



... na rodinných
farmách,



na družstvách,



s dôverou
spolu.

KATALÓG

PRÍPRAVKOV NA OCHRANU RASTLÍN



KONVENČNÁ A INTEGROVANÁ OCHRANA

Aida®	3
Aspect® Pro	6
Aspect® Pro + Aida®	9
Aspect® Pro + Laudis® OD	11
Avatar®	12
Desikat® 20 SL	13
Flowbrix®	14
Chwastox®	17
Propistar®	18
Sparviero®	19
Triben 75 WG	22

BIOLOGICKÁ OCHRANA

AQ 10®	25
Blossom Protect	27
Boni Protect®	28
Botector	30
Contans WG®	33

ŠPECIÁLNE LISTOVÉ HNOJIVÁ

Borovital®	37
Cukrovital® K 400	39
Flowbrix Profi	41
Herbavital®	44
Herbavital Extra	46
Lamag® - rad hnojív	47
Silvamix® - rad hnojív	49

BIOSTIMULÁTORY

BlackJak®	51
Protifert® Ca	55
Protifert® LMW 8 %	57
Terra-Sorb® foliar	60
Unicum® Pro	63

UNIVERZÁLNE POMOCNÉ LÁTKY

Agrovital®	67
Superagrovital	73
Agrisorb®	77
Agropur®	79
Agrostim Forte®	80
Cervacol Extra®	81

Rastové fázy plodín a použitie prípravkov	83
--	----



KONVENČNÁ A INTEGROVANÁ OCHRANA

Aida®

Aspect® Pro

Aspect® Pro + Aida®

Aspect® Pro + Laudis® OD

Avatar®

Desikat® 20 SL

Flowbrix®

Chwastox®

Propistar®

Sparviero®

Triben 75 WG



Aida®



Účinná látka:

Mesotrione 60 g/l
S-Metolachlor 500 g/l

Postrekový herbicídny prípravok vo forme suspenznej emulzie určený na preemergentné a skoropostemergentné ničenie dvojklíčolistových burín a jednoročných tráv v kukurici.

Výhody použitia

- originálny prípravok s overenými účinnými látkami
- **bez obmedzenia na pozemkoch zvažujúcich sa k povrchovým vodám**
- vysoká a dlhodobá účinnosť proti širokému spektru burín v kukurici
- vhodný do antirezistentných programov
- účinok cez pôdu a listy burín
- výborný partner do TM v kombinácii s herbicími do kukurice

Pôsobenie prípravku

Účinná látka mesotrione patrí do chemickej skupiny triketonov. **Mesotrione** je inhibítorm *p-hydroxyphenyl pyruvate dioxygenasy*, ktorá elementárne zasahuje do metabolismu biosyntézy karotenoidov v bunkách burín. Prijímaná je listami i koreňmi, v rastlinách sa šíri akropetalne a bazipetalne. Účinok sa prejavuje zblednutím listov a nekrózami meristematických pletív zasiahnutých burín. Účinná látka **S-metolachlor** patrí do chemickej skupiny chloroacetanilidov. Prevažne je z pôdy prijímaný cez coleoptyl a klíčky vzchádzajú-

júcich burín. Menšie množstvo S-metolachloru prijímajú buriny prostredníctvom koreňov, ale tento spôsob príjmu je pomalší. Primárnym spôsobom účinku účinnej látky S-metolachlor je zabránenie vytváraniu veľmi dlhého reťazca mastných kyselín.

Spektrum účinnosti prípravku

Aida® spoľahlivo ničí pri **preemergentnej aplikácii** následné buriny:

Jednoklíčolistové buriny

ježatka kuria, proso siate

Dvojklíčolistové buriny

mrlík biely, láska vec ohnutý, stavikrv vtáčí, fialky (roľná, trojfarebná), parumanček nevňavý, peniažtek roľný, veronika perzska, hlučavky (purpurová, objímová), horčiak obyčajný, horčiak štiavolistý, slnečnica ročná - výmrav, zemedym lekársky, konopnica napuchnutá, lipkavec obyčajný, reďkev ohnicová, ľuľok čierny, hviezdica prostredná, kapsička pastierska, durman obyčajný, horčica roľná, žltnice maloúborová

