



# PRÍPRAVKY NA OCHRANU RASTLÍN A OSIVÁ DEKALB® 2025



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](http://cropscience.bayer.sk)

# Prípravky na ochranu rastlín a osivá

<b>Plodínové systémy ochrany</b>	<b>6</b>	<b>Neselektívne herbicídy</b>	<b>83</b>
 <b>Moridlá</b>	<b>15</b>	Roundup® Biaktiv Pro	85
Buteo® start	17	Roundup® Dynamic	90
Difend® 30 FS	19	Roundup® Klasik Pro	96
Lamardor® 400 FS	21	 <b>Fungicídy</b>	<b>105</b>
Raxil® Star	23	Aliette® 80 WG	107
Redigo® M	25	Boogie® Xpro	109
Redigo® Pro	26	Cassiopee® 79 WG	111
Scenic® Gold	28	Cayunis®	113
 <b>Selektívne herbicídy</b>	<b>31</b>	Delaro®	115
Adengo® SC	33	Horizon® 250 EW	117
Attribut®	35	Hutton®	120
Bandur®	37	Hutton® Forte	122
Betanal® Tandem®	41	Infito® SC	124
BioPower®	46	Input®	126
Capreno®	48	Luna® Experience	128
Conviso® One	50	Luna® Max	132
Cougar® Forte	52	Melody® Combi WG	134
Husar® Active Plus	54	Previcur® Energy	136
Husar® Star	56	Profiler® WG	139
Incelo®	58	Pronto®	142
Laudis® OD	61	Propulse®	144
MaisTer® power	63	Prosaro® 250 EC	148
Mero® Stefes	66	Teldor® 500 SC	150
Plateen® 41,5 WG	68	Tilmor®	151
Puma® Extra	70	Zato® 50 WG	153
Sekator® OD	72	 <b>Rastové regulátory</b>	<b>157</b>
Sekator® Plus	74	Cerone® 480	159
Sencor® Liquid	77		



# Prípravky na ochranu rastlín a osivá

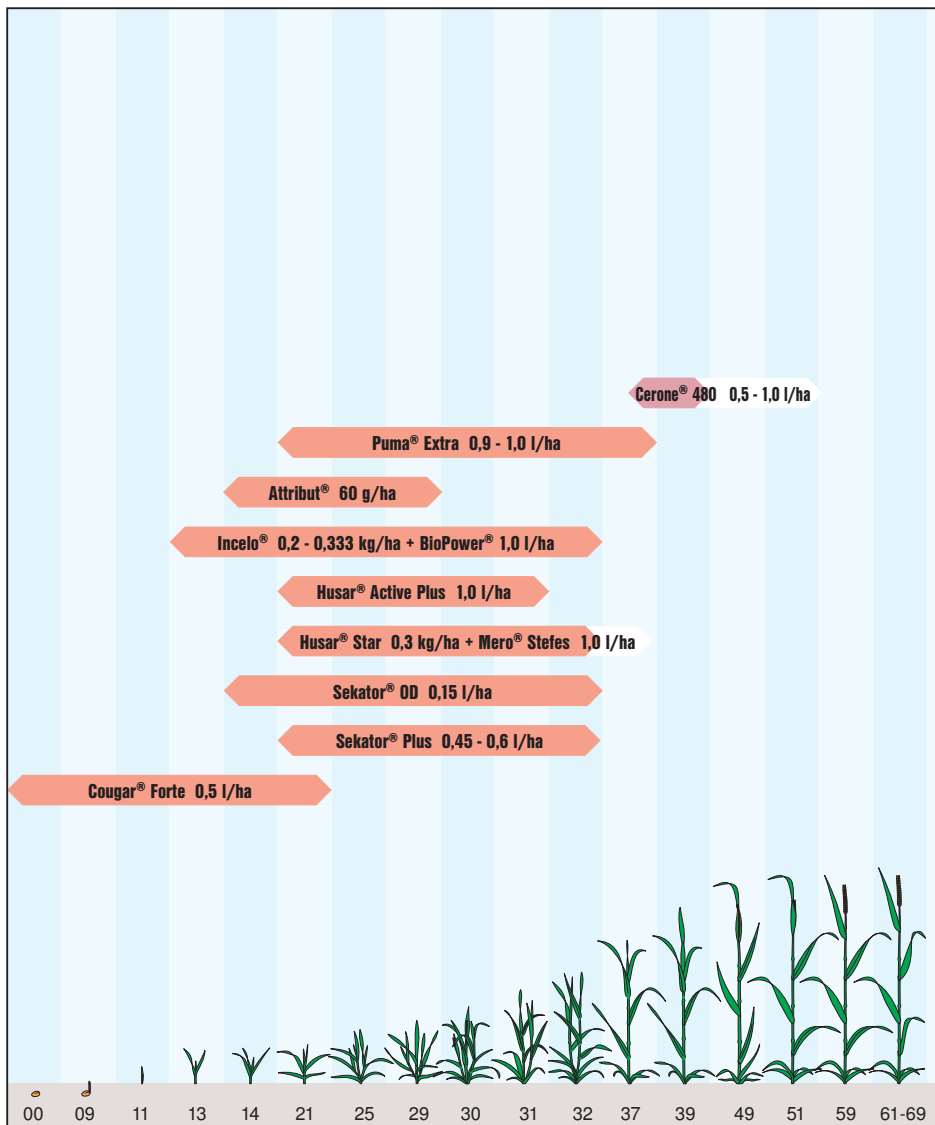
	<b>Insekticídy</b>	<b>163</b>		<b>Osivá kukurice DEKALB®</b>	<b>201</b>
	Decis® Forte	165		<b>Zrnové hybridy</b>	204
	Roslix®	171		<b>Silážne hybridy</b>	206
	Movento® 100 SC*	174			
	Sivanto® Energy	177		<b>Osivá repky DEKALB®</b>	<b>208</b>
	Sivanto® Prime	180			
	<b>Ekologické poľnohospodárstvo</b>	<b>185</b>		<b>Základné bezpečnostné informácie pre transport, klasifikácia prípravkov</b>	<b>209</b>
	Flipper®	187			
	Serenade® ASO	189			
	<b>Udržateľné poľnohospodárstvo</b>	<b>195</b>			

\* Vydanie rozhodnutia o zrušení registrácie: 25.11.2024  
Doba odkladu na dopredaj a distribúciu: do 25.05.2025  
Doba odkladu na dopoužívanie: do 30.10.2025

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.

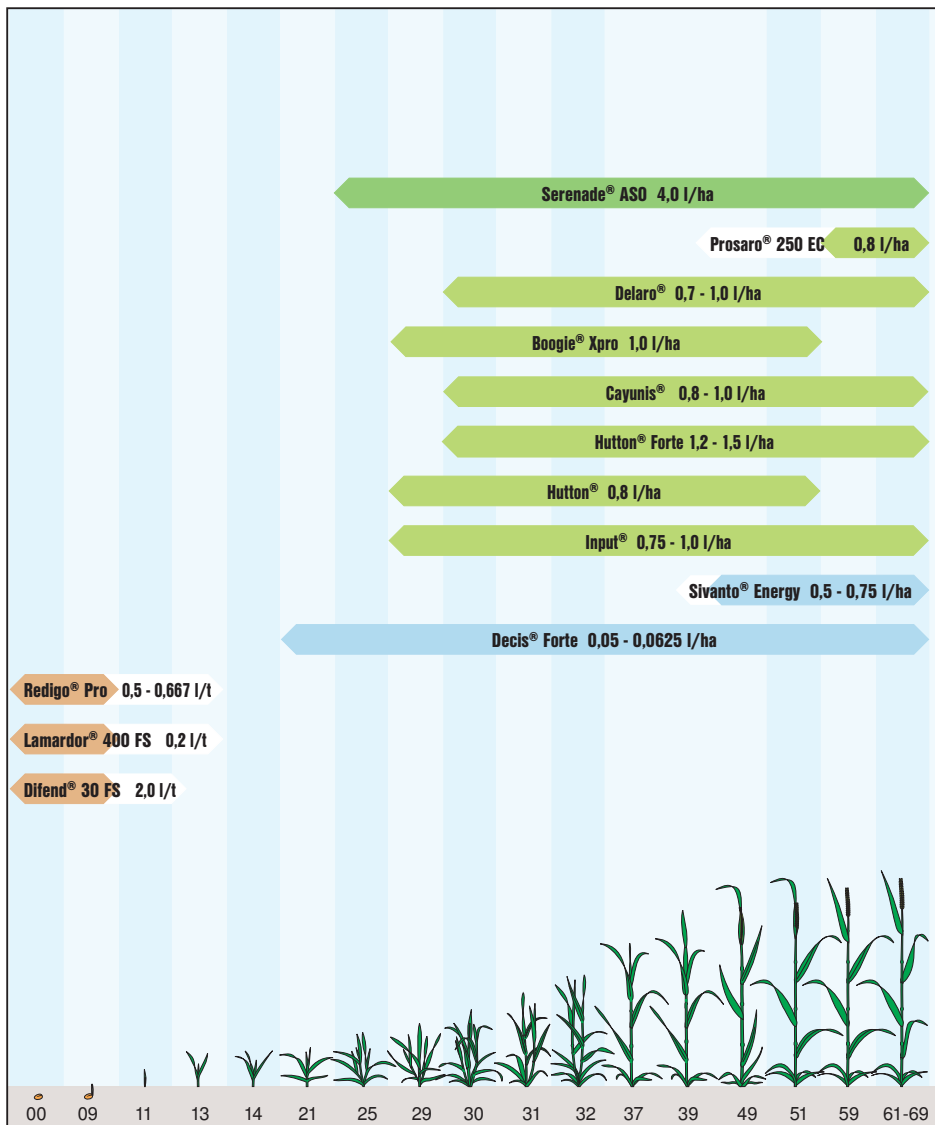
# Plodinové systémy ochrany

## Pšenica - herbicidy a rastové regulátory



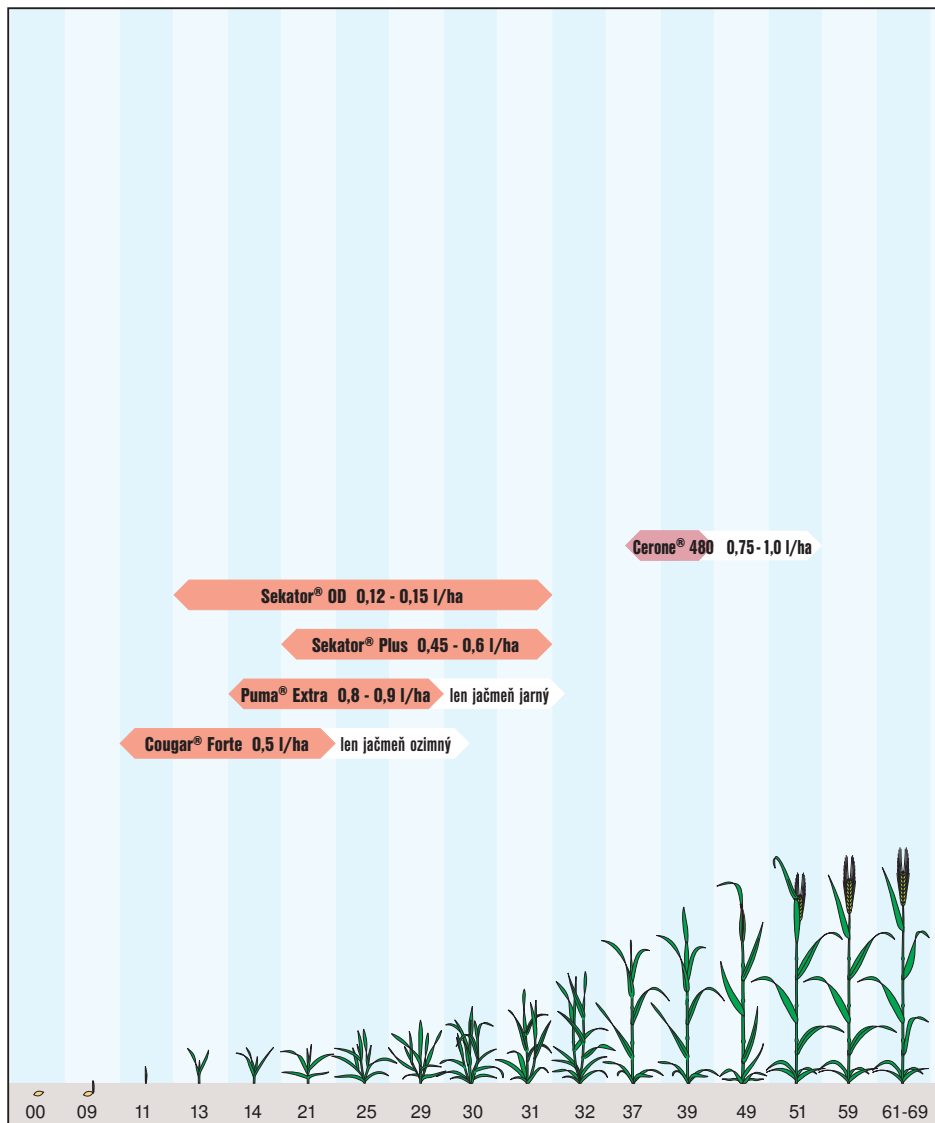
# Plodinové systémy ochrany

## Pšenica - moridlá, fungicídy a insekticídy



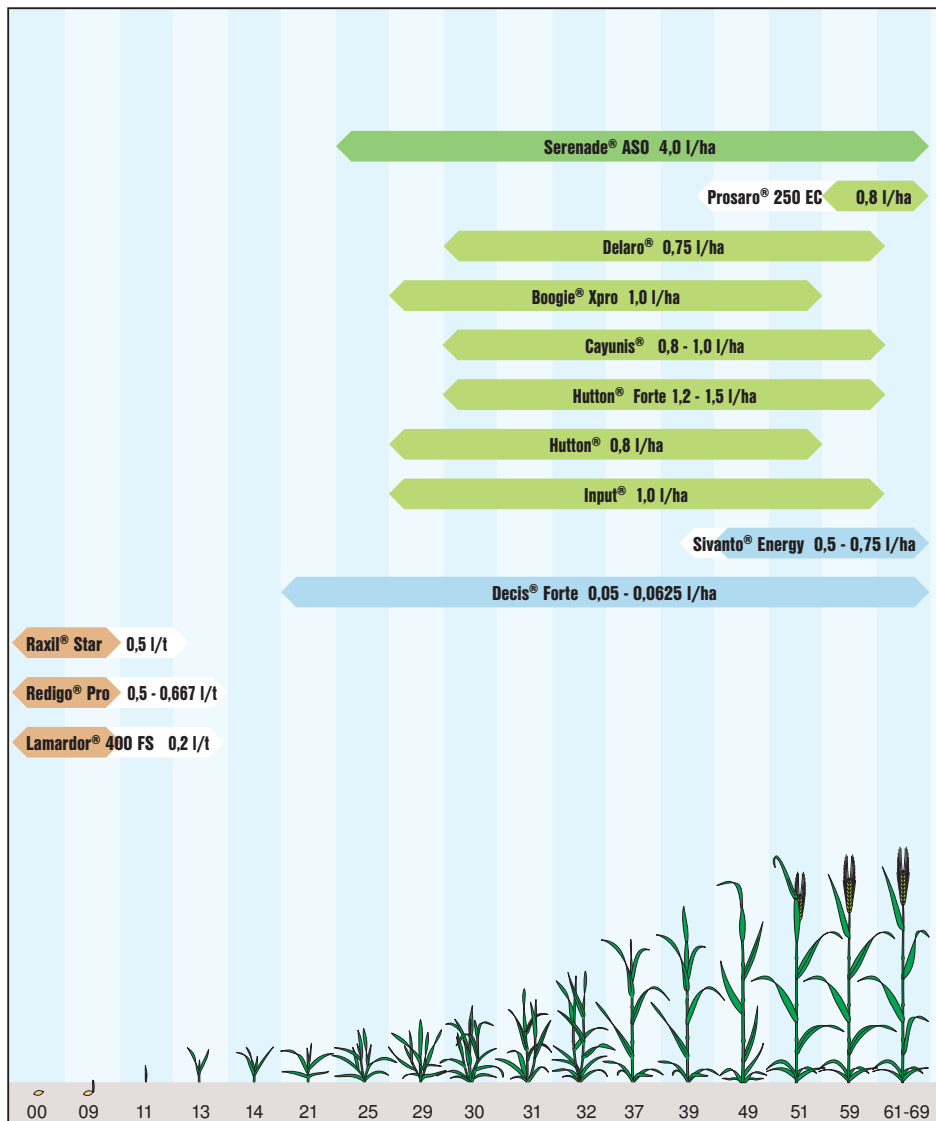
# Plodinové systémy ochrany

## Jačmeň - herbicidy a rastové regulátory



# Plodinové systémy ochrany

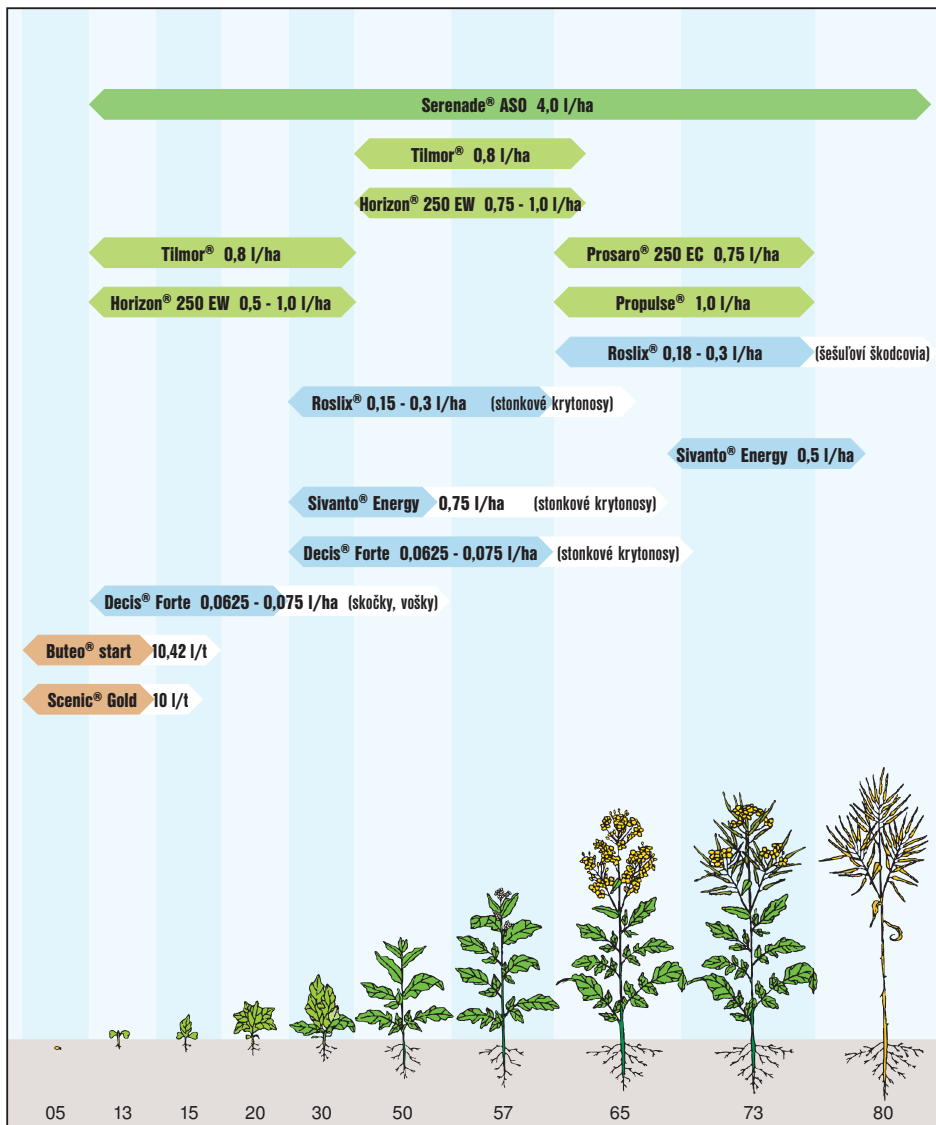
## Jačmeň - moridlá, fungicídy a insekticídy





