



PRÍPRAVKY

NA OCHRANU RASTLÍN

a osivá DEKALB® 2024



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

cropscience.bayer.sk

Prípravky na ochranu rastlín a osivá

Plodínové systémy ochrany	6	Neselektívne herbicídy	79
		Roundup® Biaktiv	81
		Roundup® Flex	85
		Roundup® Klasik Pro	89
 Moridlá	13		
Buteo® start	15		
Difend® 30 FS	17		
Lamardor® 400 FS	19		
Raxil® Star	21		
Redigo® M	23		
Redigo® Pro	24		
Scenic® Gold	26		
		 Fungicídy	97
		Aliette® 80 WG	99
		Boogie® Xpro	101
		Cassiopee® 79 WG	103
		Delaro®	105
		Horizon® 250 EW	107
		Hutton®	110
		Hutton® Forte	112
		Infinito® SC	114
		Input®	116
		Luna® Experience	118
		Luna® Max	122
		Melody® Combi WG	124
		Previcur® Energy	126
		Profiler® WG	129
		Pronto®	132
		Propulse®	134
		Prosaro® 250 EC	138
		Teldor® 500 SC	140
		Tilmor®	141
		Zato® 50 WG	143
 Selektívne herbicídy	27		
Adengo® SC	29		
Attribut®	31		
Bandur®	33		
Betanal® Tandem®	37		
BioPower®	42		
Capreno®	44		
Conviso® One	46		
Cougar® Forte	48		
Husar® Active Plus	50		
Husar® Star	52		
Incelo®	54		
Laudis® OD	57		
MaisTer® power	59		
Mero® Stefes	62		
Plateen® 41,5 WG	64		
Puma® Extra	66		
Sekator® OD	68		
Sekator® Plus	70		
Sencor® Liquid	73		
		 Rastové regulátory	147
		Cerone® 480	149

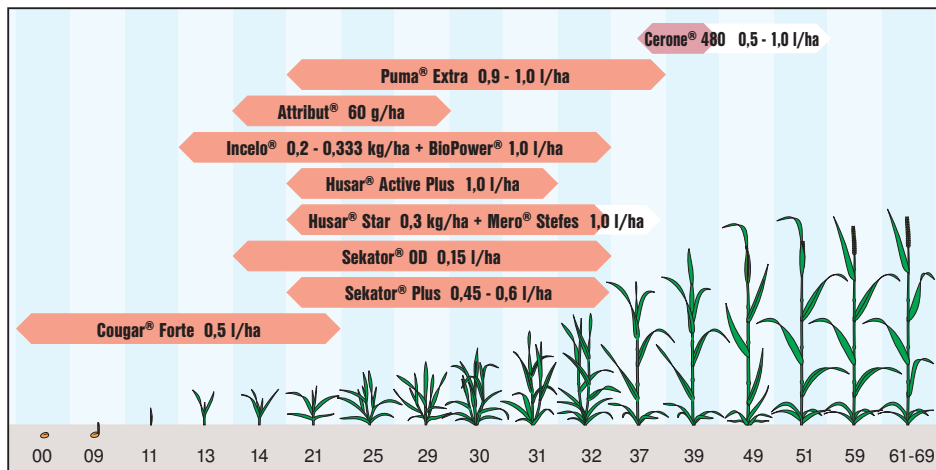
Prípravky na ochranu rastlín a osivá

	Insekticídy	153		
	Decis® EW 50	155	DKG4712	207
	Decis® Forte	159	DKG4726	208
	Kestrel® / Roslix®	162	DKG4717	208
	Movento® 100 SC	165	DKG4897	209
	Sivanto® Prime	168	DKG5092	209
			DKC5075	210
			DKC5182	210
			DKC5182 - WAXY	211
			DKC5206	211
	Ekologické poľnohospodárstvo	171		
	Flipper®	173		
	Serenade® ASO	175		
	Udržateľné poľnohospodárstvo	181		
	Osivá kukurice DEKALB®	199		
	Zrnové hybridy			
	DKC3609	201		
	DKC3972	201		
	DKC4031	202		
	DKC4098	202		
	DKC4125	203		
	DKC4162 - WAXY	203		
	DKC4302	204		
	DKC4391	204		
	DKC4590 - WAXY	205		
	DKC4541	205		
	DKC4433	206		
	DKC4611	206		
	DKC4728	207		
			Silážne hybridy	
			DKC3097	212
			DKC3418	212
			DKC4070	213
			DKC5144	213
			DKC5911	214
			DKC5542	214
			Osivá repky DEKALB®	215
			DK EXAURA	215
			DK EXBURY	215
			DK EXCENTRIC	216
			DK EXCITED	216
			DK EXPECTATION	217
	Základné bezpečnostné informácie pre transport, klasifikácia prípravkov	221		

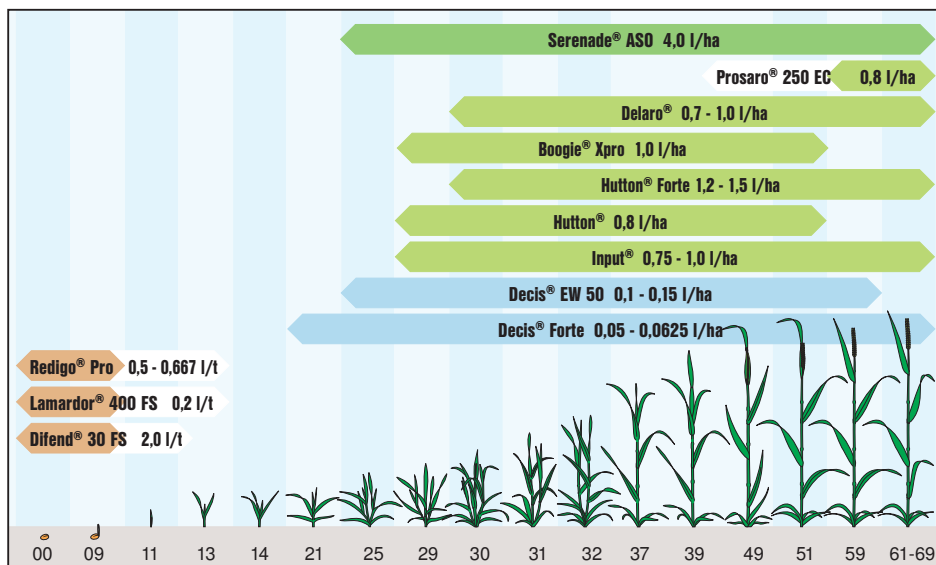
Informácie uvedené v tejto publikácii nenahrádzajú platné znenie etikiet a Zoznam prípravkov na ochranu rastlín. Používajte prípravok na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.

Plodinové systémy ochrany

Pšenica - herbicidy a rastové regulátory

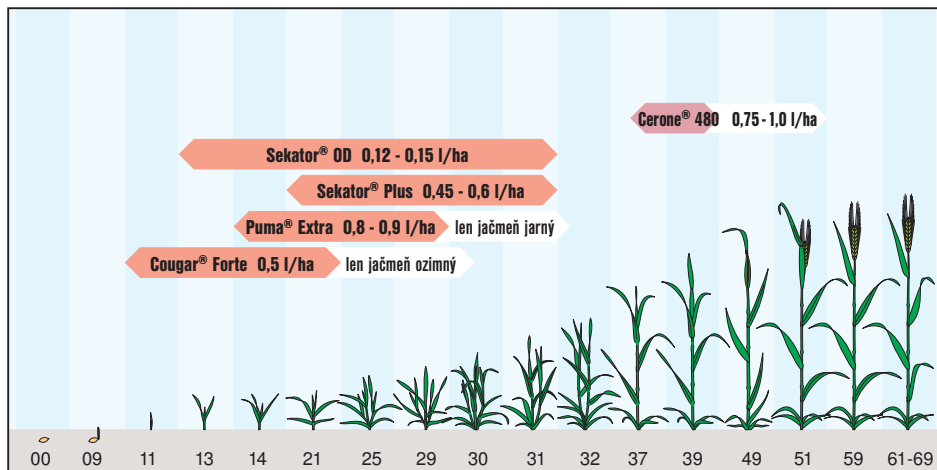


Pšenica - moridlá, fungicídy a insekticídy

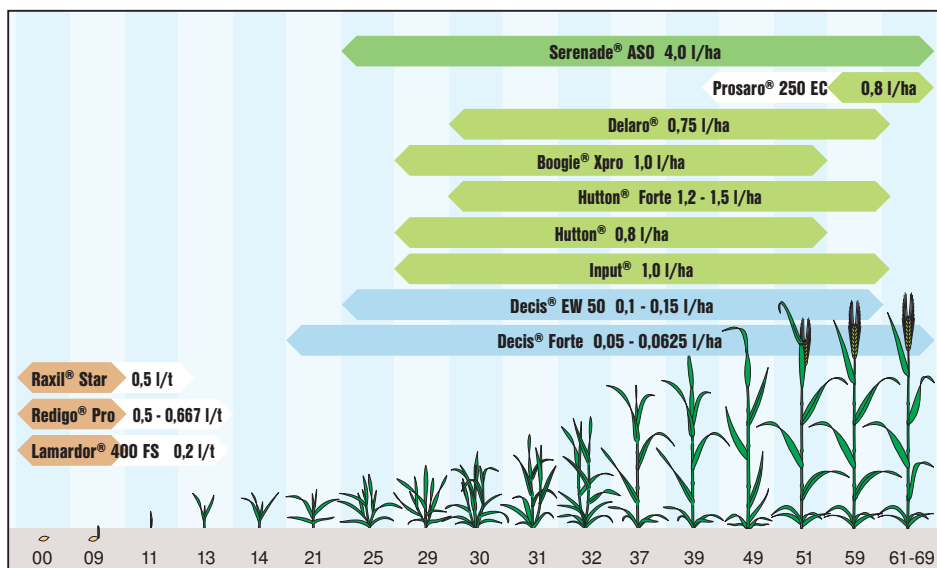


Plodinové systémy ochrany

Jačmeň - herbicídy a rastové regulátory

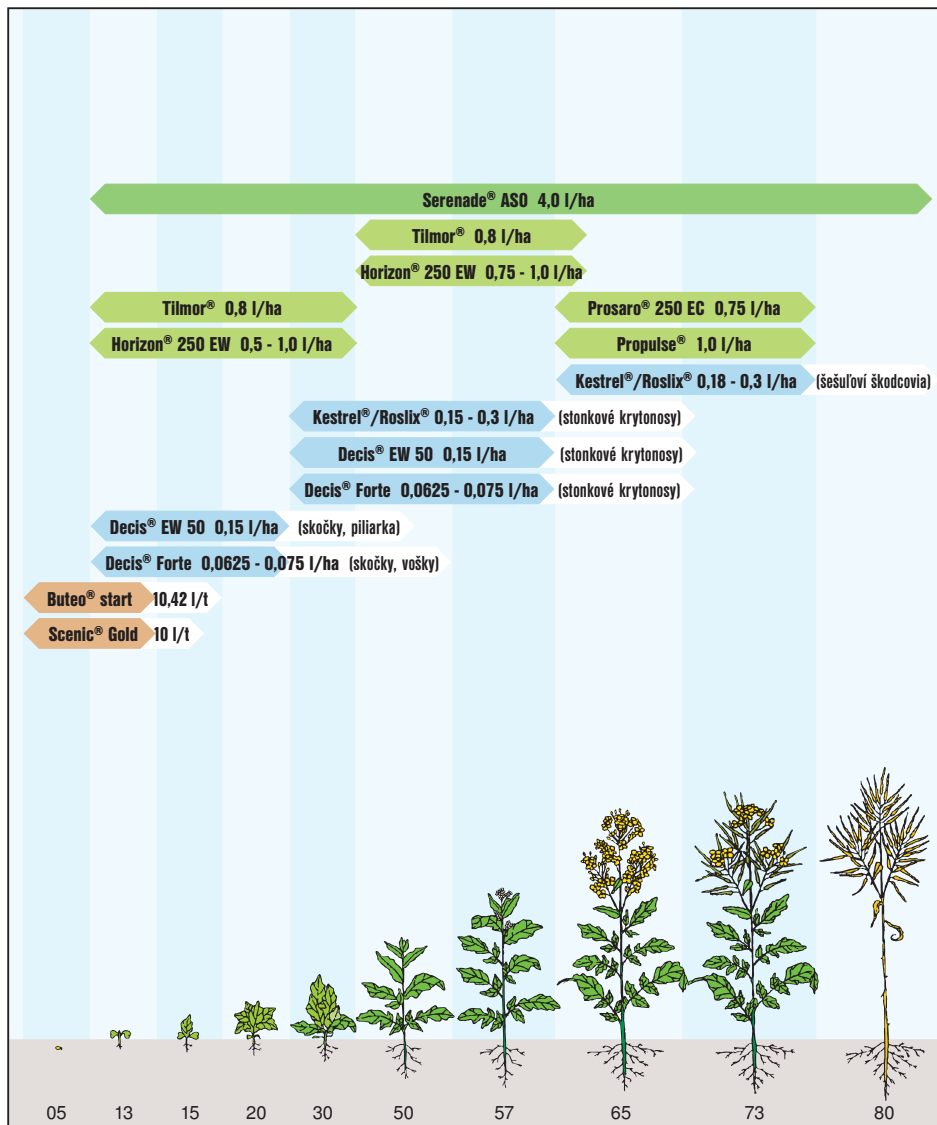


Jačmeň - moridlá, fungicídy a insekticídy



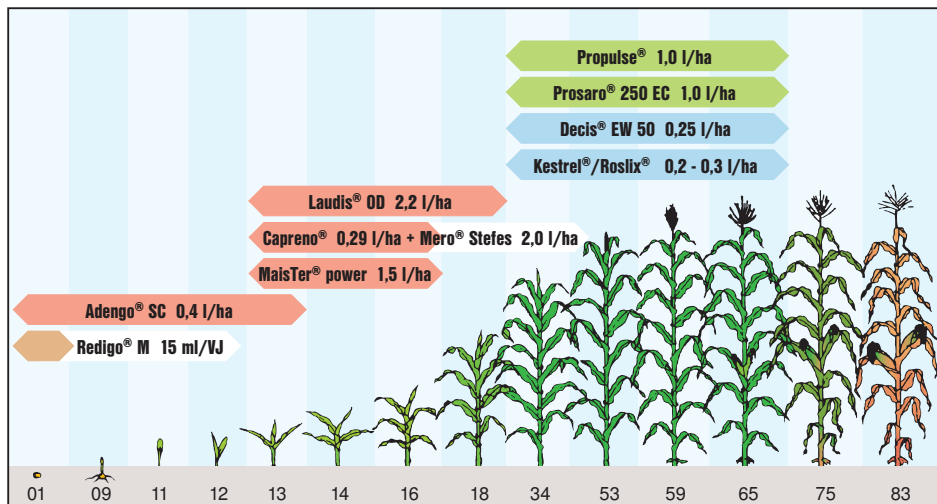
Plodinové systémy ochrany

Repka olejná - odporúčané termíny aplikácie

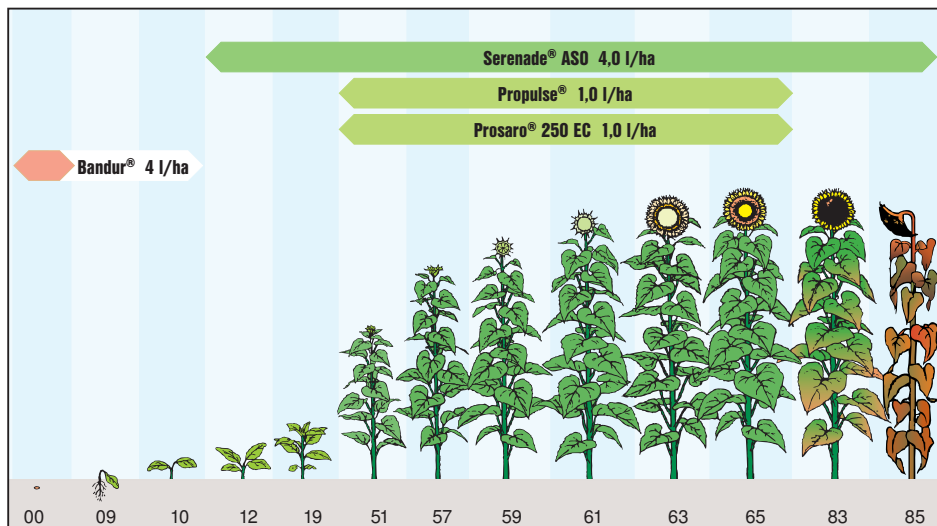


Plodinové systémy ochrany

Kukurica - odporúčané termíny aplikácie

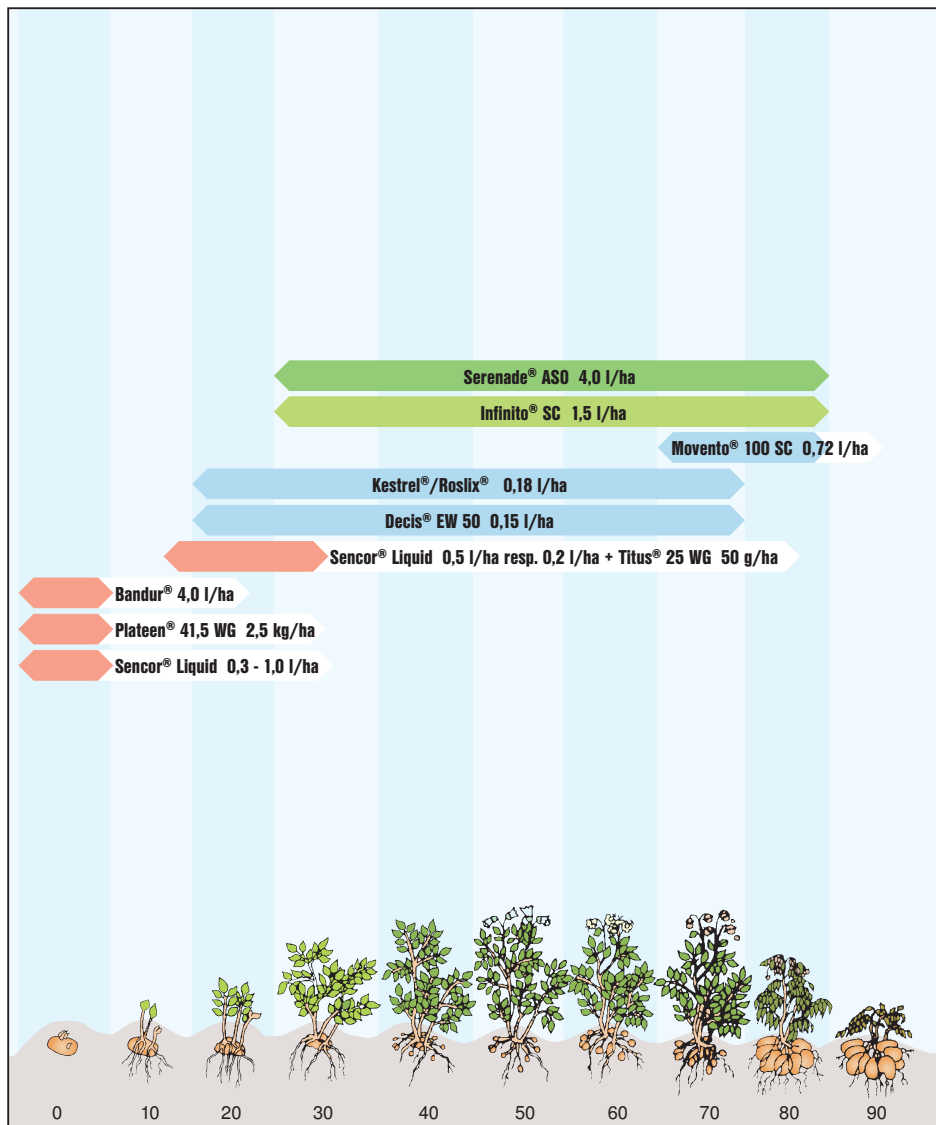


Slniečnica - odporúčané termíny aplikácie



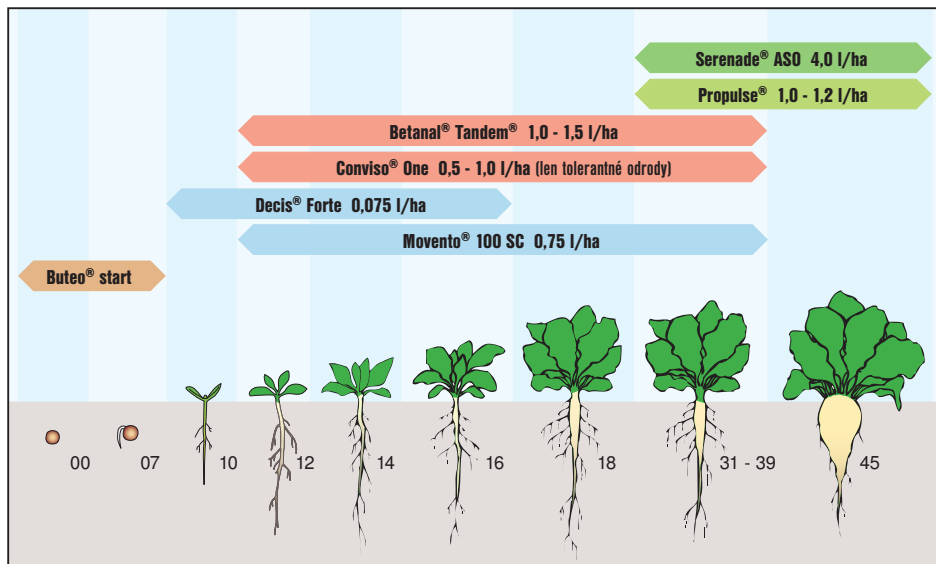
Plodinové systémy ochrany

Zemiaky - odporúčané termíny aplikácie

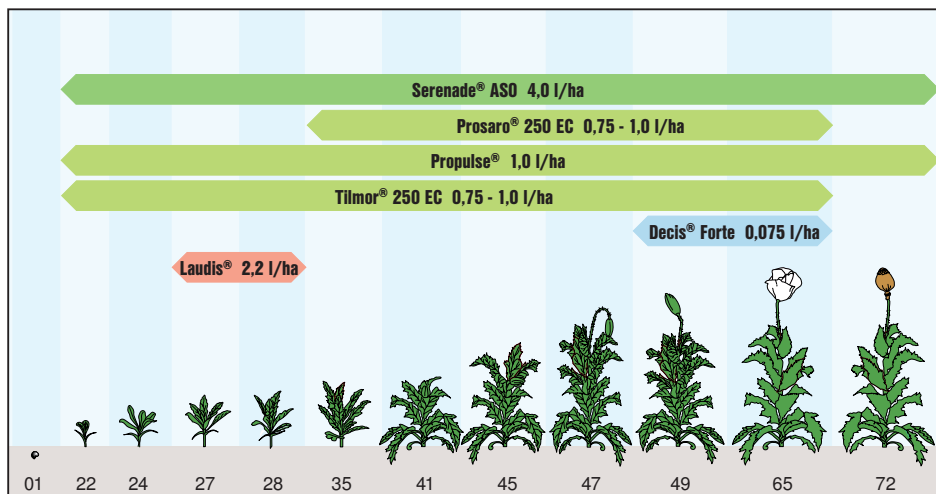


Plodinové systémy ochrany

Repa cukrová - odporúčané termíny aplikácie

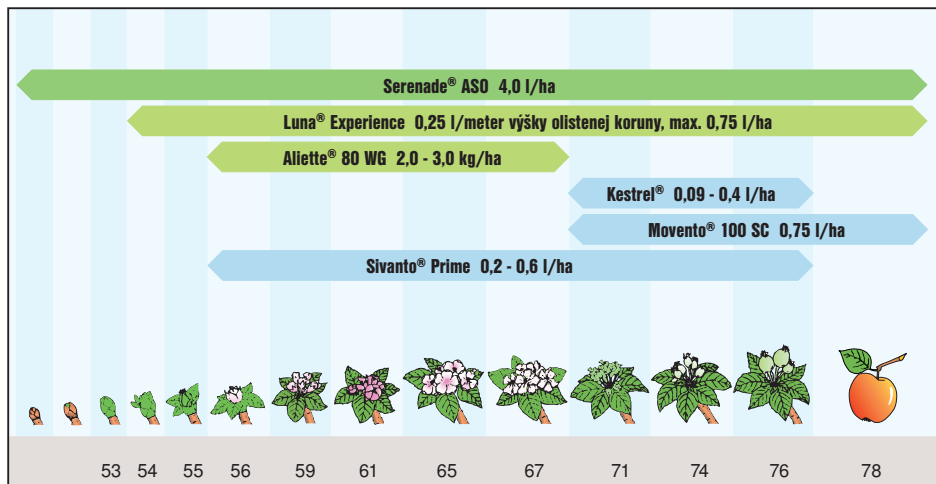


Mak siaty - odporúčané termíny aplikácie

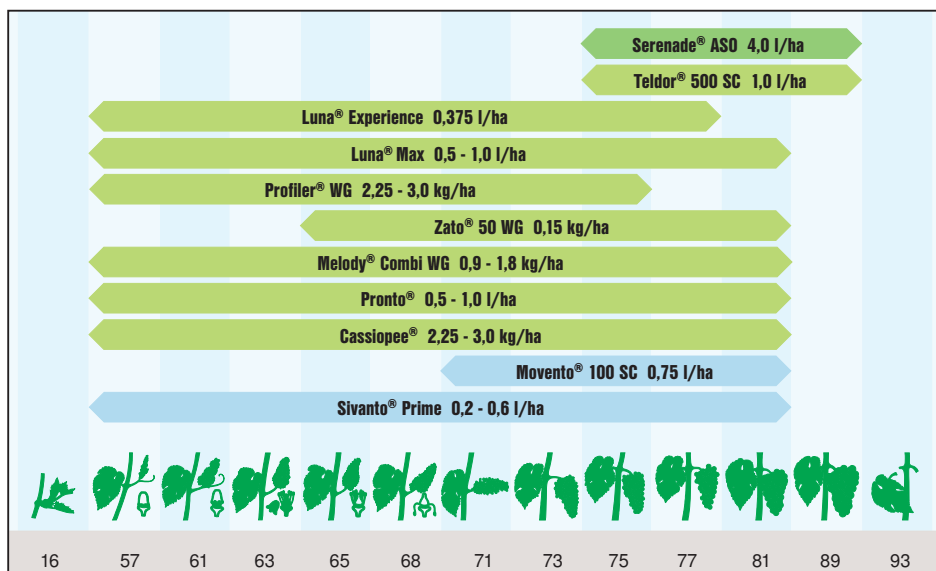


Plodinové systémy ochrany

Jadroviny - odporúčané termíny aplikácie

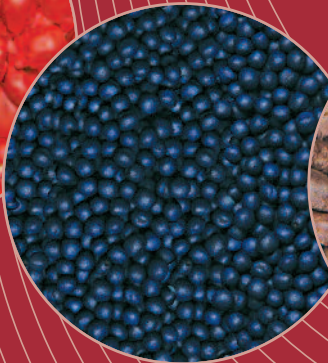
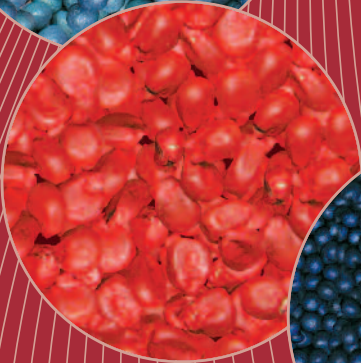


Vinič - odporúčané termíny aplikácie





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.



