo® start** pre insekticidnú ochranu proti skočkám a kvetárke kapustovej.
- **Acceleron® Precision** (NOVINKA) navyš s kalibrácia osiva (> 2 mm) pre presnú sejbu a ideálnu ochranu.

Prehľad hybridov z portfólia 2026

Hybrid	Kľúčové vlastnosti	Popis
DK Exaura	TuYV, ENU, rýchly jesenný vývoj, Rlm7	Hybrid s vynikajúcimi úrodovými výsledkami.
DK Exbury	TuYV, ENU, Rlm7, odolnosť voči praskaniu šesúľ	Vysoko stabilný, vhodný pre intenzívne pestovanie.
DK Excited	TuYV, ENU, Rlm7, odolnosť voči praskaniu šesúľ	Osvedčený hybrid, víťaz testov a porovnávania úrod.
DK Excentric	TuYV, ENU, Rlm7, odolnosť voči praskaniu šesúľ	Neskorý začiatok kvitnutia môže zvýšiť odolnosť voči neskorým jarným mrazom.
DK Exarho	TuYV, Rlm7, odolnosť voči praskaniu šesúľ	Novinka s včasným kvitnutím pre teplé a suché podmienky.

PREHĽAD OSÍV KUKURICE 2026



ZRNOVÉ HYBRIDY

Špecifikácia hybridov		Ošetroenie	Typ zrna	Zrelosť
DKC3972		REDIGO® M	Z	SS
DKC4031		Acc S	Z	SS
DKC4125		Acc S/Acc E	Z	SS
DKC4391		Acc S/Acc E	Z	SS
DKC4391	WAXY	Acc S	Z	SS
DKC4253	NOVINKA 	Acc S	Z	SS
DKC4433		Acc S/Acc E	Z	SN
DKC4611		Acc S	Z	SN
DKC4533		Acc S/Acc E	Z	SN
DKC4728		Acc S	Z	SN
DKC4712		Acc S/Acc E	Z	SN
DKC4897		Acc S/Acc E	Z	SN
DKC5092		Acc S/Acc E	Z	N
DKC4933		Acc S/Acc E	Z	N
DKC5342	NOVINKA	Acc S	Z	N
DKC5182	WAXY	Acc S	Z	N
DKC5206		Acc S	Z	N



FAO	Typ šúľka	Odolnosti		
		prísušky	chlad	listové choroby
280-300	FIX	VV	V	VV
290-310	FLEX/FIX	V	V	VV
310-320	FIX/FLEX	VV	V	VV
330-340	FLEX	V	S	VV
330-340	FLEX	V	S	VV
340-350	FIX/FLEX	V	V	VV
350-360	FIX/FLEX	VV	V	VV
350-360	FIX/FLEX	V	V	VV
350-360	FLEX	VV	VV	V
360-370	FIX	V	V	V
360-370	FLEX	V	V	VV
390-400	FLEX	VV	V	VV
400-410	FIX/FLEX	VV	S	V
410-420	FLEX	VV	S	VV
420-430	FLEX	V	S	V
440-450	FIX/FLEX	V	S	VV
450-460	FIX/FLEX	V	S	VV

PREHĽAD OSÍV KUKURICE 2026



SILÁŽNE HYBRIDY

Špecifikácia hybridov		Ošetrenie	Typ zrna	Zrelosť
DKC3097		REDIGO® M	M	S
DKC3419		REDIGO® M	M	SS
DKC3418		REDIGO® M	M	SS
DKC4038		Acc S	Z	SS
DKC5110		REDIGO® M	Z	N
DKC5029	NOVINKA	Acc S	Z	N
DKC5911		Acc S/Acc E	Z	N

OŠETRENIE

Acc S Acceleron® STANDARD
Acc E Acceleron® ELITE

TYP ZRNA

M medzityp
Z konský zub



FAO	Typ šúľka	Odolnosti		
		prísušky	chlad	listové choroby
220-230	FIX	S	VV	V
230-240	FIX	VV	V	VV
240-250	FIX/FLEX	V	V	VV
280-300	FLEX	V	V	V
420-430	FLEX	V	V	VV
440-450	FLEX	VV	S	VV
480-500	FLEX	V	S	VV

ZRELOSŤ

S	skorý
SS	stredne skorý
SN	stredne neskorý
N	neskorý

ODOLNOSŤ

S	stredná
V	vysoká
VV	veľmi vysoká

Digitálny žltý lapač

MagicTrap je digitálny monitorovací nástroj, ktorý bol vyvinutý spoločnosťou Bayer pre potreby precízneho poľnohospodárstva. Je primárne určený na monitorovanie škodcov najmä krytonosov, blyskáčika repkového a skočiek v ozimnej a jarnej repke olejnej.