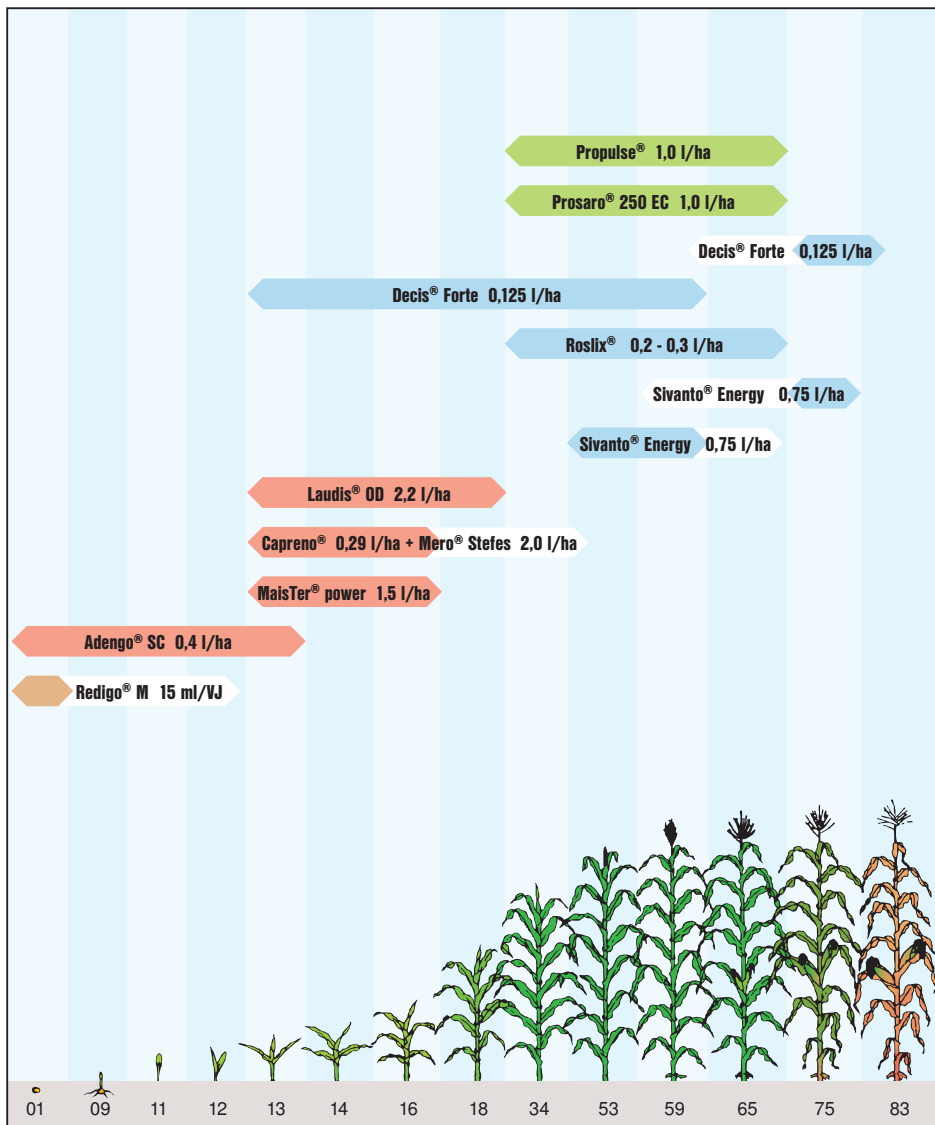
# Plodinové systémy ochrany

## Repka olejná - odporúčané termíny aplikácie



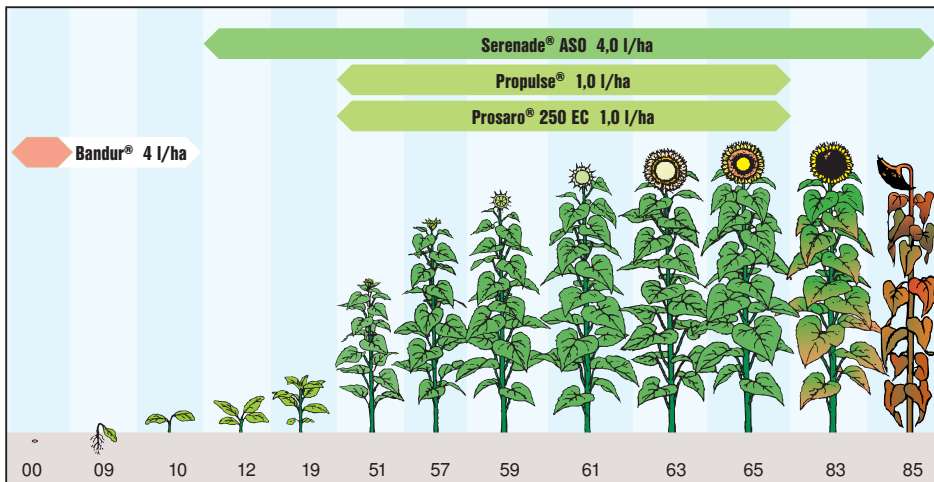
# Plodinové systémy ochrany

## Kukurica - odporúčané termíny aplikácie

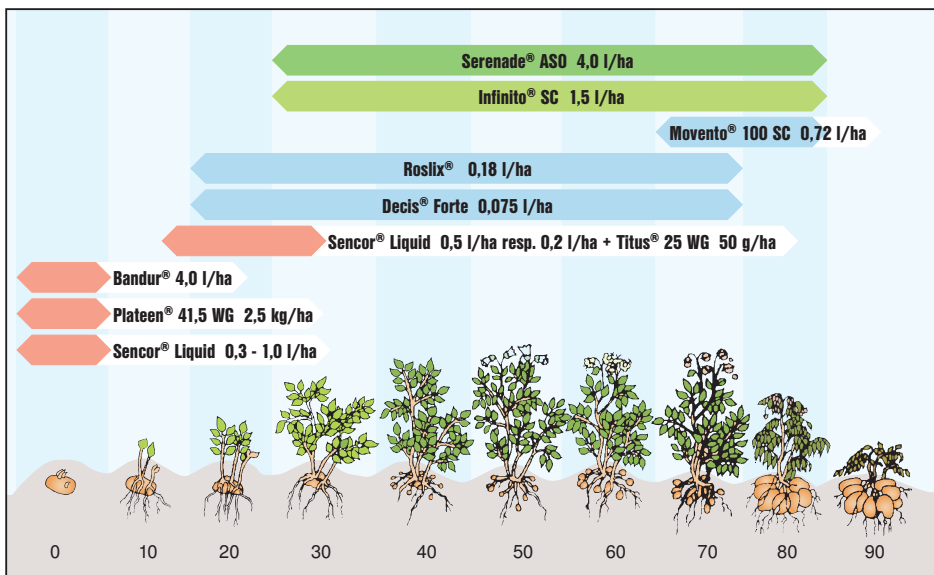


# Plodinové systémy ochrany

## Snečnica - odporúčané termíny aplikácie

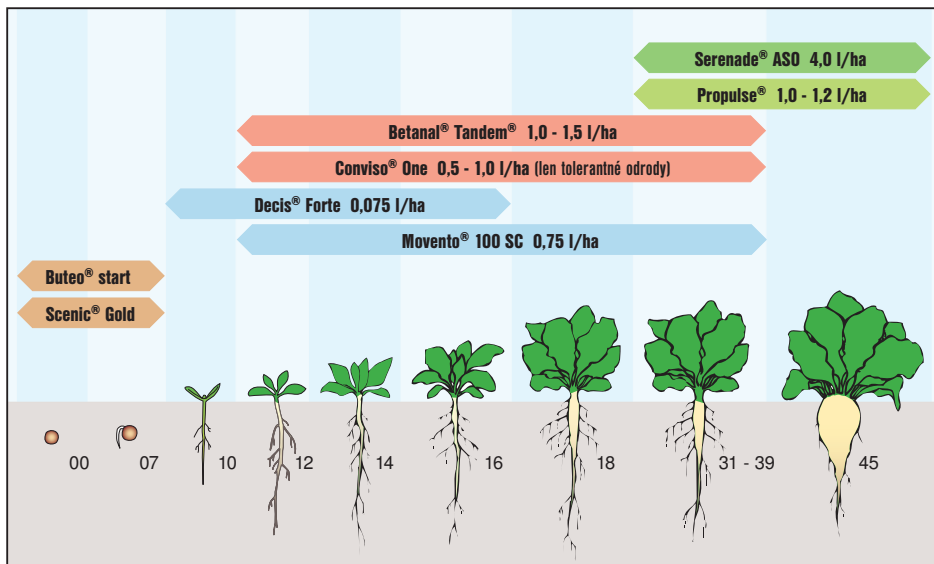


## Zemiaky - odporúčané termíny aplikácie

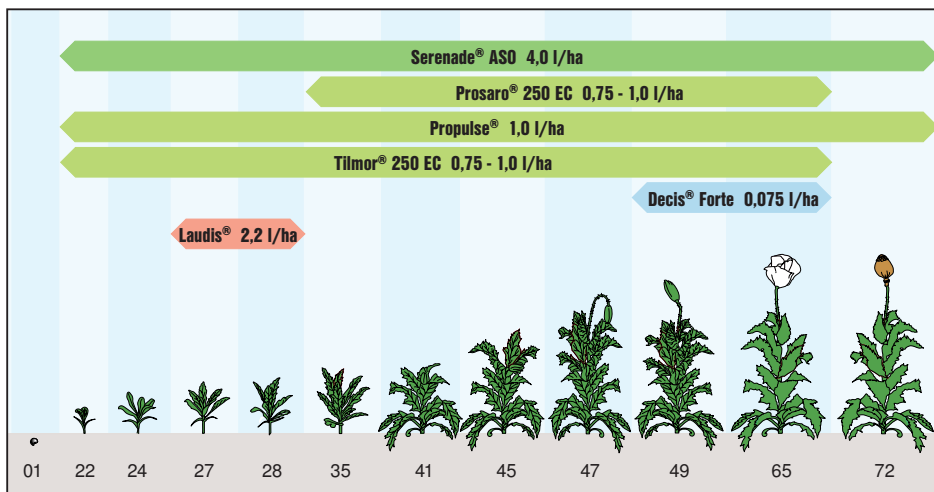


# Plodinové systémy ochrany

## Repa cukrová - odporúčané termíny aplikácie

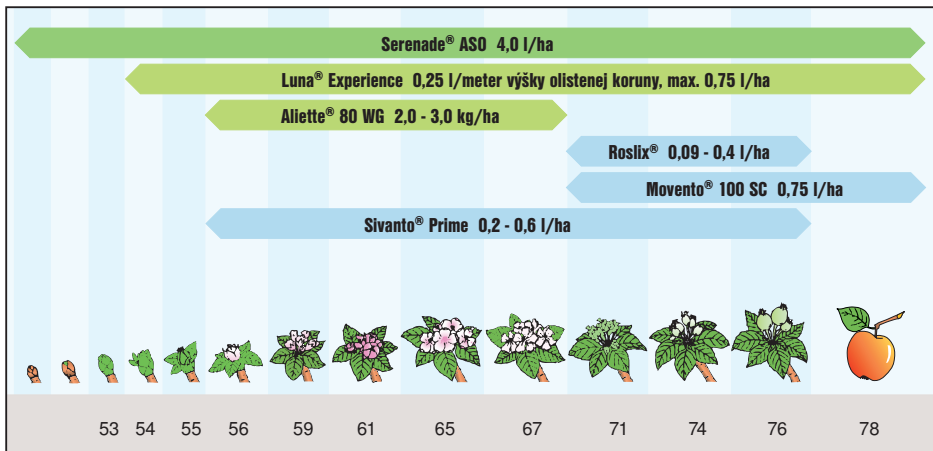


## Mak siaty - odporúčané termíny aplikácie

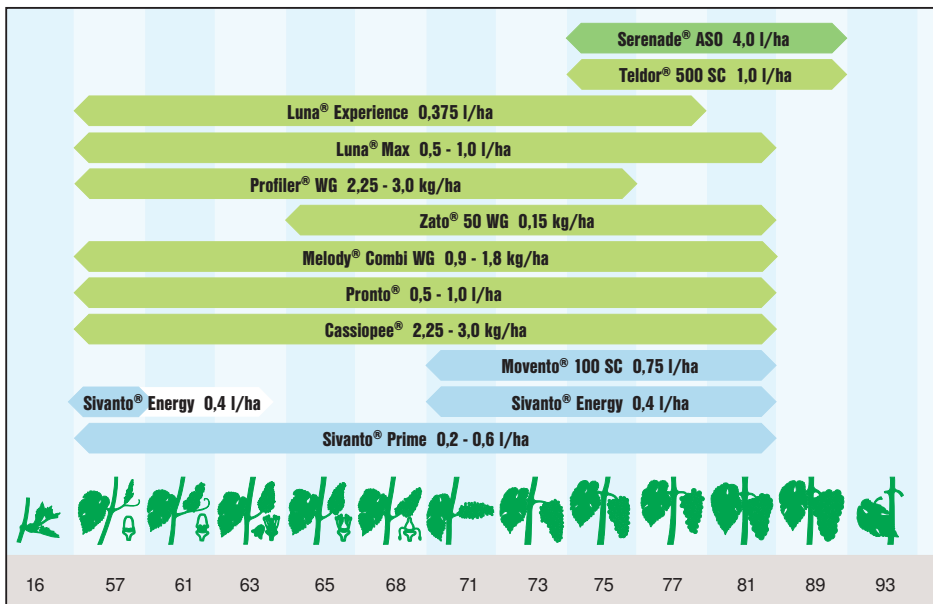


# Plodinové systémy ochrany

## Jadroviny - odporúčané termíny aplikácie



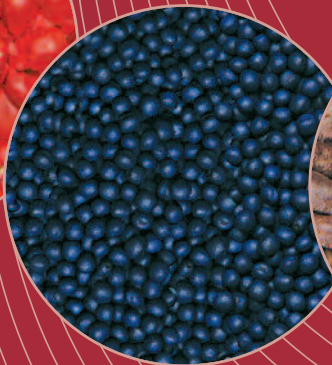
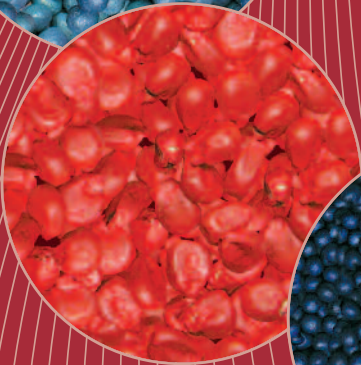
## Vinič - odporúčané termíny aplikácie







# 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**<sup>®</sup>  
start

**Buteo**<sup>®</sup> 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 kľúčiacimi a vzchádzajúcimi 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<sup>®</sup> start je určené na ošetrovanie osiva repky proti poškodeniu kľúčiacich rastlín skočkami rodu Phyllotreta, skočkou repkovou a kvetárkou ka-

pustovou. Zvlášť dôležité je eliminovať počiatkový 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<sup>®</sup> 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.* (drôtovcе, 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 2025**

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 krmné 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 osivom, pódou a rastlinnými zvyškami.**

### Balenie

HDPE kanister 20 l

HDPE sud 200 l

HDPE kontajner 1 000 l

### Pôsobenie prípravku

Difenoconazole je systémovo pôsobiaca triazolová molekula so širokým spektrom účinnosti. Je prijímaná semenami a následne translokovaná do klíčiach a vzchádzajúcich rastlín. Mimoriadne spoľahlivo kontroluje hospodársky významné druhy hubových patogénov z tried Ascomycetes, Basidiomycetes a Deuteromycetes (napr. *Tilletia*, *Ustilago*, *Fusarium*, *Septoria*, *Cochliobolus*). Vzhľadom na vysoký obsah difenoconazolu Difend® poskytuje najvyššiu úroveň ochrany pred výskytom karanténnej sneti zakrpatenej (*Tilletia controversa*) i pred ďalšími druhmi snetí 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 klíčiach 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 klíčiachými 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 dvojjednotkové 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

pšenica ozimná, tritikale

#### Škodlivý činiteľ

sneť zakrpatená, mazľavá sneť  
pšeničná, mazľavá sneť hladká

#### Dávka

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® 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) vykazujú 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 zabraňuje 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 počiatkových 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 sneť jačmenná, tvrdá sneť jačmenná, pružkovitosť 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 sneť pšeničnú, mazľavú sneť hladkú, sneť pýrovú, sneť steblovú, septóriu plevovú, fuzariózy, pleseň snežnú a významnú vedľajšiu účinnosť Lamardor vykazujú aj proti *Bipolaris sorokiniana*.

## Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka
jačmeň jarný	prašná sneť jačmenná, pružkovitosť jačmeňa, hnedá škvrnitosť jačmeňa	0,2 l/t
jačmeň ozimný	prašná sneť jačmenná, pružkovitosť jačmeňa, hnedá škvrnitosť jačmeňa, pleseň snežná	0,2 l/t
pšenica ozimná	mazľavá sneť pšeničná, mazľavá sneť hladká, pleseň snežná	0,2 l/t
pšenica jarná	mazľavá sneť pšeničná, mazľavá sneť 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 sneť 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 kvapalného suspenzného koncentráту určené na komplexnú fungicídnu ochranu osív jarných a ozimných jačmeňov.**

### Balenie

HDPE kanister 5 l  
HDPE sud 50 l

### Pôsobenie prípravku

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

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

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

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

Osvedčený širokospektrálny tebuconazole sa svojím mechanizmom účinku radí medzi inhibítory demethylácie ergosterolov (DMI). Inhibuje klíčeniu 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 demetyláciu ergosterolov, najmä demetyláciu lanosterolu na pozíciách 14 alebo 24 metylén dihydrodianosterolu. Pri nedostatku záverečných produktov biosyntézy sterolov nevyhnutných na výstavbu bunkových membrán sa patogénna huba ďalej nevyvíja a odumiera.

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

### Odporúčania pre aplikáciu

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

### Návod na použitie

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



# Redigo<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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 sterolov, ktoré sú nevyhnutne potrebné pre tvorbu bunkových membrán patogéna.

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

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

## Návod na použitie

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

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

Redigo® Pro sa preto vyznačuje mimoriadnou úrovňou účinnosti proti jednotlivým chorobám prenosných 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<sup>®</sup>**  
**gold**

**Scenic<sup>®</sup> Gold**

#### Účinné látky

fluopicolide 200 g/l  
fluoxastrobin 150 g/l

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

#### Balenie

HDPE kanister 5 l

#### Pôsobenie prípravku

Scenic<sup>®</sup> Gold obsahuje dve účinné látky z odlišných chemických skupín. **Fluopicolide** (benzamidy) je vysoko účinný proti širokému spektru húb z triedy *Oomycetes* (*Phycomycetes*), vrátane

rodov *Plasmopara*, *Pseudoperonospora*, *Bremia*, *Phytophthora* a niektorých druhov *Pythium*. Pôsobí aj proti pôvodcom hubových ochorení z triedy *Oomycetes* ktoré sú rezistentné voči starším fungicídum. 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 antispоруlačný efekt.

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

#### Návod na použitie

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

#### Menej významné použitie

##### Návod na použitie

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

Fluoxastrobin účinkuje v počiatkových 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!





# 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



## Antirezistentné riešenie proti burinám

### Účinné látky

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

### Safener

cyprosulfamide 150 g/l

**Postrekový herbicídny prípravok vo forme tekutého dispergovateľného koncentráту 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. Vzídene 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 herbicídum. 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 zabraňuje rastu burín až do zapojenia porastov kukurice. Safe-

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

### Spektrum účinnosti

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

**Pri skorej postemergentnej aplikácii** potlačá v raste vzídený pýr plazivý, pichliac 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 sebye kukurice je vhodné aplikáciu vykonať až po jej vzídení. Vzídene citlivé dvojklíčnolistové buriny sú ničené do rastovej fázy 4 prvých 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 seby 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, výmrv 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 stoklasy

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

### Následné plodiny

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



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

### Buriny

### Tank-mix kombinácia Dávka na ha

pýr, metlička, psiarka, stoklasy

Attribut® (60 g)

pýr, metlička, psiarka, stoklasy,  
dvojkličnolistové buriny

Attribut® (60 g) + Sekator® OD (0,12 - 0,15 l)

vrátane lipkavca do 10 praslenov  
a pichliača

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*



# Bandur®

# Bandur®



Antirezistentné  
riešenia  
proti burinám

## Účinná látka

aclonifen 600 g/l

**Selektívny postrekový herbicíd vo forme suspenzného koncentráту určený na ničenie jednoročných trávovitých a dvojkľúčolistových burín v zemiakoch, slnečnici, hrachu, bôbe, fazuli, cibuli, mrkve, zeleri, paštrnáku, 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 dvojkľúčolistové buriny:** bažanka roč-ná, rumančekovité buriny, lipkavec obyčajný, hluchavky, horčica roľná, horčiaci, kapsička pas-tierska, peniažtek roľný, láskaľce, lobody, mrlík biely, mak vlčí, žltica maloúborová, hviezdička prostredná, stavikrv vtáci, veronika perzská, ve-ronika roľná, reďkev ohnicová, fialka roľná, ze-medym lekársky, kolenc 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	dvojkľúčolistové buriny, jednoročné trávy	4,0 l	AT	
bôb	dvojkľúčolistové buriny, jednoročné trávy	4,0 l	AT	
hrach	dvojkľúčolistové buriny, jednoročné trávy	4,0 l	AT	krmny
slnečnica	dvojkľúčolistové 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.

## Slničnica

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

## 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<sup>®</sup> boli pozorované poškodenia týchto kultúrnych rastlín. Intenzívne zrážky alebo príliš vysoký závlahový objem môžu splaviť účinnú látku aclonifen 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<sup>®</sup> 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	buľvový, 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<sup>®</sup> v rýchlených porastoch.**

Prípravok Bandur<sup>®</sup> nemiešajte s inými herbicídmi pri použití v týchto plodinách. Aplikácia prípravku Bandur<sup>®</sup> 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 dvojkličnolistových 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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> je 200 - 400 l vody na ha. Prípravok je možné aplikovať len jedenkrát za vegetáciu, pri delenej aplikácii dva krát.



**Betanal®  
Tandem®**

**Betanal® Tandem®**

**UDRŽATEĽNOSŤ  
JE ZÁKLAD**



**Antirezistentné  
riešenie  
proti burinám**

### Účinné látky

phenmedipham 200 g/l  
ethofumesate 190 g/l

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

### Balenie

HDPE kanister 5 l

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

### Pôsobenie prípravku

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

Phenmedipham je kontaktná účinná látka zo skupiny karbamátov (HRAC skupina C1). Pôsobí ako inhibitor 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 vzrúdené buriny. V pôde je degradovaný predovšetkým mikrobiálnou cestou a reziduálne pôsobenie v pôde je minimálne. Phenmedipham účinkuje proti jednoročným dvojkľúčolistovým burinám.

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

### Návod na použitie

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

### Menej významné použitie

#### Návod na použitie

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

## Spektrum účinnosti

Betanal® Tandem® spoľahlivo účinkuje proti širokému spektru jednoročných dvojkľúčolistových 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 ohnicová, mrlík biely, kapsička pastierska, peniažtek roľný, loboda konárístá, hviezdica prostredná, starčeky, zemedym lekársky, fialka roľná, veroniky, lipkavec.

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

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

## Odporúčania pre aplikáciu

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

## Dávkovanie prípravku

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

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

## Systém ošetrovania cukrovej repy:

T1 aplikácia sa vykonáva bez ohľadu na rastovú fázu cukrovej repy

Dávka: 1 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes

Fáza cukrovej repy: bez ohľadu na rastovú fázu cukrovej repy

Pri vzhádzaní cukrovej repy maximálne 1 l/ha. V krmnej repe od 2 pravých listov (BBCH 12)

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

T2 aplikácia sa vykonáva za 5-9 dní po T1

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

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

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

T3 aplikácia sa vykonáva za 10-14 dní po T2

Dávka: 1,5 l/ha ± 1 l/ha Mero® Stefes

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

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

Aplikácia pred zakrytím riadkov.

## Možné kombinácie pre rozšírenie spektra burín:

### 1. Kombinácia s prípravkami na základe metamitronu

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 3. Kombinácia s prípravkami na základe lenacilu

- predĺženie reziduálneho pôdneho pôsobenia (proti neskorému zaburineniu)
- posilnenie spektra účinnosti - mrlíky, lobody, horčičky, pohánka, výmrvm 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 - výmrvm slnečnice, výmrvm ALS tolerantnej slnečnice, ruman-

čekovité buriny v pravých listoch, pichliač roľný, horčičky, 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 horčičky, 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, výmrvm obilnín, ovos hluchý a ďalšie jednoročné trávy

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

## 7. Zaradenie do Conviso® Smart systému

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

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

T2 0,5 l/ha Conviso® One ± 0,5-1 l/ha Mero® Stefes

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



repy ako prvé ošetrenie 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 ošetrenie proti vývoju rezistencie u mrlíkov, rumančekov a ďalších burín.

## Podmienky pre aplikáciu

Nasledujúce ošetrenie po prvom ošetrení 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 intenzívnym snečným svitom vzhľadom na zvýšené riziko poškodenia cukrovej repy. Za jasných dní s intenzívnym snečným svitom je možné aplikovať v podvečer po 18 hodine pri nižších teplotách. Po silných zrážkach je vhodné ošetrenie o 2-3 dni odložiť a ponechať cukrovej repe čas na regeneráciu a obnovenie voskovej vrstvy. Porast musí byť pri ošetrení 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 ošetrenie po nočných teplotách nižších ako 0 °C. Pri veľkých teplotných rozdieloch medzi dňom a nocou nie je odporúčané vykonávať ošetrenie.

## 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 kľmnej 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 snečným 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 ošetrenie prípravkom Betanal® Tandem® neodporúčame vykonávať skôr, ako 5 dní po predchádzajúcej aplikácii tohoto herbicídu. Odstup medzi aplikáciou prípravku Betanal® Tandem® a aplikáciou graminicídu alebo clopyralidu by mal byť aspoň 2 dni.
- Pri nedodržaní aplikačného termínu, dávkovania alebo pri aplikácii pri nevhodných podmienkach môže dôjsť k poškodeniu porastu alebo k zníženiu herbicídnej účinnosti.

## Miešateľnosť

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

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

## Odstup zrážok od aplikácie

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

## Upozornenie

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

V prípadoch oslabenia porastu z niektorých vyššie uvedených dôvodov odporúčame ošetrovanie 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**<sup>®</sup>**BioPower**<sup>®</sup>**UDRŽATEĽNOSŤ  
JE ZÁKLAD****Aktívne zložky**sódna soľ 3,6-dioxaekozylsulfátu 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<sup>®</sup> zlepšuje kontakt aplikačnej kvapaliny s povrchom rastlín, distribúciu účinných látok na povrchu rastlín a urýchľuje ich vstup do rastlinných pletív. Samostatne BioPower<sup>®</sup> nemá žiadny herbicídny účinok.**Odporúčania pre aplikáciu**Podmienky použitia, maximálny počet aplikácií a ochranné doby sa riadia etiketou prípravku s ktorým je BioPower<sup>®</sup> kombinovaný. V obilninách aplikujte maximálne do rastovej fázy keď je vyklasená 1/4 klasu (BBCH 52). Pri použití na nespevnené cesty, manipulačné plochy, nadvoria, chodníky, parkoviská, parkové cesty a železnice neošetrujte nepriepustné plochy (napríklad betónové, asfaltové alebo dláždené povrchy), na ktorých by mohlo dôjsť k splachovaniu aplikačného roztoku. Kombinácie prípravku BioPower<sup>®</sup> s koncentrovanými tekutými hnojivami typu DAM 390 neodporúčame.**Príprava postrekovej kvapaliny**Odmierané množstvo prípravku BioPower<sup>®</sup> vlejte ako druhé v poradí do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou s vopred rozmiešaným herbicídnom a za stáleho miešania nádrž doplňte vodou na požadovaný objem. Koncentráty prípravkov nie je možné miešať priamo s prípravkom BioPower<sup>®</sup>.**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, nespevnené cesty, manipulačné plochy, nadvoria, 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®



## 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. Dážd' 1 hodinu po aplikácii neznižuje účinok prípravku.

## Spektrum účinnosti

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

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

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

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

## Odporúčania pre aplikáciu

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

## Návod na použitie

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

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

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

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

### Príprava postrekovej kvapaliny

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

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

### Následné plodiny

Po zbere kukurice, ktorá bola ošetrená prípravkom Capreno® odporúčame vykonať dôkladné spracovanie pôdy do hĺbky min. 20 cm. V bežnom oševnom 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<sup>®</sup> ONE

# Conviso<sup>®</sup> One



## Účinné látky

foramsulfuron 50 g/l  
thiencarbazone-methyl 30 g/l

**Postrekový, postemergentný, selektívny, systémový herbicíd vo forme olejovej disperzie určený na ničenie dvojkličnolistových burín a jednoročných tráv v odrodách cukrovej repy CONVISO<sup>®</sup> SMART tolerantných k herbicídu Conviso<sup>®</sup> 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 vzchádzajúcich burín. Na citlivé buriny pôsobí počas ich vzchádzania, vzídené buriny po ošetrovaní majú nedostatok chlorofylu. Thiencarbazone-methyl patrí do skupiny sulfonyl-aminocarbonyl triazolínov 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<sup>®</sup> 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 rásť, prestávajú konkurovať plodine (cukrovej repe), po niekoľkých dňoch zožltnú a po 2-3 týždňoch odumierajú. Vzhľadom na svoju pôdnu účinnosť hubí aj buriny vzchádzajúce po aplikácii prípravku.