BUTEO[®]
start

Buteo[®] start

Účinná látka

flupyradifurone 480 g/l

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

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 kľíčiacimi 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 kľíčiacich rastlín skočkami rodu Phyllotreta, skočkou repkovou a kvetárkou ka-

pustovou. 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.

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 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

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
repka ozimná	scočky, scočka 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

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.

Povolenie uvedenia na trh a sejby osiva repy cukrovej namoreného prípravkom na ochranu rastlín Buteo® start.

Obmedzené a kontrolované použitie sejby osiva cukrovej repy namoreného prípravkom Buteo® start proti *Agriotes spp.* (drôtovc, larvy kováčikov), *Atomaria linearis* (atomária repová), *Pegomya hyoscyami* (kvetárka repová) a *Chaetocnema tibialis* (skočky) za nižšie uvedených podmienok:

**Termín sejby namoreného osiva:
v termíne od 1. februára do 31. mája 2024**

Osivo musí byť morené na profesionálnych schválených moričkách v štátoch Európskej únie a dovezené do Slovenskej republiky prostredníctvom spoločností distribuuujúcich osivo, pričom musí spĺňať stanovené štandardy a musí byť namorené tak, aby nedochádzalo k mechanickému oderu a vytváraniu prachu pri balení osiva, presýpaní do sejačiek a siatí.

Z dôvodu ochrany podzemných vôd sa nesmie toto osivo aplikovať viac ako 1 x 3 roky na rovnakom pozemku a platí podmienka obmedzenia

PHO3, t.j. zákaz použitia prípravku/osiva v 1. ochrannom pásme zdrojov pitných vôd (podzemných aj povrchových) a 2. ochrannom pásme zdrojov podzemných vôd.

Z dôvodu ochrany včiel a iného opelľujúceho hmyzu musí byť výsev namoreného osiva vykonaný v mimoletovom čase včiel, vo večerných hodinách, na sejbu musí byť použité primerané zariadenie na zabezpečenie vysokého stupňa zapracovania do pôdy a minimalizáciu rozptylu prachu. Namorené osivo sa nesmie siať v silnom vetre, aby nedošlo k úletom a ku kontaminácii necieľového porastu. Pri sejbe osiva nesmú byť na pôde kvitnúce buriny.

Na plochách osiatych osivom cukrovej repy ošetrovaným prípravkom Buteo® start sa následne nesmie vysievať včelomilná plodina.

Úlet účinnej látky flupyradifurone z ošetrovaného osiva nesmie zasiahnuť susedné kultúry!

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!



Difend®

Difend® 30 FS

Účinná látka

difenoconazole 30 g/l

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 klíčiacich 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 klíčovými 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.

**LAMARDOR®**

Lamardor® 400 FS

Účinné látky

prothioconazole 250 g/l

tebuconazole 150 g/l

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 siet' 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.



Raxil®
star

Raxil® Star

Účinné látky

fluopyram 20 g/l
prothioconazole 100 g/l
tebuconazole 60 g/l

**Špeciálne trojzložkové moridlo vo forme kva-
palného suspenzného koncentrátu určené
na komplexnú fungicídnu ochranu osív jar-
ných 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 demetylácie 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, hneďa škvrnitosť jačmeňa	0,5 l/t
jačmeň ozimný	prašná sneť jačmenná, prúžkovitosť jačmeňa, hneďa škvrnitosť jačmeňa, fuzariózy, pleseň 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.



REDIGO® M

Redigo® M



Účinné látky

metalaxyl 20 g/l
prothioconazole 100 g/l

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 dihydrodolanosterolu. 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 vzchádzajúce 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)



Redigo® PRO

Účinné látky

prothioconazole 150 g/l

tebuconazole 20 g/l

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

Balenie

HDPE kanister 5 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 svojím 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, helmintosporiová škvrnitosť jačmeňa	0,667 l/t
jačmeň ozimný	prašná sneť jačmeňa	0,5 l/t
	prúžkovitosť jačmeňa, hnedá škvrnitosť jačmeňa, fuzariózy, helmintosporiová 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 osivom, 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 osivom 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.



scenic®
gold

Scenic® Gold

Účinné látky

fluopicolide 200 g/l
fluoxastrobin 150 g/l

Kombinované fungicídne moridlo vo forme kvapalného suspenzného koncentráту určené na morenie 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* (*Phytopmycetes*), vrátane rodov *Plasmopara*, *Pseudoperonospora*, *Bremia*, *Phytophthora* a niektorých druhov *Pythium*. Pôsobí aj proti pôvodcom hubových ochorení z triedy *Oomycetes* ktoré sú rezistentné voči starším fungicídmi. 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 dihydrodioxazínov (analogy strobilurínov). Pôsobí predovšetkým preventívne, iba čiastočne aj kuratívne. Mechanizmom jeho účinku je inhibícia mitochondriálneho dýchania.

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!

Návod na použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka
repka ozimná, repka jarňá, horčica	fómová hniloba, plesň kapustová čerň repková	10 l/t



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.



ADENGO

Adengo® SC

Účinné látky

thiencarbazone-methyl 90 g/l
isoxaflutole 225 g/l

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 vlhových podmienkach buriny väčšinou nevzídu vôbec alebo vzídu vybielené a následne odumierajú. Vzídené 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 vlhových podmienkach zabráňuje 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 herbicidu Adengo® SC



ATTRIBUT®

Attribut®

Účinná látka

propoxycarbazone-sodium 700 g/kg

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 stoklas

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 sucha 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.



Ohnisko pýru plazivého v poraste pšenice

Účinná látka

aclonifen 600 g/l

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, horčiaci, kapsička pas-tierska, peniažtek roľný, láskavce, lobody, mrlík biely, mak vlčí, žltica malolúbová, hviezdica prostredná, stavikrv vtáčí, veronika perzská, ve-ronika roľná, reďkev ohnicová, 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, nechtiku lekárskom, 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 acclonifen 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	dvojklíčnolistové buriny, psiarka, lipnica ročná	3,0 l T1: 1,5 l T2: 1,0 l	90 90	DA
zeler	dvojklíčnolistové buriny, psiarka poľná, lipnica ročná	1,0 l	90	bul'vový, stopkový
paštrnák	dvojklíčnolistové buriny, psiarka poľná, lipnica ročná	3,0 l	90	
nechtík lekársky	dvojklíčnolistové buriny, psiarka, lipnica ročná, metlička	3,0 - 3,5 l	AT	
koriander	dvojklíčnolistové buriny, psiarka, lipnica ročná, metlička obyčajná	3,0 - 3,5 l	AT	
kôpor, rasca, fenikel	dvojklíčnolistové buriny, psiarka, lipnica ročná, metlička obyčajná	3,0 - 3,5 l	AT	čerstvé byliny/vňať, korenie, čaje
fazuľa, hrach	dvojklíčnolistové buriny, psiarka	4,0 l	AT	
cibuľa	mliečniky	T1: 0,5 l T2: 0,5 l	49	DA
cibuľa, cesnak	dvojklíčnolistové buriny, jednoročné trávy	2,5 l	AT	
	dvojklíčnolistové buriny, jednoročné trávy	T1: 1,5 l T2: 1,0 l	AT	DA, T1: PRE T2: POST BBCH 11-12
šošovica	dvojklíčnolistové buriny, jednoročné trávy	4,0 l	AT	
cirok	dvojklíčnolistové buriny, jednoročné trávy	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, ďateľinu, 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, výparom 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.



**Betanal®
Tandem®**

Betanal® Tandem®



Účinné látky

phenmedipham 200 g/l
ethofumesate 190 g/l

Postrekový herbicíd vo forme kvapalného suspenzného koncentrátu (SC) pre riedenie vodou na ničenie dvojklíčnolistových 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 vzídené buriny. V pôde je degradovaný

predovšetkým mikrobiálnou cestou a reziduálne pôsobenie v pôde je minimálne. Phenmedipham účinkuje proti jednoročným dvojklíčnolistovým 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 dvojklíčnolistovým 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.

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 ohnivcová, mrľík biely, kapsička pastierska, peniažtek roľný, loboda konárstá, hviezdica prostredná, starčeky, zemedym lekárske, fialka roľná, veroniky, lipkavec.

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

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

Návod na použitie

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

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 vzchádzaní cukrovej repy maximálne 1 l/ha. Celková maximálna použitá dávka za vegetáciu je 4,5 l/ha. Betanal® Tandem® odporúčame kombinovať so zmáčadlom Mero® Stefes v dávke 0,5 - 1 l/ha alebo iným registrovaným zmáčadlom, 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 vzchádzaní 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, výmrvy 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 triflusulfuron-methylu

- príjem prevážne listami rastlín, reziduálne pôsobenie na buriny vzchádzajúce niekoľko dní po aplikácii
- rozšírenie spektra a posilnenie účinnosti - laskavce, horčiaci, výmrvy repky a slnečnice, rumančekovité a kapustovité buriny, podsľnečník, lípkavec, durman

T1 Betanal® Tandem® 1 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes

T2 1,25-1,5 l/ha + 20-30 g/ha triflusaluron methyl 486 g/kg WG + 0,1 l/ha isodecyl alcohol ethoxylate 909 g/l

T3 1,5 l/ha + 30 g/ha triflusaluron metyl 486 g/kg WG + 0,1 l/ha isodecyl alcohol ethoxylate 909 g/l

3. Kombinácia s prípravkami na základe lenacilu

- predĺženie reziduálneho pôdneho pôsobenia (proti neskorému zaburineniu)
- posilnenie spektra účinnosti - mrlíky, lobody, horčiaci, pohánka, výmrvi 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 - výmrvi slnečnice, výmrvi ALS tolerantnej slnečnice, rumančekovité buriny v pravých listoch, pichliač roľný, horčiaci, mrkvovité 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, výmrvi obilnín, ovos hluchý a ďalšie jednoročné trávy

Proti jednoročným trávam je možné Betanal® Tandem® kombinovať (v prípade zhody aplikčných 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 ošetroenie 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 ošetroenie proti vývoju rezistencie u mrlíkov, rumančekov a ďalších burín.

Podmienky pre aplikáciu

Nasledujúce ošetroenie po prvom ošetroení 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 vlhových a teplotných podmienkach. Herbicíd nemožno aplikovať pri teplotách nad 23 °C (merané 5 cm nad povrchom pôdy) a intenzívnom slnečnom svite vzhľadom na zvýšené riziko poškodenia cukrovej repy. Za jasných dní s intenzívnym slnečným svitom je možné aplikovať v podvečer po 18 hodine pri nižších teplotách. Po silných zrážkach je vhodné ošetroenie o 2-3 dni odložiť a ponechať cukrovú repu čas na regeneráciu a obnovenie voskovej vrstvy. Porast musí byť pri ošetroení 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 ošetroenie po nočných teplotách nižších ako 0 °C. Pri veľkých teplotných rozdieloch medzi dňom a nocou nie je odporúčané vykonávať ošetroenie.

Selektivita voči repe

V repe 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 repe krmnej

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 má len 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 svitom, 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 ošetroenie prípravkom Betanal® Tandem® neodporúčame vykonávať skôr, ako 5 dní po predchádzajúcej aplikácii tohoto herbicídu. Odstup medzi aplikáciou prípravku Betanal® Tandem® a aplikáciou graminicídu, clopyralidu alebo triflusalufuron metylu by mal byť aspoň 2 dni.
- Pri nedodržaní aplikáčného termínu, dávkovania alebo pri aplikácii pri nevhodných podmienkach môže dôjsť k poškodeniu porastu alebo k zníženiu herbicídnej účinnosti.

Miešateľnosť

Betanal® Tandem® je miešateľný s herbicídmi na základe metamitronu, triflusalufuron metylu, ethofumesatu, clopyralidu, lenacilu a phenmediphamu. Tiež je miešateľný s overenými graminicídmi, zmáčadlami (napr. Mero® Stefes) a herbicídmi Conviso® One (iba v Conviso® Smart odrodách cukrovej repy!). Je potrebné vždy dodržať návod na použitie partnerských prípravkov. Vlastnosti zvolenej zmesi je vhodné vopred overiť v miest-

nych podmienkach. Betanal® Tandem® nie je miešateľný s hnojivami na základe dusičnanu amónneho + močovina (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 zmäčadlom 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, podmáčanie, prívalové zrážky, pôdny prísušok, mechanické poškodenie).

V prípadoch oslabenia porastu z niektorých vyššie uvedených dôvodov odporúčame ošetrenie 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 ošetrenej 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 ošetrovaný 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 sejbu. 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.



biopower®

BioPower®

UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD



Aktívne zložky

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

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

Pomocný prípravok vo forme kvapalného koncentráту pre riedenie vodou (SL) určený na zlepšenie zmáčanlivosti aplikačnej 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 aplikačnej 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, nádvorá, chodníky, parkoviská, parkové cesty a železnice neošetrujte nepriepustné plochy (napríklad betónové, asfaltové alebo dláždené povrchy), na ktorých by mohlo dôjsť k splachovaniu aplikačného 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 herbicídom 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 zmáčanlivosti aplikačných 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, nádvorá, chodníky, parkoviská, parkové cesty, železnice	zlepšenie zmáčanlivosti aplikačných 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!





Capreno®

Capreno®

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



Účinné látky

tembotrione 345 g/l
thiencarbazone-methyl 68 g/l

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 kľúčiacu 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. Dážď 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, horčiaky, stavikrv vtáči, mrlíky, pichliač roľný, pohánkovec ovijavý, durman obyčajný, podslnečník Theofrastov, loboda konárastá, ambrózia palinolistá, ibišteť trojdielny, bažanka ročná, kapsička pastierska, peniažtek roľný, ľufok čierny, lipkavec, konopnica napuchnutá, výmrav slnečnice vrátane Clearfield® a Express®, výmrav repky vrátane Clearfield®, hluchavky, horčica roľná, reďkev ohnicová, hviezdička prostredná, rumančekovitá 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: zemedem 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 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

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

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 ob-

jem 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. Nasledne 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.



CONVISO[®] ONE

Conviso[®] One

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



Účinné látky

foramsulfuron 50 g/l

thiencarbazone-methyl 30 g/l

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 chlorózy, 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 vzhádzajúcich burín. Na citlivé buriny pôsobí počas ich vzhádzania, vzídené buriny po ošetrení majú nedostatok chlorofylu. 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 vzhádzajúce po aplikácii prípravku.

Spektrum účinnosti

Citlivé buriny: burinná repa, ježatka kuria, psiarka roľná, lipnica ročná, ovos hluchý, výmrvmobilnín, mrlík biely, mrlík hybridný, láskavec ohnutý, pohánkovec ovijavý, horčiak obyčajný, horčiak štiavolistý, stavikrv vtáčí, kapsička pastierska, výmrvmrepky, peniažtek roľný, horčica roľná, rumanček kamilkový, parumanček nevoňavý, parumanček prímorský, lipkavec obyčajný, fialka roľná, hviezdica prostredná, hluchavky, ľuľok čierny, ruman roľný, bažanka ročná, žltica maloúborová, 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

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	

cii so zmáčadlom Mero® Stefes v dávke 0,5 l/ha. Proti prerasteným burinám, pri veľmi silnom zaburinení, 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 klíčnych 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 vzhádzania 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 raných 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 klíčnych 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. Vzidené 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, mali by byť buriny v dobe aplikácie vzidené, 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 (klíčne 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.



COUGAR®
FortE

Cougar® Forte

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



Účinné látky

diflufenican 280 g/l a flufenacet 280 g/l

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

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Diflufenican je prevažne absorbovaný kľúčiacimi burinami, sekundárne potom koreňovým systémom a listami. Na povrchu pôdy vytvára tenkú reziduálnu vrstvu, v ktorej sú ničené vchádzajúce buriny. Pri postemergentnej aplikácii je najúčinnnejší na mladé rastlinky burín, ktoré diflufenican prijímajú kľúčkami 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 kľúčiacimi 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 ohnivcová, kapsička pastierska, peniažtek roľný, úhorník liečivý, výmrav repky, rumáňkovité buriny, hviezdica prostredná, láskavec ohnutý, rožec roľný, stavikrv vtáčí, loboda konárstá, nevädza roľná, mrlík biely, chryzantémovka siatinová, stavikrvy a iskerník roľný.

Cougar® Forte neničí ovos hluchý, lipnicu pospolitú, mätonohy, stoklasy, pýr plazivý, pichliač roľný a ostatné trváce 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 oneskorenej aplikácie pri výskyte dvojkľíčnolistových burín vo vyšších rastových fázach je potrebné použiť kombináciu s prípravkom Sekator® OD v dávke 0,1 l/ha.

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, dvojkľúčolistové buriny	0,35 - 0,5 l	jesenná aplikácia od výsevu do začiatku odnožovania

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 fytoxicita 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** neošetríte 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 ďatelinoviny. 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 fytoxicity 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 ošetrenej 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 prejavovať prechodný depresívny efekt. Nie je možné vysievať repu cukrovú a kapustovité plodiny!

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

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



husar®
ACTIVE PLUS

Husar® Active Plus

Účinné látky

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

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 uzdené 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.

Teplo, 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.

Thienkarbazon-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 tráv a 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 dvojkličnolistových 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 vlčieho, pohánkovca ovijavého, pupenca roľného a paliny obyčajnej. Husar® Active Plus účinne rieši aj výmrvm kultúrnych dvojkličnolistových 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, dvojkličnolistové buriny od vzchádzania do 6-8 listov. Ovos hluchý je veľmi dobre ničený do konca odnožovania, lipkavec obyčajný až do fázy 8-10 praslenu. Pre spoľahlivú likvidáciu pichliača roľného je prípravok najvhodnejšie aplikovať od rastovej fázy prízemnej ružice až do výšky 15-20 cm.

Odporúčania pre aplikáciu

Husar® Active Plus je určený pre jarné postemergentné ošetrovanie 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, s aplikáciou je vhodné počkať na vyššie teploty (od 7-10 °C).

Husar® Active Plus nepoužívajte v obilninách s podsevom. 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.

Dodržujte 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 kvaľným 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 kyrení (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 ošetrovateľ pripravkom na jar bolo potrebné z dôvodu poškodenia mrazom alebo z iného dôvodu zaoberať, 15 dní po aplikácii prípravku môžeme vysievať pšenicu jarnú bez orby. Jačmeň jarný môžeme vysievať 15 dní po aplikácii po orbe alebo hlbokom kyrení pôdy do hĺbky 15-20 cm.



husar®
Star

Husar® Star

Účinné látky

iodosulfuron-methyl-sodium 33 g/kg
thiencarbazone-methyl 25 g/kg

Safener

mefenpyr-diethyl 150 g/kg

Postrekový selektívny herbicíd vo forme vodou dispergovateľných granúl (WG) určený na ničenie jednoročných tráv a dvojkľúčolistových 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 účinnok 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 dvojkľúčolistové buriny citlivé na Husar® Star patrí lipkavec obyčajný, kapsička pastierska, úhorník liečivý, rumančekovitá burina, nezábudka roľná, peniažtek roľný, hviezdica prostredná, mak vlčí, výmrv repky a slnečnice, hluchavky, pakosty, veroniky, fialky, pichliač roľný a zemedym lekárske. Jednokľúčolistové buriny sú nejcitlivejšie od fázy 2 listov až do konca odnožovania, metlička obyčajná je citlivá až do fázy 1. kolienka. Dvojkľúčolistové 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, dvojkľúčolistové 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 zmáčadlom MERO® STEFES v dávke 1 l/ha. Razantnosť účinku, hlavne na menej citlivé a pre-rastené buriny, zvyšuje kombinácia s kvapalným hnojivom DAM 390. V takomto prípade sa zmáčadlo 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 antirezistentné 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 zmáčadlom 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 jarne obilniny, repu cukrovú, kukuricu, slnečnicu a sóju. Po orbe je možné vysievať ľubovoľnú plodinu bez obmedzenia.

Pokiaľ obilninu ošetrovateľ pripravkom na jar bolo potrebné z dôvodu poškodenia mrazom alebo z iného dôvodu zaoberať, môžeme po plytkom spracovaní pôdy vysievať jačmeň jarý. Po orbe je možné vysievať jačmeň jarý, 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 nasypte do nádrže postrekovača do polovice naplnenej vodou a zmes dôkladne premiešajte. Potom pridajte potrebné množstvo zmáčadla 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 zmáčadlo už nepridáva!



Incelo®

Účinné látky

mesosulfuron-methyl 45 g/kg
thiencarbazone-methyl 15 g/kg

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 kľúčiace 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 od druhu a vývojovej fázy 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 dvojkličnolistových 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 ovjajavý, veroniky, lipkavec obyčajný, fialky, zemedym lekárske, horčičky, pakosty

Incelo® účinkuje nedostatočne na pichliač roľný a pýr plazivý.

Odporúčania pre aplikáciu

Incelo® je určené na samostatnú aplikáciu, alebo do kombinácií s herbicídmi s účinkom proti dvojkličnolistovým burinám. V raži ozimnej a pšenici špaldovej je možné použiť maximálnu dávku 0,2 kg/ha. Incelo® sa aplikuje vždy spoločne so zmáčadlom 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). Dvojkličnolistové buriny od vzhádzania do 6 lis-

tov (BBCH 09-16). Aplikácie je optimálne vykonávať krátko po jarnom 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 zmáčadlom 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 výskyte pred začiatkom steblovania 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 zmáčadlom BioPower®.

Mätonohy, mrvka myšia, ovos hluchý a výmrav kultúrnych mätonohov sú citlivé maximálne do konca odnožovania. Pri slabšom výskyte je tiež možné využiť dávku 0,25 kg/ha vždy v kombinácii so zmáčadlom 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 zmáčadlom BioPower®.

Upozornenie

Incelo® nie je možné používať v obilninách s podsevom tráv, ďatelinovín a strukovín. Neaplikujte ho ani v porastoch poškodených, či oslabených

mrazom, suchom, nadmernými zrážkami, škodcami, 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®, Boogie® Xpro), s insekticídmi (napr. Decis® EW 50), 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 riešpektovať informácie uvedené v etiketách kombináčnych partnerov a ich kompatibilitu najskôr

otestovať. Pri príprave zmesi 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 eteponu, s minerálnymi a parafrínovými 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 naplneného 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 naplneného vodou. Až potom sa pridá potrebné množstvo BioPower® a nádrž sa doplní na požadovaný objem a pripravená postreková kvapalina sa znovu dôkladne premieša.



Laudis® OD



Účinná látka

tembotrione 44 g/l

Safener

isoxadifen-ethyl 22 g/l

Postrekový, postemergentný, selektívny, systémový herbicíd vo forme olejovej disperzie pre riedenie vodou určený na ničenie dvojkľúčolistových a jednoročných jednokľúčolistových 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, urýchľuje rozklad účinnej látky tembotrione v kukurici a tým zvyšuje selektivitu prípravku. Laudis® OD nemá pôdnu

reziduálnu účinnosť. Dážď 1 hodinu po aplikácii neznižuje účinok prípravku.

Spektrum účinnosti

Prípravok Laudis® OD spoľahlivo účinkuje proti celému radu dvojkľúčolistových a jednoročných jednokľúčolistových burín v kukurici.

Citlivé buriny: laskavce, horčiaci, stavikrv vtáči, mrlíky, pichliač roľný, voškovníky, podsľnečník Theofrastov, loboda konáristá, ambrózia palinolistá, ibišteľ trojdielny, bažanka ročná, kapsička pastierska, peniažtek roľný, ľuľok čierny, lipkavec, konopnica napuchnutá, výmrav slnečnice, hluchavky, horčica roľná, redkev ohniová, durman obyčajný, hviezdica prostredná, výmrav repky, štiavec kučeravý, ježatka kuria, proso siate, mňár 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. Aplikácia je možná aj neskôr, keď má kukurica 8 listov. Buriny by mali byť už čo najviac vzídenné. Dvojkľúčolistové druhy sú najspoľahlivejšie ničené v rastových fázach do 8 pravých listov

Návod na použitie

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

Menej významné použitie

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

a jednoklíčnolistové druhy do vytvorenia 1 - 2 obo-
noží. Pri neskoršej aplikácii môžu byť buriny pre-
rastené a účinnosť môže byť nižšia. Najlepšia
účinnosť sa dosiahne pri aplikácii na mladé, ak-
tívne rastúce buriny za priaznivých podmienok
pre rast a vývoj rastlín.

Najvhodnejší termín na ničenie pichliača roľné-
ho 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 osivo-
vej a lahôdkovej kukurici je pred jeho použitím
nutná konzultácia s držiteľmi línií a hybridov.
Laudis® OD neodporúčame aplikovať na porast
poškodený škodcami alebo oslabený poveter-
nostnými podmienkami (napr. mráz, krúpy, ob-
dobie chladu) a podmäčkaním.

Laudis® OD nepoužívajte v kukurici s podsevom.
Na prípravok Laudis® OD sú citlivé bežne pesto-
vané plodiny, najmä repka, repa cukrová, zemia-
ky, 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 pestova-
teľ 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 garantova-
ná! Odrodová citlivosť, rezistencia ani fyto-
xicita neboli hodnotené!**

Príprava postrekovej kvapaliny

**Pred odmeraním množstva prípravku tento
najprv dôkladne pretrepte.** Prípravok násled-
ne nalejte počas stáleho miešania do postreko-
vača naplneného do polovice vodou a doplňte
na požadovaný objem. Pri použití postrekovača
s primiešavacím zariadením sa odmerané množ-
stvo prípravku pomaly naleje počas stáleho mie-
šania do nádoby primiešavacieho zariadenia,
po dôkladnom rozmiešaní sa vpraví do nádrže
postrekovača naplnenej vodou.