Odporúčania pre použitie

Zariadenie MagicTrap má kameru s vysokým rozlíšením, ktorá v pravidelných intervaloch vyhotovuje snímky obsahu žltého lapača a odosiela ich pomocou mobilnej siete. Snímky automaticky vyhodnocuje softvér a výsledky sú sprístupnené v aplikácii MagicScout v smartfóne.

Ide o inteligentné zariadenie napájané solárnou energiou, ktoré je úplne autonómne. Kamera vo vnútri pasce vyhotovuje pravidelne snímky (2x denne) jeho obsahu. Tieto snímky sú automa-

ticky analyzované umelou inteligenciou (AI), ktorá rozpozná, spočíta a kategorizuje chytených škodcov.

Výsledky analýzy sú odosielané prostredníctvom mobilnej siete priamo do aplikácie MagicScout v smartfóne. Používateľ dostáva push notifikácie v momente, keď je detekovaný silný nálet škodcov a populácia presiahne prahovú hodnotu škodlivosti. To umožňuje reagovať bez oneskorenia a zvoliť optimálny termín pre insekticídny zásah, čím sa maximalizuje účinnosť insekticídov. Lapač je vybavený mriežkou na ochranu včiel a ďalších užitočných organizmov. Na jeho prevádzku je okrem hardvéru nutná aj aktívna ročná softvérová licencia na analýzu a prenos dát.

Digitálny žltý lapač MagicTrap aj s licenciou si môžete zakúpiť prostredníctvom online e-shopu na webovej adrese:

<https://magicscout.app/sk-SK/magictrap>



KLASIFIKÁCIA PRÍPRAVKOV



Informácie uvedené v tejto publikácii nenahrádzajú platné znenie etikiet a Zoznam prípravkov na ochranu rastlín. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.

Základné bezpečnostné informácie pre transport



	ADR	číslo OSN	identifikačné číslo nebezpečnosti	trieda	obalová skupina
1. Adengo® SC	ADR	3082	90	9	III
2. Aliette® 80 WG	-	-	-	-	-
3. Ambition® Aktivator	ADR	3082	90	9	III
4. Attribut®	ADR	3077	90	9	III
5. Bandur®	ADR	3082	90	9	III
6. Betanal® Tandem®	ADR	3082	90	9	III
7. BioPower®	-	-	-	-	-
8. Brodal®	ADR	3082	90	9	III
9. Buteo® start	ADR	3082	90	9	III
10. Capreno®	ADR	3082	90	9	III
11. Cassiopee® 79 WG	ADR	3077	90	9	III
12. Cayunis®	ADR	3082	90	9	III
13. Cerone®	ADR	3265	80	8	III
14. Conviso® One	ADR	3082	90	9	III
15. Cougar® Forte	ADR	3082	90	9	III
16. Decis® Forte	ADR	1993	30	3	III
17. Delaro®	ADR	3082	90	9	III
18. Difend® 30 FS	ADR	3082	90	9	III
19. Flipper®	-	-	-	-	-
20. Horizon® 250 EW	ADR	3082	90	9	III
21. Husar® Active Plus	ADR	3082	90	9	III
22. Husar® Star	ADR	3077	90	9	III
23. Hutton®	ADR	3082	90	9	III
24. Hutton® Forte	ADR	3082	90	9	III
25. Incelo®	ADR	3077	90	9	III



	ADR	číslo OSN	identifikačné číslo nebezpečnosti	trieda	obalová skupina
26. Infinito® SC	ADR	3082	90	9	III
27. Input®	ADR	3082	90	9	III
28. Lamador® 400 FS	ADR	3082	90	9	III
29. Laudis® OD	ADR	3082	90	9	III
30. Luna® Experience	ADR	3082	90	9	III
31. Luna® Max	ADR	3082	90	9	III
32. MaisTer® power	ADR	3082	90	9	III
33. Mateno® Duo	ADR	3082	90	9	III
34. Melody® Combi WG	ADR	3077	90	9	III
35. Mero® Stefes	-	-	-	-	-
36. Previcur® Energy	-	-	-	-	-
37. Profiler® WG	ADR	3077	90	9	III
38. Pronto®	ADR	3082	90	9	III
39. Propulse®	ADR	3082	90	9	III
40. Prosaro® 250 EC	ADR	3082	90	9	III
41. Puma® Extra	ADR	3082	90	9	III
42. Raxil® Star	ADR	3082	90	9	III
43. Redigo® M	ADR	3082	90	9	III
44. Redigo® Pro	ADR	3082	90	9	III
45. Roslix®	ADR	3082	90	9	III
46. Roundup® Biaktiv PRO	ADR	3082	90	9	III
47. Roundup® Dynamic	ADR	3082	90	9	III
48. Roundup® Klasik PRO	ADR	3082	90	9	III
49. Scenic® Gold	ADR	3082	90	9	III
50. Sekator® OD	ADR	3082	90	9	III