Stredne citlivé buriny

pohánkovec ovíjavý

Aida® spoľahlivo ničí pri skorej **postemergentnej aplikácii** následné buriny:

Jednoklíčolistové buriny

ježatka kuria, proso siate

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
kukurica	ježatka kuria, proso siate, jednoročné dvojklíčolistové buriny	2,0 l	AT	PRE
	ježatka kuria, proso siate, citlivé jednoroké dvojklíčolistové a pozemky vysoko zaburinené mrlíkmi, láskavcami, pohánkovcom ovijavým	1,5 l+1,5 l	AT	PRE Aspect Pro
	ježatka kuria (1-2 listy), jednorocné dvojklíčolistové buriny (2-4 listy), durman, výmrav slnečnice, pichliač (10-15 cm)	2,5 l	AT	EPOST
	ježatka kuria (1 až 3 pravé listy), jednorocné dvojklíčolistové buriny (2 až 8 listov), pohánkovec ovijavý, durman, výmrav slnečnice, pichliač (10-15 cm)	1,5 l+1,5 l	AT	EPOST Aspect Pro

Dvojklíčolistové buriny

mrlík biely, láskavec ohnutý, horčiak obyčajný, horčiak štiavolistý, fialky (roľná, trojfarebná), parumanček nevoňavý, peniažtek roľný, veronika perzská, kapsička pastierska, horčica roľná, zemedym lekársky, konopnica napuchnutá, lipkavec obyčajný, slnečnica ročná - výmrav, hluchavky (purpurová, objímavá), ľuľok čierny, hviezdica prostredná, durman obyčajný, žltica maloúborová

Stredne citlivé buriny

pohánkovec ovijavý

Odolné buriny

pýr plazivý a ostatné trváce buriny

Pokyny pre aplikáciu

Aida® je registrovaná v dávke 2,0 - 2,5 l/ha pre preemergentné a skoro postemergentné ošetroenie kukurice. Prípravok je možné aplikovať samostatne vo fáze od kličnych listov do 2 listov kukurice (BBCH 10-12) a v dobe, keď citlivé dvojklíčolistové buriny dosahujú

rastovú fázu do 4. pravého listu (BBCH 14), ježatka kuria v rastovej fáze maximálne do dvoch listov. Pre rozšírenie spektra účinosti a zaistenia účinku vo vyšších rastových fázach burín je možné používať prípravok **Aida®** spolu s herbicídom Aspect Pro. Dostatočná vlhkosť pôdy je žiaduca na dosiahnutie zodpovedajúceho herbicídneho účinku, za sucha sa účinnosť prípravku znižuje.

Pri aplikácii prípravkov za suchého počasia s vysokými teplotami, keď hrozí zasychanie aplikácie kvapaliny na povrchu rastlín, alebo pri očakávaní dažďa do 3 hodín, doporučujeme do postrekovej kvapaliny pridať multifunkčnú pomocnú látku Agrovital v koncentrácií 0,07 % (0,2 l/ha v 300 l/ha vody). Týmto nedochádza pri vyšších teplotách k rýchlemu odpareniu účinnej látky a v prípade zrážok k jej zmytiu daždom.

Aida® je vhodná pre použitie v systéme pestovania kukurice na zvažujúcich sa pozemkoch v blízkosti povrchových vôd.

Prípravky obsahujúce účinné látky terbutylala-

zine, thiencarbazone alebo nicosulfuron nie je možné používať na pozemkoch zvažujúcich sa k povrchovým vodám. Naopak prípravok **Aida®** toto obmedzenie nemá, a preto je vhodnou alternatívou na plochy kukurice, ktoré boli osiate na týchto plochách.

Následné plodiny

V rámci osevného postupu je možné pestovanie následných plodín za dodržania týchto podmienok:

- v prípade obilních a trávnych porastov je pestovanie možné po plytkom zapracovaní do pôdy
- pred výsevom repky olejnej a slnečnice sa musí pozemok zorať alebo hĺbkovo zapracovať
- ak sú následnou plodinou strukoviny, môže dôjsť za nepriaznivých podmienok (pôda s nízkou biologickou aktivitou, nízkym pH, zlou pôdnou štruktúrou, pri dlhodobo trvajúcom zimnom a letnom suchu a v stresových podmienkach) k miernemu zosvetleniu listov,

hrachu na zrno alebo bôbu. Ojedinele bolo pozorované zabrzdenie rastu a zniženie počtu jedincov

- v následnom roku po aplikácii neodporúčame pestovať repu, ďatelínoviny alebo zeleninu (vrátane tekvice)

Náhradné plodiny

Ako následnú plodinu na pozemkoch ošetrených prípravkom **Aida®**, v prípade nutnej vyorávky, je možné použiť bez obmedzenia len kukuricu.