## Spektrum účinnosti

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

## Odporúčania pre aplikáciu

Herbicíd Conviso<sup>®</sup> 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)	dvojkličnolistové buriny a jednoročné travy	T1: 0,5 l T2: 0,5 l	delená aplikácia
cukrová repa (tolerantná k herbicídom / HT)	dvojkličnolistové 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 neperastené v fáze 2-4 pravých listov (BBCH 12-14). Trávy sú najcitlivejšie od vzhádzania do konca odnožovania. Najvhodnejší termín pre ničenie pichliacha 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. Vzrúdené 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 vzrúdené, ale neperastené, 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 ošetrte 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.

Neošetrte 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 odrúdených herbicídne tolerantnej (HT) cukrovej repy. Prípravok aplikujte schválenými aplikačnými zariadeniami, ktoré zabezpečia presné a rovnomerné dávkovanie.





**COUGAR<sup>®</sup>**  
Forte

**Cougar<sup>®</sup> Forte**

**UDRŽATEĽNOSŤ  
JE ZÁKLAD** 

 **Antirezistentné  
riešenie  
proti burinám**

### Účinné látky

diflufenican 280 g/l a flufenacet 280 g/l

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

### Balenie

HDPE kanister 5 l

### Pôsobenie prípravku

Diflufenican je prevažne absorbovaný kľíčiacími 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 kľíčkami a rastovými vrcholmi. Keď je aplikovaný na vzrúdené 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 kľíčiacími burinami, hypokotylom alebo korenkami vzrúdených burín. V burinách je rozvádzaná prevažne xylémom do rastových vrcholov. Účinnosť obidvoch účinných látok sa dopĺňa príjmom koreňmi a listami. Obdobie reziduálneho pôsobenia diflufenicanu je asi 6 mesiacov, flufenacetu približne 3 mesiace.

Flufenacet dosahuje účinnosť predovšetkým proti jednoklíčnolistovým burinám a diflufenican proti dvojkľíčnolistovým burinám s výrazným vzájomným synergickým pôsobením.

### Spektrum účinnosti prípravku

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

**Cougar<sup>®</sup> Forte** neničí ovos hluchý, lipnicu pospolitú, mätonohy, stoklasy, pýr plazivý, pichliač roľný a ostatné trváce buriny.

**Postemergentné ošetrovanie** prípravkom Cougar<sup>®</sup> 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

### 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

burín vo vyšších rastových fázach je potrebné použiť kombináciu s prípravkom Sekator<sup>®</sup> OD v dávke 0,1 l/ha.

**V rámci menej významného použitia pestovateľ používa prípravok na vlastné riziko, pokiaľ ide o účinnosť prípravku a jeho bezpečnosť pre plodinu! Pokusy biologickej účinnosti pre podporu menej významného použitia neboli realizované a preto účinnosť nemôže byť garantovaná! Odrodová citlivosť, rezistencia ani 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<sup>®</sup> Forte nie je vhodné vykonávať na ošetrovanom pozemku žiadne mechanické zásahy (valcovanie, bránenie). **Pri postemergentnej aplikácii** neošetríte vzchádzajúce a nedostatočne hlboko zasiate obilniny (plytšie ako 3 cm), prípadne porasty v zlom zdravotnom stave (poškodené mrazom, suchom, zamokrením a pod.). Cougar<sup>®</sup> Forte neodporúčame miešať s kvapalnými hnojivami. Do obilnín ošetrovaných prípravkom Cougar<sup>®</sup>

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

## Následné a náhradné plodiny

**Po zbere obilniny a následnej orbe minimálne do 15 cm** je možné pestovať plodiny bez obmedzenia. Po plytkom spracovaní pôdy sa u repky môžu objaviť na prvých listoch stopy bledo žltých škvŕn, 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** ošetroanej prípravkom Cougar<sup>®</sup> Forte je možné ako náhradné plodiny na jar po orbe hlbokkej najmenej 20 cm vysievať slnečnicu, kukuricu, jačmeň jarný, pšenicu jarnú, strukoviny, repku jarnú, ľan a zemiaky, pričom na jačmeni jarnom, pšenici jarnej, ľane a hrachu sa môže prejaviť prechodný depresívny efekt. Nie je možné vysievať repu cukrovú a kapustovité plodiny!

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

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



**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 dvojkľúčolistových 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 dvojkľúčolistových burín. Má najmä foliárny systémový a čiastočne aj reziduálny pôdny účinok. Účinkuje na kľúčiace, vzchádzajúce a vzídené buriny, najmä metličku obyčajnú a dvojkľúčolistové 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.

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

Thiencarbazone-methyl patrí do chemickej skupiny sulfonyl-amino-karbonyl-triazolinonov a tiež účinkuje ako inhibítor enzýmu acetolaktát syntáza (ALS). Spôsob účinku je rovnaký ako u sulfonylmočovín. Táto látka je účinná na trávy a dvojkľúčolistové 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, dvojkľúčolistové 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 zemedny lekársky. Veľmi dobre kontroluje aj trváce a ťažko ničiteľné buriny, vrátane pichľavca roľného, nevädze poľnej, maku víčieho, pohánkovca ovíjaveho, pupenca roľného a paliny obyčajnej. Husar<sup>®</sup> Active Plus účinne rieši aj výmrvy 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 pichľavca roľného je prípravok najvhodnejšie aplikovať od rastovej fázy prízemnej ružice až do výšky 15-20 cm.

## Odporúčania pre aplikáciu

Husar<sup>®</sup> Active Plus je určený pre jarné postemergentné ošetrenia 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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> Active Plus je dodávaný v originálnej OD formulácii. Prípadná separácia prírodných olejových zložiek v kanistri je prirodzenou vlastnosťou tejto formulácie. Pred použitím je kanister potreb-

né dôkladne pretrepať.

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

Dodržiujte anti-rezistentné opatrenia uvedené na etikete.

## Miešateľnosť

Husar<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> Active Plus neodporúčame kombinovať s regulátormi rastu na báze ethephonu, trinexapac-ethylu, ani s kvapalným 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<sup>®</sup> Active Plus vysievať repku, horčicu a ďalšie letné medziplodiny na pozemkoch s alkalickou pôdou.

Pokiaľ obilninu ošetrovanú prípravkom na jar bolo potrebné z dôvodu poškodenia mrazom alebo z iného dôvodu zorať, 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. Zasiahanuté 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 vývojevej 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 buriny, nezábudka roľná, peniažtek roľný, hviezdička prostredná, mak vlčí, výmrvr repky a slnečnice, hluchavky, pakosty, veroniky, fialky, pichliač roľný a zemedym lekársky. 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 ničovaný do konca odnožovania, lipkavec obyčajný až do fázy 8-10 praslenu. 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 jarňé 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 prarastené buriny, zvyšuje kombinácia s kvapalným hnojivom DAM 390. V takomto prípade sa zmáčadno 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 podmáčaním. Dodržujte anti-rezistentné opatrenia uvedené na etikete.

## Miešateľnosť

Husar® Star je možné kombinovať s bežne používanými fungicídmi, insekticídmi, regulátormi rastu na báze chlormequat chloridu alebo trinexapacetyl, 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 ozimné, 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 jarňé obilniny, repu cukrovú, kukuricu, slnečnicu a sóju. Po orbe je možné vysievať ľubovoľnú plodinu bez obmedzenia.

Pokiaľ obilninu ošetrovanú prípravkom na jar bolo potrebné z dôvodu poškodenia mrazom alebo z iného dôvodu zaoberať, môžeme po plytkom spracovaní pôdy vysievať jačmeň jarňý. Po orbe je možné vysievať jačmeň jarňý, ovos alebo kukuricu. Medzi aplikáciou prípravku Husar® Star a výsevom náhradnej plodiny musí uplynúť najmenej 29 dní.

## Príprava postrekovej kvapaliny

S prípravkom manipulujte tak, aby sa minimalizovala prašnosť. Odmerané množstvo prípravku nasypete do nádrže postrekovača do polovice naplnenej vodou a zmes dôkladne premiešajte. Potom pridajte potrebné množstvo 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 zmáčadno už nepridáva!



# INCELO®

# 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 dvojkľúčolistových burín v ozimných obilninách.**

### Balenie

HDPE/PA kanister s obsahom 1,5 kg

### Pôsobenie prípravku

Incelo® je dvojsložkový 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 dvojkľúčolistovým 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 na druhu a vývojovej fáze buriny a tiež na poveternostných podmienkach pri aplikácii. Pre maximálny účinok by buriny mali byť pri aplikácii vzídené. Incelo® účinkuje predovšetkým cez listy a dobré pokrytie postrekovou kvapalinou je preto rozhodujúce. Najlepší účinok sa dosahuje pri aplikácii na mladé, aktívne rastúce buriny pri podmienkach priaznivých pre ich rast a vývoj. Vzhľadom na reziduálne pôsobenie prípravku sú kontrolované aj niektoré citlivé druhy vzhádzajúce krátko po aplikácii. Reziduálne pôsobenie trvá 2-3 týždne. Finálny účinok prípravku Incelo® je relatívne nezávislý na teplote. Vyššia teplota, vzdušná a pôdna vlhkosť počas aplikácie však jeho účinok urýchľujú.

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

### Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Poznámka
pšenica ozimná, pšenica tvrdá ozimná, pšenica špaldová, raž ozimná, tritikale ozimné	metlička obyčajná, lipnica ročná, dvojkľúčolistové 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, dvojkľúčolistové 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, kámenka 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 lekársky, horčičiaky, 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 výskytke 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 výskytke 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® Forte, Sivanto® Energy), s regulátormi rastu na báze chlormequat chloridu a prohexadionu a s overenými listovými hnojivami. Základnou podmienkou pre voľbu vhodného kombinačného partnera je zhoda aplikačných termínov pre prípravky zaradené do spoločnej aplikácie. Pri použití tank-mix je potrebné rešpektovať informácie uvedené v etiketách kombinačných 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

isoxadifén-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 hydroxyphenyl-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. Isoxadifén-ethyl, antidót, urýchľuje rozklad účinnej látky tembotrione v kukurici a tým zvyšuje selektivitu prípravku. Laudis® OD nemá pôdnu

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

## Spektrum účinnosti

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

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

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

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

## Odporúčania pre aplikáciu

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

## Návod na použitie

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

## 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

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

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

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

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

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

**Pokusy biologickej účinnosti pre podporu menej významného použitia neboli realizova-**

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

### **Príprava postrekovej kvapaliny**

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

### **Následné plodiny**

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

### **Náhradné plodiny**

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

Riziko vyplývajúce z použitia tohto prípravku pri oddržaní 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<sup>®</sup>**  
power

**MaisTer<sup>®</sup> 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. Vzidené buriny po ošetrení sú vybielené v dôsledku nedostatku chlorofylu. MaisTer<sup>®</sup> power dosahuje najdlhšiu pôdnu reziduálnu účinnosť v rámci postemergentných herbicídov na ochranu kukurice.

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

### Spektrum účinnosti

MaisTer<sup>®</sup> 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, stavikvr 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 trváčich burín ničí pichliač roľný, pýr plazivý a povuju 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! Možná 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 stáleho 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 stáleho miešania do nádoby tohto zariadenia a po dôkladnom rozmiešaní sa vleje 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 kypanie. 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<sup>®</sup> 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 koncentráту (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 sulfonylmočovín, ktorých účinok zlepšuje a stabilizuje. Samostatne nemá žiadny herbicídny účinok. Mero® Stefes znižuje povrchové napätie aplikačných

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

### Odporúčania pre aplikáciu

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

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

### Návod na použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka na ha	Poznámky
kukurica (na siláž, na zrno)	zlepšenie účinnosti, zlepšenie zmáčanlivosti aplikačných kvapalín, zlepšenie príľnavosti	1,0 %	™ všetky autorizované herbicídy, maximálne do BBCH 53
obilniny	zlepšenie účinnosti, zlepšenie zmáčanlivosti aplikačných kvapalín, zlepšenie príľnavosti	1,0 %	™ všetky autorizované herbicídy, maximálne do BBCH 52
kapusta hlávková, kel ružičkový, karfiol, brokolica	zlepšenie účinnosti, zlepšenie zmáčanlivosti aplikačných kvapalín, zlepšenie príľnavosti	1,0 %	™ všetky autorizované insekticídy, maximálne do BBCH 41
nepoľnohospodárska pôda, železnice, cestné komunikácie, okrasné škôlky	zlepšenie účinnosti, zlepšenie zmáčanlivosti 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, nádvoria, 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



Antirezistentné  
riešenie  
proti burinám

## 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 aplikácií na vzídené buriny v rastovej fáze klíčnych listov pôsobí cez koreničky, 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, mrlík biely, mlieče, žltica maloúborová, hviezdička prostredná, horčiak obyčajný, stavikrv vtáčí, veroniky, reďkev ohnicová, fialka roľná, zemedym lekárske, ježatka kuria, moháre, lipnica ročná, psiarka roľná, metlička obyčajná, prstovka krvavá, výmrv 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 ošetrenie, 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	výmrv 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 aplikujúte 7 - 10 dní po vysádzaní, v plodiach výsadbách preemergentne v 600 l vody na ha

# Plateen® 41,5 WG

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<sup>®</sup> Extra**



### 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, psiarky 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 listov, 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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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 <sup>®</sup> 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 <sup>®</sup> OD

prídania zmáčadla, 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  
zmáčadla 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 (dlhodobo 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 kontaktne a účinok môže byť nespo-  
hlahlivý. Dôležité je preto pri zhoršených podmien-  
kach pre účinnosť prípravku Puma<sup>®</sup> Extra pri oše-  
tvení pšenice a raže pridať zmáčadlo, najvhod-  
nejšie emulgovateľný olej. Na posilnenie účinku  
sa najlepšie osvedčilo Mero<sup>®</sup> Stefes pridané k pl-  
nej dávke Puma<sup>®</sup> Extra.

Dve hodiny po aplikácii by nemalo pršať, ne-  
skorší dážď už nezniží účinnosť prípravku.

Herbicíd Puma<sup>®</sup> 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.

- Pumu<sup>®</sup> Extra nesmiete používať v porastoch  
jačmeňa ozimného a ovsa siateho.
- Pumu<sup>®</sup> 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-  
dobo po týchto prípravkoch prejavuje zvýšená  
citlivosť na Pumu<sup>®</sup> Extra. V takýchto prípadoch  
je potrebný min. 14 dňový odstup medzi apli-  
káciami.
- Neodporúčame kombináciu prípravku Puma<sup>®</sup>  
Extra s hnojivom DAM-390.
- Možné je použiť kombináciu s fungicídmi  
v 300 l vody na ha.
- Pri aplikácii prípravku Puma<sup>®</sup> Extra je potreb-  
né dávať dôkladný pozor na susedné citlivé  
plodiny a kultúry.

Riziko vyplývajúce z použitia tohto prípravku pri od-  
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<sup>®</sup> OD****Sekator<sup>®</sup> 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 dvojkľúčolistových burín, vrátane lipkavca obyčajného, rumančekovitých burín, pichliača roľného a ďalších burín v pšenici ozimnej, jačmeni ozimnom, raži, tritikale, jačmeni jarnom a pšenici jarnej bez podsevu.**

**Balenie**

HDPE fľaša 1 l

**Pôsobenie prípravku**

Mechanizmom účinku prípravku Sekator<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> účinkuje už pri teplotách od 5 °C. OD formulácia je produkovaná formulačnou ODesi<sup>®</sup> technológiou, ktorá je patentom spoločnosti Bayer CropScience. Táto olejová formulácia zlepšuje predovšetkým prilnavosť 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<sup>®</sup> 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	dvojkľúčolistové buriny, vrátane lipkavca obyčajného a pichliača roľného	0,15 l	pri silnom výskyte veroník odporúčame TM kombináciu s herbicídmi Aurora <sup>®</sup> 40 WG (40 g/ha)
pšenica ozimná, raž, tritikale, pšenica jarná	dvojkľúčolistové buriny, pýr, metlička, psiarka, stoklasy	0,12 - 0,15 l + 60 g	(TM) Attribut <sup>®</sup>
jačmeň jarný, pšenica jarná	dvojkľúčolistové buriny vrátane lipkavca obyč. a pichliača roľného	0,12 - 0,15 l	
jačmeň jarný, pšenica jarná	dvojkľúčolistové buriny, ovos hluchý, metlička	0,12 + 0,9 l	(TM) Puma <sup>®</sup> 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. kolenka 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 pichliacha 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 pichliacha 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 trávovitém 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 jesennom aplikačnom termíne od dvoch pravých listov do štádia troch odnoží obilniny. Neaplikujte v prípade výskytu prízemných mrazov.

## Príprava postrekovej kvapaliny

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

Sekator® OD je možné použiť v zmesi s koncentrovaným hnojivom DAM 390. Prípravok musí

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

## Následné a náhradné plodiny

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

## Sekator<sup>®</sup> 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 koncentráту 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<sup>®</sup> 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 účinnok prípravku urýchľujú. Dlhodobé sucho, nízka vzdušná vlhkosť a ďalšie nepriaznivé podmienky pre rast burín účinnok 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<sup>®</sup> 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, peniazek roľný, horčičiaky, láskavce, lobody, mlieče. Ďalšie buriny citlivé pri dávke 0,6 l/ha: lipkavec obyčajný, pichliač roľný, nevädza poľná, fialka roľná, veronika brečtanolistá, veronika perzská, výmrav repky, maku a slnečnice, mak vlčí, hluchavka purpurová, hluchavka objímavá, bažanka ročná, nezábudka roľná, iskerník roľný, pohánkovec ovíjavý, 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 dvojkličnolistových 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 dvojkličnolistovým burinám ani s ďalšími zmäčadlami. 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. kוליennka (BBCH 21-32), optimálne do konca odnožovania (BBCH 29). V jarných obilninách sa používa od 3. listu do 2. kولىenka (BBCH 13-32). Najvyššiu účinnosť poskytujú aplikácie na mladé, aktívne rastúce buriny pri podmienkach priaznivých pre ich rast a vývoj. Dvojkličnolistové buriny sú citlivé od vzchádzania 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 iododisulfuron 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 podsvom. Ošetrenia množiteľských porostov a citlivostí odrôd konzultujte s držiteľom registrácie. Prípravok neaplikujte na porast oslabený nepriaznivými poveternostnými podmienkami a podmáčaním. Neošetrujte ani ak sú očakávané teploty pod bodom mrazu.

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

Dodržujte 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<sup>®</sup> Plus je v pôde odbúravaný 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 odbúravaní. 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 ošetrenú na jar prípravkom Sekato<sup>®</sup> 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<sup>®</sup>**  
Liquid

# Sencor<sup>®</sup> Liquid

## Účinná látka

metribuzin 600 g/l

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

## Balenie

HDPE kanister 5 l a fľaša 1 l

## Pôsobenie prípravku

Sencor<sup>®</sup> Liquid je listový a pôdny herbicíd. V prípade, že buriny len klíčia, pôsobí výhradne pro-

stredníctvom pôdy. Pri aplikácií 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 dvojkľúčnolistových burín a taktiež niektoré jednokľúčnolistové buriny.

## Spektrum účinnosti

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

## Návod na použitie

Plodiny	Buriny	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámky
zemiaky	dvojkľúčnolistové buriny	0,75 - 1,0 l	42	preemergentne
zemiaky	dvojkľúčnolistové buriny	0,5 l	42	postemergentne
zemiaky	dvojkľúčnolistové buriny	0,3 l	42	preemergentne
- delená aplikácia	+ pýr a pichliač	0,2 l + 50 g	42	Titus <sup>®</sup> 25 WG - postemergentne
rajčiaky - výsadba	dvojkľúčnolistové buriny	0,6 l	AT	
rajčiaky - delená aplikácia	dvojkľúčnolistové buriny	0,35 l	AT	pred výsadbou
		0,35 l	AT	min. 7 dní po výsadbe
mrkva	dvojkľúčnolistové buriny	0,5 l	60	rastová fáza mrkvy 5 - 6 listov
mrkva	dvojkľúčnolistové 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 dvojkľúčnolistové buriny	0,45 l/ha	výsev PRE
	jednoročné trávy	0,35 l/ha	výsev POST

mak vlčí, mrlík biely, mlieč roľný, žltica malo-úborová, hviezdička prosteďná, horčiak obyčajný, stavikrv vtáči, veroniky, red'kev ohnicová, fialka roľná, zemedym lekársky.

**Menej citlivé buriny:** ježatka kuria, moháre, proso, psiarka roľná, lipnica ročná, láskavce, pohánkovec ovíjavý, horčiak štiavolistý a ľuľok čier-ny (1. pár pravých listov). Nedostatočne sú ničé- né: 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. Možná 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 herbicídmi 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 herbicídu 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.



The Roundup logo, featuring a stylized orange and green arc above the word "Roundup" in a bold, black, sans-serif font with a registered trademark symbol.The Roundup BIAKTIV PRO logo, featuring the stylized arc and "Roundup" text, with a small green leaf icon and "BIAKTIV PRO" in green and orange text below.The Roundup Dynamic logo, featuring the stylized arc and "Roundup" text, with "Dynamic" in a blue, italicized, sans-serif font below.The Roundup KLASIK PRO logo, featuring the stylized arc and "Roundup" text, with a blue checkmark icon and "KLASIK PRO" in blue text below.The Roundup logo, featuring the stylized orange and green arc above the word "Roundup" in a bold, black, sans-serif font with a registered trademark symbol.

HERBICÍDY  
NESELEKTÍVNE



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

## Účinná látka

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

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

## Balenie

HDPE kanister 20 l

## Pôsobenie prípravku

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

## Odstup zrážok od aplikácie

Dážď do 6 hodín po ošetrení účinok znižuje.

## Spektrum účinnosti

Roundup<sup>®</sup> Biaktiv Pro je totálny neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom.

## Príprava postrekovej kvapaliny a zneškodňovanie obalov

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

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

## Technika postreku

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

Ďalšie práce možno vykonávať až po dôkladnom oschnutí ošetrených rastlín.

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

Prípravok Roundup<sup>®</sup> Biaktiv Pro nie je povolený pre leteckú aplikáciu.

# ROUNDUP® BIAKTIV PRO

## Návod na použitie

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

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

### Kukurica, zemiak, sója

Dávka vody: 100 - 150 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za vegetáciu plodiny

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

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

### Slnečnica, hrach, peluška

Dávka vody: 150 - 200 l/ha

# ROUNDUP® BIAKTIV PRO

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

## Jadroviny, kôstkoviny, vinič

Dávka vody: 200 l/ha,

Max. počet aplikácií: 1x za vegetáciu plodiny.  
Cielené buriny musia byť v plnom raste, najme-  
nej 20 cm vysoké, viacročné hlboko koreniace  
buriny nesmú byť zakryté inými burinami. Nepo-  
užívať v broskyniach mladších ako 5 rokov a ja-  
drovinách mladších ako 2 roky. Aplikujte v súla-  
de s návodom na použitie, pričom maximálna  
aplikačná dávka prípravku je 5 l/ha t.j. maximál-  
ne 2,25 kg účinnej látky glyphosate na ha za ce-  
lé aplikačné obdobie.

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

## Prí ošetrovaní nesmú byť zasiahnuté listy ošet- rovaných stromov a viniča!

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

## Jahoda

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

## Orná pôda, strnisko

Dávka vody: 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

## Zavlažovacie a odvodňovacie kanále

Dávka vody: 200-300 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

## Nepoľnohospodárska pôda

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

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

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

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

# ROUNDUP® BIAKTIV PRO

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

## Železnice

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Dávka vody: 300-400 l/ha.

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

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

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

## Smrek, borovica, jedľa - celoplošné ošetrovanie kultúr

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Dávka vody: 200 l/ha

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

Dávku prípravku voľte podľa stupňa zaburinenia a vzhľadu burín.

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

## Lesné škôlky

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Dávka vody: 200 l/ha

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

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

Aplikácia náterom listovej plochy burín 25 - 40%.