Následné plodiny

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

Náhradné plodiny

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

Riziko vyplývajúce z použitia tohto prípravku pri do-
držaní 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.



MaisTer[®]
power

MaisTer[®] power

Účinné látky

foramsulfuron 31,5 g/l
iodosulfuron-methyl Na 1 g/l
thiencarbazone-methyl 10 g/l

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.

Thiencarbazone-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. Vzídené buriny po ošetroaní sú vybielené v dôsledku nedostatku chlorofylu. MaisTer[®] power dosahuje najdlhšiu pôdnu reziduálnu účinnosť v rámci postemergentných herbicídov na ochranu kukurice.

Cyprosulfamide, safener, urýchlňuje 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, výmrv slnečnice, lipkavec obyčajný, bažanku ročnú, rumančekovitú burinu, hluchavky, horčicu, lýrovku obyčajnú, kapsičku pastiersku, ľuľok čierny, peniažtek roľný, žltnicu maloúborovú, hviezdicu prostrednú, nezábudku roľnú, reďkev ohnícovú, fialky, výmrv repky, zemedym lekárske, pohánkovec ovijavý a niektoré ďalšie. Z trvácich burín ničí pichliač roľný, pýr plazivý a povoju plotnú. 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 stresovaný 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 rozkladný 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).





Mero® Stefes

Mero® Stefes



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 pesticidov, 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!



Plateen®

Plateen® 41,5 WG

Účinné látky

metribuzin 175 g/kg

flufenacet 240 g/kg

Selektívny postrekový herbicíd vo forme dispergovateľných granúl určený na ničenie jednoročných jednoklíčnolistových a dvojklíčnolistových burín vrátane lípkavca obyčajného v porastoch zemiakov, sóje a špargle.

Balenie

papierová škatuľa s vnútornou Al vrstvou 6 kg

Pôsobenie prípravku

Plateen® 41,5 WG je kontaktný listový a pôdny herbicíd. V prípade, že buriny len klíčia, pôsobí výhradne prostredníctvom pôdy. Pri aplikácii na vzídené buriny v rastovej fáze klíčnych listov pôsobí cez koreňky, hypokotyl a klíčne listy. Účinok na buriny trvá až 12 týždňov, podľa druhu pôdy, vlhkosti pôdy a teploty. Prípravok má široké spektrum účinnosti, spoľahlivo ničí väčšinu dvojklíčnolistových burín vrátane lípkavca obyčajného a taktiež široké spektrum jednoročných jednoklíčnolistových burín.

Spektrum účinnosti

Citlivé buriny: bažanka ročná, rumančekovité buriny, lípkavec obyčajný, hluchavky, horčica roľná, nevädza poľná, kapsička pastierska, konopnica napuchnutá, lobody, ľuľok čierny, mak vlčí, mrľík biely, mlieče, žltica malolúbová, hviezdica prostredná, horčiak obyčajný, stavikrv vtáčí, veroniky, reďkev ohnivá, fialka roľná, zemedym lekárske, ježatka kuria, moháre, lipnica ročná, psiarka roľná, metlička obyčajná, prstovka krvavá, výmrav slnečnice a repky.

Menej citlivé buriny: láskavce a horčiak štiavolistý.

Nedostatočne sú ničené trváce hlboko koreniace buriny, napríklad pichliač roľný a pýr plazivý.

Odporúčania pre aplikáciu

Plateen® 41,5 WG je určený na preemergentné ošetrovanie, t.j. pred vzídením zemiakov, sóje alebo špargle. Tento herbicíd nie je možné aplikovať pri vzhádzaní, ani po vzídení týchto plodín. Použitie v odrode sóje Daccor neodporúčame. Trávovité buriny by nemali byť pri aplikácii vzídené a dvojklíčnolistové buriny môžu byť maximálne v rastovej fáze klíčnych listov. Podmienkou dobrej

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámky
zemiaky	dvojklíčnolistové buriny vrátane lípkavca, jednoročné jednoklíčnolistové buriny	2,5 kg	preemergentne BBCH 00 - 09

Menej významné použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámky
sója	výmrav slnečnice vrátane ostatných jednoročných burín	2,0 kg	preemergentne do 3 dní po sejbe
špargľa	dvojklíčnolistové buriny vrátane lípkavca, jednoročné jednoklíčnolistové buriny	2,0 - 2,5 kg	V roku výsadby aplikujte 7 - 10 dní po vysádzaní, v plodiach výsadbách preemergentne v 600 l vody na ha

účinnosti je kvalitne pripravená pôda bez hrúd, dostatočná vlhkosť pôdy alebo zrážky po aplikácii a dávka vody pri aplikácii 300 - 400 l/ha. Na piesočnatých pôdach s obsahom humusu pod 1 % nie je vhodné tento herbicíd používať.

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!

Miešateľnosť

Plateen® 41,5 WG samostatne. Nie je možná aplikácia spolu s DAM 390.

Následné plodiny

Pred sejbou alebo výsadbou následných plodín je potrebné vykonať mechanické spracovanie pôdy do hĺbky minimálne 15 cm, optimálne do 3

- 4 týždňov po zbere. Obilniny je možné pestovať 4 mesiace po aplikácii prípravku Plateen® 41,5 WG. Pri následnom pestovaní dvojklíčnolistových medziplodín alebo repky ozimnej je riziko fytotoxicity. Na jar nasledujúceho roku je možné pestovať následné plodiny bez obmedzenia.

Príprava postrekovej kvapaliny

Na odmeranie množstva prípravku používajte výhradne originálne odmerky priložené k príslušnému baleniu. Odmerané množstvo prípravku nasypete za stáleho miešania do postrekovača naplneného do polovice vodou. Následne doplňte vodu na požadovaný objem a dôkladne premiešajte.

Riziko vyplývajúce z použitia tohto prípravku pri dodržaní predpísanej dávky je pre včely prijateľné (Vč 3). Jeho použitie nie je možné vo vnútornej časti 2. ochranného pásma zdrojov podzemných a povrchových vôd. V prípade, že nie je toto pásmo rozdelené na vonkajšie a vnútorné, tak obmedzenie platí pre celé 2. pásmo.





Puma 
EXTRA

Puma[®] Extra

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



Účinná látka

fenoxaprop-P-ethyl 69 g/l

Safener

mefenpyr-diethyl 75 g/l

Postrekový herbicídny prípravok vo forme emulzie typu olej vo vode, určený na reguláciu výskytu ovsu hluchého, metličky obyčajnej, psiarku roľnej a ďalších jednoročných jednoklíčnolistových burín v pšenici, jačmeňi 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, dvojklíčnolistové 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, dvojklíčnolistové 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 účinnok môže byť nespo-
hlahlivý. 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 neznižuje 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.
- Možné je použiť kombináciu s fungicídmi
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.



Sekator[®] OD

Sekator[®] OD

Účinné látky

iodosulfuron-methyl Na 25 g, amidosulfuron 100 g

Safener

mefenpyr-diethyl 250 g

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

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. Prí-

pravok má v závislosti na dávke reziduálnu účinnosť 2 - 3 týždne. Teplo, vyššia vzdušná vlhkosť a vlhká pôda v období aplikácie účinnok urýchľujú. Sucho a ďalšie nepriaznivé podmienky pre rast účinnok 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 príľnavosť 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, ľuľok čierny, mlieč zelinný a výmrv slnečnice. Výška použitej dávky závisí od rastových fáz uvedených burín v čase aplikácie. Pri výskyte hluchaviek, mrlíkov, lobody konopnice napuchutej, pichliača roľného, horčiakov, veroník, pu-

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámky
pšenica ozimná, jačmeň ozimný, raž, tritikale	dvojklíčnolistové 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	dvojklíčnolistové buriny, pýr, metlička, psiarka, stoklasy	0,12 - 0,15 l + 60 g	(TM) Attribut [®]
jačmeň jarný, pšenica jarná	dvojklíčnolistové buriny vrátane lipkavca obyč. a pichliača roľného	0,12 - 0,15 l	
jačmeň jarný, pšenica jarná	dvojklíčnolistové buriny, ovos hluchý, metlička	0,12 + 0,9 l	(TM) Puma [®] Extra

penca 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 praslénov. Najvhodnejší termín pre ničenie pichliača roľného je od fázy prízemnej ružice do výšky 10 - 15 cm. Prípravok je miešateľný s bežne používanými fungicídmi, insekticídmi, listovými hnojivami a regulátormi rastu na báze CCC.

Vzhľadom k veľmi širokému spektru účinnosti zvyčajne nie je potrebné Sekator® OD miešať s ďalšími herbicídmi proti dvojkľúčolistovým burinám. Len v prípade silného výskytu veroník odporúčame kombináciu s prípravkom Aurora® 40 WG (20 g/ha) a v prípade veľmi silného výskytu pichliača roľného v riedkych porastoch odporúčame kombináciu s herbicídmi Agritox® 50 SL (0,5 - 1,0 l/ha). Kombináciu s Aurorou® 40 WG nie je vhodné aplikovať spolu s kvapalným hnojivom DAM 390. 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 herbicídmi Puma® Extra (0,9 l/ha).

Prípravok Sekator® OD je možné použiť aj v jeseňnom 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 počasie 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 medziplodiny. Na jar nasledujúceho roku je možné vysievať akúkoľvek plodinu. Ak bol Sekator® OD aplikovaný na jeseň a je potrebné urobiť prísiev alebo náhradný osev, tak je možné vysievať len pšenicu jarnú. Po orbe je možné vysievať 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 prekrypení 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.



Sekator® PLUS

Sekator® Plus

Účinné látky

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

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, rumančeky, parumančeky, 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, horčiaci, 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 snečnice, 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 porostoch 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 ošetrenia od začiatku odnožovania až do fázy 2. kolenka (BBCH 21-32), optimálne do konca odnožovania (BBCH 29). V jarných obilninách sa používa od 3. listu do 2. kolienka (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 ničeny 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. Ošetrenia množiteľských porostov a citlivosť odrôd konzultujte s držiteľom registrácie. Prípravok neaplikujte na porast oslabený nepriaznivými poveternostnými podmienkami a podmäčaním. Neosetrujte 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.

Dodržiňte 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 odbúravajúci 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 ošetrovajú 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 zotoku, samotnej aplikácie, aj počas pracovných prestávok odporúčame udržiavať miešacie zariadenie neustále v činnosti.



sencor[®]
Liquid

Sencor[®] Liquid

Účinná látka

metribuzin 600 g/l

Selektívny postrekový herbicíd vo forme suspenzného koncentrátu na ničenie burín v porastoch zemiakov, rajčiakov a mrkvy.

Balenie

HDPE kanister 5 l a fľaša 1 l

Pôsobenie prípravku

Sencor[®] Liquid je listový a pôdny herbicíd. V prípade, že buriny len klíčia, pôsobí výhradne pro-

stredníctvom pôdy. Pri aplikácii na vzídené buriny pôsobí taktiež cez ich listovú plochu. Účinok na buriny trvá až 12 týždňov, podľa druhu pôdy, vlhkosti pôdy a teploty. Prípravok má široké spektrum účinnosti, spoľahlivo ničí väčšinu dvojkličnolistových burín a taktiež niektoré jednokličnolistové buriny.

Spektrum účinnosti

Citlivé buriny: bažanka ročná, rumančekovité buriny, hluchavky, horčica roľná, nevädza poľná, kapsička pastierska, konopica napuchnutá, lobody, ľuľok čierny (len vo fáze klíčnych listov),

Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámky
zemiaky	dvojkličnolistové buriny	0,75 - 1,0 l	42	preemergentne
zemiaky	dvojkličnolistové buriny	0,5 l	42	postemergentne
zemiaky	dvojkličnolistové buriny	0,3 l	42	preemergentne
- delená aplikácia	+ pýr a pichliač	0,2 l + 50 g	42	Titus [®] 25 WG - postemergentne
rajčiaky - výsadba	dvojkličnolistové buriny	0,6 l	AT	
rajčiaky	dvojkličnolistové buriny	0,35 l	AT	pred výsadbou
- delená aplikácia		0,35 l	AT	min. 7 dní po výsadbe
mrkva	dvojkličnolistové buriny	0,5 l	60	rastová fáza mrkvy 5 - 6 listov
mrkva	dvojkličnolistové buriny	0,25 l	60	rastová fáza mrkvy 1 - 2 listy
- delená aplikácia		0,25 l	60	min. 7 dní po prvej aplikácii

Menej významné použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka na ha	Poznámka
sója	ambrózia palinolistá	0,40 - 0,55 l/ha	
rajčiak	jednoročné dvojkličnolistové buriny	0,45 l/ha	výsev PRE
	jednoročné trávy	0,35 l/ha	výsev POST

mak vlčí, mrlík biely, mlieč roľný, žltica malo-úborová, hviezdica prostredná, horčiak obyčajný, stavikrv vtáčí, veroniky, reďkev ohnicová, fialka roľná, zemedym lekársky.

Menej citlivé buriny: ježatka kuria, moháre, proso, psiarka roľná, lipnica ročná, láskavce, pohánkovec ovíjavý, horčiak štiavolistý a ľuľok čierny (1. pár pravých listov). Nedostatočne sú ničenie: lipkavec obyčajný a trváce hlboko koreniace buriny, napríklad pichliač roľný a pýr plazivý.

Odporúčania pre aplikáciu

Zemiaky

Flexibilita v termíne ošetrovania je jednou z najvýznamnejších výhod tohto prípravku. Sencor® Liquid je možné aplikovať pred vzchádzaním zemiakov, ale aj na vzídený porast. Túto možnosť oceňujú špecializované podniky na výrobu zemiakov, lebo často sa nepodarí ošetriť všetky plochy z dôvodu nepriaznivých podmienok pred vzchádzaním zemiakov

Preemergentné ošetrovanie zemiakov

Preemergentné ošetrovanie patrí k základným a tiež k najrozšírenejším, lebo sa vykonáva po slepej preorávke, krátko pred vzchádzaním zemiakov, keď buriny začínajú vzchádzať alebo sú už čiastočne povzchádzané.

Na veľmi ľahkých pôdach a pri pestovaní skorých zemiakov je potrebné dodržať dávku prípravku Sencor® Liquid maximálne 0,75 l/ha. Spôľahlivosť herbicídneho účinku zvyšuje dobrá príprava pôdy bez veľkých hrúd a zrážky po aplikácii.

Postemergentné ošetrovanie zemiakov

Sencor® Liquid je možné aplikovať aj po vzídení zemiakov, teda postemergentne. Umožňuje to zasiahnuť proti burinám v prípadoch, keď z dôvodu nepriaznivých poveternostných podmienok pestovatelia nestihli vykonať základné preemergentné ošetrovanie. Vzhľadom k tomu, že sa jedná o aplikáciu, keď buriny sú už vzídené, ocenia

túto možnosť aj pestovatelia skorých zemiakov, lebo sa môžu rozhodnúť pre ošetrovanie podľa skutočného zaburinenia. Okrem toho aplikácia na vzídené buriny zvyšuje herbicídnu účinnosť v suchých rokoch, pretože Sencor® Liquid je prijímaný aj prostredníctvom listov burín, a tým sa znižuje závislosť výsledku ošetrovania na zrážkach. Aj keď väčšinu u nás pestovaných odrôd zemiakov je možné ošetrovať aj postemergentne bez obmedzenia, niektoré môžu byť poškodené, a preto ich ošetrujeme zásadne pred vzchádzaním - preemergentne.

Postemergentné ošetrovanie sa vykonáva po vzídení zemiakov maximálne do ich výšky 10-15 cm, pri rešpektovaní odrodovej citlivosti.

Delená aplikácia v zemiakoch

Prvá dávka 0,3 l/ha sa aplikuje preemergentne v období, kedy na hrobčekoch začínajú vzchádzať prvé buriny. Po vzídení zemiakov najskôr 7 dní po prvej aplikácii nasleduje druhá aplikácia prípravku Sencor® Liquid (0,2 l/ha) s ohľadom na výskyt burín a vlhkosť pôdy. V prípade výskytu pýru plazivého alebo pichliača je veľmi vhodné použiť kombináciu Sencor® Liquid (0,2 l/ha) + Titus® 25 WG (50 g/ha).

Rajčiaky

V poľných rajčiakoch je možné Sencor® Liquid aplikovať pred výsadbou v dávke 0,6 l/ha. Optimálna je aplikácia v období vzchádzania burín. Možno je taktiež delená aplikácia. Prvú dávku 0,35 l/ha aplikujte pred výsadbou v období vzchádzania burín. Aplikáciu druhej dávky 0,35 l/ha vykonajte najskôr 7 dní po výsadbe sadeníc, pri vzchádzaní ďalšej vlny burín.

Mrkva

V poľných porastoch mrkvy je možné Sencor® Liquid použiť vo fáze 5 - 6 pravých listov plodiny v dávke 0,5 l/ha. V prípade delenej aplikácie sa aplikuje prvá dávka 0,25 l/ha v rastovej fáze 1 -

2 pravých listov mrkvy. Druhá dávka 0,25 l/ha sa aplikuje minimálne 7 dní po prvej s ohľadom na výskyt burín v rastovej fáze 2 - 6 pravých listov mrkvy.

Všeobecné odporúčanie pre aplikáciu

Herbicídny film na povrchu pôdy by nemal byť porušený spracovaním pôdy, prudkými zrážkami alebo veternou eróziou. Predpokladom dobrej účinnosti prípravku je dostatočná vlhkosť pôdy a kvalitná príprava pôdy. Dobrá agrotechnika je predpokladom rovnomerného vzchádzania zemiakov a tým aj dostatočnej selektívnosti. Pred vý-

sevom následných plodín je potrebné vykonať mechanické spracovanie pôdy do hĺbky minimálne 15 cm čo najskôr po zbere. Po zbere skorých zemiakov ošetrených herbicídom Sencor® Liquid je možné vysievať hrach alebo mrkvu. Na jeseň je možná seba ozimných obilnín a na jar je možné pestovať plodiny bez obmedzenia.

Maximálny počet aplikácií pri jednorazovej aplikácii: 1 x počas vegetácie.

Maximálny počet aplikácií pri delenej aplikácii: 2 x počas vegetácie.



Výsledky hodnotenia citlivosti odrôd zemiakov na postemergentnú aplikáciu herbicidu Sencor® Liquid (0,5 l/ha)

Odroda	Priemer 2002-2016	Odroda	Priemer 2002-2016	Odroda	Priemer 2002-2016	Odroda	Priemer 2002-2016
Actrice	2.5	Bojana	1.8	Eurotango	4.2	Kiebitz	2.1
Adéla	3.3	Borek	1.9	Everest	1.5	Krone	2.0
Adora	2.3	Bropanna	1.7	Evita	4.5	Krumlov	2.8
Agata	2.9	Burana	2.4	Exellency	5.2	Kuras	2.4
Agila	1.1	Camel	2.6	Exempla	3.8	Lada	1.8
Agria	3.3	Campina	1.6	Fabiola	3.0	Lady Roseta	2.2
Albatros	2.4	Cardoso	3.7	Figaro	2.3	Laudine	2.3
Alexia	1.8	Carrera	2.0	Finka	2.1	Laura	3.8
Alice	2.5	Cascada	2.2	Fontane	2.3	Liliana	2.1
Allstar	1.0	Colette	2.4	Fortus	1.0	Lilly	1.6
Allora	1.4	Colomba	1.5	Gala	2.5	Lucinda	1.3
Almonda	2.3	Concordia	2.2	Galata	2.6	Lydia	2.5
Alonso	1.5	Constance	1.9	Georgina	2.5	Madeira	2.2
Amorosa	5.7	Cupido	3.0	Gioconda	1.2	Madeleine	2.3
Annabelle	2.6	Dagmar	4.5	Glorietta	2.0	Madona	5.6
Annalena	3.9	Dali	1.5	Granada	2.4	Maestro	2.3
Antina	1.5	Danuta	2.7	Granola	3.0	Magda	1.8
Antonia	3.2	David	2.2	Heidi	5.0	Malvina	2.9
Anuschka	2.2	Destiny	1.2	Heraclea	1.4	Manitou	4.6
Arizona	3.5	Dicolora	4.6	Hermes	3.7	Marabel	2.4
Asterix	1.7	Ditta	3.0	Chérie	1.0	Marcela	3.3
Avenue	1.1	Dominator	5.7	Impala	2.1	Marena	2.5
Axa	2.2	Dominika	2.5	Inova	3.1	Marianka	2.3
Baccara	2.8	Dukata	2.0	Janet	2.1	Mariska	3.1
Ballerina	3.3	Elfe	2.3	Jasmína	3.6	Marizza	2.4
Barbora	3.4	El Mundo	4.2	Jelly	2.8	Marketa	1.9
Belana	3.1	Erika	2.1	Jitka	2.0	Markies	2.7
Bella	4.2	Esmee	2.8	Jolana	2.4	Martina	2.5
Belmonda	2.4	Eurobona	3.5	Julinka	2.0	Masai	1.9
Bernadette	1.8	Euroflora	1.3	Kariera	2.2	Megan	2.7
Bernina	2.6	Eurogrande	1.1	Karin	2.9	Megusta	3.5
Bionta	1.7	Europrima	4.2	Karlana	2.6	Melody	2.5
Blue Star	1.4	Euroresa	1.0	Karo	3.3	Merlot	2.1
Bohemia	3.6	Eurostarch	1.5	Keřkovské r.	5.3	Michelle	2.5

Odroda	Priemer 2002-2016	Odroda	Priemer 2002-2016	Odroda	Priemer 2002-2016	Odroda	Priemer 2002-2016
Milva	3.0	Radana	5.6	Secura	1.4	Tosca	2.3
Monika	3.2	Rafaela	2.6	Sevim	2.9	Toscana	3.3
Musica	2.5	Ramos	2.6	Signum	1.5	Valdivia	5.8
Mustang	1.3	Ranomi	3.1	Sinora	2.6	Valfi	2.1
Nancy	3.1	Red Anna	2.7	Solen	2.0	Valmont	1.1
Nandina	2.1	Red Fantasy	4.4	Solist	3.4	Velox	1.7
Natascha	3.4	Red Sonia	3.2	Soraya	1.6	Verne	2.0
Noblesse	1.8	Riviera	2.5	Spinela	3.4	Victoria	1.8
Nomade	1.8	Roberta	1.4	Stärkeprofi	3.9	Viviana	2.7
Orlena	1.5	Rock	3.3	Sunita	2.0	Vlasta	4.0
Osira	1.0	Romie	2.7	Sunshine	1.9	Volumia	1.0
Peela	2.5	Rosagold	2.4	Suzan	1.7	Vysočina	1.5
Pirol	4.0	Rosara	1.3	Sylvana	1.5	Wega	2.5
Presto	2.3	Royal	1.6	Tacoma	2.9	Wendy	3.2
Priamos	1.6	Saline	3.2	Taisiya	2.0	Westamyl	2.5
Primabelle	1.9	Salome	5.6	Taurus	1.9	Wotan	3.7
Primarosa	1.5	Samanta	3.7	Terka	2.2	Zuza	5.3
Princess	3.1	Satina	1.6	Thor	2.6	Zuzanna	1.7
Quen Anne	2.2	Saturna	1.5	Tomensa	2.0		

Hodnotenie citlivosti odrôd bolo vykonané 3 dni po aplikácii na základe deväť bodovej stupnice:

1 - bez poškodenia, 9 - rastliny odumreli.

Bezpečné použitie prípravku Sencor® Liquid (0,5 l/ha) postemergentne je do hodnoty citlivosti 3,5.

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 fytoxicita neboli hodnotené!

Prípravok je vylúčený z použitia vo vnútornej časti 2. ochranného pásma zdrojov podzemných a povrchových vôd. Ak nie je v konkrétnych prípadoch 2. ochranné pásmo rozdelené na vnútornú a vonkajšiu časť, platí zákaz pre celé 2. ochranné pásmo.





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 360 g/l
(t.j. 480 g/l IPA soli N-phosphonomethyl-glycinu)

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 a na ničenie nežiaducej vegetácie na ostatných plochách, plávajúcich i vynorených rastlín, ako aj v lesnom hospodárstve.

Balenie

HDPE fľaša 1 l,
HDPE kanister 20 l, HDPE kontajner 640 l

Pôsobenie prípravku

ROUNDUP® BIAKTIV 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 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. Príznačky 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 a siatie sa môžu robiť až v dobe, keď sa prejavia príznaky účinku, t.j. 24 hod. po postreku na jednoročné buriny, výmrva a vyzimované porasty obilnín.

Odstup zrážok od aplikácie

Dážď do 5 hodín po ošetroaní účinnosť znižuje.

Spektrum účinnosti

ROUNDUP® BIAKTIV 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. Prípravte 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 ošetrovaných rastlín.

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

Prípravok ROUNDUP® BIAKTIV nie je povolený pre leteckú aplikáciu.