Základné bezpečnostné informácie pre transport



	ADR	číslo OSN	identifikačné číslo nebezpečnosti	trieda	obalová skupina
51. Sekator® Plus	ADR	3082	90	9	III
52. Serenade® ASO	-	-	-	-	-
53. Sivanto® Energy	ADR	3082	90	9	III
54. Sivanto® Prime	ADR	3082	90	9	III
55. Teldor® 500 SC	ADR	3082	90	9	III
56. Tilmor®	ADR	3082	90	9	III
57. Zato® 50 WG	ADR	3077	90	9	III

Zaradenie prípravkov z hľadiska klasifikácie a označovania



Prípravok	Použitie v pásmach hygienickej ochrany vôd PHO	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany včiel	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vtákov	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany zvierat (okrem vtákov)	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vodných organizmov	FRAC HRAC IRAC
1. Adengo® SC	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B), 27(F2)
2. Aliette® 80 WG		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	P 07
3. Attribut®	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	2 (B)
4. Bandur®		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	32 (S)
5. Betanal® Tandem®		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	5(C1), 15(K3)
6. BioPower®		-	-	-	-	-
7. Brodal®		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	12(F1)
8. Buteo® start	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	4D
9. Capreno®	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	2(B), 27(F2)
10. Cayunis®	4	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	5, 7, 11
11. Cassiopee® 79 WG		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	M04, P07, 40
12. Cerone® 480		Vč3	Vt5	Z4	Vo3	
13. Conviso® One	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B)
14. Cougar® Forte	2	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	12(F1), 15(K3)
15. Decis® Forte		Vč2	Vt5	Z1	Vo1	3A
16. Delaro®	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 11
17. Difend® 30 FS			Vt5	Z4	Vo1	3
18. Flipper®		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	
19. Horizon® 250 EW		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3
20. Husar® Active Plus	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B), 4(O)
21. Husar® Star	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	2(B)
22. Hutton®		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3, 5
23. Hutton® Forte	4	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 5, 11



Prípravok	Použitie v pásmach hygienickej ochrany vôd PHO	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany včiel	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vtákov	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany zvierat (okrem vtákov)	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vodných organizmov	FRAC HRAC IRAC
24. Incelo®	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	2(B)
25. Infinito® SC	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	28, 43
26. Input®		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 5
27. Lamardor® 400 FS		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3
28. Laudis® OD	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	27 (F2)
29. Luna® Experience	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	3, 7
30. Luna® Max		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	5, 7
31. MaisTer® power		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B)
32. Mateno® Duo		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	-
33. Melody® Combi WG		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	M 04, 40
34. Mero® Stefes		-	Vt5	Z4	Vo3	-
35. Previcur® Energy		Vč3	Vt5	Z4	Vo3	28, P 07
36. Profiler® WG	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	43, P 07
37. Pronto®		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	5
38. Propulse®		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 7
39. Prosaro® 250 EC	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3
40. Puma® Extra		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	1(A)
41. Raxil® Star		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 7
42. Redigo® M	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3, 4
43. Redigo® Pro		Vč3	Vt2	Z4	Vo2	3
44. Roslix®	4	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	4A
45. Roundup® Biaktiv PRO		Vč3	Vt5	Z4	Vo3	9(G)
46. Roundup® Dynamic		Vč3	Vt5	Z4	Vo4	9(G)

Zaradenie prípravkov z hľadiska klasifikácie a označovania



Prípravok	Použitie v pásmach hygienickej ochrany vôd PHO	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany včiel	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vtákov	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany zvierat (okrem vtákov)	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vodných organizmov	FRAC HRAC IRAC
47. Roundup® Klasik PRO		Vč3	Vt5	Z4	Vo3	9(G)
48. Scenic® Gold		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	11, 43
49. Sekator® OD		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B)
50. Sekator® Plus	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2, 4 (B, O)
51. Serenade® ASO		Vč3	Vt5	Z4	Vo4	BM02
52. Sivanto® Energy*		Vč2	Vt5	Z1	Vo1	3A, 4D
53. Sivanto® Prime	4	Vč2	Vt5	Z4	Vo2	4D
54. Teldor® 500 SC		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	17
55. Tilmor®		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3
56. Zato® 50 WG	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	11