## Lesné kultúry

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

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

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

Na ničenie nežiadúcich 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 1,5-

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

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

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

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

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

Prípravok dávajte v množstve 2 ml (5 - 10 % roztoku) prípravku na jeden navŕtaný otvor (napr. otvor vrtákom hrúbky 8 mm do hĺbky približne 1 cm). Počet navŕtaných otvorov je závislý od hrúbky kmeňa - odporúča sa urobiť 1 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 zásekmi a injektážou je v čase vegetácie, kým sú rastliny olistené. V prípade aplikácie v suchšom období sa zvyšuje aj šanca rýchlejšieho „vstrebania“ aplikovaného prípravku z navŕtaných otvorov do kmeňa.

Likvidované jedince sa odstraňujú vypílením až po ich úplnom odumretí, zvyčajne po dvoch rokoch od aplikácie. Je to za účelom predchádzania následnej koreňovej výmladnosti predčasným odstránením nadzemnej biomasy. Ošetrované vzrastenejšie jedince pravidelne sledujte z dôvodu, že aplikáciou prípravku môže dôjsť k narušeniu statiky jedincov ich postupným odumieraním. Pri možnom ohrození zdravia alebo života človeka, alebo reálnej hrozbe vzniku škody na majetku pod vplyvom pádu suchých konárov alebo kmeňov ešte neodumretých jedincov sa odporúča primerane odľahčiť korunu orezom častí konárov alebo odrezaním kmeňa pri dodržaní bezpečnostných predpisov. Následne je nevyhnutné vykonať zásahy injekčnou metódou do koreňových výmladkov, ktoré sa objavia v okolí.

Plne odumreté jedince odstráňte pri dodržaní bezpečnostných predpisov!

## Účinná látka

glyphosate 500 g/l (t.j. 613 g.l<sup>-1</sup>  
vo forme draselskej soli glyfosátu)

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

## Balenie

HDPE kanister 20 l, HDPE kontajner 640 l

## Pôsobenie prípravku

Roundup<sup>®</sup> Dynamic je neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom. Rastliny ho prijímajú výlučne zelenými časťami, listami a byľami a asimilačným prúdením je rozvádzaný do celej rastliny. Touto translokáciou sa 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. 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<sup>®</sup> Dynamic je totálny neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom.

## Príprava postrekovej kvapaliny a zneškodňovanie obalov

Odmerané množstvo prípravku vlejte do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania doplňte na požadovaný objem. Prázdny obal z tohto prípravku vypláchnite vodou a to buď ručne (3 krát po sebe) alebo v primiešavacom zariadení, ak je súčasťou postrekovača. Výplachovú vodu vlejte do nádrže postrekovača a obal odovzdajte vašmu 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 vykonávajúte 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. Nepúšťajte domáce zvieratá na ošetrenú plochu po dobu 10-14 dní, kým zelená hmota nezačne odumierať. Prípravok Roundup<sup>®</sup> Dynamic nie je povolený pre leteckú aplikáciu.

# ROUNDUP® DYNAMIC

## Návod na použitie

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



## Návod na použitie

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

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

### Poľné plodiny

Dávka vody: 100 - 400 l/ha

Max. počet aplikácií: 2x za rok

Interval medzi aplikáciami: 28 dní

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

**Obilniny - predzberová aplikácia** (poľahnuté porasty na uľahčenie zberu)

Dávka vody: 100 - 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

**Hrach, peluška, lupina** (uľahčenie zberu)

Dávka vody: 150 - 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

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

**Snečnica, kukurica na zrno** (uľahčenie zberu)

Dávka vody: max. 150 - 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

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

Kvety snečnice ošetrené prípravkom Roundup® Dynamic sa nesmú použiť na výrobu bylenných nálevov.

**Jadroviny, kôstkoviny, vinič**

Dávka vody: max. 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 3x za rok

Interval medzi aplikáciami: 28 dní

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

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

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

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

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

## **Jahoda** (knôtový rám)

Dávka vody: 100 - 400 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

## **Zelenina**

Dávka vody: 100 - 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

## **Orná pôda, strnisko (postemergentne)**

Dávka vody: 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

**Úhorované plochy** (poľnohospodárska pôda dočasne vyňatá z produkcie)

Dávka vody: 100 - 250 l/ha

Max. počet aplikácií: 2x za rok

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

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

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

## **Lúky, pasienky**

Dávka vody: 200 l/ha

Max. počet aplikácií: 2x za rok

Dávka prípravku:

- 2,11 l/ha na 1 - 2 ročné porasty s jednoročnými burinami,

- 2,88 l/ha na 2 - 4 ročné porasty,

- 3,55 l/ha na 4 - 7 ročné porasty a trváce dvojkľúčolistové buriny,

- 4,32 l/ha na trvalé trávne porasty zarastené trváčimi burinami, hlavne púpavou.

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

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

## **Smrek, borovica, jedľa - celoplošné ošetrovanie porastu**

Dávka vody: 100 - 400 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

## **Lesné škôlky**

Max. počet aplikácií: 1x za rok

Aplikácia postrekom:

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

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

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

## Lesné porasty

Max. počet aplikácií: 2x za rok

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Plne odumreté jedince odstráňte pri dodržaní bezpečnostných predpisov!

## Zavlažovacie a odvodňovacie kanále

Dávka vody: 200 - 300 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

## **Vodné toky, nádrže**

Dávka vody: 100 - 400 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

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

Dávka vody: 100 - 1000 l/ha

Max. počet aplikácií: 2x za rok

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

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

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

Skladovacie plochy, dvory, cestné komunikácie

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

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

## **Železnice**

Dávka vody: max. 300 - 400 l/ha

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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

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

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

## **Okrasné rastliny, trávniky**

Dávka vody: 100 - 400 l/ha.

Max. počet aplikácií: 1x za rok

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



### Účinná látka

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

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

### Balenie

HDPE kanister 20 l, HDPE kontajner 640 l

### Pôsobenie prípravku

Roundup® Klasik Pro je neselektívny listový herbicíd so systémovým účinkom. Rastliny ho prijímajú výlučne zelenými časťami, listami a byľami a asimilačným prúdením je rozvádzaný do celej rastliny. Touto translokáciou sa docielí zničenie i podzemných koreňových systémov odolných trvácich burín. Nie je prijímaný koreňmi a nepôsobí na semená. Predpokladom úspešného ničenia trvácich hlboko koreniacich burín je vytvorenie dostatočnej listovej plochy v dobe aplikácie, aby bol zabezpečený čo najväčší príjem účinnej látky do rastlín. Najúčinnnejšie sú 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. Všetky kultivačné práce sa môžu robiť až v dobe, keď sa prejavia príznaky účinku.

Odstup zrážok od aplikácie

Dážď do 5 hodín po ošetrení účinok znižuje.

### Spektrum účinnosti

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

### Príprava postrekovej kvapaliny a zneškodňovanie obalov

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

### Technika postreku

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

Ďalšie práce možno vykonávať až po dôkladnom oschnutí ošetrených rastlín.

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

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

# ROUNDUP® KLASIK PRO

## 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	
slničnica	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 ošetrenie 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

# ROUNDUP® KLASIK PRO

## **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 tejto plodine použiť.

### **Snečnica, 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 zaburine-  
ných porastov, nie o desikáciu!

### **Jadroviny, kôstkoviny**

Dávka vody: max. 200 l/ha

Proti turancu kanadskému, pýru a iným trváci-  
m burinám aplikujte prípravok maximálne 2x za ve-  
getáciu 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 jadrovini-  
nách mladších ako 2 roky. Maximálna aplikačná  
dávka prípravku je 6 l/ha t.j. maximálne 2,16 kg  
účinnnej látky glyphosate na ha za celé aplikačné  
obdobie. Povolené dávkovanie je stanovené na  
celoplošnú aplikáciu, pri pásovej alebo bodovej  
aplikácii použité dávkovanie zohľadňuje skutoč-  
nú veľkosť ošetrovanej plochy.

Pri ošetrovaní nesmú byť zasiahnuté listy ošetro-  
vaných stromov! Pri aplikácii používajte vhodné  
opatrenia na zmiernenie rizika (použitie protiúle-  
tových trysiek, aplikácia s ochrannými štítmí).

### **Vinič**

Dávka vody: 100 - 400 l/ha

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

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

Pri ošetrovaní nesmú byť zasiahnuté listy viniča!  
Hrozí fyto toxické poškodenie kra viniča. Pri apli-  
kácii používajte vhodné opatrenia na zmiernenie  
rizika (použitie protiúletových trysiek, aplikácia  
s ochrannými štítmí). V prípade, že listy viniča  
boli napriek obmedzeniam zasiahnuté príprav-  
kom Roundup® Klasik Pro nesmú byť použité na  
potravínárske účely.

### **Jahoda**

Max. počet aplikácií: 1x za vegetáciu plodiny

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

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

### **Lúky a pasienky**

Dávka vody: max. 200 l/ha

Dávka prípravku:

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

- 4 l/ha na 2 - 4 ročné porasty,
- 5 l/ha na 4 - 7 ročné porasty a trváce dvojlíčnolistové buriny,
- 6 l/ha na trvalé trávne porasty zarastené trváciimi 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 späsanie 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 zásahu injekčnou metódou do koreňových výmladkov, ktoré sa objavia 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 orličníkovi 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, zemlezz 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 zatrávených 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 použijete 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, použijete 5 % roztok, u odolných drevín koncentráciu primerane zvýšte do 10 %.

**Aplikácia do kmeňa zásekom a injektážou:** Na potlačenie rastu predrastkov použijete 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 objavia 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 prepláchnite 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 požitie (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 ošetrených porastov:

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

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

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

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

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

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

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

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

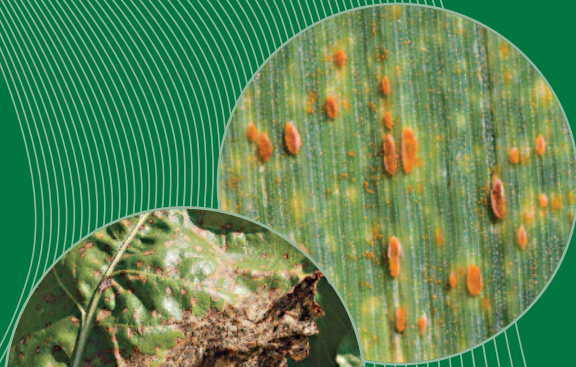
#### **Dôležité upozornenie**

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

# ROUNDUP® KLASIK PRO







# 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 800 g/kg

**Postrekový prípravok vo forme vo vode dispergovateľných granúl určený na ochranu chmeľu, jahôd, uhoriek, tekvicovej zeleniny, jadrovín 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*).

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

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

### Návod na použitie

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

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



né mechanizmy rastlín. Po ošetrení 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 systémovosť 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. ošetrenie 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 - pleseň 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

Ošetrenie 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 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**



### Účinné látky

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

### Systémový kombinovaný fungicíd vo forme emulgovateľného koncentráту 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 era-

dikatívny 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 triazolínthionov. 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 do-

### Návod na použitie

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

rastajúcich častí rastlín. Spiroxamin je systémová účinná látka zo skupiny spiroketalamínov. Inhibuje biosyntézu sterolov blokovaním činnosti enzýmu redukáza. 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 rastlín.

## 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 ošetrovanie už v rastovej fáze BBCH 30 s ohľadom na potrebu eliminácie stebelomu. V tomto období súčasne pôsobí proti primárnej infekcii septoriózy pšeničnej, múčnatky trávovej, prípadne ďalším chorobám. Boogie® Xpro je však mimoriadne plastický fungicíd. Ošetrovanie sa zvyčajne vykonáva za účelom udržania zdravých vrcholových listov, pričom vždy je vhodnejšie uprednostniť preventívne ošetrovanie, 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, podmien-

kach a aplikačných termínoch. Zvyčajne sa ošetrovanie 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 ošetrovanie 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 akejkoľvek kombinácie vopred skúšajte vzájomnú miešateľnosť jednotlivých zložiek v zmesi. Ošetrovanie 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 plietí voči infekcii. Obmedzuje klíčenie zoosporangií, blokuje rast mycélia a obmedzuje sporuláciu. Účinkuje predovšetkým proti hubám z triedy *Oomycetes*. Pôsobí dlhodobo a plne systémovo, pohyb v rastline je akropetálny (xylémom) i bazipetálny (floémom). Je prijímaný nadzemnými časťami i koreňmi ošetrovaných rastlín. K príjmu nadzemnými časťami dochádza už v priebehu 30 minút po aplikácii. Fosetyl účinkuje výhradne preventívne a jeho prednosti sa najlepšie uplatnia v období aktívneho rastu viniča.

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

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

## Odporúčania pre aplikáciu Peronospóra

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

## Návod na použitie

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

# Cassiopee® 79 WG

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

## **Pleseň sivá**

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

## **Biela hniloba**

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

## **Antirezistentná prevencia**

Cassiopee® 79 WG sa vyznačuje odlišným mechanizmom účinku ako fungicidy zo skupín fenylamidy (M-metalaxyl, benalaxyl), acylmočoviny (cymoxanil) a QoI 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 ošetrenia 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 oddelene.

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.



**Cayunis®**

**Cayunis®**



**Účinné látky**

bixafen 75 g/l  
 spiroxamine 150 g/l  
 trifloxystrobin 100 g/l

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

**Balenie a hmotnosť**

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

**Pôsobenie prípravku**

Cayunis® je kombinovaný trojzložkový fungicíd na ochranu proti hubovým chorobám stebiel, listov a klasov obilnín. Obsahuje odlišne pôsobiace účinné látky, ktoré sa vzájomne dopĺňajú a podporujú v účinnosti. Vyznačuje sa protektívnym, kuratívny a eradikatívny účinkom a reziduálnym pôsobením proti širokému spektru chorôb.

Bixafen je účinná látka zo skupiny karboxamidov (FRAC kód č. 7, s miestom pôsobenia C2). Pôsobí ako inhibítor enzýmu sukcinát dehydrogenázy vo vnútri dýchacieho reťazca húb (skupina SDH inhibítorov). Pôsobí lokálne systémovo s preventívnym a kuratívny účinkom proti širokému spektru hubových chorôb. Vyznačuje sa dlhou dobou účinku. Spiroxamine je účinná látka zo skupiny spiroketalamínov (FRAC kód č. 5, s miestom pôsobenia G2). Inhibuje biosyntézu sterolov hubového patogéna. Rýchlo preniká do rastlín a rovnomerne sa rozmiestňuje v pletivách. Vyznačuje sa rýchlym nástupom účinku a „stop efektom“ aj pri nízkych teplotách. Pôsobí aj kuratívne v prípade, že v dobe aplikácie sa už patogén rozvíja na rastline. Tento účinok sa prejavuje najmä v prípade rozvíjajúcich sa infekcií múčnatiek trávnych a hrdz. Trifloxystrobin je účinná látka zo skupiny oximoacetátov (FRAC kód č. 11, s miestom pôsobenia C3) a pôsobí ako inhibítor respirácie, tj. bráni prenosu elektrónov v mitochondriách buniek hubových patogénov. Účin

**Návod na použitie**

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

kuje ako v počiatočných fázach infekcie (klíčenie spór, rast klíčku spóry a penetrácia do listu), ale rovnako účinne inhibuje aj rast mycélia. Vyznačuje sa tzv. mesosystémovým účinkom spočívajúcim v ukladaní účinnej látky do voskovej vrstvičky a následnou redistribúciou aj na časti rastlín, ktoré neboli postrekom priamo zasiahnuté. Fyziologické pôsobenie podporuje a zvyšuje vitalitu rastlín.

### **Odstup zrážok od aplikácie:**

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

### **Dávkovanie prípravku**

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

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

### **Spektrum chorôb**

Cayunis® účinkuje proti bežným hubovým chorobám obilnín ako sú múčnatka trávová, septorióza plevová, septorióza pšeničná, hrdza plevová, hrdza pšeničná, hrdza jačmenná, helmintosporiáza škvrnitost', hnedá škvrnitost' jačmeňa, rynchospóriová škvrnitost' jačmeňa a ramulariová škvrnitost' jačmeňa.

### **Odporúčania pre aplikáciu**

Cayunis® je možné aplikovať v širokom aplikáčnom intervale od začiatku steblovania do konca kvitnutia pšenice, raže a tritikale (BBCH 30-69). Jačmeň je možné ošetrovať od začiatku steblovania do začiatku kvitnutia (BBCH 30-61). Na dosiahnutie maximálnej účinnosti a reziduálneho pôsobenia sa odporúča používať maximálnu dávku 1 l/ha. Prípravok sa aplikuje preventívne,

alebo na základe prognózy (signalizácie) na začiatku výskytu chorôb. Ošetrovanie sa obvykle vykonáva tak, aby boli ochránené listové poschodia, najmä vlajkový list. Použitie je veľmi flexibilné a vhodný termín je daný konkrétnym infekčným tlakom chorôb. Cayunis® je veľmi vhodný pre prvé fungicídne ošetrovanie obilnín v termíne T1-T2 s využitím preventívneho fungicídneho a stimulačne fyziologického pôsobenia. Na základe skúseností je možné odporučiť fungicídny sled: T1-T2 Cayunis® v dávke 0,8 - 1 l/ha → T2-T3 Prostaro® 250 EC v dávke 0,8 - 1 l/ha (podľa registrácie v jednotlivých obilninách).

### **Upozornenie a upresnenie podmienok aplikácie**

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

### **Miešateľnosť**

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

### **Technika postreku**

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



# 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 častí 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	steblolam, múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hrdza plevová, hnedá škvrnitosť jačmeňa, rhynchosporiová 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	steblolam, 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 hnedej 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 insekticidom Sivanto® Energy alebo Decis® Forte.

## Odstup zrážok od aplikácie

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



# Horizon®

## Horizon® 250 EW

### 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* (pleseň sivá), *Cylindrosporium concentricum*, *Erysiphe cruciferarum*, *Mycosphaerella brassicicola*, *Pseudocercospora capsellae* a *Verticillium dahliae*.

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

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

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

### Odporúčania pre aplikáciu

#### Repka

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

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

Biela hniloba (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Čerň repková (*Alternaria brassicae*)

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

Počet ošetrení počas vegetácie: maximálne 2x.

### Návod na použitie

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

## Morforegulačný efekt

### Jesenné ošetrovanie

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

Pri neskorých ošetreniach 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 ružicovitého 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 predžovacieho 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 poliehania
- prispieva k tvorbe postranných vetví a zlepšuje osadenie šesťkami, zvyšuje sa počet kvetov a šesťka na rastline = vyššie výnosy
- tvorí rovnomernú architektúru porastu s priaznivými svetelnými a vzdušnými podmienkami, dochádza k rovnomernému kvitnutiu a dozrievaniu šesťka 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 šesťka

### 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 počasia pre infekciu optimálny, je vhodné použiť vyššiu dávku. Ošetrovanie proti moníliovej spále vykonávajte na počiatku kvitnutia a pri dokvitani. 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 koncentráту 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 eradikátnym 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, stebლობა, helmintosporióza 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, stebლობა	0,8 l/ha
tritikale	múčnatka trávová, rynchospóriová škvrnitosť, septorióza plevová, septorióza pšenicová, septorióza ovosová f. s. triticea, hrdza pšenicová, hrdza trávová, stebლობა	0,8 l/ha
ovos jarný	hrdza ovsená, septorióza ovsa, múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť ovsa	0,8 l/ha

súčasnom 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 prothioconazole 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 hnedej a rhynchospóriovej 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 fungicídnom 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 stebelovania 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 rhynchospóriová škvrnitosť, múčnatka, hrdze, ramulária, nešpecifické škvrnitosti). Vzhľadom na to, že k nástupu chorôb môže dochádzať skôr, s aplikáciami je často potrebné začínať už na konci odnožovania resp. počas stebelovania. Vo väčšine prípadov je optimálnym termínom pre použitie prípravku Hutton®, v dávke 0,8 l/ha, obdobie od začiatku stebelovania do začiatku klasenia (BBCH 30-51).

Hutton® aplikujte výhradne pozemne, pri teplotách do 25 °C. Odporúčaná dávka vody je 200-400 l/ha. Výnimočná kompletnosť fungicídnej účinnosti prípravku vylučuje potrebu kombinácií s inými fungicídmi. Je ho však možné aplikovať spoločne s insekticídnom Sivanto® Energy 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**



**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 stebel, 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, helmintosporiázy pšenice (DTR), fuzariózy klasov	1,2 - 1,5 l/ha
jačmeň jarný,	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa, rynchospóriová škvrnitosť, ramuláriová škvrnitosť jačmeňa, fuzariózy klasov	1,2 - 1,5 l/ha
jačmeň ozimný	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa, rynchospóriová škvrnitosť, ramuláriová škvrnitosť jačmeňa	1,2 - 1,5 l/ha
raž jarná, raž ozimná	múčnatka trávová, hrdza ražná, rynchospóriová 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 preukazne 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 najskôr 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 nevykonávajúte pri teplotách nad 25 °C. Neaplikujte na oslabený, poškodený, alebo inak stresovaný porast. Z dôvodu eliminácie rizika vzniku rezistencie dodržiavajte antirezistentné opatrenia uvedené v etikete.

Maximálny počet aplikácií: 2x (interval 21 dní)

## Miešateľnosť

Hutton® Forte je možné aplikovať spoločne s bežne používanými insekticídmi (napr. Sivanto® Energy alebo Decis® Forte), s herbicídmi (napr. Sekator® OD, Sekator® Plus, Husar® Active Plus, Husar® Star), s overenými listovými hnojivami a s regulátormi rastu vyrábanými na báze chloromequat 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

## Dvojsložkový 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 - zabraňuje 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 zabraňuje 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 propamocarbom - HCL zabezpečuje výbornú účinnosť prípravku proti všetkým známym kmeňom plesne zemiakov vrátane kmeňov vykazujúcich rezistenciu voči starším účinným látkam.

### Odporúčania pre aplikáciu

Maximálne zhodnotenie predností prípravku Infinito® ponúkajú preventívne aplikácie realizované v súvislom bloku 2-3 po sebe idúcich ošetrovaní v období intenzívneho rastu vňate. Prípravok vykazuje aj účinné kuratívne pôsobenie (24-48 hodín po vzniku infekcie). Optimálne by však aplikácie mali byť vykonávané preventívne na základe signalizácie v intervale 7-10 dní ako súčasť postrekového programu proti plesni zemiakov. Pri absencii signalizácie sa s ošetrovaním začína spravidla pri uzatváraní riadkov. Odporúčaná aplikačná dávka 1,5 l/ha môže byť, v rámci registrovaného rozpätia (1,2-1,6 l/ha), prispôso-

## Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)
zemiaky	pleseň zemiakov	1,5 l/ha	7
cibuľa	pleseň cibule	1,2 - 1,6 l/ha	7
uhorky (poľné a skleníkové pestovanie)	pleseň uhorková	1,2 - 1,6 l/ha	3

bená intenzite infekčného tlaku a očakávanému odstupu medzi jednotlivými aplikáciami. Vďaka výraznému antisporelačnému pôsobeniu Infinito® veľmi účinne zabráňuje prenosu infekcie na hľuzy, je preto vhodné aj na záverečné ošetrovanie. V priebehu jednej sezóny je však možné vykonať maximálne 3 aplikácie týmto prípravkom. Ošetrovanie Infinitom by zároveň nemali presiahnuť 50% z celkového počtu fungicídnych zásahov.

Aplikáciou schválenými postrekovačmi za použitia 200-600 l kvapaliny na ha je potrebné zabezpečiť dokonalé pokrytie rastlín. Dávku vody je nutné prispôbiť vývojovej fáze porastu. Neodporúčame používať zbytočne veľké množstvá vody, aby nedochádzalo k zníženiu koncentrácie prípravku a k následnému stekaniu postrekovej kvapaliny z ošetrovaných rastlín. Prípravok nevykazuje odrodovú citlivosť a je ho možné bez

obmedzení použiť pre akýkoľvek úžitkový typ zemiakov. Účinnosť prípravku Infinito® nie je závislá na teplote. Pred použitím je vhodné 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 predmiešavacieho 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.





# INPUT®

# Input®

### Účinné látky

prothioconazole 160 g/l  
spiroxamine 300 g/l

**Systémový kombinovaný fungicíd vo forme emulzného koncentráту (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 triazolínthionov (DMI). Zasahuje do biosyntézy ergosterolov, kde inhibuje demetyláciu lanostero-

lu. Konečným dôsledkom jeho pôsobenia sú chýbajúce záverečné produkty biosyntézy sterolov potrebné na výstavbu bunkových membrán patogéna. Huba sa nemôže ďalej vyvíjať a odumiera. Prothioconazole rýchlo preniká do vodivých pletív a je akropetálne transportovaný aj do tých častí rastliny, ktoré neboli postrekom priamo zasiahnuté. Vyznačuje sa dlhodobým pôsobením a protektívnym, kuratívnym a eradikatívnym účinkom. Pri použití v obilninách pôsobí proti širokému spektru hubových chorôb stebiel, listov i klasov.