Návod na použitie

Plodiny	Účel použitia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
orná pôda, strnisko	pýr a iné trváce buriny	3,0 l 2,5 l + 5 kg	AT AT	1) (TM) síran amónny
obilniny	pýr a iné trváce buriny	3,0 l	14	2) predzberová aplikácia
hrach, peluška, sója, repka ozimná, slnečnica	prerastené buriny	3,0-4,0 l	14	3) uľahčenie zberu, len pozemný postrek
ľan	pýr a iné trváce buriny	3,0-4,0 l	10	4) predzberová aplikácia
repa cukrová, repa krmná, zemiak	prerastené buriny	2,0 l (33-50%)	30	5)
kukurica, zemiak, sója	trváce buriny, pýr	1,5-2,0 l	AT	6)
jahoda	prerastené buriny	2,0 l (33-50%)	AT	5), 7)
tabak	zárazovec konárstý	0,1 l + (0,1-0,15 l)	AT	12) DA, výsadba
jadroviny,	turanec kanadský	2,0 l	AT	13)
kôstkoviny, vinič	pýr, pichliače, mlieče	3,0 l	AT	13)
	pupenec	6,0 l	AT	13)
lúky a pasienky	obnova TTP	3,0-6,0 l	21	14)
železnice	nežiaduca vegetácia	5,0-9,0 l	AT	15
lesné škôlky a kultúry	buriny, nežiaduca dreviny a kry	3,0-6,0 l (1,5-2%)	AT	8)
		33-50%	AT	5)
		5-10%	AT	10)
celoplošné ošetrovanie kultúr smreka, borovice a jedle	jednoročné a trváce buriny	2,0-4,0 l (1,5-2,5%)	AT	9)
vodné toky a nádrže	pobrežná a vynorená vegetácia, buriny plávajúce na hladine	5,0-6,0 l	AT	11)
zavlažovacie a odvodňovacie kanále	nežiaduca dreviny, pobrežné buriny	5,0 l	AT	11)

Pokyny pre aplikáciu

- 1) Aplikujte postemergentne po zbere v max. 200 l vody, pýr musí mať vyvinuté najmenej 3-4 listy (15-25 cm), 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 hod po aplikácii. Max. počet aplikácií 1x.
- 2) Max. 200 l vody, predzberová aplikácia, silne zaburinené alebo poľahnuté porasty na uľahčenie zberu. Aplikujte asi 10-14 dní pred zberom - vosková zrelosť. Max. počet aplikácií 1x.
- 3) Hrach, peluška, sója, repka, slnečnica - aplikujte asi 7-14 dní pred zberom na precastené buriny, len pozemne. Pozor ide len o uľahčenie zberu silne zaburinených porastov, nie desikáciu. Max. počet aplikácií 1x.
- 4) Max. v 200 litroch vody na ha, 8-10 dní pred zberom. Max. počet aplikácií 1x.
- 5) Aplikujte knôťovým rámom, herbicídnymi palicami - náter na listovú plochu burín pomocou herbicídnych palíc 33-50% roztok. Max. počet aplikácií 1x.
- 6) Postemergentne na vzídené buriny 10-14 dní pred sejbou, výsadbou, alebo vzídením plodiny. Max. počet aplikácií 1x.
- 7) Jahody ošetríte len po zbere. Max. počet aplikácií 1x.
- 8) Aplikujte na produkčných plochách po vyzdvihnutí sadeníc, pred letným škôlkovaním, na zaburinený úhor pred sejbou. Chrbtové postrekovače 1,5-2% roztok, traktorové postrekovače 3-6 l.ha⁻¹ v 200 l vody. Manipulačné plochy a komposty ošetríte, keď je burina dobre vyvinutá pred, alebo v čase jej kvitnutia - chrbtové postrekovače 1,5-2% roztok, alebo traktorové postrekovače 3-6 l.ha⁻¹ v 150-300 l vody. Cestičky medzi záhonmi ošetríte len s použitím krytu, usmerňujúceho postrek 1,5-2% roztokom. Príprava pôdy na zalesnenie na husto zatravnovaných alebo zaburinených plochách, chrbtové postrekovače s 1,5-2% roztokom. Pri príprave pôdy na prirodzené zmladenie (nasemenie) použite chrbtové postrekovače s 1,5-2% roztokom. Na ničenie nežiaducich 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 nástrekom na listovú plochu použite 1,5-2% roztok. Na potlačenie rastu predrastlíkov použite do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 15% roztoku do každého záseku. Na potlačenie rastu nežiaducich listnáčov v prebierke - do zásekov (v jednej rovine na každých 10 cm obvodu kmeňa asi v 1 m výške jeden zásek) 1 ml 15% roztoku do každého záseku.
- 9) Aplikujte na jar pred pučaním alebo po vyzretí (zdrevnatení) letorastov (v mesiacoch august - september).
- 10) 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.
- 11) Maximálne v 200 - 300 l vody. Max. počet aplikácií 1x.
- 12) Delená aplikácia - ošetríte bázy rastlín tabaku a pôdu okolo nich. Prvý postrek 70 dní po výsadbe (0,1 l) a druhý postrek 2-3 týždne po prvom ošetrení (0,1-0,15 l). Týmto spôsobom potlačíte rast zárazovca konáristého.
- 13) Max. 200 litrov vody na ha, cielené buriny musia byť v plnom raste, najmenej 20 cm

vysoké, viacročné hlboko koreniace buriny nesmú byť zakryté inými burinami. Nepoužívajte v broskyniach mladších ako 5 rokov a jadrovinách mladších ako 2 roky. Max. počet ošetrení 1-2, maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 6 l.ha⁻¹.

- 14) Množstvo vody: 200 l.ha⁻¹. Dávka: 3 l.ha⁻¹ na 2-4ročné porasty, 4,5 l.ha⁻¹ na 4-7ročné porasty a trváce dvojkličnolistové buriny, 6 l.ha⁻¹ na trvalé trávne porasty zarastené trvácimi burinami, hlavne púpavou. Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 6 l.ha⁻¹.

- 15) max. 300-400 litrov vody na ha, pri aplikácii je potrebné zabezpečiť zvlhčenie celej rastliny. Aplikujte od začiatku tvorby kvetných pupeňov do odkvetu, aby sa zabránilo vzniku klíčivých semien. Nepoužívajte bližšie ako 25 m od vodných tokov a na železničných staniciach/zastávkach.

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 9 l.ha⁻¹.



Účinná látka

glyphosate 480 g/l (t.j. 588 g.l⁻¹
draselskej soli N-phosphonomethyl-glycinu)

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® FLEX 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 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 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 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® FLEX 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 ošetrených rastlín.

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

Prípravok ROUNDUP® FLEX nie je povolený pre leteckú aplikáciu.

Návod na použitie

Plodiny	Účel použitia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
obilniny	pýr a iné trváce buriny	2,25 l	14	1) predzberová aplikácia
kukurica, zemiak, sója	pýr, trváce buriny	1,4-2,0 l	AT	2)
repa cukrová, repa kýmna, zemiak	prerastené buriny	1,4 l (33-50%)	30	3) knôtový rám
repka ozimná, hrach, sója, peluška, slnečnica	prerastené buriny	2,2-3,3 l	14	4), 5) uľahčenie zberu, len pozemný postrek
ľan	pýr a iné trváce buriny	3,3 l	10	6) predzberová aplikácia
jadroviny,	turanec kanadský	1,4-1,9 l	AT	7)
kôstkoviny, vinič	pýr a iné trváce buriny	2,25 l	AT	7)
	pupenec	4,5 l	AT	7)
jahoda	prerastené buriny	1,4 l (33-50%)	AT	8) knôtový rám
lúky a pasienky	obnova TTP	2,2-4,5 l	21	9)
orná pôda, strnisko	pýr a iné trváce buriny	2,2-3,7 l	AT	10)
		2,2 l + (5 kg)	AT	(TM) síran amónny
zavlažovacie a odvodňovacie kanále	nežiaduce dreviny, pobrežné buriny	3,7 l	AT	11)
železnice	nežiaduca vegetácia	3,7-7,5 l	AT	12)
celoplošné ošetrovanie kultúr smreka, borovice, jedle	jednoročné a trváce buriny	2,3-3,7 l (1,5-2,5%)	AT	13) pred pučaním drevín, po vyzretí letorastov
lesné škôlky	buriny, nežiaduce dreviny a kry	2,3-3,7 l (0,5-1%)	AT	14) postrek
		25-40 %	AT	15) knôtový rám

Návod na použitie

Plodiny	Účel použitia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
lesné kultúry	buriny, nežiaduce dreviny a kry	2,3-3,7 l (1,5-2,5%)	AT	16) postrek
		25-40%	AT	15) knôtový rám
	pŕhové a koreňové výmladky	5-10%	AT	17) náter rezných plôch, injektovanie do kmeňa

Pokyny pre aplikáciu

- max. 200 l vody na ha, predzberová aplikácia, poľahnuté porasty na uľahčenie zberu. Aplikujte asi 10-14 dní pred zberom - vosková zrelosť, vlhkosť zrna pri aplikácii má byť max. 30%. Max. počet aplikácií 1x.
- 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 hod po aplikácii. Max. počet aplikácií 1x.
- aplikujte knôtovým rámom proti prerastaným burinám, použite dávku 1,4 l v koncentrácii 33-50%. Max. počet aplikácií 1x.
- repka ozimná: max. 200 l .ha⁻¹ vody, aplikujte 10-14 dní pred zberom, keď je najmenej 60% semien v šesuliach stredného plodného podlažia hnedých. Max. počet aplikácií 1x.
- hrach, peluška, sója, slnečnica: 200 litrov vody na ha, aplikujte 10-14 dní pred zberom, vlhkosť zrna má byť max. 30%. Max. počet aplikácií 1x.
- max. v 200 litroch vody na ha, 8-10 dní pred zberom. Max. počet aplikácií 1x.
- max. 200 litrov vody na ha, cielené buriny musia byť v plnom raste, najmenej 20 cm vysoké, viacročné hlboko koreniace buriny nesmú byť zakryté inými burinami. Nepoužívajte v broskyniach mladších ako 5 rokov a jadrovinách mladších ako 2 roky. Max. počet ošetroení 1-3, maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 4,5 l.ha⁻¹.
- jahody ošetrte po zbere. Max. počet aplikácií 1x.
- Množstvo vody: 200 l.ha⁻¹. Dávka: 2,2 l.ha⁻¹ na 1-2 ročné porasty s jednoročnými burinami, 3 l.ha⁻¹ na 2-4 ročné porasty, 3,7 l.ha⁻¹ na 4-7 ročné porasty a trváce dvojklíčnolistové buriny, 4,5 l.ha⁻¹ na trvalé trávne porasty zarastené trvácimi burinami, hlavne púpavou. Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 4,5 l.ha⁻¹.
- postemergentne po zbere v max. 200 l vody, pýr musí mať vyvinuté najmenej 3-4 listy (15-25 cm). Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 3,7 l.ha⁻¹.
- maximálne v 200l vody. Max. počet aplikácií 1x.
- max. 300-400 litrov vody na ha. Pri aplikácii je potrebné zabezpečiť zvlhčenie celej rastliny. Aplikujte od začiatku tvorby kvetných pupeňov do odkvetu, aby sa zabránilo vzniku klíčivých semien. Nepoužívajte bližšie ako 25 m od vodných tokov a na železničných staniaciach/zastávkach. 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 $7,5 \text{ l} \cdot \text{ha}^{-1}$.

- 13) aplikujte na jar pred pučaním po vyzretí (zdrevnatení) letorastov (v mesiacoch august - september) v kultúrach smreka, borovice, jedle
- 14) v lesných škôlkach - manipulačné plochy a komposty ošetrujte, keď je burina dobre vyvinutá pred, alebo v čase jej kvitnutia - chrbtové postrekovače $1,5-2,5\%$ roztok, alebo traktorové postrekovače $2,3-3,7 \text{ l} \cdot \text{ha}^{-1}$ 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 $2,3-3,7 \text{ l} \cdot \text{ha}^{-1}$ v 200 l vody. Cestičky medzi záhonmi ošetrujte len s použitím krytu, usmerňujúceho postrek.
- 15) knôtovým rámom - náter listovej plochy burín.
- 16) v lesných kultúrach - príprava pôdy na zaľesnenie na husto zatrávnených alebo zaburinených plochách, chrbtové postrekovače s $1,5-2,5\%$ roztokom. 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 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 pňoch nástrekom na listovú plochu použite $1,5-2,5\%$ roztok. 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 - 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.

- 17) 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.

Účinná látka

glyphosate 360 g/l
(441 g/l draselnej soli N-phosfonomethyl-glycinu)

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 6 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 od ošetrovanej osoby. 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® 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	
slniečnica	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.

Slnčnica, 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 ošetrte 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,

ROUNDUP® KLASIK PRO

- 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 trvácimi burinami, hlavne púpavou.

Maximálna dávka prípravku za celé aplikačné obdobie je 6 l/ha. Lúky a pasienky ošetrené 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, pripravok 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 sekerkou. 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. Ošetrené 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 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

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 vzrastu 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) použi-

te tiež chrbtové postrekovače s 2 - 3 % roztokom (3 - 5 l/ha). Pri výskyte odolných drevín ako napr. jarabina vtáčia, krušina jeľšová, 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 odstráňte 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 využívajúcimi 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 „**Chemicky ošetrené, nedotýkajte sa ošetrených porastov.**“ s doplnením časových termí-

nov a smú byť sprístupnené verejnosti najskôr 24 hodín po aplikácii prípravku.

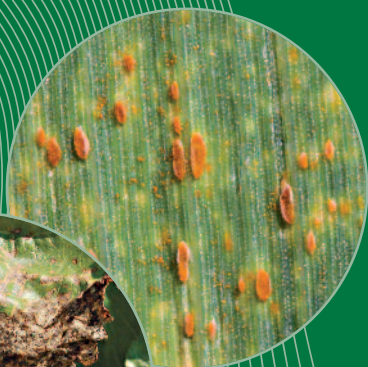
Pokiaľ sa prípravok dostane do ohniska požiaru, tento haste hasiacou penou, hasiacim práškom, prípadne pieskom alebo zeminou. Vodu použite len výnimočne, a to vo forme jemnej hmly v tých prípadoch, ak je zaručené, že kontaminovaná voda neprenikne do verejnej kanalizácie, nezasiahne zdroje podzemných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

Dôležité upozornenie

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



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.

**Aliette®**

Aliette® 80 WG

Účinná látka

fosetyl-Al 80 %

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. Ovplyvňuje 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	plesen uhorková	0,2 % (2,0 kg/ha)	3	max. 2x za sezónu
semená buka (bukvice)	plesen buková	0,25 %	AT	máčanie predklíčených bukvíc pred výsevom
jadroviny* (jablone, hrušky)	baktériová spála ovocných stromov (Erwinia amylovora)	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.



Boogie®
Xpro

Boogie® Xpro

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



Účinné látky

bixafen 50 g/l
prothioconazole 100 g/l
spiroxamin 250 g/l

Systémový kombinovaný fungicíd vo forme emulgovateľného koncentrátu na ochranu proti hubovým chorobám.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Boogie® Xpro je kombinovaný fungicíd na ochranu proti hubovým chorobám stebiel, listov a klasov obilnín. Obsahuje tri odlišne pôsobiace účinné látky zo skupiny karboxamidov, spiroketalamínov a azolov, ktoré sa v účinnosti vzájomne dopĺňajú a podporujú. Pôsobí systémovo a vyznačuje sa preventívnym, kuratívnym a eradikatívnym účinkom s dlhodobým reziduálnym

pôsobením. Bixafen je lokálne systémová látka zo skupiny karboxamidov. Pôsobí ako inhibítor enzýmu sukcinátu dehydrogenázy vnútri mitochondriálneho II dýchacieho reťazca húb (SDH-inhibítor). Pôsobí lokálne systémovo s preventívnym a kuratívnym účinkom, pôsobí proti širokému spektru hubových chorôb. Vyznačuje sa mimoriadne dlhodobou účinnosťou. Prothioconazole je systémovo pôsobiaca účinná látka zo skupiny triazolinthionov. Pôsobí ako inhibítor biosyntézy sterolov, potrebných k stavbe bunkových membrán (SBI-inhibítor). Inhibuje demetyláciu lanosterolu na pozíciách 14 alebo 24 metylen dihydrolanosterolu. Oproti používaným triazolovým fungicídom zasahuje reťazec biosyntézy ergosterolu na viacerých miestach, čo zvyšuje istotu účinku. Pozvoľne postupuje rastlinou a dlhodobo ju chráni. V rastlinách je transportovaný akropetálne, pričom zabezpečuje aj ochranu dorastajúcich častí rastlín. Spiroxamin je systémová účinná látka zo skupiny spiroketalamínov. In-

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)
pšenica ozimná	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septorióza pšenice, septorióza plevová	1,0 l/ha	35
pšenica jarná	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septorióza pšenice, septorióza plevová	0,9 l/ha	35
pšenica ozimná, pšenica jarná,	stebloham, helmintosporiáza pšenice	1,2 l/ha	35
jačmeň jarný	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa, stebloham rynchospóriová škvrnitosť jačmeňa,	1,0 l/ha	35
jačmeň ozimný	stebloham	1,2 l/ha	35
raž ozimná	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septorióza pšenice, septorióza plevová, černanie báz stebiel, rynchospóriová škvrnitosť, stebloham	1,0 l/ha	35
tritikale	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septorióza pšenice, septorióza plevová	0,9 l/ha	35

hibuje biosyntézu sterolov blokováním činnosti enzýmu reduktáza. Spôsobuje väčšiu priepustnosť rastlinných bunkových stien, pokles tlaku v bunkách patogénov, ich vysychanie a následné odumieranie. Svojimi vlastnosťami sa významne podieľa na zvýšenom príjme ostatných účinných látok v zmesi do rastliny.

Odporúčanie pre aplikáciu

Fungicíd Boogie® Xpro je prvým fungicídom zo skupiny tzv. Xpro prípravkov, ktoré obsahujú jedinečnú kombináciu účinných látok bixafen a prothioconazole. Takto zložené prípravky predstavujú v súčasnej dobe najmodernejšie a mimoriadne účinné riešenia ochrany obilnín v najrôznejších podmienkach a aplikačných termínoch. Boogie® Xpro prináša nové unikátne riešenie fungicídnej ochrany obilnín proti hubovým chorobám. Pôsobí proti chorobám paty stebiel, širokému spektru listových a klasových chorôb a súčasne významne pozitívne fyziologicky pôsobí na stav rastlín - po aplikácii dochádza k zväčšeniu listovej plochy a zvýšeniu výkonu fotosyntézy. V pšenici, raži a tritikale je možné ošetrenie už v rastovej fáze BBCH 30 s ohľadom na potrebu eliminácie stebelolamu. V tomto období súčasne pôsobí proti primárnej infekcii septoriózy pšeničnej, múčnatky trávovej, prípadne ďalším chorobám. Boogie® Xpro je však mimoriadne plastický fungicíd. Ošetrenie sa zvyčajne vykonáva za účelom udržania zdravých vrcholových listov, pričom vždy je vhodnejšie uprednostniť preventívne ošetrenie, alebo na začiatku infekcie. V pšenici, raži a tritikale je možné Boogie® Xpro aplikovať v širokom rozsahu rastových fáz od začiatku steblovania až do začiatku klasenia v dávke 1 l/ha. Odporúčaná dávka prípravku je overená a postačujúca v najrôznejších ročníkoch, podmienkach a aplikačných termínoch. Zvyčajne sa oše-

trenie vykonáva v období viditeľného vlajkového listu až začiatku klasenia. Pri kombinácii výnimočne silného infekčného tlaku chorôb s veľmi náchylnou odrodou je možné zvýšiť dávku až do 1,2 l/ha. Boogie® Xpro svojou účinnosťou zabezpečuje dlhodobú ochranu proti škvrnitostiam, septoriózam, DTR - helmintosporiíze pšenice, múčnatke a hrdziam (vrátane hrdzi plevovej). Účinne likviduje kmene septoriózy pšeničnej rezistentnej voči strobilurínom a je vhodnou formou náhrady tohto typu produktov. V jačmeni, kde spravidla dochádza k nástupu chorôb skôr, sa ošetrenie vykonáva v rozsahu rastových fáz BBCH 30 - 47 (59) t.j. od začiatku steblovania až po začiatok klasenia. Mimoriadne účinný je najmä proti najdôležitejším chorobám jačmeňa - hnedej a rynchospóriovej škvrnitosti. Účinne chráni jačmene taktiež proti múčnatke trávovej a hrdziam. Odporúčaná dávka prípravku je 1 l/ha, ktorá bezpečne eliminuje výskyt najdôležitejších listových chorôb jarného jačmeňa. Boogie® Xpro momentálne predstavuje fungicíd s mimoriadnou spoľahlivosťou a najvyššou mierou účinnosti. Vzhľadom k fyziologickým vlastnostiam jednotlivých účinných látok (najmä bixafenu) prináša použitie tohto fungicídu benefit vo forme vysokej úrody a kvality zrna.

Technika aplikácie a príprava postrekovej kvapaliny

Prípravok sa aplikuje iba pozemne. Boogie® Xpro odporúčame aplikovať samostatne. Nie je vhodné používanie tzv. delených dávok. V prípade použitia akejkolvek kombinácie vopred odskúšajte vzájomnú miešateľnosť jednotlivých zložiek v zmesi. Ošetrenie sa nesmie vykonávať pri teplotách nad 25 °C a za veľmi intenzívneho slnečného svitu. Odporúčaná dávka vody je 200-400 l/ha.




Cassiopee®

Cassiopee® 79 WG

Účinné látky

iprovalicarb 40 g/kg

folpet 250 g/kg

fosetyl-Al 500 g/kg

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 zoosporangíí, 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 sporangíí 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
	pleseň sivá	3,0 kg/ha		max. 3x za vegetáciu
	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. Ošetrovia 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 prispôbiť vývoje fázy 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 zamákavania 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 ošetrovia 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.



DELARO®

Delaro®

Účinné látky

prothioconazole 175 g/l

trifloxystrobin 150 g/l

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	stebľolam, múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hrdza plevová, hnedá škvrnitosť jačmeňa, rhynchosporioidná 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	stebľolam, 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 päty 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 začiatočných 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 začiatočných 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 akejkoľvek 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 insekticídmi Decis® EW 50 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

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* (plesseň 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 úrodovitorné 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* (plesseň 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 ružovicového 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 pre infekciu 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.

Horizon® 250 EW

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.



Sklerócium bielej hniloby na repke



Hutton®

Hutton®

Účinné látky

spiroxamine 250 g/l
prothioconazole 100 g/l
tebuconazole 100 g/l

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 (spiroketalaminy) 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 pšenicová, septorióza plevová, steblolam, helmintosporiáza pšenice (DTR)	0,8 l/ha
jačmeň jarný, jačmeň ozimný	múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť, rynchospóriová škvrnitosť	0,8 l/ha
raž ozimná	múčnatka trávová, septorióza plevová, septorióza ražová, hrdza pšenicová, hrdza trávová, rynchospóriová škvrnitosť, steblolam	0,8 l/ha
tritikale	múčnatka trávová, rynchospóriová škvrnitosť, septorióza plevová, septorióza pšenicová, septorióza ovosová f. s. triticea, hrdza pšenicová, hrdza trávová, steblolam	0,8 l/ha
ovos jarný	hrdza ovsená, septorióza ovsa, múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť ovsa	0,8 l/ha

súčasnem 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 aplikačnom 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 helmintosporiôze pšenice (DTR). V jačmeňoch táto účinná látka prináša vyššiu kvalitu ochrany nielen proti hneď a rhynchosporiôve 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 aplikačného 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 fungicídne zásahy.

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

Negatívne pôsobenie hubových patogénov má v tomto období najzávažnejšie dopady na výšku a kvalitu produkcie, účinný fungicídny 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 steblovania. Vo väčšine prípadov je optimálnym termínom pre použitie prípravku Hutton®, v dávke 0,8 l/ha, obdobie od začiatku steblovania 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 Decis® EW 50 alebo Decis® Forte. V pokusoch boli tiež dostatočne overené kombinácie s vybranými herbicídmi (napr. Sekator® OD, Sekator® Plus, Husar® Active, Husar® Active Plus, Husar® Star), prípadne s rastovým regulátorom Cerone® 480. Zrážky 1 hod. po aplikácii neznižujú účinnosť prípravku.



Hutton®
FORTE

Hutton® Forte

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



Účinné látky

prothioconazole 93,9 g/l
spiroxamine 107 g/l
trifloxystrobin 80 g/l

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 spiroketalaminy (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, helminthosporiázy 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

prípravku 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. Decis® EW 50 alebo Decis® Forte), s herbicídmi (napr. Sekator® OD, Sekator® Plus, Husar® Active 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 kombinačného 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. Pripravenú zmes je potrebné bezodkladne spotrebovať.



INFINITO®

Infinito® SC

Účinné látky

fluopicolide 62,5 g/l

propamocarb - hydrochlorid 625 g/l

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*, *Peronosplasmopara 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 rezistentiu 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 ošetrenia. V priebehu jednej sezóny je však možné vykonať maximálne 3 aplikácie týmto prípravkom. Ošetrenia 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 pripravok 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
spiroxamine 300 g/l

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, pšenica jarná	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septorióza pšenice, septorióza plevová, helmintosporiáza pšenice, fuzariózy klasov	1,0 l/ha	35 dní
pšenica ozimná	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 zreteľného 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.



Luna[®]
EXPERIENCE

Luna[®] Experience

Účinné látky

fluopyram 200 g/l
tebuconazole 200 g/l

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 výšky olistenej 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 chraštavitosť.

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 prípravok 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 ošetroení je potrebné prerušiť fungicídmi 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 cibulľová, sivá kľčková hniloba cibule	0,5 l/ha	7	BBCH 20 - 49 max. 1 x za dva roky
pór	alternáriová škvrnitosť, hrdza cibulľová	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, pôdnych makro, ani mikroorganizmov.



Múčnatka jabloňová



Luna[®]
MAX

Luna[®] Max

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



Účinné látky

fluopyram 75 g/l
spiroxamine 200 g/l

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. Prosper[®]TEC.

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 nádrže 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



Melody[®] Combi

Melody[®] Combi WG

Účinné látky

iprovalicarb 90 g/kg
folpet 563 g/kg

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 *Oomyces*, z ktorých najvýznamnejšou je peronospora viniča. Rastlinou je veľmi rýchlo prijímaný a akropetálne rovnomerne rozvádzaný do všetkých častí ošetrenej rastliny. Absorpciu iprovalicarbú 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

Melody® Combi WG

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 hrozacej 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 červenej 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.



PREVICUR[®]
ENERGY

Previcur[®] Energy

Účinné látky

propamocarb 530 g/l
fosetyl-Al 310 g/l

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 klíčiacych 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 mastných 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 výškových 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 výškových kvetináčoch
2. aplikácia: zálievka 7 - 10 dní po 1. aplikácii Zálievkou maximálne 2 aplikácie v hľbovej 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.



Profiler® WG

Účinné látky

fluopicolide 44,4 g/kg

fosetyl-Al 667 g/kg

Dvojzložkový fungicídny prípravok vo forme vo vode dispergovateľných granúl na ochranu proti peronospóre viniča.

Balenie

papierová škatuľa s Al vložkou 6 kg

Pôsobenie prípravku

Profiler obsahuje účinné látky fluopicolide a fosetyl-Al v optimálnom pomere. Fluopicolide je novinkou medzi účinnými látkami a je prvým reprezentantom novej chemickej skupiny acylpolidov. 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 zoospor. 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*, *Peronoplasmopara 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

Profiler 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 dokvitani (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.