* Sivanto Energy opatrenie PHO 1 pre plodiny repa cukrová, repa krmná, brokolica, karfiol, kapusta a hrach

PHO¹ - PHO⁵ - prípravok je vylúčený z použitia v príslušných ochranných pásmach zdrojov pitnej vody podľa príslušných opatrení

Označenie prípravkov z hľadiska ochrany včiel

Vč1 prípravok pre včely jedovatý

Vč2 prípravok pre včely škodlivý

Vč3 prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie



Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vtákov

- Vt1 prípravok pre vtáky jedovatý
- Vt2 morené osivo je pre vtáky jedovaté
- Vt3 prípravok pre vtáky jedovatý, nesmie byť voľne dostupný vtákom ako potrava
- Vt4 prípravok pre vtáky škodlivý i pri neprekročení predpísanej dávky alebo koncentrácie
- Vt5 riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre vtáky prijateľné

Označenie prípravkov z hľadiska ochrany zvierat (okrem vtákov)

- Z1 prípravok pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá zvlášť nebezpečný, osobitne pre prežúvavce
- Z2 prípravok pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá osobitne nebezpečný
- Z3 prípravok pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá nebezpečný
- Z4 riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá relatívne prijateľné

Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vodných organizmov

- Vo1 prípravok pre ryby a ostatné vodné organizmy mimoriadne jedovatý
- Vo2 prípravok pre ryby a ostatné vodné organizmy jedovatý
- Vo3 prípravok pre ryby a ostatné vodné organizmy slabo jedovatý
- Vo4 riziko vyplývajúce z použitia prípravku pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie je pre ryby a ostatné vodné organizmy prijateľné

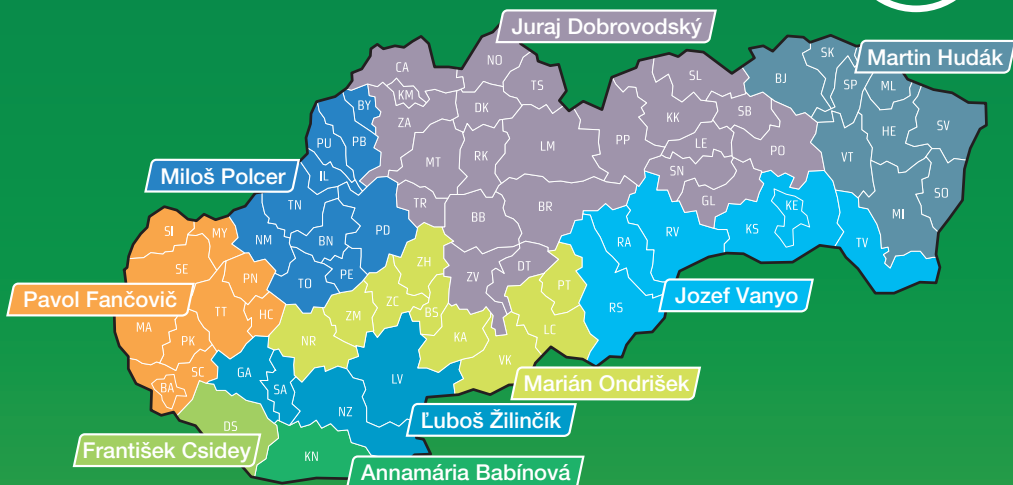
Poznámky



Poznámky



Technicko-poradenský servis



AB

Ing. Annamária Babínová

0917 521 558

annamaria.babinova.ext@bayer.com

FC

Ing. František Csídey

0911 669 093

frantisek.csidey@bayer.com

PF

Ing. Pavol Fančovič

0903 224 556

pavol.fancovic@bayer.com

ĽŽ

Ing. Ľuboš Žilincík, PhD.

0908 710 749

lubos.zilincik@bayer.com

MP

Ing. Miloš Polcer

0903 288 160

milos.polcer@bayer.com

MO

Ing. Marián Ondrišek

0903 708 955

marian.ondrisek@bayer.com

JD

Ing. Juraj Dobrovodský

0903 288 841

juraj.dobrovodsky@bayer.com

MH

Ing. Martin Hudák

0907 252 046

martin.hudak@bayer.com

JV

Ing. Jozef Vanyo

0918 603 384

jozef.vanyo@bayer.com

Ing. Petr Příkazský
Špecialista pre ochranu viniča

+420 602 186 890

petr.prikazsky@bayer.com



Bayer, spol. s r.o.
Twin City, blok A,
Karadžičova 2
811 09 Bratislava