Spiroxamine je systémová účinná látka zo skupiny spiroketalamínov. Blokuje enzým reduktázu, a tým inhibuje biosyntézu sterolov hubového patogéna. Rýchlo preniká do rastlín a rovnomerne sa rozmiestňuje v pletivách. Spôsobuje väčšiu priepustnosť bunkových stien hubových patogénov, pokles tlaku v bunkách, ich vysychanie a následné odumieranie. Vyznačuje sa rýchlym nástupom účinku (stop efekt). Podobne, ako prothioconazole nepôsobí len preventívne, ale

### Návod na použitie

Plodina	Účel použitia	Dávka	Ochranná doba
pšenica ozimná, tvrdá, špaldová pšenica jarná tvrdá, špaldová	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septorióza pšenice, septorióza plevová, helmintosporiόza pšenice, fuzariόzy klasov	1,0 l/ha	35 dní
pšenica ozimná tvrdá, špaldová	múčnatka trávová, stebelolam, fuzariόzy	0,75 - 1,0 l/ha	35 dní
jačmeň ozimný, jačmeň jarný	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa, rynchosporiόvá škvrnitosť jačmeňa, stebelolam, fuzariόzy	1,0 l/ha	35 dní
jačmeň ozimný	fuzariόzy klasov	1,0 l/ha	35 dní
tritikale ozimné	fuzariόzy 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, stebelomu a fuzariózam v dávke 0,75 l/ha vykonávajte 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 vykonávajte 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<sup>®</sup>**  
**EXPERIENCE**

## Luna<sup>®</sup> Experience

### Účinné látky

fluopyram 200 g/l  
tebuconazole 200 g/l

**Dvojzložkový prípravok vo forme tekutého dispergovateľného koncentráту určený na komplexnú fungicidnú ochranu viniča, jadrovín a kôstkovín.**

### Balenie

HDPE fľaša 1 l

### Pôsobenie prípravku

Luna<sup>®</sup> 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 kľúčeniu 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 neprekročíte 10 dní.

#### Jadroviny

Luna<sup>®</sup> Experience prináša komplexnú ochranu jadrovín pokrývajúcu nielen múčnatku, chrastavitosť, nekriovú 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 chrastavitosť.

#### Čerešňa, višňa, slivka

Luna<sup>®</sup> 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 výšky olistenej koruny a dávky 0,5 l/ha.

## Preventívne antirezistentné opatrenia

Pre elimináciu vzniku rezistencie prípravok Luna<sup>®</sup> 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 fungicídum 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 jabloňová, chrastavitosť jabloní, chrastavitosť hrušiek, nektriová rakovina, skladové choroby: moníliová hniloba, pleseň sivá, horká hniloba, modrá hniloba, alternáriová hniloba,	0,25 l/m výšky olistenej 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 výšky olistenej koruny, max. 0,6 l/ha	7	BBCH 59 - 87
marhuľa	moníliová spála kôstkovín, moníliová hniloba plodov	0,25 l/m výšky olistenej koruny, max. 0,5 l/ha	7	BBCH 59 - 87
broskyňa, nektarinka	moníliová hniloba plodov	0,25 l/m výšky olistenej koruny, max. 0,5 l/ha	7	BBCH 81 - 87

## Rozšírenie autorizácie na menej významné použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
kel ružičkový, karfiol, kapusta hlávková	alternáriová škvrnitosť, krúžkovitá škvrnitosť	0,75 l/ha	14	BBCH 20 - 49 max. 1 x
mrkva	alternáriová škvrnitosť, múčnatka mrkvovitých	0,6 l/ha	14	BBCH 20 - 49 max. 1-2 x
petržlen	múčnatka mrkvovitých	0,6 l/ha	14	BBCH 20 - 49 max. 1-2 x
cibuľa, cesnak	alternáriová škvrnitosť, botrytída listov, hrdza cibuľová, sivá kľčková hniloba cibule	0,5 l/ha	7	BBCH 20 - 49 max. 1 x za dva roky
pór	alternáriová škvrnitosť, hrdza cibuľová	0,5 l/ha	21	BBCH 20 - 49 max. 1 x za dva roky

Použitie prípravku sa nevzťahuje na cibuľu kuchynskú jarnú/cibuľu zimnú, cesnak lesný, cesnak stopkatý, cesnak pažitkový (pažitka), cesnak pestovaný egyptský/kurrat a cesnak zimný.

### Miešateľnosť

Pre rozšírenie spektra účinnosti o peronospóru je prípravok Luna<sup>®</sup> Experience možné kombinovať s fungicídom Profiler<sup>®</sup>. Kombinácie s prípravkami Cassiopee<sup>®</sup> 79 WG, alebo Melody<sup>®</sup> 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 aplikáčnych podmienok Luna<sup>®</sup> Experience plne vyhovuje všetkým podmienkam integrovaných systémov ochrany viniča.

Luna<sup>®</sup> Experience nevykazuje žiadny negatívny vplyv na cukrnatosť, 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<sup>®</sup>**  
**MAX**

**Luna<sup>®</sup> Max**



**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<sup>®</sup> 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-inhibítor) v komplexe II dýchacieho reťazca húb. Zabraňuje klíčeniu spór, predlžovaniu klíčnych 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<sup>®</sup> Max. V takýchto prípadoch je vhodné v aplikačných sledoch uprednostniť jednozložkové fungicídy v skrátených aplikačných intervaloch, napr. Pronto<sup>®</sup>.

**Preventívne antirezistentné opatrenia**

Pre elimináciu vzniku rezistencie nedoporučame aplikovať prípravok Luna<sup>®</sup> 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 časťočnú 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<sup>®</sup> Max možné kombinovať s fungicidmi Profiler<sup>®</sup> WG, Cassiopee<sup>®</sup> 79 WG a Melody<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> Max využitý aj v rámci integrovaných systémov ochrany viniča.

## Vplyv na úrodu

Luna<sup>®</sup> Max nemá negatívny vplyv na úrodu viniča, kvalitu hrozna, ani na fermentáciu a organoleptické vlastnosti vín.



*Múčnatka viniča*



**Melody<sup>®</sup>**  
Combi

## Melody<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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 peronospóra viniča. Rastlinou je veľmi rýchlo prijímaný a akropetálne rovnomerne rozvádzaný do všetkých častí ošetrenej rastliny. Absorpciu iprovalicaru 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<sup>®</sup> 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.

### Peronospóra viniča

Proti tejto chorobe Melody<sup>®</sup> 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	peronospóra, 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 ošetrenie bobúľ i strapiny. Odporúčané dávkovanie:

- BBCH 61 - 71 1,2 - 1,8 kg/ha
- BBCH 71 1,8 kg/ha po

## Biela hniloba viniča

Ošetrenia sa vykonávajú od fázy uzatvárania strapcov, teda v období, keď je vinič voči tejto chorobe najcitlivejší. Odporúčané sú predovšetkým preventívne aplikácie. V prípade poškodenia krupobitím, fyziologickým praskaním bobúľ alebo v dôsledku silného napadnutia múčnatkou je potrebné zasiahnuť ihneď po poškodení, najneskôr do 24 hodín plnou dávkou prípravku 1,8 kg/ha.

## Červená spála viniča

V prípade hroziacej infekcie sa Melody® Combi WG proti tejto chorobe obvykle aplikuje od fázy 4. - 5. listu s následným zopakovaním ošetrenia po 10 - 14 dňoch. Po zahájení štandardnej ochrany proti peronospóre už nie sú potrebné špeciálne zásahy proti červej spále.

## Čierna škvrnitosť viniča

Prípravok vykazuje významnú vedľajšiu účinnosť aj proti čiernej škvrnitosti. Dostatočnú kontrolu tejto choroby poskytujú ošetrenia proti peronospóre.

## Antirezistentná stratégia

Melody® Combi WG sa vyznačuje odlišným mechanizmom pôsobenia ako fenylamidy, acylmochoviny a QoI. 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 ošetrenia, 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<sup>®</sup>**  
**ENERGY**

# Previcur<sup>®</sup> Energy

## Účinné látky

propamocarb 530 g/l  
fosetyl 310 g/l

**Kombinovaný fungicíd vo forme kvapalného koncentráту pre riedenie vodou určený na ochranu zeleniny a okrasných rastlín proti pôdnym a listovým chorobám.**

## Balenie

HDPE fľaša 1 l

## Pôsobenie prípravku

**Previcur<sup>®</sup> Energy** je systémovo pôsobiaci fungicíd s účinkom proti pôdnym a listovým chorobám z triedy Oomycetes (*Pythium spp.*, *Aphanomyces spp.*, *Phytophthora spp.*, *Bremia spp.*, *Pseudo-peronospora spp.* a *Peronospora spp.*), ktoré spôsobujú padanie klíčiach rastlín, nekrózy koreňov, báz stoniek a choroby nadzemných častí rastlín. Predstavuje optimálnu kombináciu dvoch odlišných mechanizmov účinku.

**Propamocarb** pôsobí systémovo, v rastlinách je rozvádzaný akropetálne. Účinkuje vo viacerých fázach syntézy fosfolipidov a mastných kyselín,

čím narušuje tvorbu bunkových membrán patogénnych húb. Ovpľyňuje 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-AI** patrí medzi fosfonáty, podskupina ethylfosfonáty. Špecifickým spôsobom ovpľyňuje metabolizmus aminokyselín a skladbu bielkovín, čím významne posilňuje odolnosť rastlinných pletív voči infekcii. Znemožňuje klíčenie zoosporangií, blokuje rast mycélia a čiastočne obmedzuje sporuláciu. Účinkuje predovšetkým proti hubám z triedy Oomycetes a niektorým ďalším hubovým patogénom a baktériám (*Erwynia amylovora*). Pôsobí plne systémovo, pohyb v rastline prebieha akropetálne (xylémom) i bazipetálne (floémom). Fosetyl-AI 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 <sup>2</sup>	AT	zálievka - sadeniská a skleníky, výsevy, predpestovanie sadby
okrasné rastliny	pravé 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<sup>®</sup> 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 foliarnej 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/m<sup>2</sup> v 6 l vody/m<sup>2</sup> - zálievka

1. aplikácia: 2 - 4 dni pred presadením / jedením vo výsevových 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/m<sup>2</sup> v 2 - 3 l vody/m<sup>2</sup> - zálievka

termíny aplikácie:

1. aplikácia: zálievka bezprostredne po výseve vo výsevových kvetináčoch
  2. aplikácia: zálievka 7 - 10 dní po 1. aplikácii
- Zálievkou maximálne 2 aplikácie v hľubovej zelenine, čakanke počas vegetácie. Pri šaláte max. 2 aplikácie zálievkou, resp. celkom 5 aplikácií počas vegetácie pri použití prípravku postrekom aj zálievkou.

**Okrasné rastliny** (skleníky)

dávka: 2,5 l/ha - postrek

termín aplikácie: postrek pri hrozbe infekcie

aplikačný interval: 5-10 dní do výšky rastlín 50 cm

Postrekom maximálne 4 aplikácie za vegetáciu.

**Šalát** (poľné podmienky)

dávka: 2,5 l/ha v 600 - 1000 l vody/ha

termín aplikácie:

postrek v BBCH 13 - predzberová veľkosť

aplikačný interval: 5 - 10 dní

ochranná doba - šaláty vonku: 21 dní

Postrekom maximálne 3 aplikácie za vegetáciu.

Celkom max. 5 aplikácií počas vegetácie pri použití prípravku postrekom aj zálievkou.

**Uhorky** (poľné podmienky)

dávka: 2,5 l/ha, max. 600 l vody /ha

aplikačný interval: 7 - 10 dní

Ochranná doba - uhorky vonku: 3 dni

Postrekom maximálne 2 aplikácie pri tomto ošetrovaní. Celkom max. 4 aplikácie počas vegetácie

pri použití prípravku postrekom aj zálievkou.

**Rajčiak** (skleníky)

dávka 2,5 l/ha, max 1500 l/ha

maximálny počet aplikácií: 2x

aplikačný interval: 7 dní

Prípravok aplikujte preventívne, od objavenia sa 6. pravého listu až do obdobia kedy 50% plodov má typickú plne zrelú farbu (BBCH 16-85).

**Uhorky** (skleníky)

dávka 2,5 l/ha, max 1500 l/ha

maximálny počet aplikácií: 2x

aplikačný interval: 7 dní

Prípravok aplikujte preventívne, od objavenia sa 4. pravého listu až po úplné dozretie/plody majú typickú plne zrelú farbu (BBCH 14-89).

## **Príprava aplikačnej kvapaliny**

Prípravok je potrebné najskôr v obale homogenizovať pretrepaním alebo premiešaním. Až potom sa odmerané množstvo prípravku vleje do predmiešavacieho zariadenia. Ak ním aplikačné zariadenie nie je vybavené, prípravok sa za stáleho miešania vleje do nádrže do polovice naplnenej vodou a nádrž sa doplní na potrebný objem.

## **Selektivita**

V odporúčaných dávkach je Previcur<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> Energy neodporúčame kombinovať s inými prípravkami na ochranu rastlín alebo hnojivami.





# Profiler® WG

## Účinné látky

fluopicolide 44,4 g/kg

fosetyl-Al 666,7 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 acylpolicolidov. Pôsobí translaminárne a vykazuje preventívny, kuratívny i antisporulačný účinok. V rastline je akropetálne redistribuovaný xylémom. Účinkuje vo viacerých vývojových fázach patogéna, a to už niekoľko minút po aplikácii. Pôsobí antisporulačne - zabraňuje uvoľňovaniu, mobilite a klíčeniu zoospór. Zároveň inhibuje rast mycélia vo vnútri rastlinných pletív. Do spektra účinnosti fluopicolide patrí široká škála hubových patogénov z triedy *Oomycetes*, najmä *Plasmopara viticola*, *Phytophthora infestans*, *Pseudoperonospora humuli*, *Peronosplasmopara cubensis*, *Peronospora destructor* a *Pythium* spp.

Fosetyl-Al je systémová účinná látka zo skupiny ethylfosfonátov. Je prijímaná nadzemnými časťami rastlín i koreňovou sústavou. Účinná látka je rozvádzaná akropetálne xylémom a bazipetálne floémom. Špecifické fungicídne pôsobenie molekuly je založené na dvoch spôsoboch účinku:

1. Preventívne aplikovaný fosetyl-Al priamo inhibuje klíčenie spór a prenikanie patogéna do rastlinných pletív. Pri zásahu v neskorších vývojových štádiách choroby obmedzuje rozvoj mycélia a sporuláciu.
2. Súčasne pôsobí nepriamo stimuláciou prirodzených mechanizmov obranyschopnosti viniča. Rastliny ošetrené 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 ošetrených 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). Profler 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. Profler neovplyvňuje proces fermentácie ani organoleptické vlastnosti vín. V súvislosti s ďalším spracovaním hrozna taktiež nemá negatívny vplyv na vyrábané produkty (napr. mušty, šťavy, kompóty).

Aplikáciu prípravku je možné vykonávať schválenými postrekovačmi, alebo rosičmi, ktoré garantujú presné a rovnomerné dávkovanie. Od-

porúčaná dávka vody sa pohybuje v rozmedzí 200-1000 l/ha. Aplikačná kvapalina nesmie zasiahnuť necieľové susediace porasty.

### **Príprava aplikačnej kvapaliny**

Odmerané množstvo prípravku sa za stáleho miešania pomaly nasype do predmiešavacieho zariadenia, po rozpustení sa vpraví do nádrže aplikačného zariadenia do polovice naplnenej vodou. Nádrž sa doplní na požadovaný objem a dôkladne sa premieša. Pri absencii predmiešavacieho zariadenia je vhodné odmerané množstvo prípravku najskôr dôkladne premiešať v pomocnej nádobe v 3-5 násobnom množstve vody a až potom, takto pripravenú, homogénnu zmes za stáleho miešania naliať cez sito do nádrže aplikačného zariadenia naplnenej polovičným množstvom vody, doplniť na potrebný objem a znovu dôkladne premiešať.



*Peronospora viniča*

## Antirezistentná prevencia

Profiler obsahuje originálnu účinnú látku fluopicolide s úplne novým mechanizmom účinku a osvedčený fosetyl-Al, u ktorého nebol zaznamenaný pokles účinnosti vytvorením rezistencie ani počas jeho dlhodobého používania.

Voči peronospóre viniča Profilér 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). Profilér 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 Profilér® 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 Profilér® 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 Profilér®, 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 prídá Profilér® WG.

Profilér® WG nie je možné kombinovať s prípravkami vyrábanými na báze olejových suspenzií ani s tekutými formuláciami síry.

## Integrovaná produkcia

Profilér® 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. Profilér® 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 zabraňujúci ďalšiemu šíreniu infekcie. Účinná látka spiroxamine patrí do skupiny aminorov, podskupina spiroketal-aminy. V biosyntéze sterolov inhibuje činnosť štyroch enzýmov, odlišných ako tie, ktoré atakujú účinné látky zo skupín azolov, pyrimidínov, strobilurínov alebo dinocapu. Krížová rezistencia medzi aminmi a vymenovanými skupinami účinných látok zatiaľ nebola zaznamenaná. Inovatívna formulácia suspenzia kapsúl (CS) prináša 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 ošetríte 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) aplikačnou kvapalinou. Ak si infekčná situácia vyžaduje kuratívne-eradikatívny zásah je vhodné prípravok zaradiť do sledu po sebe idúcich aplikácií kuratívne a eradikatívne pôsobiacich fungicídov v skrátených aplikačných intervaloch a aplikovať ho cielene do odlistenej zóny strapcov.

**Návod na použitie**

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
vinič	múčnatka viniča	0,5 l/ha	35	do BBCH 61, max. 500 l vody/ha
		1,0 l/ha	35	od BBCH 61, max. 750 l vody/ha

## **Preventívne antirezistentné opatrenia**

Pre zabránenie vzniku rezistencie nepoužívajte Pronto®, alebo iný prípravok, ktorý obsahuje len účinnú látku typu amínov (napr. fenpropimorph, fenpropidin, spiroxamine) vo viniči viac ako 2x za jednu sezónu. Rovnako neaplikujte tento typ prípravkov bezprostredne po sebe bez prerušenia zaradením 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.



# PROPULSE<sup>®</sup>

# Propulse<sup>®</sup>

## 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<sup>®</sup> 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 inhibitorov 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	biela hniloba	1,0 l/ha	56
repka jarná	alternáriová škvrnitosť		
horčica	fómová hniloba, pleseň sivá		
slnečnica	fómová škvrnitosť listov a stoniek, diaportová škvrnitosť slnečnice, biela hniloba slnečnice, alternáriová 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 odpo-

rúča od BBCH 55 (na hlavnom kvetenstve sa oddeľujú jednotlivé kvety), až po BBCH 69 (koniec kvitnutia). Optimálny aplikačný termín s ohľadom na vývojový cyklus bielej hniloby je v období opadávaní prvých kvetných lupienkov - období 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.



## Slničnica

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 slnečnice.

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

## Kukurica

Aplikáciu proti chorobám kukurice: helmintosporiáza 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 ošetrenie v období predĺžovacieho rastu. Proti helmintosporiáze 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, stempillium repové	1,0 - 1,2 l/ha	21
repa červená (cvikla)	cerkosporiáza repy, múčnatka repová, ramuláriová škvrnitosť repy, hrdza repová, alternáriová škvrnitosť, fómová škvrnitosť repy, stempillium repové	1,0 - 1,2 l/ha	14
sója	antraknóza sóje, hrdze, alternáriová škvrnitosť, hnedá škvrnitosť listov sóje, sivá hniloba	0,8 - 1,0 l/ha	28
cesnak	čierna škvrnitosť	0,8 l/ha	14
cibuľa, šalotka	čierna škvrnitosť, botrytída listov	0,5 - 0,8 l/ha	7



Sivanto® Energy, Roslix® alebo Decis® Forte. Pri aplikácii je vhodné dodržať doporučené množstvo vody 200 - 400 l/ha v závislosti na použítom postrekači a veľkosti rastlín.

## Menej významné použitie

### Repa cukrová

Propulse® sa aplikuje proti listovým chorobám cukrovej repy v dávke 1-1,2 l/ha od začiatku uzatvárania riadkov do fázy kedy koreň repy je v zberovej veľkosti (BBCH 31-49). Ošetrovanie sa vykonáva na základe signalizácie výskytu uvedených chorôb najneskôr na začiatku infekcie. Vyššiu dávku je potrebné použiť v prípade silného infekčného tlaku. Propulse veľmi dobre rieši aj cercosporiôzu cukrovej repy a má pozitívny fyziologický efekt na rastliny v zmysle podpory vitality a asimilácie. Odstraňovanie burinných riep a vybehlíc odporúčame vykonávať pred fungicídnym ošetrovaním. V prípade, že toto nie je možné, je potrebné dodržať interval 10 dní medzi aplikáciou prípravku a ručnými prácami v poraste. Pri práci v poraste použite celotelový pracovný odev, ktorý zabraňuje kontaktu povrchu tela s ošetrovaným porastom (ochranné rukavice, dlhé rukávy a dlhé nohavice). V prípade použitia osobných ochranných pomôcok, ktoré zabraňujú styk povrchu tela s ošetrovaným porastom, je možné vstupovať do porastu kvôli vykonávaniu inšpekčných prehliadok najskôr po 2 dňoch. Zákaz skrmovať skrojky a vňať repy cukrovej! Repa cukrová je určená len na 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



# PROSARO®

## Prosaro® 250 EC

### Účinné látky

prothioconazole 125 g/l  
tebuconazole 125 g/l

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

### Balenie

HDPE kanister 5 l

### Pôsobenie prípravku

Prosaro® 250 EC je dvojzložkový systémovo pôsobiaci fungicíd s vysokou protektívnou i kuratívnu 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 rastlinám 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	steblolam, múčnatka trávová, septoriózy pšenice, hrdze, fuzariózy klasov	0,8 l/ha	35	200 - 300 l vody na ha
jačmeň	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, rhynchosporiová a hnedá škvrnitosť jačmeňa, fuzariózy klasov	0,8 l/ha	35	200 - 300 l vody na ha
repka	fomová hniloba, biela hniloba, alternáriová škvrnitosť, pleseň sivá	0,75 l/ha	56	200 - 400 l vody na ha
kukurica	fuzariózy klasov a stoniek	1,0 l/ha	AT	200 - 600 l vody na ha
slnečnica	biela hniloba	1,0 l/ha	56	200 - 400 l vody na ha
mak	alternáriová škvrnitosť, biela hniloba, regulácia rastu	0,75 - 1 l/ha	56	200 - 600 l vody na ha

ko vzniku rezistencie. Osvedčený tebuconazole zodpovedá hlavne za rýchly nástup účinnosti, výborné kuratívnu pôsobenie, a excelentnú účinnosť proti hrdziam.

## Odporúčania pre aplikáciu

### Obilniny

Prosaro® 250 EC vykazuje vysokú účinnosť proti všetkým významným chorobám obilnín, počnúc chorobami piat stebiel cez listové choroby až po choroby klasu. Takéto široké spektrum účinnosti zaručuje jeho úspešné použitie vo všetkých aplikačných termínoch. Najväčšie uplatnenie však nachádza pri záverečných ošetrovaniach zameraných na kontrolu výskytu klasových fuzarióz a ďalších klasových chorôb. Vysoká účinnosť oboch molekúl proti tejto skupine patogénov a s ňou spojená efektívna kontrola obsahu mykotoxínov v zrne umožnila prvú registráciu prípravku proti fuzariózam klasov na slovenskom trhu. Pre maximálne využitie potenciálu prípravku je dôležité zásah správne načasovať do obdobia plného kvitnutia obilniny a použiť kvalitnú aplikačnú techniku zaručujúcu dokonalé ošetrovanie celého klasu. V pšenici aplikujte efektívne Prosaro® 250 EC proti fuzariózam od fázy začiatku kvitnutia až do fázy 50% kvitnúcich kvietkov v klase. Pri jačmeni odporúčame aplikáciu proti fuzariózam od konca klasenia až do obdobia 3 dní po objavení sa celého klasu z listovej pošvy. Prosaro® 250 EC je možné kombinovať s regulátormi rastu Spatial® Plus, Cerone® 480 a insekticidom Sivanto® Energy alebo Decis® Forte.