Peronospóra 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).

**PRONTO®****Pronto®****Účinná látka**

spiroxamine 300 g/l

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 zabráňujúci 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 amínmi 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.

Ošetrujte v období pred kvitnutím viniča (BBCH 53-61) až do začiatku zretia bobúľ (BBCH 81). Pred kvitnutím (do BBCH 61), pri polovičnom olistení viniča ošetrujte 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 zistiť kvalitné pokrytie porastu (najmä strapcov) aplikácnou 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 fungicídov 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 prípravok 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
prothioconazole 125 g/l

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, alternárovej 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 repka jarná horčica	biela hniloba alternárová škvrnitosť fómová hniloba, pleseň sivá	1,0 l/ha	56
slnečnica	fómová škvrnitosť listov a stoniek, diaportová škvrnitosť slnečnice, biela hniloba slnečnice, alternárová škvrnitosť, pleseň sivá	1,0 l/ha	28
kukurica	škvrnitosť listov kukurice, helmintosporiôza kukurice, spála kukurice	1,0 l/ha	AT krmivo, osivo 14 lahôdková
mak	pleseň maková, helmintosporiôza 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 oddelili 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.



Sľnečnica

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 sľnečnice.

Prvé ošetrovanie vykonajte v rastovej fáze 6 -10 vyvinutých listov, druhé ošetrovanie na začiatku vytvárania úborov/kvitnutia.

Kukurica

Aplikáciu proti chorobám kukurice: helmintosporiôza kukurice (*Setosphaeria turcica*), spála kukurice (*Cochliobolus carbonum*) a škvrnitosť listov kukurice (*Kabatiella zea*) 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 ošetrovanie 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, stemplium 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, stemplium 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

Kestrel®, Roslix® alebo Decis® EW 50. Pri aplikácii je vhodné dodržať doporučené množstvo vody 200 - 400 l/ha v závislosti na použitom postrekovači 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). Ošetrenie 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 cercosporiôzu cukrovej repy a má pozitívny fyziologický efekt na rastliny v zmysle podpory vitality a asimilácie. Odstraňovanie burinných riep a vybehlic odporúčame vykonávať pred fungicídnym ošetrením. 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 ošetreným porastom (ochranné rukavice, dlhé rukávy a dlhé nohavice). V prípade použitia osobných ochranných pomôcok, ktoré zabraňujú styk povrchu tela s ošetreným 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 prie-myselné 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). Neošetrujte za dažďa, alebo ak je listová plocha mokrá. Odrodová citlivosť, rezistencia ani fytoxicita 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



PROSAR®

Prosar® 250 EC

Účinné látky

prothioconazole 125 g/l
tebuconazole 125 g/l

Systémový fungicíd vo forme emulgovateľného koncentrátu určený na ochranu obilnín, repky, kukurice a slnečnice proti hubovým chorobám.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Prosar® 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 Decis® EW 50 alebo Decis® Forte.

Reпка 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, v rastovej fáze od viditeľného náznavu 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.



TELDOR®

Teldor® 500 SC

Účinná látka

fenhexamid 500 g/l

Postrekový fungicídny prípravok vo forme kvapalného dispergovateľného koncentráту 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 pôsobiaci 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



Tilmor®

Tilmor®

Účinné látky

prothioconazole 80 g/l
tebuconazole 160 g/l

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 seiba 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. Aplikácia je potrebné previesť včas. Jarná aplikácia vedie k zlepšeniu zdravotného stavu a podporuje optimálne vetvenie rastlín. Kvitnutie a dozrievanie šesťúľ je vyrovnanjšie. Dochádza tiež k skráteniu porastu a zníženiu nebezpečenstva poliehania,

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 zahuteniu 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.



**ZATO**

Zato® 50 WG

Účinná látka

trifloxystrobin 500 g/kg

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 neošetrované 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
	múčnatka jabľonová	+ 1,0 kg	Merpan® 80 WG
vinič	múčnatka viniča, peronospóra, biela hniloba, plesň sivá	0,15 kg + 1,2-1,8 kg	Zato® 50 WG Melody® Combi WG
	múčnatka viniča, peronospóra, vedľajší účinok plesň sivá	0,15 kg + 2,25-2,5 kg	Zato® 50 WG Profiler® WG
	múčnatka viniča, peronospóra, biela hniloba, plesň sivá	0,15 kg + 2,25-3,0 kg	Zato® 50 WG Cassiopee® 79 WG

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 kľúčiace 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 ošetrovaní sa uplatňuje proti komplexu skladových chorôb.

Odporúčania pre aplikáciu

Jadroviný

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, šalát hlávkový	septoriózy, antraknóza	0,3-0,4 kg		7
brokolica	alternáriová škvrnitosť	0,4 kg		14
kel, kel ružičkový	alternáriová škvrnitosť	0,4 kg		14
kapusta	alternáriová škvrnitosť, múčnatky, septóriová škvrnitosť	0,4 kg		14
karfiol	alternáriová škvrnitosť, čern repková	0,4 kg		14
uhorka, tekvicová zelenina, cuketa	múčnatka uhorková	0,25 kg	skleník	3
mrkva	alternáriová škvrnitosť listov mrkvy, múčnatka mrkiová	0,4 kg		21
zeler	septorióza zeleru	0,25 kg		14
petržlen	múčnatka mrkiová	0,25-0,4 kg		14
rajčiak	čern rajčiaková, alternáriová škvrnitosť, múčnatka rajčiaková	0,3 kg	skleník	3
trávniky-golfové	hubové choroby (<i>Colletotrichum spp.</i> , <i>Fusarium spp.</i> , <i>Rhizoctonia spp.</i>)	0,7 kg		

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 použitý 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). Pri-

pravok zároveň spoľahlivo účinkuje aj proti múčnatke 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

Zato® 50 WG

najviac 3x počas celej sezóny a sled ošetroení je nutné minimálne raz prerušiť zaradením fungicídu z inej skupiny účinných látok (Prosper® TEC, 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. Movento® 100 SC, Decis® EW 50 alebo Decis® Forte) a akaricídov. U neoverených kombinácií je potrebné miešateľnosť prípravkov otestovať na menšej vzorke.

Prípravok je pre včely relatívne neškodný.





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.



Cerone

Cerone® 480

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



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 zrejmé, 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 zdúrenia 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 dťatelinovín.

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® EW 50

Účinná látka

deltamethrin 50 g/l

Postrekový insekticídny prípravok vo forme emulzie olej vo vode určený na reguláciu výskytu veľmi širokého spektra živočíšnych škodcov na mnohých plodinách a kultúrach.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Deltamethrin, účinná látka insekticídneho prípravku Decis® EW 50, je svetlostabilný syntetický pyrethroid. Pôsobí ako dotykový a požerový jed s významným repelentným účinkom proti širokému spektru škodcov. Decis® EW 50 nemá systémový účinok, preto je potrebné, aby boli postrekom rovnomerne ošetrené všetky časti rastlín. Veľmi dobre účinkuje aj pri nízkych teplotách. Neodporúčame aplikáciu pri teplotách nad 23 °C. Nepôsobí na roztočce. Decis® EW 50 je možné pri aplikácii kombinovať s fungicídmi, herbicídmi a listovými hnojivami.

Odporúčania pre aplikáciu

Obilniny

Proti **byľomorovi sedlovému** aplikujte v dávke 0,1 l/ha cca 1 týždeň po vrchole náletu do žltých misiek.

Proti **kohútikom** aplikujte v dávke 0,15 l/ha počas liahnutia z vajčiek (2/3 vyliahnutých lariev).

Proti **voškám** aplikujte v dávke 0,15 l/ha od konca kvitnutia do začiatku tvorby zrna.

Proti **vektorom vírusovej zakrpatenosti** odporúčame 2 aplikácie v dávke 0,15 l/ha v období zistenia prvého výskytu vošiek a cikádiok.

Ovos

Proti **zunčavke jačmennej** aplikujte v dávke 0,15 l/ha prvýkrát v rastovej fáze 2 - 3 listov a aplikáciu opakujte do 7 dní po vymetaní hlavného stebľa.

Reпка

Možnosť kombinácie s fungicídmi Tilmor®, listovými hnojivami Wuxal® SUS Boron, DAM 390 a herbicídmi.

Proti **piliarke repkovej a skočkám** aplikujte v dávke 0,15 l/ha od vzhádzania repky do konca októbra.

Proti **krytonosovi repkovému a krytonosovi štvorzubému** aplikujte prípravok v dávke 0,15 l/ha na začiatku náletu chrobákov do porastu repky. Prípravok účinkuje aj pri teplotách pod 15 °C.

Proti **blyskáčikovi repkovému** aplikujte v dávke 0,1 l/ha. Pri kombinácii s DAM 390 sa táto zmes vyznačuje podstatne vyššou toxicitou na včely ako Decis® EW 50 samotný a túto kombináciu je možné použiť len pred kvitnutím. Ošetrovanie proti blyskáčikovi vykonajte po zistení prvého silnejšieho výskytu blyskáčika na kvetných pukoch repky.

Proti **krytonosovi šesľuľovému a byľomorovi kelovému** aplikujte v dávke 0,15 l/ha od fázy začiatku kvitnutia do konca plného kvitnutia repky na základe ich výskytu v poraste.

Kukurica na zrno

Proti **víjačke kukuričnej** aplikujte v dávke 0,25 l na ha asi 1 týždeň po vrchole náletu do svetlých lapačov. Keď sa obnoví výraznejší vrchol, ošetrovanie opakujte za 7 - 10 dní po predchádzajúcej aplikácii.

Decis® EW 50 je možné použiť aj proti imágam **kukuriciara koreňového**. Aplikáciu je potrebné vykonať na základe signalizácie výskytu imág v porastoch kukurice. Odporúčaná dávka prípravku je 0,25 l/ha v 400 - 600 l vody. Decis® EW 50 by mal byť proti tomuto škodcovi použitý len raz počas vegetácie. Možná je aj letecká aplikácia.

Zemiaky a rajčiaky

Proti **pásavke zemiakovej** aplikujte v dávke 0,15 l na ha v období maximálneho liahnutia lariev, zvyčajne v období, keď prvé vyliahnuté larvy dosiahnu 3. instar. V oblastiach, kde bol zistený slabší

účinnosť pyrethroidov na pásavku zemiakovú je potrebné tieto prípravky aspoň na jeden rok z používania vynechať (možné je použiť Kestrel® alebo Roslix®).

Ovocné dreviny

Prípravok dosahuje účinnosť proti kvetovke jablonovej, piliarkam, obaľovačom a ostatným škodlivým húseniciam rôznych motýľov, voškám a ďalším cicavým a žravým škodcom.

Jablone

Proti **obaľovačovi jablčného** aplikujte v dávke 0,2 l/ha podľa signalizácie, t.j. asi týždeň po vrchole náletu samčiek do feromónových lapačov.

Čerešne

Proti **vrťivke čerešňovej** aplikujte v dávke 0,25 l/ha podľa signalizácie - používajú sa žlté lepopové lapáky upevnené v korune stromu na zachytenie dospelých jedincov vrtule. Týmto ošetrením sú súčasne ničené aj prítomné vošky.

Jahody

Proti **kvetovke jahodovej** aplikujte v dávke 0,15 l/ha, použite 2000 l aplikačného roztoku na ha a vysoký tlak. Aplikujte pred kvitnutím.

Vinič hroznorodý

Ošetrte podľa signalizácie na začiatku liahnutia **húseníc obaľovačov**. Húsenice prvej generácie sa obvyčajne liahnú v druhej polovici mája, húsenice druhej generácie v druhej polovici júla. V prípade, že let motýľov trvá dlhšie, tak ošetrovanie proti 1. a 2. generácii zopakujte. Decis® EW 50 aplikujte v dávke 0,2 - 0,25 l/ha vo forme klasického postreku pri použití 500 - 1 000 l postrekovej kvapaliny alebo vo forme rosenia. Pri rosení aplikujte prípravok traktorovými rosičmi v množstve vody 300 - 500 l/ha pri prejazde každým medziradiem. Prúd vzduchu s roztokom insekticidu smerujte predovšetkým do zóny kvetenstva viniča.

Decis® EW 50 je možné používať v systémoch integrovanej ochrany jahôd, zemiakov, kapustovej zeleniny a rajčiakov.

Bôb na zrno

Proti **strapkám** aplikujte v dávke 0,1 l/ha pred alebo na začiatku kvitnutia, proti voškám pri ich výskyte.

Šošovica

Proti **plodomorovi šošovicovému** aplikujte v dávke 0,1 l/ha prvýkrát pri objavení 3. poschodia kvetných pukov, druhýkrát po 14 dňoch.

Ľan

Proti **skočkám** aplikujte v dávke 0,15 l/ha od vzhodenia do rastovej fázy stromčeka.

Lucerna

Proti **bzdôškam** aplikujte v dávke 0,125 l/ha podľa signalizácie v období od začiatku maximálnej tvorby kvetných pukov, najneskôr pred začiatkom kvitnutia a pri dokvitnutí. Proti **strapkám** aplikujte v dávke 0,125 l/ha pred kvitnutím lucerny.

Trávy - semenné porasty

Proti **bzdôškam** aplikujte v dávke 0,125 l/ha pri ich výskyte vo fáze steblovania.

Brokolica, kaleráb, kapusta čínska, kapusta hlávková, karfiol, kel ružičkový

Proti **skočkám** aplikujte prípravok v dávke 0,15 l/ha pri ich výskyte krátko po vzhodení alebo výsadbe. Proti **piliarke repkovej** v čase výskytu. Proti **húseniciam rôznych motýľov** na začiatku ich liahnutia.

Red'kovka

Semenné porasty ošetrte proti piliarke **repkovej a krytonosom** prípravkom v dávke 0,15 l/ha v čase ich výskytu.

Mrkva, petržlen, paštrnák

Proti **psote, bzdôškam a obaľovačom** ošetrujte semenné porasty pred kvitnutím pri použití dávky 0,1 l/ha.

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

Návod na použitie

Plodiny, kultúry	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)
obilniny	byľomor sedlový kohútiky, voška ovsená	0,1 l 0,15 l	28
ovos - semenné porasty a na kŕmenie	zunčavka jačmenná	0,15 l	28
repka, horčica	blyskáčik repkový piliarka repková, skočky, krytonos repkový, k. štvorzubý, byľomor kelový, krytonos šešuľový	0,1 l 0,15 l	45
kukurica na zrno	vijačka kukuričná, kukuričiar koreňový	0,25 l	30
zemiak, rajčiak	pásavka zemiaková	0,15 l	14
jablň, hruška	žraví a cicaví škodcovia	0,2 l	28
jablň	obaľovač jablň	0,2 l	28
čerešňa	vrtivka čerešňová	0,25 l	7
jahody	kvetovka jahodová	0,15 l	3
vinič	obaľovače	0,2 - 0,25 l	21
bôb na zrno	vošky, strapky	0,1 l	7
šošovica	plodomor šošovicový	0,1 l	7
ľan	scočky	0,15 l	45
lucerna - semenné porasty	bzdôšky, strapky	0,125 l	14
trávy - semenné porasty	bzdôška hnedožltá	0,125 l	14
brokolica, kaleráb, kapusta čínska, kapusta hlávková, karfiol, kel ružičkový	scočky, piliarka repková, húseničky môr a mlynárika kapustového	0,15 l	7
reďkovka - semenné porasty	blyskáčik repkový krytonos repkový a k. štvorzubý	0,1 - 0,15 l 0,15 l	3
semenné porasty - mrkva, petržlen, paštrnák,	psota rascová, obaľovače, bzdôšky	0,1 l	7



Prípravok Decis® EW 50 má registrované použitie proti mnohým škodcom vrátane kukuričiara koreňového



Decis® Forte

Účinná látka

deltamethrin 100 g/l

Insekticídny prípravok vo forme emulgovateľného koncentráту určený na reguláciu výskytu živočíšnych škodcov v obilninách, repke, horčici, repe cukrovej, kvake, okrúhlici, strukovinách, kapustovinách, maku, lesknici kanárskej, ľaníčníku 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 ovicídny účinkom. Formulácia EC je koncentrovanejšia s nižším dávkovaním pre vyššiu efektivitu zásahu.

Deltamethrin, účinná látka prípravku Decis® Forte, je svetlostabilný 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 ošetrenie 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 Kestrel® alebo Roslix®. D-ACT zabezpečuje kontaktný aj systémový účinok a tvorí dlhodobu spoľahlivú insekticídnu ochranu. Použitie prípravku Kestrel® alebo Roslix® je pre včely 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 kvitnuci porast. Použitím prípravku Decis® Forte v kombinácii s prípravkom Kestrel® alebo 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 pestríčke pšeničnej ošetrujte na jar na začiatku liahnutia vajčiek. Proti voškám aplikujte podľa signalizácie, pri výskyte v poraste a v rastovej fáze, kedy je 70% klasu vyrasteneho, do fázy skoréj voskovej zrelosti (BBCH 57 - BBCH 83). Odporúčaná dávka vody je 200 l/ha,

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
repka ozimná	krytonos repkový, vektory viróz - vošky - jesenná aplikácia	62,5 ml	45
	blyskáčik repkový, krytonos šešulový, bylomor kelový, skočka repková	75 ml	
repka jarná, horčica	blyskáčik repkový, krytonos šešulový, bylomor kelový	75 ml	45
repa cukrová, kvaka, okrúhlica	skočky	75 ml	30
bôb, hrach	listárík čiarkovaný	75	7
hrach	plodomor hrachový, obaľovač 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

maximálny počet aplikácií v plodine 3x (jarné obilniny 2x) za vegetačné obdobie a interval medzi aplikáciami 14-21 dní.

Repa cukrová

Proti skočkám ošetrujte pri výskyte od začiatku vzhádzania plodiny (od BBCH 10).

Bôb a hrach

Proti listáríkovi aplikujte pri prvých príznakoch poškodenia listov, v prípade pretrvávajúceho na-

padnutia ošetrenie 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).

Rozšírenie autorizácie na menej významné použitie

Plodina	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)
mak	bylomor makový, krytonos makovicový	75 ml	45
lesknica kanárska	kohútik pestrý, kohútik modrý, voška ovsená, voška trávová, voška čremchová	62,5 ml	30
ľaničník siaty	skočky	75 ml	AT
ďatelina lúčna ďatelina hybridná lucerna ďatelinová	listárik, voška hrachová - len semenné porasty	62,5 - 75 ml	

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. Povolené rozšírenie použitia len na semenné porasty!



Kestrel®

Kestrel®

po dopredaji skladových zásob sa bude predávať
pod novým obchodným menom Roslix®

Účinná látka

acetamiprid 200 g/l

Postrekový, širokospektrálny, systémový insekticídny prípravok vo forme kvapalného koncentrátu pre riedenie vodou (SL) určený na ochranu repky ozimnej, repky jarnej, kukurice, zemiaku a jablone.

Balenie

HDPE fľaša 1 l

Pôsobenie prípravku

Kestrel® alebo 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 chlóro-nicotínov 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. Kestrel®

alebo Roslix® obsahuje 200 g/l účinnej látky acetamiprid vo forme kvapalného koncentrátu 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 Kestrel® alebo 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 0,15-0,3 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 razencie insekticídnej účinnosti odporúčame kombináciu s kontaktným insekticídom Decis® EW 50 alebo 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 šešuľový	0,15 - 0,3 l	28
	blyskáčik repkový, bylomor kelový	0,18 - 0,3 l	28
kukurica	kukuriciár koreňový	0,2 - 0,3 l	56
	vijačka kukuričná	0,3 l	56
zemiak	pásavka zemiaková	0,12 - 0,18 l	7
jablň	vošky	0,09 - 0,125 l	14
	obaľovač jablčný	0,2 - 0,4 l	14
	štítnička nebezpečná, vlnačka krvavá	0,25 - 0,4 l	14

Blyskáčik repkový

Ošetrovanie sa vykonáva krátko pred kvitnutím repky podľa výskytu imág blyskáčika na kvetných pukoch. Odporúčaná dávka je 0,18 - 0,3 l/ha a pre doplnenie razancie insekticídnej účinnosti odporúčame kombináciu s kontaktným insekticídom Decis® EW 50 alebo Decis® Forte. Použitie kombinácie účinných látok s rôznym spôsobom účinku má výhody z hľadiska antirezistentnej stratégie. Táto aplikácia súčasne znižuje početnosť výskytu krytonosa šesťušového. Insekticídne ošetrovanie je možné kombinovať s fungicídom Tilmor®.

Krytonos šesťušový a byľomor kelový

Aplikáciu je vhodné vykonať od začiatku kvitnutia repky pri zistení výskytu krytonosa šesťušového a byľomora kelového alebo pri očakávanom prekročení prahu škodlivosti od fázy žltého púčika (BBCH 59) do rastovej fázy, keď 10 % šesťuš dosiahlo svoju konečnú veľkosť (BBCH 71). Prípravok Kestrel® alebo 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 2 x počas vegetácie pričom maximálne množstvo použitého prípravku Kestrel® alebo Roslix® za celú vegetáciu repky je spolu 0,6 l/ha. Minimálny interval medzi aplikáciami je 7 dní.

Kukurica

Kukuriciar koreňový a vijačka kukuričná

Kukuricu ošetríte proti imágam kukuriciara koreňového a vijačky kukuričnej v čase náletu škodcov alebo na základe signalizácie výskytu škodcov od rastovej fázy začiatku rastu metliny, keď sa metlina objavuje na vrchole stonky, do rastovej fázy mliečnej zrelosti BBCH 75. Odporúčaná dávka vody je 300-500 l/ha a maximálny počet ošetrení je 1 x počas vegetácie.

Zemiaky

Pásavka zemiaková

Zemiaky ošetríte v čase maximálneho liahnutia lariev v priebehu vegetácie od rastovej fázy keď je 2. list na hlavnej stonke vyvinutý (BBCH 12) do rastovej fázy (BBCH 79). Najväčšiu škodlivosť spôsobujú larvy 2. - 4. instaru, preto aj ošetrovanie 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 2x za vegetáciu a potrebné je dodržať minimálny interval medzi aplikáciami 7 dní.

Jabloň

Jabloň ošetríte na základe pozorovaného náletu škodcov (obaľovač jablčný, štítnička nebezpečná, vlnačka krvavá, vošky) podľa signalizácie v priebehu vegetácie, od rastovej fázy konca kvitnutia, keď sú všetky okvetné lístky opadané (BBCH 69) 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. Kestrel® alebo Roslix® je možné použiť v integrovanej produkcii (IP).

D-ACT insekticídny systém

Prípravok Kestrel® alebo 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 Kestrel® alebo Roslix® a Decis® Forte. D-ACT zabezpečuje kontaktný aj systémový účinok a tvorí dlhodobu spoľahlivú insekticídnu ochranu.

Použitie prípravku Kestrel® alebo Roslix® je pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie.

po dopredaji skladových zásob sa bude predávať
pod novým obchodným menom Roslix®

Z dôvodu ochrany včiel a iného opelujúceho hmyzu neaplikujte v letovom čase včiel, aplikujte vo večerných hodinách. Zabezpečte, aby nedošlo k úletu postrekovej kvapaliny na necieľový kvitnúci porast.

Použitím prípravku Kestrel® alebo 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 ošetre-

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!



Na signalizáciu náletu stonkových krytonosov do porastov repky odporúčame použiť žlté lepené fólie



MOVENTO®

Movento® 100 SC

Účinná látka

spirotetramat 100 g/l

Insekticídny prípravok vo forme suspenzného koncentráту k foliárnej ochrane proti škodcom jabloní, hrušiek, kôstkovín, zemiakov, jahôd, zeleniny, chmeľu, drobného ovocia, okrasných rastlín a viniča.

Balenie

HDPE kanister 5 l

Pôsobenie prípravku

Movento® 100 SC je foliárny insekticíd pre ničenie cicavých škodcov. Účinná látka spirotetramat pôsobí systémovo, je akropetálne a bazipetálne transportovaná xylémom i floémom rastlín, po aplikácii na listy je rozvádzaná do všetkých rastlinných častí vrátane nových výhonkov, listov a koreňov. Mechanizmom účinku sa radí medzi inhibítory biosyntézy lipidov (LBI, skupina 23), patrí medzi deriváty kyseliny tetronovej. Proti voškám a cikádkam vykazuje dlhodobé reziduálne pôsobenie s pozvoľnejším nástupom iniciálnej účinnosti. Plná biologická účinnosť nastáva po penetrácii prípravku do rastlinných pletív a po jej systémovej rozvedení v rastline. Použitie prípravku je preto optimálne smerovať do obdobia aktívneho rastu rastlín. K čiastočnému zníženiu penetrácie a systémovej vlastností môže dôjsť za situácie fyziologického stresu (extrémne nízke a vysoké teploty, sucho), kedy je aktívny rast obmedzený.

Odporúčania pre aplikáciu Jadroviny, kôstkoviny

Ošetrovanie jadrovín a kôstkovín sa uskutočňuje podľa signalizácie výskytu jednotlivých škodlivých druhov, v rozpätí rastových fáz BBCH 69-81 (koniec kvitnutia - začiatok dozrievania alebo vyfarbovania plodov), musí byť dodržaná ochranná doba 21 dní, a max. 2x za vegetačné obdobie.

Dávka aplikačnej kvapaliny je 500 - 1500 l/ha (500 l/ha/1m výšky koruny).

Vinič

Ošetrovanie viniča sa uskutočňuje podľa signalizácie výskytu škodlivého druhu, v rozpätí rastových fáz BBCH 69-81 (od konca kvitnutia, do začiatku zretia plodov). Dávka aplikačnej kvapaliny je 1000 l/ha, maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie 2x, interval medzi aplikáciami 14 dní.

Kapustová zelenina (brokolica, karfiol, kale-ráb, kapusta čínska, kapusta hlávková, kel, kel kučeravý, kel ružičkový)

Ošetrovanie kapustovej zeleniny sa uskutočňuje podľa signalizácie výskytu vošiek, v rozpätí rastových fáz BBCH 12-49 (od vytvorenia 2. listu, do rastovej fázy konca dozrievania vegetatívnych častí rastliny). Dávka aplikačnej kvapaliny je 500 - 1000 l/ha, maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie 2x, interval medzi aplikáciami 14 dní.

Cibuľoviny

Ošetrovanie cibuľovín sa uskutočňuje podľa signalizácie výskytu vošiek, v rozpätí rastových fáz BBCH 69-89 (od konca kvitnutia do plnej zrelosti). Dávka aplikačnej kvapaliny je 200 - 800 l/ha, maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie 2x, interval medzi aplikáciami: 14 dní.