### Repka olejka

Aj v tejto plodine prípravok Prosaro® 250 EC vykazuje vysokú účinnosť proti všetkým významným hubovým ochoreniam ako sú biela hniloba,

fóma, alternária, cylindrosporióza, verticilliové vädnutie či botrytída. Kvalitou účinku proti bielej hnilobe poskytuje porastom repky najvyššiu úroveň ochrany spomedzi všetkých fungicídov dostupných na trhu. Aj preto ho odporúčame aplikovať najmä v období plného kvitnutia proti bielej hnilobe prípadne v jarnom období proti fómovej hnilobe. Prosaro® 250 EC zároveň pozitívne ovplyvňuje rovnomerné dozrievanie a pevnosť šesšúľ 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. kolenka 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.

### Sinečnica

Sinečnicu 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 pôsobiaca účinná látka s vynikajúcim účinkom proti plesni sivej na viniči, jahodách, ostatných bobuľovinách, širokej škále zelenín a okrasných rastlín. V rastlinných pletivách, kam preniká len čiastočne, pôsobí fenhexamid lokálne systémovo. Väčšina aplikovanej účinnej látky je absorbovaná voskovou vrstvičkou kutikuly. Zostávajúca časť vytvára stabilný ochranný film na povrchu ošetrovaných rastlinných pletív. Výsledkom je dlhodobá účinnosť proti danému škodlivému činiteľovi. Vzhľadom na ojedinelý spôsob účinku nevykazuje fenhexamid žiadnu krížovú rezistenciu s ostatnými botryticídmi. Ošetrovanými rastlinami je mimoriadne dobre znášaný. Vinohrad-

nícka prax vysoko hodnotí skutočnosť, že prípravok Teldor® 500 SC ako jeden z mála botryticídov nemá žiadny vplyv na kvasenie, chuť a vôňu muštu.

### Odporúčania pre aplikáciu

#### Vinič - pleseň sivá

Ošetrujeme preventívne v období dokvitania, pri uzatváraní strapcov, najlepšie však v štádiu zamäkkania bobúľ. Vinič určený na neskorý zber, pre výrobu prívlastkových vín môžeme ošetriť s ohľadom na krátku ochrannú lehotu i neskôr. Odporúčame použiť maximálne dve aplikácie v priebehu vegetácie.

#### Jahody - pleseň sivá

Ošetrovanie možno vykonávať preventívne v období pred kvitnutím, počas plného kvetu i na konci kvitnutia jahôd. Pri dodržaní krátkej ochrannej lehoty je možné ošetrovanie jahôd i medzi jednotlivými zbermi. Použitie prípravku Teldor® 500 SC vylepšuje dokonalosť vzhľadu a skladovateľnosť ovocia.

Prípravok je pre včely relatívne neškodný. Nepoškodzuje populácie dravého roztoča.

### Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)
vinič	pleseň sivá	1,0 l/ha	7 - 14
jahody	pleseň sivá	1,5 l/ha	3
čerešňa, višňa	hniloba plodov ( <i>Gleosporium spp.</i> , <i>Monilinia fructigena</i> , <i>Monilinia laxa</i> )	1,5 l/ha 0,5 l/meter výšky olistenej koruny/ha	3
marhuľa, broskyňa, slivka	hniloba plodov ( <i>Gleosporium spp.</i> , <i>Monilinia fructigena</i> , <i>Monilinia laxa</i> )	1,0 l/ha	3
malina	pleseň sivá ( <i>Botryotinia fuckeliana</i> )	1,0 l/ha	7



# 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 křčku a stonky je

spravidla najvýznamnejšou chorobou repky v jesennom a jarňom období a Tilmorom je účinne kontrolovaná. Fungicídna ochrana je širokospektrálna a okrem fómovej hniloby Tilmor® pôsobí tiež proti čerň 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 vývojovej fáze porastu. V praxi sa prípravok pri optimálnych podmienkach na jeseň aplikuje približne vo fáze 5 listov. V súčasnej dobe, kedy sa často posúva sejbá repky do veľmi skorých termínov na začiatok augusta, stáva sa fungicídna ochrana porastov spojená s účinnou rastovou reguláciou podmienkou dobrého prezimovania repky. U skoro siatych porastov s veľkým potenciálom ďalšieho jesenného vývoja je treba k aplikácii

## Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Ochr. doba (dni)	Poznámka
repka ozimná	fómová hniloba	0,8 - 1,0 l/ha	AT	200 - 400 l
repka ozimná, repka jarňá, horčica	fómová hniloba, čerň repková, biela hniloba, pleseň sivá	1,0 l/ha	AT	200 - 400 l
mak	helmintosporiôza maku, pleseň 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 predlžovacieho rastu. Podporená je tvorba koreňového systému a hrúbka koreňového kŕčku. Súčasne dochádza k tvorbe tzv. ružicového habitu, skrácujú sa stopky listov a ich počet je vyšší. Ružice sa tvoria nízko nad povrchom pôdy. V rastlinách sa zvyšuje obsah chlorofylu a sušiny. Komplex týchto účinkov, ktorými Tilmor® ovplyvňuje stav porastu, vedie k zlepšeniu prezimovania a skorému nástupu jarnej vegetácie. Odporúčaná dávka pri jesennej aplikácii je 0,8 l/ha. Jarné ošetrenie sa prevádza vždy s ohľadom na konkrétny stav porastu. Aplikáciu je potrebné previesť včas. Jarná aplikácia vedie k zlepšeniu zdravotného stavu a podporuje optimálne vetvenie rastlín. Kvitnutie a dozrievanie šešúľ je vyrovnanější. Dochádza tiež k skráteniu porastu a zníženiu nebezpečenstva polieha-

nia, čím sa znižujú zberové straty. Najmä u riedkych porastov je potrebné zahájiť jarnú aplikáciu Tilmoru hneď po otvorení jarnej vegetácie. Skorá jarná aplikácia vedie k vyššiemu vetveniu a zahusteniu porastu. Neskoršie aplikácie pred kvitnutím (BBCH 51) sú vhodné najmä u hustých porastov, kde hrozí vyššie nebezpečenstvo poliehania. V porastoch s vysokým infekčným tlakom odporúčame použiť dávku 1 l/ha. V prípade neskoršej jarnej aplikácie je treba pri aplikácii dodržať odporúčané množstvo vody na hornej hranici doporučenej dávky. Odstup zrážok od aplikácie: 1 hodina.

Prípravok sa aplikuje pozemne. V prípade použitia akejkoľvek 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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> 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 trifloxystrobínu

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 zmyvaniu zrážkami.

## Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha		Ochr. doba (dni)
jablň	chrastavitosť jabĺk	0,15 kg	Zato <sup>®</sup> 50 WG	14
	múčnatka jabľoňová	+ 1,0 kg	Merpan <sup>®</sup> 80 WDG	
vinič	múčnatka viniča, peronospóra, biela hniloba, pleseň sivá	0,15 kg + 1,2-1,8 kg	Zato <sup>®</sup> 50 WG Melody <sup>®</sup> Combi WG	35
	múčnatka viniča, peronospóra, vedľajší účinok pleseň sivá	0,15 kg + 2,25-2,5 kg	Zato <sup>®</sup> 50 WG Profiler <sup>®</sup> WG	
	múčnatka viniča, peronospóra, biela hniloba, pleseň sivá	0,15 kg + 2,25-3,0 kg	Zato <sup>®</sup> 50 WG Cassiopee <sup>®</sup> 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 navyiac zastavuje rast mycélia pod voskovou vrstvičkou a bráni tvorbe a uvoľňovaniu nových konidií. Zato® 50 WG veľmi dobre účinkuje proti múčnatke jabloňovej a ďalším patogénom na jabloniach. Pri predzberovom ošetrení sa uplatňuje proti komplexu skladových chorôb.

### Odporúčania pre aplikáciu

#### Jadroviny

Proti chrastavitosti ošetrujeme zásadne preventívne, prvýkrát v rastovej fáze ružového puku. Ďalšie dve aplikácie je vhodné zaradiť do obdobia od konca kvitnutia až do veľkosti plodov

## Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha		Ochr. doba (dni)
šalát	septoriózy, antraknóza	0,3-0,4 kg		7
brokolica	alternáriová škvrnitosť	0,4 kg		14
kel, kel ružičkový	alternáriová škvrnitosť	0,4 kg		14
kapusta	alternáriová škvrnitosť, múčnatky, septóriová škvrnitosť	0,4 kg		14
karfiol	alternáriová škvrnitosť, čerň repková	0,4 kg		14
uhorka, tekvicová zelenina, cuketa	múčnatka uhorková	0,25 kg	skleník	3
mrkva	alternáriová škvrnitosť listov mrkvy, múčnatka mrkvová	0,4 kg		21
zeler	septorióza zeleru	0,25 kg		14
petržlen	múčnatka mrkvová	0,25-0,4 kg		14
rajčiak	čerň rajčiaková, alternáriová škvrnitosť, múčnatka rajčiaková	0,3 kg	skleník	3
trávniky	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 použité len raz. Medzi prípadnú ďalšiu aplikáciu je už potrebné zaradiť fungicíd z inej skupiny účinných látok. Z dôvodu eliminácie možného rizika vzniku rezistencie prípravok Zato® 50 WG odporúčame používať vždy v kombinácii s kontaktnými fungicídmi (napr. Merpan® 80 WG). 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 (Pronto®, Luna® Max, Luna® Experience). Zato® 50 WG odporúčame aplikovať spoločne s prípravkom Profiler® WG (múčnatka + peronospóra), alebo s prípravkami Cassiopee® 79 WG a Melody® Combi WG (múčnatka + peronospóra, biela hniloba, botrytída).

Zato® 50 WG veľmi dobre účinkuje aj proti čiernej hnilobe a červenej spále viniča. Významný

vedľajší účinok vykazuje proti peronospóre a plesni sivej.

## Miešateľnosť

Prípravok Zato® 50 WG je miešateľný s väčšinou bežne používaných fungicídov, insekticídov (napr. Movento® 100 SC 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



### 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 obilniny 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 vľajkového listu až plne vyvinutého vľajkového 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 ošetrený regulátorom rastu na základe CCC. V praxi sa veľmi často používa srieb dvoch ošetrení podľa stavu porastu a priebehu počasia: 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 m<sup>2</sup>, vyššia hektárová dávka pre väčšie stromy s plochou koruny 400 m<sup>2</sup>.

## 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 kompatibility 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 dithiokarbamáty, 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 d'atelinovín.

Postrek nesmie zasiahnuť susedné kultúry. Dávky sú iba orientačné a musia sa riadiť odrodovým odporúčaním, lokalitou a priebehom počasia.

## Doplňkové informácie

V Nemecku je možné v pšenici ozimnej Cerone® aplikovať s kvapalným hnojivom DAM 390 alebo



močovinou, pokiaľ dávka čistého dusíka v týchto hnojivách neprekročí 10 kg/ha (t.j. 25 l DAM 390 na ha) pri použití 400 l/ha vody. Postrekovač sa naplní do polovice vodou, potom sa pridá hnojivo a nakoniec Cerone. Vo Francúzsku je registrované použitie Cerone v ozimnej pšenici až do fázy zdúrenej pošvy (BBCH 45).

## **Technika postreku**

Prípravok je možné aplikovať bežnými postrekovačmi, ktoré zabezpečia presné a rovnomerné dávkovanie. Pri aplikácii odporúčame použiť dávku vody 200-400 l/ha.

Prípravok nie je možné aplikovať letecky, je určený iba pre pozemnú aplikáciu.

## **Príprava postrekovej kvapaliny**

Odmerané množstvo prípravku sa naleje do predmiešavacieho zariadenia postrekovača, pokiaľ ním nie je vybavený, tak sa vleje do nádrže postrekovača naplnenej do polovice vodou a za stáleho miešania sa nádrž doplní na požadovaný objem. Počas aplikácie je potrebné zaistiť stále miešanie postrekovej dávky. Postrekovú dávku je nutné pripravovať bezprostredne pred postrekom, doba medzi miešaním a použitím by nemala byť dlhšia ako 4 hodiny.

**Odstup zrážok od aplikácie:** 4 hodiny





# INSEKTICÍDY



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



**decis**  
FORTE

# 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, ľanovníku siatom, lucerne ďatelinovej, ďateline lučnej a hybridnej.**

## Balenie

HDPE kanister 1 l

## Pôsobenie prípravku

Prípravok Decis® Forte pôsobí ako kontaktný a požerový insekticíd s repelentným účinkom proti celému spektru škodcov, najmä žravému hmyzu s čiastočným ovicídnyim účinkom. Formulácia EC je koncentrovanejšia s nižším dávkovaním pre vyššiu efektivitu zásahu.

Deltamethrin, účinná látka prípravku Decis® Forte, je svetlостabilný syntetický pyrethroid. Pri aplikácii musia byť rovnomerne zasiahnuté všetky časti rastlín, prípravok nepôsobí systémovo. Účinkuje aj pri nižších teplotách. Pri vyšších aplikačných teplotách (nad 23 °C) je vhodné Decis® Forte a iné obdobne pôsobiace prípravky (IRAC skupina 3, podskupina 3A - pyrethroidy) aplikovať po poklese teplôt, obvykle skoro ráno alebo neskôr večer.

## Odporúčania pre aplikáciu

### Repka ozimná, repka jarná, horčica

Proti skočkám, voškám a vektorom viróz ošetrujte od začiatku vzchádzania, do konca októbra (BBCH 10 - BBCH 19). Proti krytonosovi repkovému prípravok používajte na začiatku náletu chrobákov do porastu repky v rastovej fáze od začiatku predlžovania do fázy viditeľných 5 predlžených internódií (BBCH 30 - BBCH 35). Proti blyskáčikovi repkovému prvé ošetrovanie vykonajte na začiatku predlžovacieho rastu, kedy je základ

kvetenstva krytý zelenými lístkami a rastliny sú asi 20 cm vysoké (od BBCH 50). V prípade pretrvávajúceho napadnutia aplikujte prípravok opätovne v období objavovania sa prvých púčikov na okrajoch kvetenstva až do začiatku kvitnutia (BBCH 55 - BBCH 59). Odporúčaná dávka vody je 200-400 l/ha, maximálny počet aplikácií v plodine 3x (repka jarná, horčica 2x) za vegetačné obdobie a interval medzi aplikáciami 14-21 dní.

## D-ACT insekticídny systém

Prípravok Decis® Forte je súčasťou insekticídneho systému D-ACT pre ochranu repky ozimnej a jarnej. Tento systém zahŕňa dve insekticídne látky, ktoré sa vo svojom pôsobení proti škodcom dopĺňajú a vytvárajú tak komplexné riešenie. D-ACT pozostáva z prípravku Decis® Forte a Roslix®. D-ACT zabezpečuje kontaktný aj systémový účinok a tvorí dlhodobu spoľahlivú insekticídnu ochranu. Použitie prípravku Roslix® je pre 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 kvitnúcí porast. Použitím prípravku Decis® Forte v kombinácii s prípravkom Roslix® s odlišným mechanizmom účinku sa výrazne znižuje riziko tvorby rezistentných populácií škodcov oproti používaniu sólo látok v postrekových sledoch.

## Obilniny

Proti vektorom viróz ošetrujte len na jeseň pri výskyte, vo fáze 1. rozvitého listu až prvej viditeľnej odnože: začiatok odnožovania (BBCH 11 - BBCH 21). Proti 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 vyrasteného, do fázy skoréj voskovej zrelosti (BBCH 57 - BBCH 83). Odporúčaná dávka vody je 200 l/ha, maximálny počet aplikácií v plodine 3x (jarné obil-

## 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 blyskáčik repkový, krytonos šešulový, bylomor kelový, skočka repková	62,5 ml 75 ml	45
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
čerešne, višne	vtivka čerešňová	75 ml	7
slnečnica	vošky	75 ml	60
zemiak	pásavka zemiaková	75 ml	7
kukurica	kukuričiar koreňový, mora bavlníková, vijačka kukuričná	125 ml	30

niny 2x) za vegetačné obdobie a interval medzi aplikáciami 14-21 dní.

### Repa cukrová

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

### Bôb a hrach

Proti listáríkovi aplikujte pri prvých príznakoch poškodenia listov, v prípade pretrvávajúceho napadnutia ošetrovanie zopakujte po 2-3 týždňoch. Proti voškám pripravok aplikujte na začiatku vý-

skytu od začiatku predlžovania rastu byle, až do fázy plnej zrelosti (BBCH 30 - BBCH 88). Proti plodomorovi a obaľovačovi ošetrujte podľa signalizácie od začiatku kvitnutia do fázy plnej zrelosti (BBCH 60 - BBCH 88).

### **Karfiol, kapusta hlávková, kel ružičkový**

Proti skočkám a voškám aplikujte prípravok tesne pri výskyte po vzídení alebo výsadbe, proti húseniciam rôznych motýľov na začiatku liahnutia lariev od vzídenia až po zber plodiny, pri dodržaní ochrannej doby (BBCH 10 - BBCH 49).

### **Šalát**

Proti húseniciam siatic ošetrujte na začiatku liahnutia lariev od vzídenia až po zber plodiny, pri dodržaní ochrannej doby (BBCH 10 - BBCH 49).

### **Čerešňa, višňa**

Proti vrtivke čerešňovej ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od začiatku rastu konárov po fázu konca vývoja súkvetia (BBCH 31 - BBCH 59) a od začiatku vývoja plodu po fázu, keď je ovocie zrelé pre zber (BBCH 70 - BBCH 89).

**Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia.**

### **Slnecnica**

Proti voškám ošetrujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia 2 listov po koniec vývoja súkvetia (BBCH 12 – BBCH 59).

### **Zemiak**

Proti pásavke zemiakovej ošetrujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia 5. listu po štádium, keď má 90% bobúľ v 1. plodenstve konečnú veľkosť (BBCH 15 – BBCH 79).

### **Kukurica**

Prípravok aplikujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia 3. listu až po štádium konca vývoja metliny (BBCH 13 - BBCH 59) a od začiatku vývoja zrna po štádium, keď takmer všetky semená dosahujú konečnú veľkosť (BBCH 70 - BBCH 79).

**Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia. Neaplikujte v cukrovej a pukancovej kukurici!**

## **Rozšírenie autorizácie na menej významné použitie**

<b>Plodina</b>	<b>Škodcovia</b>	<b>Dávka na ha</b>	<b>Ochranná doba (dni)</b>	<b>Poznámka</b>
mak	byľomor makový, krytonos makovicový	75 ml	45	
lesknica kanárska	kohútik pestrý, kohútik modrý, voška ovsená, voška trávová, voška čremchová	62,5 ml	30	
ľaničník siaty	scočky	75 ml	AT	
ďatelina lúčna ďatelina hybridná lucerna ďatelinová	listárik, voška hrachová - len semenné porasty	62,5 - 75 ml		
jahoda	vošky, kvetovka jahodová, byľomory	75 ml	3	
red'kovka, red'kev	siatice, strapky	75 ml	7	



## Rozšírenie autorizácie na menej významné použitie

Plodina	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
brokolica	húsenice motýľov, molička kapustová, baľovače	75 ml	7	
ľan	strapky	75 ml	45	
jabloň	bzdôška ovocná	75 ml	7	
čerešne, višne	vošky	75 ml	7	
repa krmná	vošky, húsenice motýľov, kvetárka repová, strapky	75 ml	30	
repa cukrová	húsenice motýľov, strapky	75 ml	30	
rajčiak, baklažán	molice, vošky, húsenice motýľov, strapky, mora balvníková	125 ml	3	
kukurica	vošky	125 ml	30	
mrkva	vošky, húsenice motýľov, vrtavka mrkvová, strapky	125 ml	7	
sklady	podkôrny a drevokazný hmyz	0,25 % (prevencia) 0,5 % (asanácia) 0,75 % (otrávené lapáky)	n.a	sklady dreva; vzťahuje sa na zber lesných plodov
lesné škôlky	listožravý a cicavý hmyz	250 ml	n.a	výsadby v lese; vzťahuje sa
	podkôrny a drevokazný hmyz	1,5 l	n.a	na zber lesných plodov
prázdne skleníky	vošky	0,05 %	n.a	postrek podlahovej plochy

### 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 listárnikom v BBCH 09 - 25, proti voške hrachovej ošetrte v BBCH 11 - 85. Povolené rozšírenie použitia len na semenné porasty!

## Jahoda

Proti voškám, kvetovke a bylomorom ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od konca vývoja stolonov a mladých rastlín po štádium, keď je väčšina kvetov s vytvorenými petalami v dutej bubline (BBCH 49 - BBCH 59) a od začiatku vývoja plodu (BBCH 70) až do začiatku zretia (BBCH 81). **Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia.**

## Red'kovka, red'kev

Proti siaticiam a strapkám ošetrujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia prvého pravého listu až do konca dospievania vegetatívnych častí rastliny (BBCH 11 - BBCH 49).

## Brokolica

Proti húseniciam, moličke kapustovej a obalovačom ošetrujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia kľúčneho listu až do konca dospievania zberových vegetatívnych častí rastliny (BBCH 10 - BBCH 49).

## Lan

Proti strapkám ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od fázy viditeľného prvého bočného výhonku (BBCH 21) do začiatku zretia (BBCH 81).

## Jabloň

Proti bzdôške ovocnej ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu v štádiu vývoja súkvetia (BBCH 51 - BBCH 59). **Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia.**

## Čerešňa, višňa

Proti voškám ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od začiatku rastu konárov po fázu konca vývoja súkvetia (BBCH 31 - BBCH 59) a od začiatku vývoja plodu po fázu, keď je ovocie zrelé pre zber (BBCH 70 - BBCH 89).

**Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia.**

## Repa cukrová, repa krmná

Proti škodcom ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od štádia 1. páru listov až do štádia, keď sú riadky celkom zapojené (BBCH 11 - BBCH 39).

## Rajčiak, baklažán

Proti moliciam, voškám, húseniciam, strapkám a more bavlníkovej ošetrujte podľa signalizácie alebo pri zistení výskytu od štádia 5. listu (BBCH 15) do štádia plnej zrelosti (BBCH 89).

## Kukurica

Proti voškám ošetrujte podľa signalizácie, alebo pri zistení výskytu od štádia 3. listu až po štádium konca vývoja metliny (BBCH 13 - BBCH 59) a od začiatku vývoja zrna po štádium, keď takmer všetky jadierka dosahujú konečnú veľkosť (BBCH 70 - BBCH 79). **Z dôvodu ochrany včiel aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia. Neaplikujte v cukrovej a pukancovej kukurici!**

## Mrkva

Prípravok aplikujte pri zistení výskytu škodcu v rastovom štádiu 1. listu až do ukončeného hrubnutia (BBCH 11 - BBCH 49).

## Sklady dreva

Prípravok aplikujte na kôru vybraných stromov špeciálnym aplikátorom. Pri zvýšenom a kalamitnom stave prípravok aplikujte max. 30 dní pred očakávaným rojením. Pre odlíšenie ošetrovaných stromov je možné použiť tank-mix kombináciu prípravku s farbivom Scolycid C.

## Lesné škôlky (výsadby v lese)

Prípravok aplikujte po zistení výskytu škodcu. Aplikujte ručným chrbtovým postrekovačom pred jarným vyzdvíhovaním sadeníc v škôlke, aplikáciu smerujte na oblasť koreňového krčku sadeníc s výškou max. 60 cm.

Vysadené sadenice do 10 rokov od výsadby ošetrujte pozemným postrekom, obvykle v jar-

nom a jesennom termíne (máj-jún, september-október) podľa bionómie jednotlivých druhov škodcov v čase ich najvyššej citlivosti na najmladšie larválne štádiá hmyzu.

Proti podkôrnemu a drevokaznému hmyzu aplikáciu smerujte na kmene drevín.

**Poznámka: profesionálny používateľ je povinný v lese zabezpečiť označenie ošetreného územia napr. tabuľkami: Ošetrené prípravkom na ochranu rastlín Decis® Forte, lesné plody a huby je zakázané zbierať minimálne 21 dní od dátumu ošetrenia. Pre dávku 150 g/ha je potrebné zakázať zber na minimálne 56 dní od dátumu ošetrenia.**

## **Prázdne skleníky**

Prípravok aplikujte po zbere a odstránení plodín a ich zvyškov, pred zahájením ďalšieho pestovateľského cyklu.

Prípravok je určený len na ošetrovanie betónovej podlahovej plochy skleníkov, použitie do fóliovníkov nie je dovoľané.