Zemiaky

Ošetrovanie zemiakov sa uskutočňuje podľa signalizácie výskytu vošiek, v rozpätí rastových fáz BBCH 69 - 81 (od rastovej fázy konca kvitnutia, do rastovej fázy začiatku zretia). Dávka aplikačnej kvapaliny je 200 - 500 l/ha, maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie 4x, interval medzi aplikáciami 7 dní.

Návod na použitie

Plodiny, kultúry	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)
jabloň	vlnačka krvavá, voška jabloňová, voška skorocelová, štítnička nebezpečná	0,75 l/1m výšky koruny	21
hruška	méra hrušková, vošky	0,75 l/1m výšky koruny	21
marhuľa	vošky	0,5 l/1m výšky koruny	21
	puklica slivková	0,75 l/1m výšky koruny	21
čerešňa, višňa	vošky	0,5 l/1m výšky koruny	14
	puklica slivková	0,75 l/1m výšky koruny	21
broskyňa	vošky	0,5 l/1m výšky koruny	21
	puklica slivková	0,75 l/1m výšky koruny	21
slivka	vošky	0,5 l/1m výšky koruny	21
	puklica slivková	0,75 l/1m výšky koruny	21
vinič	fyloxéra viničová	0,75 l	14
chmeľ	voška chmeľová, roztočec chmeľový	1,5 l	21
okrasné rastliny	vošky	0,75 l	AT
ovocné a okrasné škôlky	vošky	0,15 - 0,6 l	AT
šalát	vošky, dutinárka topoľová	0,75 l	7
brokolica, karfiol	vošky, strapky,	0,75 l	3
kel, kel ružičkový,	molica skleníková,		
kel kučeravý,	molica lastovičníková,		
kapusta hlávková,	plodomor kapustový		
kapusta čínska,			
kaleráb			
špenát	vošky	0,75 l	7
cibuľoviny okrasné	vošky	0,75 l	AT
jahody	vošky, roztočik jahodový	0,75 l	AT
zemiaky	vošky	0,72 l	14
cibuľa, šalotka	strapky	0,75 l	7
cesnak	strapky, roztočce	0,75 l	7
mrkva, petržlen, zeler buľvový, paštrnák	voška hlohová, vošky	0,45 - 0,75 l	21
čakanka šalátová listová	dutinárka topoľová, vošky	0,45 - 0,75 l	AT

Movento® 100 SC

Návod na použitie

Plodiny, kultúry	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)
endívia širokolistá (čakanka štrbaková širokolistá)	dutinárka topoľová	0,75 l	7
sója	roztočec chmeľový	0,75 l	14
repa cukrová	roztočec chmeľový	0,75 l	AT

Chmeľ

Movento® 100 SC ničí veľmi účinne vošku chmeľovú, ale umožňuje taktiež súčasný zásah proti roztočcovi chmeľovému. Pre maximálne využitie vlastností prípravku je preto optimálne smerovať termín aplikácie do obdobia prípadného výskytu oboch škodcov tak, aby táto jediná aplikácia plne nahradila potrebu použitia špecifického aficídu a akaricídu. Rozpätie aplikačného termínu je stanovené od fázy, kedy rastliny dosiahli 1/3 výšky konštrukcie až do konca kvitnutia (BBCH 39-69), max. 1x za vegetačnú dobu. Dávka aplikáčnej kvapaliny je 1500 - 2000 l/ha. Movento® 100 SC má stanovené importné tolerance pre krajiny EÚ, USA aj Japonsko.

Sója

Dávka vody: 200 - 400 l/ha. Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 2x
Interval medzi aplikáciami: 14 dní
Ošetrovanie vykonajte podľa signalizácie od konca kvitnutia, kedy sú viditeľné prvé struky (zhruba 5 mm dlhé) do fázy začiatku dozrievania, kedy je asi 10 % strukov zrejých, semená sú typicky vyfarbené, suché a tvrdé (BBCH 69 - 81).

Príprava aplikáčnej kvapaliny

Prípravok sa v obale najprv homogenizuje pretrepaním či premiešaním. Odmerané množstvo prípravku sa potom vleje do nádrže aplikačného

zariadenia vopred naplneného do polovice vodou a za stáleho miešania sa doplní vodou na stanovený objem. Prípadne sa použije predmiešavacie zariadenie, pokiaľ je ním stroj vybavený. Pripravenú aplikačnú kvapalinu je potrebné bezodkladne spotrebovať.

Antirezistentná stratégia

K zabráneniu vzniku rezistencie neaplikujte tento prípravok alebo iný, ktorý obsahuje účinnú látku typu inhibítorov biosyntézy lipidov (napr. spirotetramat, spiroadiclofen, spiromesifen, a.i.) viackrát ako 1x (chmeľ), resp. 2x (ostatné povolené plodiny) za vegetačné obdobie. V prípade potreby ďalšieho insekticídneho ošetrovania použite prípravok s odlišne pôsobiacou účinnou látkou.

Prípravok je klasifikovaný ako zvlášť nebezpečný pre včely. Nesmie byť preto aplikovaný na porast navštevovaný včelami, kvitnúce plodiny a na pozemky s kvitnúcimi burinami. Neaplikujte na miestach, na ktorých sú včely aktívne pri vyhľadávaní potravu.

Prípravok je nebezpečný pre dravé roztoče *Phytoseiidae* (*Typhlodromus pyri*).

Movento® 100 SC je možné používať v systémoch integrovanej ochrany ovocných drevín, kapustovej zeleniny, zemiakov a jahôd.



SIVANTO[®]
prime

Sivanto[®] Prime

Účinná látka

flupyradifurone 200 g/l

Insekticídny prípravok vo forme kvapalného koncentráту 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 acetylcholínových 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 výšky olistenej koruny. Od rastovej fázy zeleného pupeňa do začiatku kvitnutia (BBCH 56 - 60) aplikujte v dávke 0,2 l/ha /meter výšky koruny.

Jabloň:

vošky, piliarka jabloňová, méra jabloňová

Dávka vody: 250 - 500 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za 3 roky v dávke

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

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 bobuľ (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 rasto-

vej 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.

Prípravok aplikujte podľa signalizácie od rastovej fázy prvého pravého listu (BBCH 11).

Kombinácie insekticidu Sivanto® Prime s azolovými fungicidmi nepoužívajte na ošetrovanie kvitnúcich ovocných drevín a rastlín, viniča, ani iných kvitnúcich plodín, alebo ak sú v poraste prítomné kvitnúce buriny, alebo kvitnúce doprovodné rastliny! Pred aplikáciou kombinácií s azolovými fungicidmi najskôr odstráňte kvitnúce rastliny z okolia kultúrnych plodín a z podrastu ovocných drevín, rastlín a viniča!

V tank-mix kombinácii s azolovými fungicidmi 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 pre-rušenia iným insekticídom 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

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.



FLIPPER®

Flipper®



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	šalátová, nakladačka; skleníky, maximálne 16 l prípravku/ha

Menej významné použitie prípravku

Návod na použitie

Plodiny	Škodcovia	Dávka	Ochranná doba (dni)	Poznámka
repka ozimná, repka jarná	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.

Príprava postrekovej kvapaliny

Pred použitím prípravku Flipper® nádrž postrekovača dôkladne vyčistite, naplňte 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 vyprázdňte.

Zákaz opätovného použitia obalu, alebo jeho použitia na iné účely!



Serenade® ASO



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 (agrostatin, iturin, surfactin) aktívne pôsobí na povrchu buniek hubových patogénov, fyzicky naruša 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 giberelínovej) 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

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
baklažán, rajčiak, paprika	pleseň sivá, alternáriová škvrnitosť	8 l/ha	poľné použitie, skleníky, fóliovníky
mrkva	múčnatka mrkvoová, alternáriová škvrnitosť listov mrkvy	8 l/ha	poľné použitie
jahoda	pleseň sivá	8 l/ha	skleníky, fóliovníky
šalát	pleseň sivá, biela hniloba	8 l/ha	poľné použitie

Menej významné použitie prípravku

Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
vinič	pleseň sivá, kyslá hniloba hrozna	4 - 8 l/ha	
repka ozimná, repka jarná, horčica, slnečnica, mak	pleseň sivá, biela hniloba alternatívová škvrnitosť, fómová hniloba	2 - 4 l/ha	
repa cukrová, repa krmná	cerkosporióza 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, tritikale	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, hrdza plevová, septorióza pšenice	2 - 4 l/ha	
jačmeň ozimný, jačmeň jarný, ovos	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa	2 - 4 l/ha	
zemiak	koreňomor ľuľkový, striebristosť šupky	5 l/ha	
zemiak	hnedá škvrnitosť listov	4 - 8 l/ha	
kôstkoviny, (čerešňa, višňa, slivka, marhuľa, broskyňa, nektarinka)	moniliózy, bakteriová spála ovocných stromov, pleseň sivá, bakteriálna škvrnitosť kôstkovín	4 - 8 l/ha	
jadroviny	bakteriálna spála, pleseň sivá, stemfyliová škvrnitosť hrušky	4 - 8 l/ha	
chmeľ	múčnatka chmeľová	4 - 8 l/ha	
cvikla, repa žltá, repa sladkastá, repa ružovkastá	cerkosporióza 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
hrach, fazuľa	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	hrach na zeleno a lusky, fazuľa na lusky

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
rasca, požlt farbiarsky	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	
jahoda	pleseň sivá, múčnatka jahôd	4 - 8 l/ha	
šalát	pleseň sivá, sclerotiniová hniloba šalátu	4 - 8 l/ha	skleník
tekvicová zelenina	pleseň sivá, múčnatka uhorková	4 - 8 l/ha	skleník, pole
kapusta, brokolica, karfiol, kapustová zelenina	pleseň sivá, biela hniloba, alternária kapustová	4 - 8 l/ha	skleník, pole
red'kovka, red'kev olejnatá	biela hniloba, alternária kapustová	4 - 8 l/ha	skleník, pole
petržlen, paštrnák, zeler	alternáriová škvrnitosť, múčnatka, pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	
zeler stonkový	alternáriová škvrnitosť, múčnatka, pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	skleník, pole
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, múčnatka	4 - 8 l/ha	skleník, pole
malina, černica, ríbezľa červená, ríbezľa čierna, egreš, čučoriedka	pleseň sivá, americká múčnatka egreša	4 - 8 l/ha	skleník, pole
špenát, listová zelenina	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	skleník, pole
okrasné rastliny, okrasné dreviny	pleseň sivá, biela hniloba, alternáriová škvrnitosť, múčnatka ruže, múčnatka	4 - 8 l/ha	skleník, pole
ovocné škôlky, okrasné škôlky	hubové choroby, bakteriôzy	4 - 8 l/ha	skleník, pole

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 dokonale pokrytie maximálnej časti ošetrovaných rastlín.

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 škvrnitosti 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 blokovaní sólo použitia 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 obaľovačom, 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 nuluovú ochrannú dobu a žiadne rezidúá 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 reziduí chemických účinných látok, možnosť ošetrovať aj veľmi krátko pred zberom a predĺžiť si tak dobu skladovateľnosti. Rajčiaky je možné ošetrovať na poli aj v sklení-

ku proti plesni sivej prípadne alternárovej škvrnitosti, ideálne v období tvorby plodov až zberu. Serenade® ASO vykazuje taktiež významný účinok proti bakteriálnym chorobám na plodoch (*Pseudomonas* spp.). Významne zvyšuje kvalitu skladovaných plodov.

Mrkva a ostatná koreňová zelenina ošetrovaná so Serenade® ASO chráni porasty voči múčnatke mrkvovitých, alternárovej 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 (alternárovej) 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 zmáčadla Mero®Stefes v dávke 1l/ha.



Serenade® ASO

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 ôsmich 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.

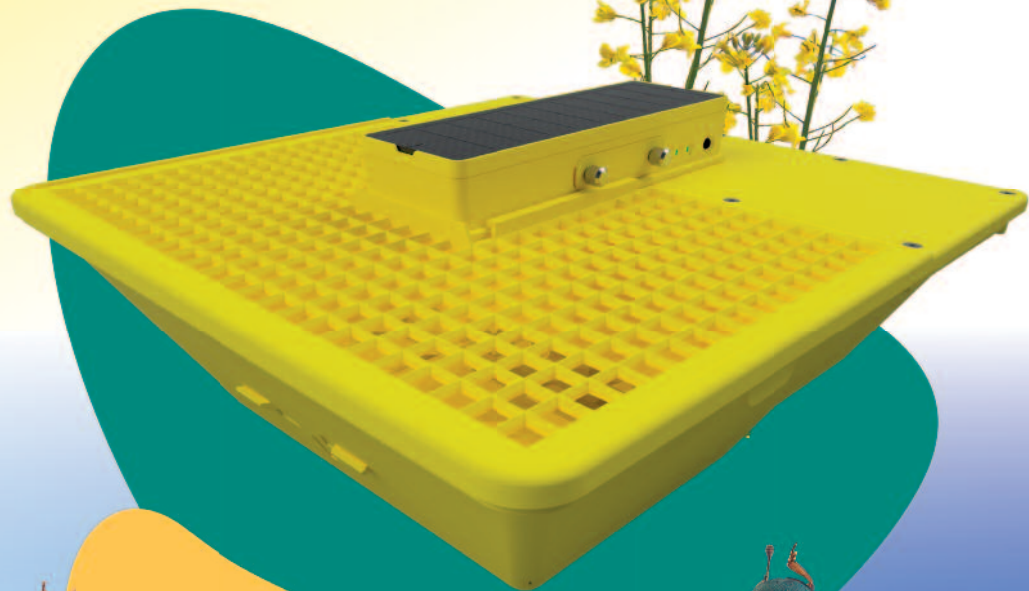
Serenade® ASO neovplyvňuje užitočné organizmy, nekontaminuje úletom a splavom povrchové a podzemné vody a znižuje reziduálne zaťaženie pozberanej poľnohospodárskej produkcie a následne spracovaných potravinárskych produktov. Nemá stanovenú ochrannú dobu, takže môže byť aplikované aj bezprostredne pred zberom.





UDRŽATELNÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO

Digitálny žltý lapač



- prehľadný monitoring škodcov
- šetrí čas a energiu agronóma
- jednoduché používanie cez aplikáciu mobilného telefónu

ČO ZNAMENÁ UDRŽATEĽNÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO?

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



Akákoľvek činnosť človeka v poľnohospodárstve, ktorá cielene znižuje dopady na životné prostredie a umožňuje šetrnejší prístup k prírode pri ekologicko-ekonomickom využívaní zdrojov a prostriedkov (napr. pôdy, vody, strojov, prípravkov na ochranu rastlín, ošetroných osív, hnojív, energie).

MÔŽU AJ PRÍPRAVKY NA OCHRANU RASTLÍN A OSIVÁ PRISPIEŤ K UDRŽATEĽNOSTI?

Optimálne striedanie účinných látok s odlišným mechanizmom účinku dokáže eliminovať riziko vzniku rezistencie a potreby opakovaných chemických zásahov vyššími aplikačnými dávkami. Tomuto účelu vyhovujú napr. jesenné aplikácie herbicidu **Cougar® Forte**.

Kritériá na kvalitu osív dodávaných na slovenský trh sú stále náročnejšie. K základným požadovaným parametrom, akými sú vysoké a stabilné úrody, sa postupne pridávajú aj ďalšie významné vlastnosti, ktoré optimálne zapadajú do koncepcie udržateľného poľnohospodárstva.

Biologické prípravky na ochranu rastlín, napr. **Serenade® ASO**, sú založené na pôsobení mikroorganizmov, ktoré chránia rastliny pred napadnutím inými patogénnymi mikroorganizmami. Biologická ochrana rastlín síce nedosahuje úroveň účinnosti tradičnej chemickej ochrany, umožňuje však významné zníženie spotreby klasických chemických prípravkov.

Hybridy kukurice s označením **FieldShield** dokážu tolerovať vysoké teploty a nedostatok vlhky, napr. **DKC4897**, čím umožňujú pestovateľom dosahovať stabilné úrody aj v náročných podmienkach meniacej sa klímy. Hybridy s nízkou vlhkosťou zrna v čase zberu, napr. **DKC5092**, prinášajú nielen výrazné zníženie nákladov na energiu potrebnú na dosušanie zrna pred uskladnením, ale aj redukcii emisií skleníkových plynov.

Kombinované systémy, napr. **Conviso® Smart** technológia, úspešne využívaná pri herbicídnej ochrane cukrovej repy, výrazne zredukovala počet nevyhnutných ošetrení tejto plodiny. Podobne insekticídne a fungicídne ošetrenie osív moridlami s dlhodobým účinkom dokáže znížiť potrebu následných foliárnych ošetrení, a to dokonca podstatne nižšími aplikačnými dávkami.

Odolnosť odrôd repky voči chorobám a škodcom umožňuje redukcii počtu ošetrovateľských prípravkov na ochranu rastlín a tým menšiu záťaž pre životné prostredie a významné úspory pre pestovateľov. Napr. odroda **DK Excited** s odolnosťou voči vírusu žltnutia kvaky (TuYV) dokáže, vďaka skvelej jesennej kondícii, lepšie odolávať aj atakom skočnej repkovej, kvetárky kapustovej a piliarky repkovej.

Moderné sofistikované prípravky na ochranu rastlín rešpektujúce prísne environmentálne kritériá a optimálny výber odrôd vhodných pre danú pestovateľskú oblasť sa významne podieľajú na udržateľnom spôsobe poľnohospodárskej výroby. Produkty, ktoré svojimi vlastnosťami prispievajú k udržateľnému spôsobu pestovania poľných plodín sú v katalógu označené logom **UDRŽATEĽNOSŤ JE ZÁKLAD**.



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.



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

©2013 Bayer AG. The International Survey of Herbicide Resistant Weeds.

Ako rezistencia burín vzniká a rozširuje sa?

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).

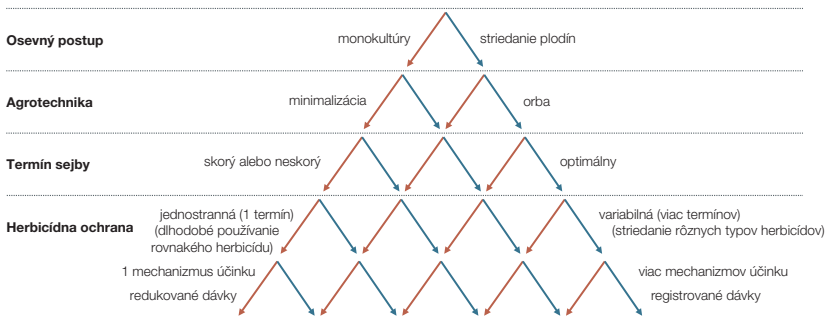
**DIVERZITA
JE
BUDÚCNOSŤ**

Základné preventívne opatrenia

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



Ako vyhodnotiť riziko vzniku rezistencie?



narastajúce riziko vzniku rezistencie

klesajúce riziko vzniku rezistencie

**UDRŽATELNOSŤ
JE ZÁKLAD**





Riešenie *rezistencie burín*

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

**DIVERZITA
JE
BUDÚCNOSŤ**

Základné princípy anti-rezistentnej 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 (jaré 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 sejba)

Fytosanitárne opatrenia

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





Prehľad herbicídov Bayer v oševnom postupe

Nízka variabilita oševných postupov si vyžaduje zodpovedné a ciele používanie herbicídov. Zvýšenú pozornosť je potrebné venovať striedaniu herbicídov s rôznymi mechanizmami účinku nielen v rámci jednej plodiny, ale aj v rámci celého oševného 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	F2 B
Attribut® SG 70	obilniny	propoxycarbazone-sodium	B
Bandur®	zemiaky, slnečnica, cirok, zelenina, strukoviny	aclonifen	F3
Betanal® Tandem®	repa cukrová	phenmedipham ethofumesate	C1 N
Capreno®	kukurica	tembotrione	F1 B
Conviso® One	repa cukrová	foramsulfuron thiencarbazone-methyl	B B
Cougar® Forte	obilniny	cliflufenican flufenacet	F1 K3
Husar® Active Plus	obilniny	iodosulfuron-methyl Na 2,4 D thiencarbazone-methyl	B O B
Husar® Star	obilniny	iodosulfuron-methyl Na thiencarbazone-methyl	B B
Incelo®	obilniny	mesosulfuron-methyl thiencarbazone-methyl	B B
Laudis®	kukurica, mak	tembotrione	F1
Maister® power	kukurica	foramsulfuron iodosulfuron-methyl Na thiencarbazone-methyl	B B B
Plateen® 41,5 WG	zemiaky, sója, špargľa	flufenacet metribuzin	K3 C1
Puma® Extra	obilniny	fenoxaprop-P-ethyl	A
Roundup® BIAKTIV™	spektrum plodín	glyphosate	G
Roundup® Flex	spektrum plodín	glyphosate	G
Roundup® KLASIK PRO™	spektrum plodín	glyphosate	G
Sektor® OD	obilniny	iodosulfuron-methyl Na amidosulfuron	B B
Sektor® Plus	obilniny	iodosulfuron-methyl Na amidosulfuron 2,4-D	B B O
Sencor® Liquid	zemiaky, rajčiaky, mrkva, sója	metribuzin	C1
Stemat® Super	repa cukrová	ethofumesate	N



FUNGICÍDNA A INSEKTICÍDNA OCHRANA REPY CUKROVEJ A KUKURICE

odporúčania pre vstup do porastu



S nárastom svetovej populácie rastie aj dopyt po bezpečných a nutrične hodnotných potravinách. V tom istom čase je poľnohospodárstvo konfrontované s výzvami, ako sú zníženie dostupnosti ornej pôdy alebo výskyt extrémnych poveternostných podmienok.

Aby bolo dlhodobé možné uspokojovať potreby spoločnosti je nevyhnutné zabezpečiť udržateľné využívanie dostupných zdrojov a spoľahlivú ochranu prírody a zdravia ľudí.



Po ošetrení prípravkami na ochranu rastlín časť produktu zostáva na povrchu plodiny. Postupne dochádza k chemickej degradácii a zmyvu dažďom. V mnohých prípadoch je však kvôli biológii škodcov alebo hubových chorôb nevyhnutné sledovať ošetrené plodiny denne.



V OŠETRENEJ PLODINE (%)

V OŠETRENEJ PLODINE (%)

meraná na povrchu tela pracovníkov pri ručnom vytrhávaní burinových riep vykonávanom krátko po predchádzajúcom fungicídnom ošetroení plodiny (časový rozsah expozície pracovníkov: 8-hodinová pracovná doba).

Body Part	Percentage (%)
Head and Torso	5 %
Arms	5 - 20 %
Legs	75 - 90 %

Preto používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov, ktoré zakrývajú celé telo má veľký význam.

Rešpektovanie odporúčaného vstupného intervalu v plnej miere zabezpečuje pracovníkom bezpečnosť v poľných podmienkach.

Jednou z možností, kedy pracovníci prichádzajú do styku s rezíduami prípravkov na ochranu rastlín, je ručné odstraňovanie burín, burinových riep a vybehlied na pozemku kukurice repy. Rovnaké riziko priameho kontaktu pracovníkov s ošetrovanými rastlinami predstavuje aj manuálna kastrácia v množiteľských porastoch kukurice, alebo podobná celodenná ručná práca v ošetrenej plodine.

V rámci udržateľného a bezpečného používania prípravkov na ochranu rastlín je potrebné dodržiavať časové intervaly pre opakovaný vstup do ošetrovaného porastu. Rešpektovanie týchto pravidiel spoľahlivo eliminuje kontakt manuálnych pracovníkov s reziduami použitých účinných látok.

Odporúčaný minimálny interval pre opätovný vstup do porastu za účelom celodenných ručných prác je napr. 10 dní po aplikácii fungicídu v repe cukrovej a 14 dní po fungicídnom zásahu v kukurici.

Okrem už spomenutých opatrení pre bezpečné a zodpovedné používanie prípravkov na ochranu rastlín je dôležité používať výhradne originálne prípravky, ktoré sú autorizované pre daný účel.

Prípravky na ochranu rastlín používajte bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte označenie a informácie o prípravku. Rešpektujte varovné vety a symboly.