# Roslix®

# Roslix®

## Účinná látka

acetamiprid 200 g/l

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

## Balenie

HDPE fľaša 1 l

## Pôsobenie prípravku

Roslix® je vysoko efektívny širokospektrálny insekticíd registrovaný v širokej škále plodín proti cicavým a žravým škodcom. Acetamiprid je systémová účinná látka s translaminárnym pohybom v rastline. Patrí do skupiny chloronicotinylov a pôsobí ako požerový a kontaktný insekticíd. Viaže sa na nikotínové receptory acetylcholínu v centrálnom nervovom systéme hmyzu, pôsobí neurotoxicky čím následne dochádza k paralýze a úhynu cieľových škodcov. Acetamiprid je vysoko toxický pre hmyz, ale menej pre cicavce. Je to pravdepodobne spôsobené inou formou receptora u stavovcov. Roslix® obsahuje 200 g/l

účinnnej látky acetamiprid vo forme kvapalného koncentráту pre riedenie vodou (SL). Je to číra, žltlooranžová kvapalina s charakteristickým zápachom.

## Odporúčania pre aplikáciu

### Repka ozimná, repka jarná

### Krytonos štvorzubý a krytonos repkový

Ošetrovanie prípravkom Roslix® je potrebné vykonať pri prvom zistení výskytu imág krytonosov v poraste repky, čo býva skoro na jar po prvom výraznejšom oteplení, keď denné teploty počas 3 - 5 dní za sebou vystupujú na 8°C a viac. Odporúčaná dávka je 0,15-0,3 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 razancie insekticídnej účinnosti odporúčame kombináciu s kontaktným insekticídom Decis® Forte. Použitie kombinácie účinných látok s rôznym spôsobom účinku má výhody z hľadiska antirezistentnej stratégie. Pri silnom infekčnom tlaku hubových chorôb odporúčame kombináciu s fungicídom, vhodným širokospektrálnym riešením je Tilmor®.

## Návod na použitie

Plodina	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)
repka ozimná, repka jarná	krytonos repkový, krytonos štvorzubý, krytonos šešuľový	0,15 - 0,3 l	28
	blyskáčik repkový, bylomor kelový	0,18 - 0,3 l	28
kukurica	kukuričiar 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 jablčňý	0,2 - 0,4 l	14
	šťítňička nebezpečná, vlnačka krvavá	0,25 - 0,4 l	14

## **Blyskáčik repkový**

Ošetroenie 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® Forte. Použitie kombinácie účinných látok s rôznym spôsobom účinku má výhody z hľadiska antirezistentnej stratégie. Táto aplikácia súčasne znižuje početnosť výskytu krytonosa šesušového. Insekticídne ošetroenie je možné kombinovať s fungicídom Tilmor®.

## **Krytonos šesušový a bylomor kelový**

Aplikáciu je vhodné vykonať od začiatku kvitnutia repky pri zistení výskytu krytonosa šesušového a bylomora kelového alebo pri očakávanom prekročení prahu škodlivosti od fázy žltého púčika (BBCH 59) do rastovej fázy, keď 10 % šesúľ dosiahlo svoju konečnú veľkosť (BBCH 71). Prípravok Roslix® v dávke 0,2 l/ha odporúčame používať v mimoletovom čase včiel v neskorších večerných hodinách! Pred aplikáciou zabezpečte likvidáciu kvitnúcich burín.

Odporúčaná dávka vody je 200-400 l/ha. Maximálny počet ošetrení v repke je 2 x počas vegetácie pričom maximálne množstvo použitého prípravku 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 ošetrojte 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 1x počas vegetácie.

## **Zemiaky**

### **Pásavka zemiaková**

Zemiaky ošetrojte 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 ošetroenie zemiakov je najvhodnejšie vykonať v tomto období. V južnejších okresoch môže mať pásavka dve generácie za vegetáciu. Odporúčame používať maximálnu dávku v povolenom rozsahu registrácie 0,18 l/ha. Maximálny počet ošetrení je 2x za vegetáciu a potrebné je dodržať minimálny interval medzi aplikáciami 7 dní.

## **Jabloň**

Jabloň ošetrojte 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. Roslix® je možné použiť v integrovanej produkcii (IP).

## **D-ACT insekticídny systém**

Prípravok Roslix® je súčasťou insekticídneho systému D-ACT pre ochranu repky ozimnej a jarnej. Tento systém zahŕňa dve insekticídne látky, ktoré sa vo svojom pôsobení proti škodcom dopĺňajú a vytvárajú tak komplexné riešenie. D-ACT pozostáva z prípravku Roslix® a Decis® Forte. D-ACT zabezpečuje kontaktný aj systémový účinok a tvorí dlhodobu spoľahlivú insekticídnu ochranu. Použitie prípravku Roslix® je pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie.

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 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 digitálny žltý lapač Magic Trap.*



# MOVENTO

## Movento® 100 SC

### Účinná látka

spirotetramat 100 g/l

*Ydanie rozhodnutia o zrušení registrácie: 25.11.2024. Doba odkladu na dopredaj a distribúciu: do 25.05.2025. Doba odkladu na dopoužitie: do 30.10.2025*

**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.



# Movento® 100 SC

## 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 lastovičnicová,		
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,	voška hlohová, vošky	0,45 - 0,75 l	21
zeler bulvový,			
paštrnák			
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 štrbáková širokolistá)	duťinárka 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 aplikačnej 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 zrejlých, semená sú typicky vyfarbené, suché a tvrdé (BBCH 69 - 81).

### Príprava aplikačnej 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. spiro-tetramat, spirodiclofen, 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 potraviny.

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**  
energy

## Sivanto® Energy

### Účinná látka

deltamethrin 10 g/l  
flupyradifuron 75 g/l

**Systémovo, kontaktne a požerovo pôsobiaci dvojzložkový insekticíd (zástupca skupiny butenolidov v kombinácii s účinnou látkou zo skupiny pyretroidov) s flexibilnou možnosťou aplikácie, účinkujúcou proti hmyzu škodiacemu na kultúrnych plodinách.**

### Balenie a hmotnosť

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

### Pôsobenie prípravku

Sivanto® Energy obsahuje dve rôzne pôsobiace účinné látky flupyradifuron a deltamethrin. Flupyradifuron je nová inovatívna účinná látka, ktorá je vhodná na prevenciu vzniku rezistentných populácií cieľových organizmov. Vytvorenie flupyradifuronu bolo inšpirované prírodnou látkou stemofolin čo je izolát z rastliny *Stemona japonsica* používanej na lekárske účely, rastúci predovšetkým v juhovýchodnej Ázii. Flupyradifuron je systémovo pôsobiaca insekticídna látka s flexibilnou možnosťou aplikácie účinkujúca proti hmyzu škodiacemu na kultúrnych plodinách. Pohyb tejto látky v rastlinách umožňuje predĺženie doby účinku a zasiahnutie ukrytých škodcov. Flupyradifuron patrí do skupiny butenolidov 4D, ktorá je odlišná od skupiny neonikotinoidov 4A (klasifikácia IRAC). Táto látka je v prípravku Sivanto® Energy prvýkrát použitá pre foliárnu ochranu repky a ďalších plodín proti škodcom. Deltamethrin je pyretroidná účinná látka s rýchlym kontaktným účinkom proti škodcom. Jeho prítomnosť zaisťuje dobrú účinnosť ničenia škodcov v chladnejšom období včasnej jari. Sivanto® Energy naruša prenos impulzov vo vnútri nervového systému hmyzu. Pri pôsobení sa viaže na proteín acetylcholinových receptorov, kde pomocou depolarizácie spôsobuje narušenie nervových buniek. Tento proces nemôže byť deakti-

vovaný pôsobením acetylcholinesterázy, teda je nevratný a spôsobuje poruchy nervového systému škodcov a ich následné odumretie. Vďaka kombinácii dvoch účinných látok pôsobí proti širokému spektru regulovaných žravých a cicavých škodcov. Sivanto® Energy je vo forme ready-mixu (formulácia EC) pripravený na jednoduché použitie.

### Odporúčania pre aplikáciu Repka olejka (ozimná a jarná) Krytonos repkový a štvorzubý

Aplikáciu proti stonkovým krytonosom je potrebné načasovať na základe presného monitoringu náletu škodcov do žltých lapačov alebo podľa signalizácie výskytu. Pokiaľ je počasie ustálené s vyššími teplotami, teploty príliš nekolísajú a nálet dospelcov rapídne stúpa, odporúčame hneď pre prvú jarnú aplikáciu Sivanto® Energy v dávke 0,75 l/ha. Ak je nálet krytonosov zaznamenaný príliš skoro už vo februári a obdobie vyšších teplôt a náletu škodcov relatívne krátke potom pre prvé preventívne ošetrenie odporúčame použiť prípravok zo skupiny pyretroidov (napr. Decis® Forte v dávke 62,5 ml/ha). Následne pri predpovedi trvalejšieho obdobia vyšších denných teplôt v marci a apríli so súčasne stúpajúcim náletom škodcov odporúčame použiť Sivanto® Energy v dávke 0,75 l/ha.

### Krytonos šesľuľový a byľomor kelový

Aplikáciu proti byľomorovi kelovému a krytonosovi šesľuľovému možno vykonávať v čase ihneď po odkvitnutí porastov repky olejnej. Systemická zložka flupyradifuron po aplikácii preniká aj do rastlinných pletív a šesľúľ. Odporúčaná dávka proti šesľuľovým škodcom je 0,5 l/ha.

Sivanto® Energy je možné aplikovať 2x za sezónu, maximálne v množstve 1,5 l/ha v jednej sezóne s odstupom 14 dní. Pri aplikácii je potrebné dodržať termín aplikácie vo fáze BBCH 30-49 (stonkové krytonosy) a BBCH 71-79 (šesľuľví

## Návod na použitie

Plodina	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
repka ozimná, repka jará	krytonos štvorzubý, krytonos repkový	0,75 l	45	
	krytonos šešulóvy, byľomor kelový	0,5 l	45	
pšenica ozimná a jará, pšenica tvrdá, pšenica špaldová, jačmeň ozimný a jarý, ovos	kohútiky, vošky	0,5 l	30	
	štítovka obilná	0,75 l	30	
kukurica	kukuričiar koreňový, vijačka kukuričná, vošky, mora bavlíniková	0,75 l	AT	na zrno
kukurica cukrová	kukuričiar koreňový, vijačka kukuričná, vošky, mora bavlíniková,	0,75 l	7	
proso, cirok	vijačka kukuričná, vošky, mora bavlíniková	0,75 l	AT	
vinič	cikáda viničová	0,4 l	14	stolové aj muštové

škodcovia). Prípravok je klasifikovaný ako zvlášť nebezpečný pre včely. Z dôvodu ochrany včiel a iného opeľujúceho hmyzu neaplikujte na plodiny v letovom čase včiel, aplikujte vo večerných hodinách. Zabezpečte, aby nedošlo k úletu postrekovanej kvapaliny na necieľový kvitnúci porast. Neaplikujte, keď sa v poraste nachádzajú kvitnúce buriny. Nepoužívajte, keď sa v okolí nachádzajú včely. Prípravok nie je možné aplikovať na rastliny pokryté medovicou.

### Pšenica, jačmeň

Na ochranu pšenice a jačmeňa proti voškám a ko-hútkom, odporúčame aplikáciu prípravku Sivanto® Energy v dávke 0,5 l/ha. Títo škodcovia

spôsobujú priame poškodenie cicaním a požerom, ktorý má výrazný vplyv na zdravý vývoj porastu a tým priamo na kvalitu a úrodu zrna.

Prvá aplikácia Sivanto® Energy je odporúčaná v rastových fázach BBCH 41-59, teda od predĺžovania pošvy praporcového listu po koniec metania. Práve v tomto období sa často objavujú prvé výskyty vošiek. Súčasne sú v týchto fázach aktívne kohútiky, dochádza k liahnutiu ich lariev, ktoré spôsobujú viditeľné poškodenie listov požerom. Pri silnom poškodení dochádza k úbytku listovej plochy a tým k zníženiu úrovne fotosyntézy, čo môže významne ovplyvniť úrodové parametre. Pri zvýšenom výskyte štítovky obilnej použite dávku 0,75 l/ha.

Druhá aplikácia je odporúčaná v neskorších fázach, od BBCH 71-83, teda od začiatku tvorby zrna až po jeho dozrievanie. V tomto období prevažuje napadnutie porastov voškami, ktoré okrem priameho poškodenia tvoriacich sa zrn vylučujú medovicu na povrch klasov a tým dávajú priestor pre výskyt saprofytických húb (černí) znižujúcich kvalitatívne parametre úrody. Prípravok Sivanto® Energy je účinný proti širokému spektru štádií obilných škodcov vďaka kombinácii kontaktného i systemického pôsobenia. Pri 2 aplikáciách pri dodržaní minimálneho intervalu medzi aplikáciami 14 dní je možné významne obmedziť straty spôsobené hlavnými škodcami obilnín.

## **Kukurica na zrno, kukurica cukrová, proso, cirok**

Na ochranu kukurice proti škodcom, ako je kukuričiar koreňový, vijačka kukuričná, vošky a mora bavlníková odporúčame aplikáciu prípravku Sivanto® Energy v dávke 0,75 l/ha raz za vegetačné obdobie.

Aplikáciu prípravku je ideálne vykonať vo fázach BBCH 51-59, teda od začiatku metania až po koniec metania. Aplikácia proti kukuričiarovi je smerovaná na zasiahnutie dospelcov a signalizuje sa pomocou feromónových lapačov. V prípade vijačky je možné aplikáciu tiež smerovať proti dospelcom, ale vhodnejšie je aplikovať v termíne

liahnutia lariev. Základom kvalitnej aplikácie je presný monitoring liahnutia lariev priamo v poraste.

Ďalšou vhodnou fázou pre aplikáciu je obdobie od BBCH 71-75, teda od začiatku tvorby zrna až po strednú fázu dozrievania. Aplikácia v tomto období je zameraná prevažne proti obilným druhom vošiek, ktoré čiastočne poškodzujú rastliny kukurice, ale hlavne využívajú porasty kukurice ako zelený most. Vďaka tomu sú schopné napádať okolité plochy skoro siatych ozimných obilnín a významne prispievať k rozširovaniu viróz na tieto plochy.

Použitie prípravku Sivanto® Energy v oboch aplikáčnych termínoch pomôže efektívne obmedziť populácie škodcov a zaistiť zdravý rast kukurice.

## **Príprava aplikáčnej kvapaliny**

Pred použitím prípravok v uzavretom originálnom obale dôkladne pretrepte. Odmeranú dávku prípravku vlejte do nádrže aplikáčného zariadenia vopred naplnenú do polovice vodou a za stáleho miešania doplňte na stanovený objem. Prípadne sa použije predmiešavacie zariadenie, pokiaľ je ním stroj vybavený. Prípravenú aplikáčnú kvapalinu treba bezodkladne spotrebovať.



**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. Viaže sa na proteín acetylcholinových receptorov, kde pomocou depolarizácie spôsobuje narušenie nervových buniek. Tento

proces nemôže byť deaktivovaný pôsobením acetylcholinesterázy a je teda nezvratný.

### Odporúčaia 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 jablonoňová**

Dávka vody: 250 - 500 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za 3 roky v dávke 0,6 l/ha na maximálne 2 m výšky koruny (0,3 l/ha /1m výšky koruny).

Prípravok aplikujte podľa signalizácie. Dodržujte dávkovanie podľa výšky olistenej koruny. Od rastovej fázy myšieho uška do rastovej fázy plného kvitnutia (BBCH 10 - 65).

#### **Vinič: cikádky**

Dávka vody: 400 - 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok

Prípravok aplikujte podľa signalizácie od rastovej fázy celkom vyvinutej metliny do začiatku zretia bobúľ (BBCH 57 - 81).

#### **Šalát - len poľné podmienky: vošky**

Dávka vody: 200 - 800 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok  
Prípravok aplikujte podľa signalizácie, od rastovej fázy začiatku dospievania zberových vegetatívnych častí rastlín do dosiahnutia typickej veľkosti (BBCH 41 - 49).

#### **Rajčiak, paprika, uhorka: molica skleníková, molica tabaková, voška broskyňová**

Dávka vody: 200 - 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 2x za rok v dávke 0,56 l/ha na 1 m porastu (maximálne 2 m porastu)

Minimálny interval medzi aplikáciami: 10 dní  
Prípravok aplikujte podľa signalizácie, od rastovej fázy dvoch pravých listov do začiatku zretia plodov (BBCH 12 - 89).

#### **Okrasné rastliny a okrasné škôlky:**

##### **molica skleníková, vošky**

Dávka vody: okrasné rastliny 400 - 1000 l/ha, škôlky 400 - 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 4x za rok

Minimálny interval medzi aplikáciami: 7 dní.

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

#### **Menej významné použitie**

Plodiny	Škodcovia	Dávka na ha	Ochranná doba (dni)	Poznámka
karfiol, brokolica, kaleráb, kapusta hlávková, kel, kel ružičkový, kel kučeravý	voška kapustová, voška broskyňová	0,625 l	3	
hrach	voška hrachová	0,375 l 0,375 l	3 7	na zeleno bez strukov suché zrno, na zeleno so strukmi



## **Karfiol, brokolica**

Dávka vody: 500 - 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za rok.

Prípravok aplikujte od začiatku tvorby bočných výhonov (BBCH 40) do fázy, kedy je dosiahnutá typická veľkosť a tvar; ružica tesne uzavretá (BBCH 49).

## **Kaleráb**

Dávka vody: 500 - 1000 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za 3 roky.

Prípravok aplikujte od rastovej fázy druhého pravého listu (BBCH 12), do dosiahnutia typickej výšky hlavného výhonu (BBCH 39).

Z dôvodu ochrany podzemnej vody pri aplikácii na kaleráb v BBCH 12 - 39 nepoužívajte tento prípravok alebo iný prípravok obsahujúci účinnú látku flupyradifurone viac ako 1x za 3 roky na rovnakom pozemku!

## **Kapusta hlávková, kel, kel ružičkový, kel kučeravý**

Dávka vody:

200 - 600 l/ha pri ošetrení v BBCH 12 - 39;

500 - 1000 l/ha pri ošetrení v BBCH 40 - 49.

Maximálny počet aplikácií: 1x za 3 roky v BBCH 12 - 39; 1x za rok v BBCH 40 - 49.

Prípravok aplikujte od začiatku tvorby bočných výhonov (BBCH 40) do fázy, kedy sú ružičky pod hlavným výhonom tesne uzavreté (BBCH 49).

V prípade skoršej aplikácie prípravok aplikujte od rastovej fázy druhého pravého listu, do dosiahnutia typickej výšky hlavného výhonu (BBCH 12 - 39).

Z dôvodu ochrany podzemnej vody pri aplikácii na kapustu a kel v BBCH 12 - 39 nepoužívajte tento alebo iný prípravok, obsahujúci účinnú látku flupyradifurone, viac ako 1x za 3 roky na rovnakom pozemku! Ak sa prípravok v jednom roku aplikoval v BBCH 12 - 39 v ďalšom roku sa môže aplikovať iba v BBCH 40 - 49, nie vo fáze

BBCH 12 - 39 (v tomto prípade sa dodržiava postup 1x za 3 roky).

## **Hrach (na zeleno bez strukov, suché zrnno, na zeleno so strukmi)**

Dávka vody: 200 - 400 l/ha.

Maximálny počet aplikácií: 1x za 2 roky v BBCH 12 - 19; 1x za rok v BBCH 30 - 87.

Prípravok aplikujte od začiatku predlžovania stonky (BBCH 30) do fázy, kedy je 70 % strukov dozretých a semená majú konečnú farbu, suchosť a tvrdosť (BBCH 87).

V prípade skoršej aplikácie prípravok aplikujte od rastovej fázy druhého listu alebo vyvinutých dvoch úponkov (BBCH 12), do fázy vyvinutých 9 listov alebo vyvinutých 9 a viac úponkov (BBCH 19).

Z dôvodu ochrany podzemnej vody pri aplikácii na hrach, hrášok v BBCH 12 - 19, nepoužívajte tento alebo iný prípravok, obsahujúci účinnú látku flupyradifurone, viac ako 1x za 2 roky na rovnakom pozemku! Ak sa prípravok v jednom roku aplikoval v BBCH 12 - 19 v ďalšom roku sa môže aplikovať iba v BBCH 30 - 87, nie vo fáze BBCH 12 - 19 (v tomto prípade sa dodržiava postup, 1x za 2 roky).

Kombinácie insekticídov Sivanto® Prime s azolovými fungicídmi nepoužívajte na ošetrenie 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 fungicídmi najskôr odstráňte kvitnúce rastliny z okolia kultúrnych plodín a z podrastu ovocných drevín, rastlín a viniča!

V tank-mix kombinácii s azolovými fungicídmi aplikujte mimo letového času včiel!

Prípravok nepoužívajte v skleníkoch využívajúcich čmeliaky na opelenie rastlín a užitočné

článkonožce ako biologickú ochranu rastlín! Skleníkové použitie pre rajčiak, papriku, uhorky, okrasné rastliny a ovocné škôlky je možné len v prípade, že sa jedná o uzatvorené skleníky s pevným základom (dnom)! Likvidácia pôdy zo skleníkov sa musí realizovať v súlade s nakladaním s nebezpečným odpadom. V prípade skleníkov s otvoreným dnom je použitie pre rajčiak, papriku, uhorku, okrasné rastliny a ovocné škôlky zakázané!

#### **Preventívne antirezistentné opatrenia**

V rámci antirezistentnej stratégie bola účinná látka flupyradifurone zaradená ako samostatná podskupina 4D do skupiny 4 (Nicotinic acetylcholine receptor (nAChR) agonists). Na zabránenie vzniku rezistencie neaplikujte Sivanto® Prime, alebo iný prípravok, ktorý obsahuje účinnú látku typu butenolid (IRAC kód 4D) po sebe bez pre-

rušenia iným insekticídum 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**

Prí 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 masťné 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. Masťné 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 ošetrenie. V tomto prípade je potrebné použiť minimálne 800 l vody.

Termín aplikácie: pri výskyte škodcu, podľa potreby počas celého roku (BBCH 10-90)

Maximálny počet aplikácií: 5x

Minimálny interval medzi aplikáciami: 7 dní

Aplikujte ako vysokoobjemový postrek na listy kvalitným konvenčným postrekovacím zariadením.

Odporúčaná koncentrácia postreku je 1 l Flipper® na 100 litrov vody (alebo 1 obj. %), pričom dodržujte maximálnu povolenú dávku na hektár. Na boj proti škodcom pri vysokej úrovni zamorenia sa môže použiť vyššia koncentrácia, maximálne do 2 l Flipper® na 100 l vody (alebo 2 obj. %).

Podľa možnosti neaplikujte na rastliny so zvlneými listami. Starostlivo ošetrte plodiny s plazivou vegetáciou.

## Návod na použitie

Plodiny	Škodcovia	Dávka	Ochranná doba (dni)	Poznámka
rajčiak	vošky, molice, roztoče	1-2 l/100 l vody	3	skleníky, maximálne 16 l prípravku/ha
jahoda	vošky, molice, roztoče	1-2 l/100 l vody	3	skleníky, maximálne 16 l prípravku/ha
uhorka	vošky, molice, roztoče	1-2 l/100 l vody	3	šálátová, nakladačka; skleníky, maximálne 16 l prípravku/ha

## Menej významné použitie prípravku

### Návod na použitie

Plodiny	Škodcovia	Dávka	Ochranná doba (dni)	Poznámka
repka ozimná, repka jarňá	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, kírmna 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 pufovacie 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<sup>®</sup>**  
**ASO**

# Serenade<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> ASO účinkuje proti hubovým a bakteriálnym patogénom a podporuje zdravotný stav rastlín. Baktérie Bacillus subtilis produkujú komplex lipopeptidov, z ktorých časť (agrastatin, iturin, surfactin) aktívne pôsobí na povrchu buniek hubových patogénov, fyzicky narúša bunkovú membránu a spôsobuje tak ich deštrukciu. Iná skupina vytváraných lipopeptidov (macrolactin, bacilysin, difficidin) vykazuje antibakteriálny efekt proti bakteriálnym patogénom typu Clavibacter, Erwinia, Pseudomonas, Ralstonia a Xanthomonas. Použitie Serenade<sup>®</sup> ASO súčasne zvyšuje prirodzenú obranyschopnosť rastlín. Stimulácia biochemických obranných mechanizmov (najmä aktivita peroxidázy a primárny metabolizmus kyseliny salicylovej a giberelinovej) prispieva k zvýšeniu prirodzenej odolnosti rastlín voči hubovým a bakteriálnym patogénom, a taktiež k odolnosti proti abiotickým stresom.

## Pôdna aplikácia

Pri pôdnom použití biologického prípravku Serenade<sup>®</sup> 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<sup>®</sup> ASO je zlepšenie rastu a vývoja rastlín s predpokladom vyššej kvality a kvantity úrody.