Pracovníci obvykle vstupujú do plodiny krátko po ošetroení a takto sa dostávajú do kontaktu s rezíduami prípravkov na ochranu rastlín. Nedávne štúdie ukázali, že nie všetky

easyFlow

Ochrana zdravia a životného prostredia



easyFlow plniaci a výplachový systém

Výhody

- Bez rizika poliatia a nadýchania, chráni aj okolité životné prostredie
- Je možné vypustiť len časť kanistra - v tom prípade je kanister opäť vzduchotesne uzavretý
- Plynulo meniteľná rýchlosť vypúšťania kanistra pre presné dávkovanie
- Rýchle, intenzívne vypláchnutie prázdnych kanistrov od prípravku na ochranu rastlín
- Odpadá výplach odmerných a prípravných nádob
- Možnosť montáže na hlavnú nádrž alebo na ekomixér, taktiež ako dodatočná výbava na staršie postrekovače

Komponenty

- **easyFlow adaptér na postrekovač** na montáž na nádrž, tesnenie, vŕtacia šablóna
- **easyFlow adaptér na kanister** vhodný pre kanistre do objemu 10 litrov so závitom 63 mm
- Vo vnútri adaptéra na kanister je integrovaná oplachovacia dýza
- Tesniaca fólia je adaptérom automaticky prerezaná, ale pritom drží pevne na kanistre
- **easyFlow klinové podložky** na vyrovnanie nerovností povrchu nádrže
- **easyFlow štartovací balíček** obsahuje jeden adaptér na nádrž a niekoľko adaptérov na kanister

easyFlow je prvý uzavretý a tým plniaci systém bez odkvapkávavania na kvapalnú prípravku na ochranu rastlín z kanistrov s tesniacou fóliou alebo aj bez tejto fólie, s možnosťou čiastočného alebo úplného vypustenia kanistrov a perfektným vypláchnutím. Cieľom **easyFlow** je splnenie všetkých požiadaviek na ochranu obsluhy postrekovača a ochranu životného prostredia.



easyFlow adaptér na nádrž



easyFlow adaptér na kanister

easyFlow štartovací set 1:
obsahuje 1x adaptér na nádrž,
3x adaptér na kanister

easyFlow štartovací set 2:
obsahuje 1x adaptér na nádrž,
5x adaptér na kanister

Názor experta na easyFlow-Systém

Používam easyFlow-Systém už určitú dobu a som úplne spokojný. Predovšetkým výplach prázdnych kanistrov funguje oveľa lepšie ako klasická dýza na ekomixére. Ďalej som sa mohol presvedčiť, že easyFlow-Systém úplne zabráňuje kontaktu obsluhy s prípravkami a je vhodný aj pre malé postrekovače.



easyFlow M

bezpečne odmerať a dávkovať

Výhody

easyFlow M má výhody systému easyFlow

- + oddelená montáž nezávislá na hlavnej nádrži, preto aj u väčších nádrží je priaznivá výška nad zemou
- + pripojenie k nasávaniu, ekomixéru alebo k bezodkvapkávej rýchlospojke
- + presné meranie a dávkovanie aj malých množstiev prípravkov
- + meranie a dávkovanie aj z kanistrov, ktoré nemajú vlastný stavoznak
- + oplach celého systému aj pri čiastočnom vyliati kanistra
- + súčasný automatický oplach odmernej nádoby
- + ideálny pre dodatočnú montáž na staršie postrekovače
- + jednoduchá a pomerne rýchla montáž, priehľadná odmerná nádoba, jednoducho vymeniteľná, cenovo dostupná

**Vhodné
aj pre veľké
postrekovače**

**Uzavretý bezpečný plniaci
systém pre kanistre s kvapalnými
prípravkami na ochranu rastlín**



easyFlow QF

úplne automatická bezpečnosť

Elektronický bezpečný plniaci
a dávkovací systém pre kanistre
a veľkoobjemové nádrže s kvapalnými
prípravkami na ochranu rastlín



Novinka 2015
ocenenie DLG

Výhody

**easyFlow QF má výhody
systému easyFlow**

- + jeden systém pre všetky nádoby
- + mobilné alebo stacionárne napájanie 12 V
- + samostatná montáž ako u **easyFlow M**
- + predvoľba požadovaného množstva
- + automatické dávkovanie
- + presné meranie a dávkovanie taktiež objemov menších ako 1 liter
- + oplach celého systému aj pri čiastočnom vylíati kanistra
- + dlhodobo preverený odmerný systém
- + bezproblémová dodatočná montáž na použité postrekovače
- + malá náročnosť na montáž na akékoľvek typy
- + výrazná úspora času
- + ručné odmerné nádoby nie sú potrebné
- + obmedzenie chýb pri výpočte dávky

**Pre plnenie
na poli
aj na farme**

ZNEČISTENIE Z BODOVÝCH ZDROJOV

PRODUCT
STEWARDSHIP



Zvyšky kvapalín z čistenia aplikačných zariadení (postrekovače, rosiče a i.) boli identifikované ako jedny z najvýznamnejších bodových zdrojov znečistenia vôd pochádzajúcich z poľnohospodárskej činnosti (www.topps-life.org).

Zdrojom takéhoto znečistenia povrchových vôd môže byť najmä proces vonkajšieho a vnútorného čistenia týchto aplikačných zariadení na poľnohospodárskych podnikoch alebo vo firmách, ktoré zabezpečujú služby pri aplikácii prípravkov na ochranu rastlín (POR).

Rovnako nesprávne prevádzkané ďalšie manipulácie so všetkými druhmi prípravkov a pomocných prostriedkov na ochranu rastlín (pred, počas i po aplikácii) môžu trvale prispievať k znečisťovaniu vôd.

Zvyšky aplikačných kvapalín, ktoré zostávajú po aplikácii na stenách nádrží aplikačných zariadení a použitá oplachová voda po ich čistení môžu významne prispievať k znečisťovaniu vodných zdrojov najmä vtedy, ak sa dostávajú priamo do bežnej kanalizácie a nie sú oddelene zhromažďované a správnymi spôsobmi odbúravané z prostredia.

Dôkazy o negatívnom vplyve bodových zdrojov znečistenia vôd na životné prostredie vychádzajú z početných vedeckých štúdií. V roku 2000 bola implementovaná európska rámcová smernica o vode (EU Water Framework Directive) s cieľom zabezpečiť vyššiu čistotu vôd v Európe.

V týchto súvislostiach sa jednotlivé členské štáty EÚ snažia prispievať k udržateľnej poľnohospodárskej produkcii implementovaním rôznych opatrení zameraných na ochranu vôd.



JEDNODUCHÉ, ALE SOFISTIKOVANÉ RIEŠENIE: PHYTOBAC™

Vývoj systému Phytobac™, ako jednoduchého, ale vysoko účinného systému manipulácie so zvyškami aplikačných kvapalín, ktorý rieši problém bodového znečisťovania vôd na farmách začal už v roku 1996 spoluprácou spoločností Bayer CropScience s INRA, francúzskym národným ústavom pre poľnohospodársky výskum. Francúzskymi regulačnými orgánmi bol Phytobac™ schválený v roku 2006 a v súčasnosti je nainštalovaných už viac ako 3000 týchto systémov. Aj ďalšie európske krajiny nasledujú príklad Francúzska.

Phytobac™ sa začína uplatňovať už aj v mnohých latinsko-amerických krajinách a dokonca i v Číne.

EFEKTÍVNA MIKROBIÁLNA DEGRADÁCIA

Pre zabezpečenie účinnej degradácie agrochemických odpadových vôd v systéme Phytobac™ je potrebné rešpektovať konkrétne podmienky poľnohospodárskeho podniku:

- **Výpočet optimálneho rozmeru Phytobac™:**

Ten do značnej miery závisí na ročnom objeme odpadových vôd z aplikačných zariadení a na miestnych klimatických podmienkach. Odborníci členského subjektu SCPA, spoločnosti Bayer CropScience sú k dispozícii, aby pomohli pestovateľom pri výpočte príslušnej plochy povrchu Phytobac™. Po inštalácii Phytobac™ by nemal byť prekročený maximálny objem odpadovej vody, aby nedošlo k negatívnemu dopadu na mikrobiálnu životnosť systému.

- **Udržiavanie potrebnej úrovne vlhkosti:**

Systém Phytobac™ je navrhnutý tak, aby efektívne odbúravал agrochemické odpadové vody pri optimálnych úrovniach vlhkosti substrátu (60 - 70 % kapacity zadržiavania vody).

- **Pravidelne obracanie substrátu a dopĺňanie novej slamy:**

Raz za rok, obvykle pred začiatkom aplikačnej sezóny, by sa mal substrát obrátiť, aby sa zabránilo jeho zhutneniu a bola udržaná jeho poréznosť. Okrem toho by mala byť pridaná nová slama, najmä ak došlo k zníženiu úrovne substrátu.

INŠTALÁCIA SYSTÉMU PHYTOBAC™

Členský subjekt SCPA, spoločnosť Bayer CropScience ponúka potrebné informácie pre inštaláciu a dohľad nad systémom Phytobac™. Poľnohospodári si môžu systém Phytobac™ vytvoriť buď sami, alebo si zakúpiť sadu pripravenú k použitiu od jedného z partnerov spoločnosti Phytobac™ spoločnosti Bayer CropScience. Podrobnosti môžete získať u zástupcov spoločnosti Bayer CropScience.

PRÍNOS NIELEN PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, ALE AJ PRE SAMOTNÝCH PESTOVATEĽOV

- Ekologicky šetrné spracovanie zvyškov aplikačných kvapalín pomocou mikrobiálnej degradácie (nie je potrebný žiadny energetický zdroj, nevzniká žiadny ďalší odpad)
- Pohodlné a jednoducho použiteľné riešenie
- Preventívne opatrenie zabráňujúce kontaminácii vôd POR
- Významný príspevok k udržateľnému poľnohospodárstvu

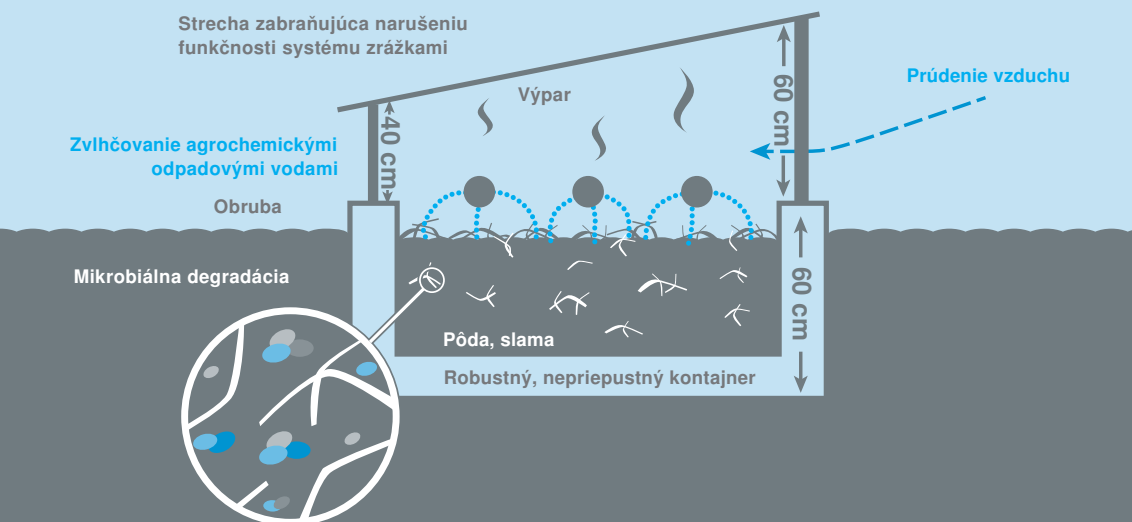




AKO PHYTOBAG™ FUNGUJE

Systém Phytobac™ umožňuje, aby agrochemické odpadové vody pochádzajúce z plnenia a z vnútorného a vonkajšieho čistenia zariadení pre aplikáciu prípravkov a pomocných prostriedkov na ochranu rastlín (POR) boli zachytené a degradované bezpečným mikrobiálnym spôsobom.

Phytobac™ je v podstate uzatvorená nádoba s vodotesnými betónovými, kovovými, alebo plastovými stenami. Je naplnená substrátom, ktorý je zo 70 % tvorený ornitou odpratou z konvenčných pozemkov ošetrovaných POR a z 30 % nasekanou slamou. Skutočnosť, že ornica už bola ošetrovaná POR, uľahčuje rast potrebných mikrobiálnych kmeňov a slama dodáva substrátu požadovaný stupeň porézności a pre mikroorganizmy slúži ako zdroj energie.





UDRŽATEĽNÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO

Už pred viac ako 300 rokmi si Hans Carl von Carlowitz, banský inšpektor v Nemecku, uvedomoval dôležitosť udržiateľného spôsobu zalesňovania pre zabezpečenie trvalých dodávok dreva pre ťažobný priemysel. V dnešnej dobe by nedostatok dreva už nepredstavoval existenčnú hrozbu pre ťažobné spoločnosti. Hlavná výzva, pred ktorou stojíme dnes a celkom určite budeme stáť aj v budúcnosti je globálne zabezpečenie dostatočného množstva potravín. Svetová populácia sa každoročne rozrástá približne o 80 miliónov a k dispozícii máme iba obmedzenú výmeru ornej pôdy. Najnaliehavejšou globálnou úlohou je preto zvýšenie produktivity poľnohospodárskej výroby udržiateľným spôsobom.

Členské subjekty Slovenskej asociácie ochrany rastlín (SCPA) pristupujú k tejto výzve holisticky tým, že spájajú podnikanie v oblasti poľnohospodárstva s environmentálnou a sociálnou zodpovednosťou všetkých zúčastnených partnerov. Z praktického hľadiska SCPA podporuje udržiateľné poľnohospodárstvo v troch hlavných oblastiach:

- Poskytovanie inovatívnych riešení (prípravy na ochranu rastlín, osív, služby) pre poľnohospodárov a ďalších partnerov za účelom ochrany a zlepšovania výšky i kvality produkcie
- Proaktívne opatrenia pre zaistenie zdravotného stavu rastlín, kvality potravín a ochrany životného prostredia
- Partnerstvo pri zlepšovaní kvality života v poľnohospodárskych komunitách

Týmto spôsobom členské subjekty SCPA prispievajú k zvyšovaniu globálnej bezpečnosti produkcie potravín udržiateľným spôsobom. Ako významné bodové zdroje znečisťovania povrchových vôd bola identifikovaná reziduálna záťaž vznikajúca priamo na farmách (zdroj: www.topps-life.org) pri plnení a čistení zariadení určených na aplikáciu prípravkov a pomocných prostriedkov na ochranu rastlín. Takáto reziduálna záťaž významne prispieva k znečisťovaniu vôd. Ak zvyšky aplikačných kvapalín nie sú v uzatvorenom systéme zachytené a nie je zabezpečená ich bezpečná degradácia, môžu sa následne dostávať do odpadových vôd a cez kanalizačné systémy prenikať do vodných tokov.

CHRAŇTE KVALITU VÔD UŽ NA FARME

Efektívny management aplikačných reziduí z čistenia aplikačnej techniky - Phytobac™



Bayer

David Lembrich

Product Stewardship Manager, tel. +49 (0)21 73 - 38 48 67
david.lembrich@bayer.com

Bayer CropScience AG, Alfred-Nobel-Str. 50, 40789 Monheim, Germany
www.bayercropscience.com

SBS-14-1004



**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



Odporúčania pre bezpečnú sejbu olejnín Chránite životné prostredie

PRED SEJBOU

1



Používajte iba certifikované osivo ošetrené autorizovanými prípravkami podľa postupov odporúčaných výrobcami.

2



Dodržiujte inštrukcie týkajúce sa bezpečného používania namoreného osiva, ktoré sú umiestnené na vreciach s osivom.

3



Dbajte na pravidelnú kontrolu technického stavu sejačky. Pred sejbou nakalibrujte sejačku na správny výševok.

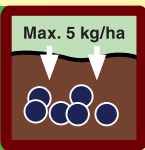
4



Pri manipulácii s namoreným osivom (pri otváraní a vyprázdňovaní vriec) sa vyhýbajte expozícii moridlom kontaminovaným prachom. Počas skladovania, prepravy a sejby dbajte na to, aby sa osivo mechanicky nepoškodilo.

POČAS SEJBY

5



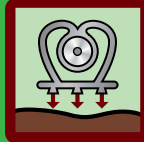
Zabezpečte dodržanie správnej hĺbky sejby optimálnym nastavením sejačky. Ošetrené osivo musí byť zapravené do požadovanej hĺbky. Neprekračujte stanovené maximálne výševné množstvo osiva uvedené na vreciach s osivom.

6



Nevysievajte, ak rýchlosť vetra prekračuje hranicu 3 m/s a v blízkosti sa nachádzajú kvitnúce rastliny.

7



Sejbu vykonávajte výhradne sejačkami, ktoré zabraňujú uvoľňovaniu prachu do prostredia pri výseve, zapracovaní do pôdy a plnení zásobníka.

8



Pri manipulácii s namoreným osivom používajte osobné ochranné prostriedky.

PO SEJBE

9



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

10



Ošetrené osivo nesmie zostať na povrchu pôdy na koncoch riadkov, ani mimo vysievaného pozemku. Prázdne vrecia od namoreného osiva nenechávajúť na poli, ani ich nespálujte. Zneškodnite ich podľa príslušnej legislatívy.

11



Nepoužitý zvyšky namoreného osiva uložte do pôvodných vriec, dokonale ich uzavrite a skladujte v osobitnej miestnosti. Namorené osivo skladujte mimo dosahu detí, domácich, hospodárskych a voľne žijúcich zvierat, oddelene od potravín a krmív.

12



Ošetrené osivo použite výhradne na výsev. Nesmie byť použité na potravinárske alebo krmné účely. Ani zelené časti rastlín nesmú byť použité ako krmivo.



GLOBAL
PRODUCT
STEWARDSHIP



Bayer



OSIVÁ DEKALB





OSIVÁ KUKURICE ZRNOVÉ HYBRIDY

DKC3609



**NOVÁ GENETIKA
NOVÉ ÚRODOVÉ CIELE**

FAO: 240-260

Využitie: zrno

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Nová genetika hybridov DEKALB®.
- Stredná až nižšia rastlina s neskorým kvitnutím.
- Veľmi dobre reaguje na kvalitnú agrotechniku a vyššiu úroveň vstupov.
- Pozitívna úrodová odozva aj pri vyššej hustote porastu.
- Flexibilný FieldShield hybrid odolný voči suchu.
- Mohutný koreňový systém a pevná stonka umožňuje neskorší zber bez rizika redukcie úrody.
- Vyhovujú mu aj chladnejšie a vlhkejšie pôdy.
- Odporúčaná teplota pri sejbe je minimálne 7 °C.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

90 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

75 000 rastlín/ha

DKC3972



**NADŠTANDARDNÝ ÚRODOVÝ
POTENCIÁL V SKOROM SEGMENTE**

FAO: 280-300

Využitie: zrno

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Vysokoprodukčný skorý FieldShield hybrid s nadštandardným úrodovým potenciálom.
- Veľmi dobre zvláda stres spôsobený nedostatkom vody a vysokými teplotami.
- Vyznačuje sa rýchlym počiatočným rastom.
- Hybrid vyniká rýchlym uvoľňovaním vody zo zrna po dosiahnutí fyziologickej zrelosti.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

85 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

75 000 rastlín/ha

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**





OSIVÁ KUKURICE ZRNOVÉ HYBRIDY

DKC4031 **NOVINKA**

VYSOKÁ KVALITA A SPOĽAHLIVOSŤ V RÔZNYCH PODMIENKACH

FAO: 290-310

Využitie: zrna

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Rýchly počiatočný rast.
- Skoré kvitnutie a zároveň typické stay green vlastnosti.
- Veľmi dobrá odolnosť voči stresujúcim faktorom prostredia.
- Pozitívna reakcia na vyššiu hustotu porastu.
- Vhodný pre lokality s vysokým úrodovým potenciálom.
- Výborné kvalitatívne parametre a nízka zberová vlhkosť.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

80-83 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

70-75 000 rastlín/ha

DKC4098



ŠPIČKOVÉ ÚRODY A STABILITA

FAO: 310-320

Využitie: zrna

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Výnosovo najstabilnejší FieldShield hybrid v kontinentálnych podmienkach strednej Európy.
- Vynikajúci v extrémnych situáciách, výborne odoláva suchu a vysokým teplotám.
- Mimoriadne adaptabilný, svoj potenciál dokáže využiť v lepších aj v horších podmienkach.
- Vysoko odolný voči chorobám stoniek i šúľkov.
- Výnimočný výnosový potenciál v rámci daného segmentu.
- Veľmi dobre uvoľňuje vodu, šúľok je oválnejší s väčšími medzerami.
- Vhodný pre neskorý zber.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

85 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

72 000 rastlín/ha



OSIVÁ KUKURICE ZRNOVÉ HYBRIDY

DKC4125 **NOVINKA**



VYSOKÁ VÝKONNOSŤ A ADAPTABILITA

FAO: 310-320

Využitie: zrno

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Flexibilný FieldShield hybrid s vysokou odolnosťou voči stresujúcim faktorom a výbornou adaptabilitou na rôzne podmienky prostredia a priebeh počasia.
- Vhodný aj pre lokality s vysokým úrodovým potenciálom.
- Výborná výkonnosť aj v chladnejších klimatických podmienkach.
- Stabilné úrody s nízkou zberovou vlhkosťou.
- Veľmi dobrý zdravotný stav a vysoká kvalita zrna.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

83 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

75 000 rastlín/ha

DKC4162 WAXY

FAO: 310-320

Využitie: zrno

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Nová generácia WAXY hybridov.
- Stabilné úrody dosahuje v rôznych pestovateľských podmienkach.
- Skoré klíčenie poskytuje rýchly jarný štart a skvelú kondíciu rastlín.
- Vykazuje výborný zdravotný stav, optimálny pre jeho využitie na potravinárske účely.
- V rámci svojej zrelostnej skupiny dosahuje nadpriemerné úrody.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

80 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

73 000 rastlín/ha

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**





OSIVÁ KUKURICE ZRNOVÉ HYBRIDY

DKC4302

VYSOKÁ ÚRODOVÁ STABILITA V RÔZNYCH PODMIENKACH

FAO: 320-330

Využitie: zrnó

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Hybrid vyššieho vzrastu s vysokou odolnosťou voči nepriaznivým poveternostným vplyvom.
- Výnimočná odolnosť voči chorobám zabezpečuje perfektný zdravotný stav a vysokú výkonnosť.
- Adaptabilný na rôznu hustotu porastu v rámci odporúčaného rozpätia výsevkov.
- Mimoriadny úrodový potenciál zhodnotí aj pri nižšej intenzite pestovania.
- Preverená vysoká úrodová stabilita v rôznych pestovateľských podmienkach Európy.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

65 000 rastlín/ha

DKC4391



SKORÝ ÚRODOVÝ REKORDÉR

FAO: 330-340

Využitie: zrnó

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Úspešný FieldShield hybrid s výborným zdravotným stavom, vysokým úrodovým potenciálom a kvalitným zrnom.
- Vysoká odolnosť voči stresovým faktorom, najmä voči suchu.
- DKC4391 odporúčame do všetkých pestovateľských podmienok, je vhodný ako predplodina pre ozimnú pšenicu.
- V období dozrievania rýchlo odovzdáva vodu.
- Prehustovanie porastu neodporúčame.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

65 000 rastlín/ha

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**





OSIVÁ KUKURICE ZRNOVÉ HYBRIDY

DKC4590 WAXY

ISTOTA VYSOKÝCH ÚROD

FAO: 340-350

Využitie: zrno

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Konský zub s vysokým obsahom škrobu.
- Mimoriadny výnosový potenciál a stabilita dosahovaných úrod.
- Výborný zdravotný stav a odolnosť voči listovým škvrnitostiam umožňuje jeho umiestnenie aj do vlhkejších pôd.
- Vysoká adaptabilita k pôdnym a klimatickým podmienkam.
- Je ideálnym partnerom pre DKC4541.
- Toleruje suché a teplé klimatické periódy, zavinovaním listov znižuje transpiráciu.
- V skorej skupine FAO vyniká nízkou zberovou vlhkosťou.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

70 000 rastlín/ha

DKC4541

MIMORIADNA VÝKONNOSŤ A KVALITA

FAO: 350-360

Využitie: zrno

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Mimoriadna výška a kvalita dosahovaných úrod.
- Výrazná výnosová odozva na vyššiu intenzitu pestovania.
- Stredne vysoký hybrid s pevnou nepoliehavou stonkou.
- Klasický dentový hybrid s vyrovnaným nasadením šúľkov.
- DKC4541 je skvelým partnerom pre DKC4590
- táto dvojica dokáže minimalizovať ročníkové straty a maximálne využiť sezónne podmienky.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

72 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

65 000 rastlín/ha



OSIVÁ KUKURICE ZRNOVÉ HYBRIDY

DKC4433 **NOVINKA**

VYSOKÁ VÝKONNOSŤ AJ V HORŠÍCH PODMIENKACH

FAO: 350-360

Využitie: zrna

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Výkonný hybrid, vhodný pre lokality so stredným až nízkym úrodovým potenciálom.
- Budúca náhrada úspešného hybridu DKC4541.
- Veľmi dobrý antistresový profil a výborný zdravotný stav.
- Flexibilný typ hybridu s pozitívnou reakciou na nižšie výsevky.
- Vyniká v rýchlom odovzdávaní vody zo zrna počas procesu dosahovania fyziologickej zrelosti.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

65 000 rastlín/ha

DKC4611



VÝKONNÝ AJ V NÁROČNÝCH PODMIENKACH

FAO: 350-360

Využitie: zrna

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- FieldShield hybrid s výborným zdravotným stavom a odolnosťou voči Fusarium spp.
- Robustný vzhľad rastliny s hrubými, nižšie nasadenými šúľkami s vysokou kvalitou zrna.
- Pokračovateľ úspešného hybridu DKC4590 s vylepšeným úrodovým potenciálom.
- DKC4611 veľmi dobre toleruje vysoké teploty a dlhotrvajúce sucho.
- Výborné výsledky dosahuje aj na stanovištiach s horšou kvalitou pôdy pri nižšej intenzite pestovania.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

65 000 rastlín/ha



OSIVÁ KUKURICE ZRNOVÉ HYBRIDY

DKC4728 **NOVINKA**

**VYSOKÁ STABILITA PRI
RÔZNEJ HUSTOTE PORASTU**

FAO: 360-370

Využitie: zrnó

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Mimoriadne stabilný hybrid, vhodný pre lokality s vysokým aj nižším úrodovým potenciálom.
- Vyznačuje sa výborným zdravotným stavom a vysokou kvalitou zrna.
- Charakteristickou vlastnosťou je pevná stonka a mohutný koreňový systém.
- Dokáže tolerovať aj vyššiu hustotu porastu.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

85 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

80 000 rastlín/ha

DKC4712



BEZKONKURENČNÁ HMOTNOSŤ ŠŮLKOV

FAO: 360-370

Využitie: zrnó

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Špičkový FieldShield hybrid s výnimočným úrodovým potenciálom.
- Adaptabilný na vysoko produkčné i stredne intenzívne podmienky.
- Vynikajúca odolnosť voči suchu, výborný zdravotný stav.
- Vyznačuje sa mohutnými šůfkami a nízkou zberovou vlhkosťou.
- Vhodný pre neskoršie termíny sejby pri teplote pôdy od 10°C.
- Podľa prieskumu spoločnosti Kynetec bol DKC4712 najpredávanejším hybridom Slovenska medzi novinkami uvedenými na trh v roku 2023.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

70 000 rastlín/ha

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**





OSIVÁ KUKURICE ZRNOVÉ HYBRIDY

DKC4726 **NOVINKA**



**SPOJENIE VYSOKEJ ODOLNOSTI
S VYSOKOU VÝKONNOSTOU**

FAO: 370-380

Využitie: zrna

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Stabilný a zároveň veľmi flexibilný FieldShield hybrid.
- Vhodný aj pre lokality s nižším úrodovým potenciálom.
- Vysoko odolný voči stresujúcim podmienkam prostredia.
- Porastovo vyrovnaný so stay green vlastnosťami.
- Vyznačuje sa výborným zdravotným stavom, rovnomerným vzhádzaním, kvitnutím a dozrievaním.
- Významne pozitívne reaguje na vyššiu intenzitu pestovania v podmienkach s vysokým úrodovým potenciálom.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