## Odporúčanie pre aplikáciu

Správne načasovaná aplikácia prípravku Serenade<sup>®</sup> ASO je základom úspechu jeho použitia. Bezvýhradne nutný je preventívny zásah pred rozvojom patogénov. Po aplikácii musí dôjsť k aktivácii spór, ktoré následne začnú produkovať lipopeptidy. Tie sú síce už v aplikovanom prípravku v určitom množstve obsiahnuté, ale je potrebné, aby ich produkcia naďalej pokračovala. Striktne preto neodporúčame kuratívne či eradikatívne použitie, ktoré nebude efektívne a aplikácia tak stráca zmysel. S ohľadom na kontaktné pôsobenie je dôležité zabezpečiť, aby aplikačná technika a množstvo použitej vody umožnilo dokonalé pokrytie maximálnej časti ošetrovaných rastlín.

## Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
baklažán, rajčiak, paprika ročná	pleseň sivá, alternáriová škvrnitosť	8 l/ha	poľné použitie, skleníky, fóliovníky
baklažán, rajčiak, paprika ročná	pleseň sivá, bakteriálna škvrnitosť	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky
baklažán, rajčiak, paprika ročná	fuzáriové vädnutie	10 l/ha	skleníky, fóliovníky (pôdna aplikácia do riadku)
mrkva	múčnatka mrkvová, alternáriová škvrnitosť listov mrkvy	8 l/ha	poľné použitie
mrkva	choroby kľúčiacich rastlín	10 l/ha	do riadkov
šalát	pleseň sivá, biela hniloba	8 l/ha	poľné použitie
šalát	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky
jahoda	pleseň sivá	8 l/ha	skleníky, fóliovníky
vinič	pleseň sivá	4 l/ha	
jadroviny	spála jadrovín	4 - 8 l/ha	
repka ozimná, repka jarhá	biela hniloba	2 l/ha	
repa cukrová	cerkosporiôza repy	2 - 4 l/ha	
zemiak	koreňomor ľuľkový	5 l/ha	pôdna aplikácia do riadku
ruža	múčnatky	5 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie

## Menej významné použitie prípravku

### Návod na použitie

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
vinič	kyslá hniloba hrozna	4 - 8 l/ha	
repka ozimná, repka jarná	pleseň sivá, alternáriová škvrnitosť	2 - 4 l/ha	posilnenie odolnosti rastlín
horčica, slnečnica, mak	biela hniloba, pleseň sivá, alternáriová škvrnitosť	2 - 4 l/ha	posilnenie odolnosti rastlín
repka ozimná, repka jarná, horčica, slnečnica, mak	fómová hniloba	2 - 4 l/ha	
repa cukrová	múčnatka repová	2 - 4 l/ha	
repa krmná	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 jarná, raž ozimná, tritikale	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, hrdza plevová, septorióza pšenice	2 - 4 l/ha	posilnenie odolnosti rastlín
jačmeň ozimný, jačmeň jarný, ovos	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa	2 - 4 l/ha	
zemiak	striebriatosť šupky	5 l/ha	pôdna aplikácia do riadku
	hnedá škvrnitosť listov	4 - 8 l/ha	
čerešňa, višňa, slivka, marhuľa, broskyňa, nektárinka	moniliózy ( <i>Monilinia laxa</i> ; <i>Monilinia fructigena</i> ), bakteriová spála ovocných stromov, pleseň sivá, bakteriálna škvrnitosť	4 - 8 l/ha	posilnenie odolnosti rastlín
jadroviny	pleseň sivá, hnedá škvrnitosť listov hrušky ( <i>Stemphylium vesicarium</i> )	4 - 8 l/ha	
chmeľ	múčnatka chmeľová	4 - 8 l/ha	
cvikla, repa žltá, repa sladkastá, repa ružovkastá	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

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
hrach, fazuľa	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	hrach na zeleno a struky, fazuľa na struky
rasca, požlt farbiarsky	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	
jahoda	pleseň sivá, múčnatka jahôd	4 - 8 l/ha	poľné použitie
tekvicová zelenina, tekvica	pleseň sivá, múčnatka uhorková	4 - 8 l/ha	tekvicové semená na olej; skleníky, fóliovníky, poľné použitie
kapusta, brokolica, karfiol, kapustová zelenina	pleseň sivá, biela hniloba, alternária kapustová	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
reďkovka, reďkev olejnatá	biela hniloba, alternária kapustová	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
petržlen, paštrnák, zeler bul'vový	alternárióvá škvrnitosť, múčnatky, pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	poľné použitie
zeler stonkový	alternárióvá škvrnitosť, múčnatka, pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
špargľa	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	
pór	alternárióvá škvrnitosť póru	4 - 8 l/ha	
cibuľa	botrytída listov	4 - 8 l/ha	
liečivé rastliny	pleseň sivá, biela hniloba, alternárióvá škvrnitosť múčnatky	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
malina, čiernica, ríbezľa červená, ríbezľa čierna, egreš, čučoriedka	pleseň sivá, americká múčnatka egreša	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
špenát, listová zelenina	pleseň sivá, biela hniloba	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
uhorka	choroby vzhádzajúcich rastlín	8 l/ha	do riadkov alebo postrek povrchu pôdy so zapravením
šampiňóny	zelená plesňová choroba húb ( <i>Trichoderma aggressivum</i> )	40 ml /100 kg substrátu	ošetrenie substrátu

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka	Poznámka
okrasné rastliny, okrasné dreviny	pleseň sivá, biela hniloba, alternárióvú škvrnitosť, múčnatka ruže	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie
ovocné škôlky, okrasné škôlky	hubové choroby, baktériové choroby	4 - 8 l/ha	skleníky, fóliovníky, poľné použitie

## Obilniny

Proti múčnatke trávovej (*Erysiphe graminis*), hrdzi pšeničnej (*Puccinia recondita*), hrdzi plevovej (*Puccinia striiformis*) a septorióze pšenice (*Mycosphaerella graminicola*) hrdzi jačmennej (*Puccinia hordei*) a hnedej škvrnitosti jačmeňa (*Pyrenophora teres*) ošetrte od fázy plného odnožovania do konca klasenia (BBCH 25 - 59). Proti fuzariózam klasov (*Fusarium spp.*) ošetrte 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 úro-

veň 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 nulovú ochrannú dobu a žiadne rezidú 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 sclerotiniovej hnilobe. Najvhodnejším aplikačným termínom je obdobie od štádia vyvinutých 3 pravých listov až

do dosiahnutia typickej veľkosti, tvaru a pevnosti hlávky. Významným benefitom použitia je zníženie rezíduí chemických účinných látok, možnosť ošetrovať aj veľmi krátko pred zberom a predĺžiť si tak dobu skladovateľnosti.

Rajčiaky je možné ošetrovať na poli aj v skleníku proti plesni sivej prípadne 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 ošetrená so Serenade® ASO chráni porasty voči múčnatke mrkvoovitých, alternárovej škvrnitosti, plesni sivej a bielej hnilobe.

## Zemiaky

Proti koreňomoru ľuľkovému (*Rhizoctonia solani*) a striebrostosti 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 vňati (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.

## 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.



# UDRŽATEĽNÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO



*Pre viac informácií  
naskenujte QR kód*





# Anti-rezistentná stratégia na používanie herbicídov v oševnom postupe

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

## Vývoj rezistentných biotypov burín je možné eliminovať vhodnou anti-rezistentnou stratégiou

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

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

**UDRŽATEĽNOSŤ  
JE ZÁKLAD**



**Antirezistentné  
riešenia  
proti burinám**



## Čo znamená *rezistencia burín*

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



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

UDRŽATELNOSŤ  
JE ZÁKLAD





# Prevenca 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).

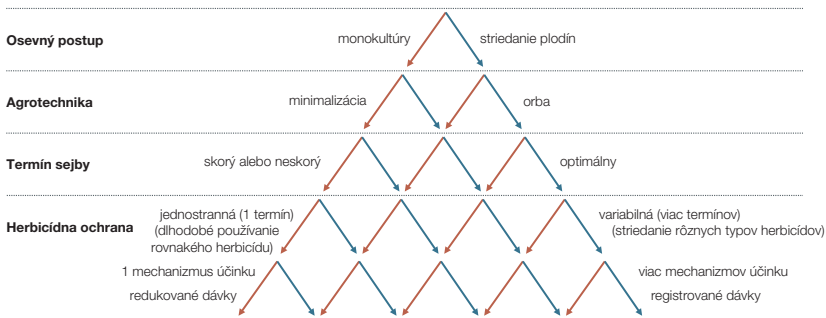
**DIVERZITA  
JE  
BUDÚCNOSŤ**

## 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**

**UDRŽATEĽNOSŤ  
JE ZÁKLAD**





# Riešenie *rezistencie burín*

Účinné predchádzanie vzniku rezistencie burín poskytujú striedanie herbicídov s rôznymi mechanizmami účinku podľa klasifikácie HRAC. Riešením potvrdené 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 medzioporastovom období
- údržba okrajov poľí a susediacich plôch

### Agrotechnika

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

### Fytopositárne 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 používajú 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
<b>Adengo®</b>	kukurica	isoxaflutole thiencarbazone-methyl	F2 B
<b>Attribut® SG 70</b>	obiliny	propoxycarbazone-sodium	B
<b>Bandur®</b>	zemiaky, slnečnica, cirok, zelenina, strukoviny	aclonifen	F3
<b>Betanal® Tandem®</b>	repa cukrová	phenmedipham ethofumesate	C1 N
<b>Capreno®</b>	kukurica	tembotrione thiencarbazone-methyl	F1 B
<b>Conviso® One</b>	repa cukrová	foramsulfuron thiencarbazone-methyl	B B
<b>Cougar® Forte</b>	obiliny	diflufenican flufenacet	F1 K3
<b>Husar® Active Plus</b>	obiliny	iodosulfuron-methyl Na 2,4 D thiencarbazone-methyl	B O B
<b>Husar® Star</b>	obiliny	iodosulfuron-methyl Na thiencarbazone-methyl	B B
<b>Incelo®</b>	obiliny	mesosulfuron-methyl thiencarbazone-methyl	B B
<b>Laudis®</b>	kukurica, mak	tembotrione	F1
<b>Maister® power</b>	kukurica	foramsulfuron iodosulfuron-methyl Na thiencarbazone-methyl	B B B
<b>Plateen® 41,5 WG</b>	zemiaky, sója, špargľa	flufenacet metribuzin	K3 C1
<b>Puma® Extra</b>	obiliny	fenoxaprop-P-ethyl	A
<b>Roundup® Biaktiv PRO</b>	spektrum plodín	glyphosate	G
<b>Roundup® Dynamic</b>	spektrum plodín	glyphosate	G
<b>Roundup® Klasik PRO</b>	spektrum plodín	glyphosate	G
<b>Sektor® OD</b>	obiliny	iodosulfuron-methyl Na amidosulfuron	B B
<b>Sektor® Plus</b>	obiliny	iodosulfuron-methyl Na amidosulfuron 2,4-D	B B O
<b>Sencor® Liquid</b>	zemiaky, rajčiaky, mrkva, sója	metribuzin	C1
<b>Stemat® Super</b>	repa cukrová	ethofumesate	N





# OSIVÁ DEKALB

















# PREHĽAD OSÍV KUKURICE 2025





# PREHĽAD OSÍV KUKURICE 2025

ZRNOVÉ HYBRIDY

	Špecifikácia hybridov	Ošetrovanie	Typ zrna	Zrelosť
	DKC3609 	REDIGO® M	M	S
	DKC3972	REDIGO® M	Z	SS
	DKC4031	Acc S	Z	SS
	DKC4098 	Acc S/Acc E	Z	SS
	DKC4125 	Acc S	Z	SS
	DKC4391 	Acc S/Acc E	Z	SS
	DKC4391 <b>NOVINKA</b> <b>WAXY</b>	Acc S	Z	SS
	DKC4433	Acc S	Z	SN
	DKC4611	Acc S/Acc E	Z	SN
	DKC4533 <b>NOVINKA</b> 	Acc S	Z	SN
	DKC4728	Acc S	Z	SN
	DKC4712 	Acc S/Acc E	Z	SN
	DKC4897 	Acc S/Acc E	Z	SN
	DKC5092 	Acc S/Acc E	Z	N
	DKC4933 <b>NOVINKA</b> 	Acc S	Z	N
	DKC5075	Acc S/Acc E	Z	N
	DKC5182 <b>WAXY</b>	Acc S	Z	N
	DKC5206 	Acc S	Z	N

FAO	Typ šůľka	Odolnosti		
		průsušky	chlاد	listové choroby
240-260	FIX	V	V	VV
280-300	FIX	VV	V	VV
290-310	FLEX/FIX	V	V	VV
310-320	FLEX	VV	V	VV
310-320	FIX/FLEX	VV	V	VV
330-340	FLEX	V	S	VV
330-340	FLEX	V	S	VV
350-360	FIX/FLEX	VV	V	VV
350-360	FIX/FLEX	V	V	VV
350-360	FLEX	VV	VV	V
360-370	FIX	V	V	V
360-370	FLEX	V	V	VV
390-400	FLEX	VV	V	VV
400-410	FIX/FLEX	VV	S	V
410-420	FLEX	VV	S	VV
420-430	FIX	V	S	V
440-450	FIX/FLEX	V	S	VV
450-460	FIX/FLEX	V	S	VV



# PREHĽAD OSÍV KUKURICE 2025

	Špecifikácia hybridov	Ošetrovanie	Typ zrna	Zrelosť	
SILÁŽNE HYBRIDY	DKC3097		REDIGO® M	M	S
	DKC3419	NOVINKA	 REDIGO® M	M	SS
	DKC3418		 REDIGO® M	M	SS
	DKC4038	NOVINKA	REDIGO® M	Z	SS
	DKC5110	NOVINKA	REDIGO® M	Z	N
	DKC5911		 Acc S/Acc E	Z	N

## TYP ZRNA

M medzityp  
Z kónský zub

## ZRELOSŤ

S skorý  
SS stredne skorý  
SN stredne neskorý  
N neskorý

FAO	Typ šúľka	Odolnosti		
		prísušky	chlad	listové choroby
220-230	FIX	S	VV	V
230-240	FIX	VV	V	VV
240-250	FIX/FLEX	V	V	VV
280-300	FLEX	V	V	V
420-450	FLEX	V	V	VV
480-500	FLEX	V	S	VV

#### OŠETRENIE

Acc S	Acceleron® STANDARD
Acc E	Acceleron® ELITE
RM	Redigo® M
RMI	Redigo® M + insekticíd

#### ODOLNOSŤ

S	stredná
V	vysoká
VV	veľmi vysoká



# REPKA DEKALB®

## SÚHRNNÝ PREHĽAD HYBRIDOV

### 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									

### Jesenný vývoj

rýchly

Ø

pomalší

DK EXAURA									
DK EXBURY									
DK EXCENTRIC									
DK EXCITED									

### Jarný vývoj

skorý

Ø

neskorý

DK EXAURA									
DK EXBURY									
DK EXCENTRIC									
DK EXCITED									

### Začiatok kvitnutia

skorý

Ø

neskorý

DK EXAURA									
DK EXBURY									
DK EXCENTRIC									
DK EXCITED									



**husAR**<sup>®</sup>  
ACTIVEPLUS

**Sekator**<sup>®</sup>  
PLUS

## KLASIFIKÁCIA PRÍPRAVKOV

**Hutton**<sup>®</sup>  
FORTE

**SIVANTO**<sup>®</sup>  
energy

**INCELO**<sup>®</sup>

*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. Cayunis®	ADR	3082	60	9	III
12. Cerone®	ADR	3265	80	8	III
13. Conviso® One	ADR	3082	90	9	III
14. Cougar® Forte	ADR	3082	90	9	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. Lamardor® 400 FS	ADR	3082	90	9	III
28. Laudis® OD	ADR	3082	90	9	III
29. Luna® Experience	ADR	3082	90	9	III
30. Luna® Max	ADR	3082	90	9	III
31. MaisTer® power	ADR	3082	90	9	III
32. Melody® Combi WG	ADR	3077	90	9	III
33. Mero® Stefes	-	-	-	-	-
34. Movento® 100 SC	ADR	3082	90	9	III
35. Plateen® 41,5 WG	ADR	3077	90	9	III
36. Previcur® Energy	-	-	-	-	-
37. Profiler® WG	ADR	3077	90	9	III
38. Pronto®	ADR	3082	90	9	III
39. Propulse®	ADR	3082	90	9	III
40. Prosaro® 250 EC	ADR	3082	90	9	III
41. Puma® Extra	ADR	3082	90	9	III
42. Raxil® Star	ADR	3082	90	9	III
43. Redigo® M	ADR	3082	90	9	III
44. Redigo® Pro	ADR	3082	90	9	III
45. Roslix®	ADR	3082	90	9	III
46. Roundup® Biaktiv PRO	ADR	3082	90	9	III
47. Roundup® Dynamic	ADR	3082	90	9	III
48. Roundup® Klasik PRO	ADR	3082	90	9	III
49. Scenic® Gold	ADR	3082	90	9	III
50. Sekator® OD	ADR	3082	90	9	III

# Základné bezpečnostné informácie pre transport

	<b>ADR</b>	<b>číslo OSN</b>	<b>identifikačné číslo nebezpečnosti</b>	<b>trieda</b>	<b>obalová skupina</b>
51. Sekator <sup>®</sup> Plus	ADR	3082	90	9	III
52. Sencor <sup>®</sup> Liquid	ADR	3082	90	9	III
53. Serenade <sup>®</sup> ASO	-	-	-	-	-
54. Sivanto <sup>®</sup> Energy	ADR	3082	90	9	III
55. Sivanto <sup>®</sup> Prime	ADR	3082	90	9	III
56. Teldor <sup>®</sup> 500 SC	ADR	3082	90	9	III
57. Tilmor <sup>®</sup>	ADR	3082	90	9	III
58. Zato <sup>®</sup> 50 WG	ADR	3077	90	9	III

# Zaradenie prípravkov z hľadiska klasifikácie a označovania

Prípravok	Použitie v pásmach hygienickej ochrany vôd PHO	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany včiel	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vtákov	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany zvierat (okrem vtákov)	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vodných organizmov	FRAC HRAC IRAC
1. Adengo® SC	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B), 27(F2)
2. Aliette® 80 WG		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	P 07
3. Attribut®	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	2 (B)
4. Bandur®		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	32 (S)
5. Betanal® Tandem®		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	5(C1), 15(K3)
6. BioPower®		-	-	-	-	-
7. 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. Cayunis®	4	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	5, 7, 11
11. Cassiopee® 79 WG		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	M04, P07, 40
12. Cerone® 480		Vč3	Vt5	Z4	Vo3	
13. Conviso® One	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B)
14. Cougar® Forte	2	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	12(F1), 15(K3)
15. Decis® Forte		Vč2	Vt5	Z1	Vo1	3A
16. Delaro®	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 11
17. Difend® 30 FS			Vt5	Z4	Vo1	3
18. Flipper®		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	
19. Horizon® 250 EW		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3
20. Husar® Active Plus	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B), 4(O)
21. Husar® Star	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	2(B)
22. Hutton®		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3, 5
23. Hutton® Forte	4	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 5, 11

# Zaradenie prípravkov z hľadiska klasifikácie a označovania

Prípravok	Použitie v pásmach hygienickej ochrany vód PHO	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany včiel	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vtákov	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany zvierat (okrem vtákov)	Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vodných organizmov	FRAC HRAC IRAC
24. Incelo®	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	2(B)
25. Infinito® SC	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	28, 43
26. Input®		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 5
27. Lamardor® 400 FS		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3
28. Laudis® OD	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	27 (F2)
29. Luna® Experience	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	3, 7
30. Luna® Max		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	5, 7
31. MaisTer® power		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	2(B)
32. Melody® Combi WG		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	M 04, 40
33. Mero® Stefes		-	Vt5	Z4	Vo3	-
34. Movento® 100 SC		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	23
35. Plateen® 41,5 WG	4	Vč3	Vt5	Z3	Vo1	5(C1), 15(K3)
36. Previcur® Energy		Vč3	Vt5	Z4	Vo3	28, P 07
37. Profiler® WG	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo3	43, P 07
38. Pronto®		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	5
39. Propulse®		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 7
40. Prostaro® 250 EC	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3
41. Puma® Extra		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	1(A)
42. Raxil® Star		Vč3	Vt5	Z4	Vo1	3, 7
43. Redigo® M	3	Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3, 4
44. Redigo® Pro		Vč3	Vt2	Z4	Vo2	3
45. Roslix®	4	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	4A
46. Roundup® Biaktiv PRO		Vč3	Vt5	Z4	Vo3	9(G)

# Zaradenie prípravkov z hľadiska klasifikácie a označovania

Prípravok	Použitie v pásmach hygienickej ochrany vód 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® Dynamic		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® Energy		Vč2	Vt5	Z1	Vo1	3A, 4D
55. Sivanto® Prime	4	Vč2	Vt5	Z4	Vo2	4D
56. Teldor® 500 SC		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	17
57. Tilmor®		Vč3	Vt5	Z4	Vo2	3
58. Zato® 50 WG	1	Vč3	Vt5	Z4	Vo1	11

**PHO<sup>1</sup> - PHO<sup>5</sup>** - 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 predpisanej 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

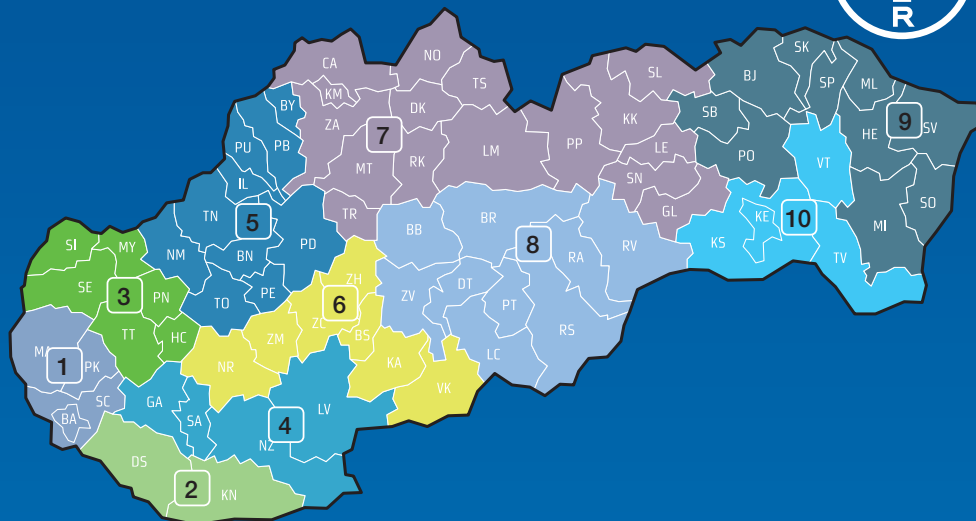
## Označenie prípravkov z hľadiska ochrany vodných organizmov

- 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





# Technicko-poradenský servis



1

Ing. Gašpar Józán

0905 421 922

[gaspar.jozan@bayer.com](mailto:gaspar.jozan@bayer.com)

2

Ing. František Csidey

0911 669 093

[frantisek.csidey@bayer.com](mailto:frantisek.csidey@bayer.com)

3

Ing. Pavol Fancovič

0903 224 556

[pavol.fancovic@bayer.com](mailto:pavol.fancovic@bayer.com)

4

Ing. Luboš Žilincík, PhD.

0908 710 749

[lubos.zilincik@bayer.com](mailto:lubos.zilincik@bayer.com)

5

Ing. Miloš Polcer

0903 288 160

[milos.polcer@bayer.com](mailto:milos.polcer@bayer.com)

6

Ing. Marián Ondrišek

0903 708 955

[marian.ondrisek@bayer.com](mailto:marian.ondrisek@bayer.com)

7

Ing. Juraj Dobrovodský

0903 288 841

[juraj.dobrovodsky@bayer.com](mailto:juraj.dobrovodsky@bayer.com)

8

Ing. Karol Máté

0905 646 311

[karol.mate@bayer.com](mailto:karol.mate@bayer.com)

9

Ing. Martin Hudák

0907 252 046

[martin.hudak@bayer.com](mailto:martin.hudak@bayer.com)

10

Ing. Jozef Vanyo

0918 603 384

[jozef.vanyo@bayer.com](mailto:jozef.vanyo@bayer.com)

Ing. Petr Příkazský

+420 602 186 890

Špecialista pre ochranu viniča

[petr.prikazsky@bayer.com](mailto:petr.prikazsky@bayer.com)



Bayer, spol. s r.o.  
Twin City, blok A,  
Karadžičova 2  
811 09 Bratislava