70 000 rastlín/ha

DKC4717

NAJVYŠŠIA VÝKONNOSTNÁ TRIEDA

FAO: 390-400

Využitie: zrna

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Veľké kompletne opelené šúľky valcovitého tvaru.
- Výborné odovzdávanie vlhkosti počas dozrievania.
- Výrazne reaguje na intenzívnu agrotechniku maximálnym zhodnotením vysokého úrodového potenciálu.
- Preferuje hlbšie humózne pôdy, na ktorých toleruje aj suchšie a horúce klimatické podmienky.
- Rýchle a rovnomerné dozrievanie šúľkov.
- Základ zrnového portfólia FAO 380+.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

65 000 rastlín/ha

**UDRŽATELNOSŤ
JE ZÁKLAD**





OSIVÁ KUKURICE ZRNOVÉ HYBRIDY

DKC4897



BUDÚCNOSŤ ÚRODOVÝCH REKORDOV

FAO: 390-400

Využitie: zrno

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Zrnový FieldShield hybrid pre intenzívne pestovateľské podmienky - vynikajúca reakcia na pridané vstupy.
- Nižšia rastlina s nízkym nasadením šúľkov.
- Otvorené a kratšie olistenie šúľku - vysoká odolnosť voči fuzariózam.
- Adaptabilný flexibilný hybrid s výborným zdravotným stavom.
- Vysoká odolnosť voči suchu a vysokým teplotám.
- Prehustovanie porastu neodporúčame.
- V 19. ročníku súťaže NAJ Naše Pole spoločnosť MAYERRANCH, s.r.o. získala s DKC4897 1. miesto v kategórii pestovateľov kukurice na zrno.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

70 000 rastlín/ha

DKC5092



GARANCIA VYSOKÝCH ÚROD

FAO: 400-410

Využitie: zrno

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Mimoriadne spoľahlivý FieldShield hybrid pre strednú až vysokú intenzitu pestovania.
- Výnimočná odolnosť voči stresujúcim faktorom vrátane dlhších suchých období.
- Vysoká kvalita zrna a dlhodobá stabilita dosahovaných úrod.
- Vynikajúco odovzdáva vodu.
- Jeho významnou prednosťou je úrodový potenciál skupiny FAO 400 s dynamikou dozrievania podobnou skupine FAO 300.
- Odporúčaná teplota pre sebu je 10 °C.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

70 000 rastlín/ha

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**





OSIVÁ KUKURICE ZRNOVÉ HYBRIDY

DKC5075



VYSOKÝ VÝKONNOSTNÝ POTENCIÁL

FAO: 420-430

Využitie: zrna

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Osvedčený FieldShield hybrid s vysokým úrodovým potenciálom s vysokou odolnosťou voči stresu v období tvorby zrna.
- Vyniká dlhodobou stabilitou v rámci rôznych pestovateľských podmienok a výborným odovzdávaním vody.
- Typickým znakom je mohutný habitus s pevnou stonkou a silným koreňovým systémom.
- Hybrid ideálny pre podmienky južného Slovenska, pre slnečné, teplé stanovišťa.
- Vyhovuje mu stredná až vyššia úroveň agrotechniky, kedy dokáže maximálne využiť svoj výkonnostný potenciál.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

70 000 rastlín/ha

DKC5182

VYSOKÁ INTENZITA PRE VYSOKÉ ÚRODY

FAO: 440-450

Využitie: zrna

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Neskorý zrnový hybrid určený pre intenzívne podmienky pestovania.
- Porast sa vyznačuje kompaktnosťou a vyrovnaným nasadením šúľkov.
- Na intenzívne vstupy reaguje mimoriadnym výkonom.
- Habitus rastliny je stredne vysoký, veľké šúľky sú kompletne opelené.
- DKC5182 optimálne dopĺňa sortiment hybridov neskorého segmentu.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

80 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

70 000 rastlín/ha

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**





OSIVÁ KUKURICE ZRNOVÉ HYBRIDY

DKC5182 WAXY

NOVINKA

IDEÁLNY PRE POTRAVINÁRSKE ÚČELY

FAO: 440-450

Využitie: zrna

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- S vysokým obsahom škrobu vhodný do gastronómie aj na priemyselné spracovanie.
- Rekordné úrody dosahuje už v stredne intenzívnych podmienkach pestovania.
- Jeho vysoký úrodový potenciál sa naplno uplatní najmä v podmienkach južného Slovenska.
- Výborný zdravotný stav, vysoká odolnosť voči stresujúcim faktorom prostredia.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

75 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

70 000 rastlín/ha

DKC5206



**VÝBORNÝ ZDRAVOTNÝ STAV
REKORDNÉ ÚRODY**

FAO: 450-460

Využitie: zrna

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Výkonný FieldShield hybrid s mimoriadnymi kvalitatívnymi parametrami.
- Vysoko nadštandardný úrodový potenciál dokáže zužitkovať nielen v intenzívnych, ale aj v priemerných pestovateľských podmienkach.
- S flexibilným typom šúľka dokáže dosahovať výborné úrodové výsledky aj pri nižších výsevkoch.
- Ani vyššia hustota porastu nepredstavuje riziko redukcie úrody.
- Vhodný pre neskoršie sejby pri teplote pôdy od 10°C.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

85 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

75 000 rastlín/ha

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**





OSIVÁ KUKURICE SILÁŽNE HYBRIDY

DKC3097

**NAJVYŠŠIE ÚRODY
PRE NAJVYŠŠIE POLOHY**

FAO: 220-230

Využitie: siláž

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Veľmi skorý hybrid s rýchlym vzhádzaním a vysokou toleranciou voči chladnému jarnému počasiu počas vzhádzania.
- Porast je vyrovnaný, rastliny majú pevné steblá, silný koreňový systém a rovnomerne nasadené šúľky.
- Poskytuje výbornú stráviteľnosť vlákniny a vysoký obsah škrobu. Vďaka vysokému podielu zrna je siláž energeticky bohatá a ideálna pre farmy s chovom dojníc.
- Dobrý zdravotný stav šúľkov a nadpriemerná výška úrody umožňuje aj zrnové využitie hybridu.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

90-100 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

80-90 000 rastlín/ha

DKC3418

NOVINKA



VYSOKÁ KVALITA, KVANTITA I STABILITA

FAO: 240-250

Využitie: siláž

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Špičkový SiloExtra hybrid s výbornou kvalitou silážnej hmoty.
- Robustná, vysoká rastlina s rovnomerným dozrievaním.
- Mimoriadna stabilita úrodu v klimaticky odlišných ročníkoch.
- Veľmi dobrá stráviteľnosť a vysoký obsah škrobu.
- Vhodný pre vysokoprodukčné stádo i pre výrobu bioplynu.
- Optimálna doba silážneho zberu je pri sušine na úrovni 33–35 %.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

95 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

80 000 rastlín/ha

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**





OSIVÁ KUKURICE SILÁŽNE HYBRIDY

DKC4070

VYROVNANÉ ÚRODY S VÝBORNOU STRÁVITELNOSŤOU

FAO: 290-300

Využitie: siláž

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Vysoký, husto olistený hybrid so silnou stonkou.
- Hybrid veľmi dobre toleruje aj vyššie výsevky bez redukcie šúľkov a zrna.
- Stabilne dosahuje vysoké úrody silážnej hmoty a vysoký obsah škrobu.
- Hybrid je vhodný aj pre skoré sejby, veľmi dobre sa adaptuje na širokú škálu pestovateľských podmienok.
- Využitie na siláž i na zrno.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

90 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

80 000 rastlín/ha

DKC5144

OVERENÁ STABILITA A VYSOKÁ VÝKONNOSŤ

FAO: 340-360

Využitie: siláž

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- DKC5144 dosahuje výborné výsledky už pri strednej úrovni intenzity pestovania, veľmi dobre hospodári s vodou.
- Vďaka vysokému objemu zelenej hmoty a vysokému obsahu škrobu je vhodný aj pre bioplynové stanice.
- Vyhovujú mu aj ľahšie pôdy, veľmi dobre odoláva prísuškom.
- Dostatočný prísun živín a kvalitná agrotechnika výrazne ovplyvňujú objem zelenej hmoty.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

85 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

80 000 rastlín/ha



OSIVÁ KUKURICE SILÁŽNE HYBRIDY

DKC5911



**VÝBORNÝ ZDRAVOTNÝ STAV
SKVELÁ KVALITA SILÁŽE**

FAO: 480-500

Využitie: siláž

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Mohutný, husto olistený hybrid s typickým silážnym habitom.
- Vysoké úrody kvalitnej silážnej hmoty s vysokým podielom zrna.
- Ani mierne prehustenie porastu nepredstavuje riziko zníženia úrody alebo zhoršenia kvalitatívnych parametrov.
- Ideálny pre klimatické a pôdne podmienky južného Slovenska.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania)

85 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania)

75 000 rastlín/ha

DKC5542

NAJVYŠŠIA ÚRODA SILÁŽNEJ HMOTY

FAO: 500-510

Využitie: siláž

Prednosti a pestovateľské odporúčania:

- Neprekonaný rekordman v úrode silážnej hmoty.
- Už od strednej úrovne intenzity pestovania dokáže spoľahlivo zabezpečiť potreby bioplynovej stanice, vysoký objem hmoty.
- Nenáročný, flexibilný hybrid, ktorý sa veľmi dobre adaptuje na rôzne pôdno-klimatické podmienky.
- Robustné rastliny, silný koreňový systém, pevné steblá.
- DKC5542 odporúčame všetkým, ktorí nehľadajú pre svoju bioplynovú stanicu kompromis, ale maximálny výnos sušiny, energiu zo zrna a vysokú výťažnosť metánu z hektára.

Odporúčaná hustota porastu

Lepšia lokalita

(vyššia intenzita pestovania):

85 000 rastlín/ha

Horšia lokalita

(stredná až nižšia intenzita pestovania):

80 000 rastlín/ha

**UDRŽATEĽNOSŤ
JE ZÁKLAD**



DK EXAURA

Skorosť:

- Stredne skorý hybrid

Prednosti:

- Efektívne reagujúci hybrid s vysoko účinným príjmom dusíka.
- Istota na jeseň, prvenstvo v zbere.
- Rezistentný voči vírusu žltacky kvaky/okrúhlice (TuYV).
- Odrastie na jeseň, unikne škodcom.
- Najlepší na ÚKSÚP-e (v rokoch 2020-2021), najlepší na ÚKZUZ-e (v rokoch 2020-2022) v registračných skúškach.

Pestovateľské odporúčania:

- Vykazuje vysoké úrody v podmienkach optimálneho množstva dusíka (Nx 140 kg), v podmienkach so zníženým N hnojením (N- 100 kg) aj so zvýšeným N hnojením (N+ 180 kg).
- Má rýchly rast na jeseň, ale pomalší vývoj, pričom nemá tendenciu k prerastaniu.
- Výborná voľba aj pre strip-till, no-till a širokoriadkové pestovanie repky.
- DK Exaura má neskoršie kvitnutie ako DK Excited, ale DK Exaura je skoršia v zrelosti ako DK Excited.
- Odporúčaný výsevok v optimálnom termíne sejby: 450 tis. semien/ha.

DK EXBURY

Skorosť:

- Stredne skorý hybrid

Prednosti:

- Rlm7 - gén zvyšujúci odolnosť pred napadnutím Phoma spp.
- Rezistencia voči vírusu žltacky kvaky (TuYV).
- Vysoký obsah oleja + nepukavosť šesúľ (PSR).
- Hybrid s vysokým úrodovým potenciálom vhodný pre intenzívne pestovanie.
- Výborné výsledky v registračných skúškach na Slovensku.

Pestovateľské odporúčania:

- Hybrid vhodný do širokého spektra pestovateľských podmienok.
- Maximálnu tvorbu úrodotočných vetiev dosahuje na neprehustených porastoch.
- Stabilne vysoké úrody dosahuje v rôznych podmienkach strednej Európy.
- Rýchlosť začiatku jarného vývoja je na úrovni DK Exception.
- Vynikajúci zdravotný stav poskytuje rastlinám ochranu porastu v priebehu celej vegetácie.
- Odporúčaný výsev v optimálnom termíne sejby je 400-450 tis. semien/ha.

DK EXCENTRIC

Skorost':

- Stredne neskorý hybrid

Prednosti:

- Efektívne reagujúci hybrid s vysokou efektívnosťou príjmu dusíka.
- Rlm7 - gén zvyšujúci odolnosť pred napadnutím Phoma spp.
- Rezistentný voči vírusu žltacky kvaky /okrúhlice (TuYV).
- Má mohutný habitus a patrí medzi vyššie hybridy.
- Neskorý hybrid s výhodou rozložiť žatevnú špičku prác.

Pestovateľské odporúčania :

- Na jeseň nemá tendenciu k prerastaniu a vďaka mohutnému koreňovému systému odporúčame aj na lokality s nižším úhrnom zrážok.
- Maximálnu úrodu dosahuje na neprehustených porastoch.
- Má najneskoršie kvitnutie z aktuálneho portfólia Dekalb®.
- Odporúčaný výsevok v optimálnom termíne sejby: 400-450 tis. semien/ha.

DK EXCITED

Skorost':

- Stredne skorý hybrid

Prednosti:

- Vysoko produktívny hybrid na dosah.
- Rezistencia voči vírusu žltacky kvaky /okrúhlice (TuYV).
- Mohutné vetvenie a habitus bez tendencie k poliehaniu.
- Rlm 7 gén zvyšujúci odolnosť proti napadnutiu Phoma spp.
- Celkový víťaz POP SPZO v roku 2021 v sortimente B.

Pestovateľské odporúčania:

- Hybrid odporúčaný do rôznych oblastí pestovania repky.
- Vhodný pre štandardnú aj pre vyššiu intenzitu pestovania.
- Optimálne hospodári v pridanými vstupmi, ale dosiahne vysokú úrodovú úroveň aj v prípade limitného množstva dusíku.
- Tvorí veľmi dobre zapojený porast pripravený prekonať aj nepriaznivé podmienky v zimnom období.
- Vyrovnaný porast bez tendencie k poliehaniu.
- Odporúčaný výsev v optimálnom termíne sejby je 450 tis. semien/ha.

DK EXPECTATION

Skorost':

- Stredne skorý hybrid

Prednosti:

- Hybrid s odolnosťou voči vírusu žltnutia kvaky /okrúhllice (TuYV), ktorý prenáša voška broskyňová.
- Má veľmi dobrý jesenný štart vývoja porastu.
- Tvorí mohutnú biomasu už na jeseň.
- Dosahuje špičkové výsledky bez ohľadu na to, či je dusík v optimálnom alebo limitovanom množstve.

Pestovateľské odporúčania:

- Vďaka rýchlemu jesennému vývoju je vhodnou voľbou aj pre neskorú sejbu.
- Veľmi dobre prezimuje a na jar sa vyznačuje skorou regeneráciou.
- Voška broskyňová je hlavným vektorom vírusov napádajúcich repku olejnú a pri pestovaní tohto hybridu nedochádza k zníženiu úrody ani pri zvýšenom riziku výskytu TuYV.
- Vyznačuje sa výborným zdravotným stavom.
- Vyrovnaný porast bez tendencie k poliehaniu.
- Odporúčaný výsev pri optimálnom termíne sejby je 450 tis. semien/ha.

	Hybrid	Špecifikácia hybridov	Zrelosť	Typ zrna
ZRNOVÉ HYBRIDY	DKC3609	FieldShield	S	M
	DKC3972	FieldShield	SS	Z
	DKC4031	NOVINKA	SS	Z
	DKC4098	FieldShield	SS	Z
	DKC4125	NOVINKA	SS	Z
	DKC4162	WAXY	SS	Z
	DKC4302		SS	Z
	DKC4391	FieldShield	SS	Z
	DKC4590	WAXY	SS	Z
	DKC4541		SN	Z
	DKC4433	NOVINKA	SN	Z
	DKC4611	FieldShield	SN	Z
	DKC4728	NOVINKA	SN	Z
	DKC4712	FieldShield	SN	Z
	DKC4726	NOVINKA	SN	Z
	DKC4717		SN	Z
	DKC4897	FieldShield	SN	Z
	DKC5092	FieldShield	N	Z
	DKC5075	FieldShield	N	Z
	DKC5182	NOVINKA WAXY	N	Z
	DKC5182		N	Z
	DKC5206	FieldShield	N	Z
SILÁŽNÉ HYBRIDY	DKC3097		S	M
	DKC3418	NOVINKA SiloEXTRA	SS	M
	DKC4070		SS	Z
	DKC5144		SN	Z
	DKC5911	SiloEXTRA	N	Z
	DKC5542		N	Z

FAO	Odolnosti		
	prísušky	chlad	listové choroby
240-260	vysoká	vysoká	veľmi vysoká
280-300	veľmi vysoká	vysoká	veľmi vysoká
290-310	vysoká	vysoká	veľmi vysoká
310-320	veľmi vysoká	vysoká	veľmi vysoká
310-320	veľmi vysoká	vysoká	veľmi vysoká
310-320	vysoká	stredná	vysoká
320-330	vysoká	vysoká	veľmi vysoká
330-340	vysoká	stredná	veľmi vysoká
340-350	vysoká	stredná	vysoká
350-360	vysoká	stredná	vysoká
350-360	veľmi vysoká	vysoká	veľmi vysoká
350-360	vysoká	vysoká	veľmi vysoká
360-370	vysoká	vysoká	vysoká
360-370	vysoká	vysoká	veľmi vysoká
370-380	veľmi vysoká	stredná	veľmi vysoká
390-400	vysoká	stredná	vysoká
390-400	veľmi vysoká	vysoká	veľmi vysoká
400-410	veľmi vysoká	stredná	vysoká
420-430	vysoká	stredná	vysoká
440-450	vysoká	stredná	stredná
440-450	vysoká	stredná	stredná
450-460	vysoká	stredná	veľmi vysoká
220-230	stredná	veľmi vysoká	vysoká
240-250	vysoká	vysoká	veľmi vysoká
290-300	vysoká	stredná	vysoká
340-360	vysoká	stredná	vysoká
480-500	vysoká	stredná	veľmi vysoká
500-510	stredná	veľmi vysoká	veľmi vysoká

Odporúčaný termín sejby

Ø

	05.08.	10.08.	15.08.	20.08.	25.08.	30.08.	05.09.	10.09.	15.09.
DK EXAURA									
DK EXBURY									
DK EXCENTRIC									
DK EXCITED									
DK EXPECTATION									

Jesenný vývoj

rýchly

Ø

pomalší

DK EXAURA									
DK EXBURY									
DK EXCENTRIC									
DK EXCITED									
DK EXPECTATION									

Jarný vývoj

skorý

Ø

neskorý

DK EXAURA									
DK EXBURY									
DK EXCENTRIC									
DK EXCITED									
DK EXPECTATION									

Začiatok kvitnutia

skorý

Ø

neskorý

DK EXAURA									
DK EXBURY									
DK EXCENTRIC									
DK EXCITED									
DK EXPECTATION									



husAR[®]
ACTIVE**PLUS**

Sekator[®]
PLUS

Hutton[®]
FORTE

KLASIFIKÁCIA PRÍPRAVKOV

Kestrel[®] **INCELO[®]**

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. Attribut®	ADR	3077	90	9	III
4. Bandur®	ADR	3082	90	9	III
5. Betanal® Tandem®	ADR	3082	90	9	III
6. BioPower®	-	-	-	-	-
7. Boogie® Xpro	ADR	3082	90	9	III
8. Buteo® start	ADR	3082	90	9	III
9. Capreno®	ADR	3082	90	9	III
10. Cassiopee® 79 WG	ADR	3077	90	9	III
11. Cerone®	ADR	3265	80	8	III
12. Conviso® One	ADR	3082	90	9	III
13. Cougar® Forte	ADR	3082	90	9	III
14. Decis® EW 50	ADR	3352	60	6.1	III
15. Decis® Forte	ADR	1993	30	3	III
16. Delaro®	ADR	3082	90	9	III
17. Difend® 30 FS	ADR	3082	90	9	III
18. Flipper®	-	-	-	-	-
19. Horizon® 250 EW	ADR	3082	90	9	III
20. Husar® Active Plus	ADR	3082	90	9	III
21. Husar® Star	ADR	3077	90	9	III
22. Hutton®	ADR	3082	90	9	III
23. Hutton® Forte	ADR	3082	90	9	III
24. Incelo®	ADR	3077	90	9	III
25. Infinito® SC	ADR	3082	90	9	III

Základné bezpečnostné informácie pre transport

	ADR	číslo OSN	identifikačné číslo nebezpečnosti	trieda	obalová skupina
26. Input®	ADR	3082	90	9	III
27. Kestrel®	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. Melody® Combi WG	ADR	3077	90	9	III
34. Mero® Stefes	-	-	-	-	-
35. Movento® 100 SC	ADR	3082	90	9	III
36. Plateen® 41,5 WG	ADR	3077	90	9	III
37. Previcur® Energy	-	-	-	-	-
38. Profiler® WG	ADR	3077	90	9	III
39. Pronto®	ADR	3082	90	9	III
40. Propulse®	ADR	3082	90	9	III
41. Prosaro® 250 EC	ADR	3082	90	9	III
42. Puma® Extra	ADR	3082	90	9	III
43. Raxil® Star	ADR	3082	90	9	III
44. Redigo® M	ADR	3082	90	9	III
45. Redigo® Pro	ADR	3082	90	9	III
46. Roundup® Biaktiv	ADR	3082	90	9	III
47. Roundup® Flex	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. Sencor® Liquid	ADR	3082	90	9	III
53. Serenade® ASO	-	-	-	-	-
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®		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. Boogie® Xpro		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 5, 7
8. Buteo® start	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	4D
9. Capreno®	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	2(B), 27(F2)
10. Cassiopee® 79 WG		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	M04, P07, 40
11. Cerone® 480		Vč3	Vt5	Z4	Vo3	
12. Conviso® One	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B)
13. Cougar® Forte	2	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	12(F1), 15(K3)
14. Decis® EW 50		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3A
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

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
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. Kestrel®	4	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	4A
28. Lamador® 400 FS		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3
29. Laudis® OD	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	27 (F2)
30. Luna® Experience	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	3, 7
31. Luna® Max		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	5, 7
32. MaisTer® power		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B)
33. Melody® Combi WG		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	M 04, 40
34. Mero® Stefes		-	Vt5	Z4	Vo3	-
35. Movento® 100 SC		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	23
36. Plateen® 41,5 WG	4	Vč3	Vt5	Z3	Vo1	5(C1), 15(K3)
37. Previcur® Energy		Vč3	Vt5	Z4	Vo3	28, P 07
38. Profiler® WG	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	43, P 07
39. Pronto®		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	5
40. Propulse®		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 7
41. Prosaro® 250 EC	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3
42. Puma® Extra		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	1(A)
43. Raxil® Star		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 7
44. Redigo® M	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3, 4
45. Redigo® Pro		Vč3	Vt2	Z4	Vo2	3
46. Roundup® Biaktiv		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® Flex		Vč3	Vt5	Z4	Vo4	9(G)
48. Roundup® Klasik Pro		Vč3	Vt5	Z4	Vo3	9(G)
49. Scenic® Gold		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	11, 43
50. Sekator® OD		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B)
51. Sekator® Plus	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2, 4 (B, O)
52. Sencor® Liquid	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	5 (C1)
53. Serenade® ASO		Vč3	Vt5	Z4	Vo4	BM02
54. Sivanto® Prime	4	Vč2	Vt5	Z4	Vo2	4D
55. Teldor® 500 SC		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	17
56. Tilmor®		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3
57. Zato® 50 WG	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	11

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

Zaradenie prípravkov z hľadiska klasifikácie a označovania

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)

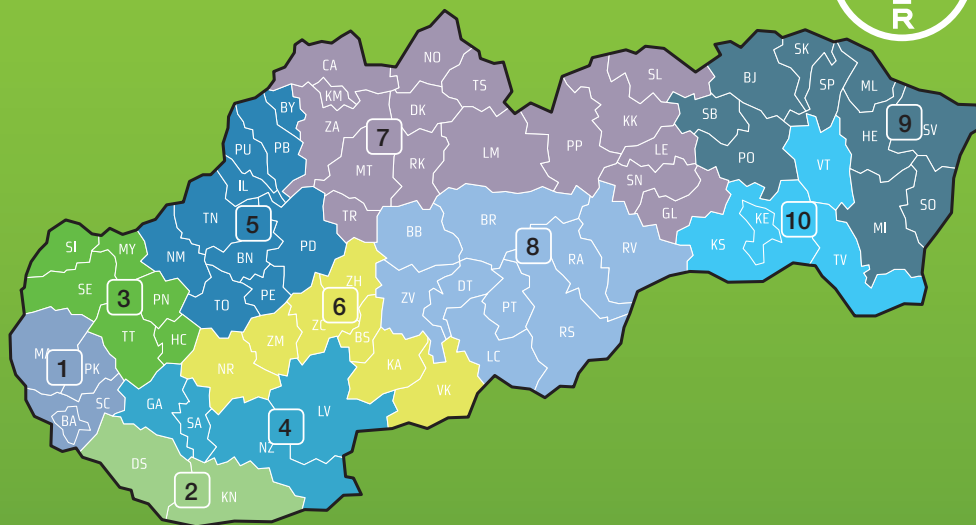
- Z1 prípravok pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá zvlášť nebezpečný, osobitne pre prežúvavce
- Z2 prípravok pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá osobitne nebezpečný
- Z3 prípravok pre domáce, hospodárske a voľne žijúce zvieratá nebezpečný
- Z4 riziko vyplývajúce z použitia prípravku 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

Technicko-poradenský servis



1

Ing. Gašpar Józán

0905 421 922
gaspar.jozan@bayer.com

2

Ing. František Csídey

0911 669 093
frantisek.csidey@bayer.com

3

Ing. Pavol Fančovič

0903 224 556
pavol.fancovic@bayer.com

4

Ing. Ľuboš Žilincík, PhD.

0908 710 749
lubos.zilincik@bayer.com

5

Ing. Miloš Polcer

0903 288 160
milos.polcer@bayer.com

6

Ing. Marián Ondrišek

0903 708 955
marian.ondrisek@bayer.com

7

Ing. Juraj Dobrovodský

0903 288 841
juraj.dobrovodsky@bayer.com

8

Ing. Karol Máté

0905 646 311
karol.mate@bayer.com

9

Ing. Martin Hudák

0907 252 046
martin.hudak@bayer.com

10

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