Miešateľnosť

Aida® je miešateľná s DAM 390 a s príprvkami na báze glyfositov. Pre rozšírenie spektra účinnosti a zaručenia účinnosti vo vyšších rastových štádiách burín môžete prípravok **Aida®** kombinovať s prípravkom Aspect Pro.

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Balenie: 5 l



Aspect® Pro



Účinná látka:

Flufenacet 200 g/l

Terbutylazine 333 g/l

Postrekový herbicídny prípravok vo forme kvapalného suspenzného koncentrátu proti jednoročným dvojklíčolistovým burinám v kukurici.

Výhody použitia

- originálny prípravok s novou účinnou látkou v kukurici
- vysoká a dlhodobá účinnosť proti širokému spektru burín
- účinok cez pôdu aj listy
- vhodný do monokultúrneho pestovania kukurice – pôsobí ako prerušovač a bráni rozvoju rezistencie
- vhodný do antirezistentných programov
- výborný partner do TM s herbicídmi do kukurice

Pôsobenie prípravku

Aspect® Pro je herbicídny prípravok určený k základnému preemergentnému a post-emergentnému ošetreniu kukurice. Herbicíd

Aspect® Pro obsahuje **dve účinné látky** s odlišným mechanizmom účinku. Účinná látka flufenacet blokuje tvorbu enzymu zodpovedného za syntézu mastných kyselín s veľmi dlhým reťazcom (VLCFA). Inhibuje delenie a rast buniek v koreňových pletivách. Ich nový rast je blokovaný a rastové pletivá môžu byť deformované. Flufenacet je do rastliny prijímaný

hlavne koreňovým systémom a hypokotylom. Vyznačuje sa dlhodobým účinkom proti niektorým citlivým jednoročným dvojklíčolistovým burinám. Ide o **novú účinnú látku** registrovanú na Slovensku do kukurice, a preto je možné použiť prípravok **Aspect® Pro** v antirezistentných postrekových sledoch alebo ako prerušovač pri monokultúrnom pestovaní kukurice. Účinná látka terbutylazine pôsobí proti širokému spektru jednoročných dvojklíčolistových burín. Terbutylazine je prijímaný koreňmi a listami burín a následne je rozvádzaný do celej rastliny. V chloroplastoch rastlinných buniek potom spôsobuje inhibíciu fotosyntézy. Účinná látka je v pôde **aktívna niekoľko týždňov** a dlhodobo tak zabráňuje vzchádzaniu klíčiacich burín. Klíčiace buriny sú zničené ešte pred ich vzidením, v období vzchádzania alebo krátko po vzidení. Citlivé vzidené buriny **zastavujú rast do 2-3 týždňov** po aplikácii za prejavov chlorózy a nekrózy na špičkách a čepeliach listov a postupne odumierajú. Terbutylazine posilňuje účinok látky flufenacet.

Spektrum účinnosti prípravku

Aspect® Pro spoľahlivo ničí nasledujúce druhy burín:

Citlivé buriny

peniažtek roľný, mlieč roľný, fialka roľná, starček obyčajný, reďkev ohnicová, kapsička pastierska, horčiak obyčajný, stavikrv vtáči, mrlíky (biely, hybridný, mnohoplodý), hlu-



Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
kukurica	Ježatka kuria (1.list-začiatok odnožovania), jednoročné dvojklíčnolistové buriny (2-8 listov), výmrv slnečnice, výmrv repky, durman, pichliač (10-15 cm)	1,5 l + 1,5 l	AT	EPOST Laudis OD
	Ježatka kuria (1-3 listy), jednorodné dvojklíčnolistové buriny (2-8 listov), durman, výmrv slnečnice, pichliač (10-15 cm)	1,5 l + 0,15-0,2 l	AT	EPOST Aida 1,5 l/ha Calisto 480 SC
	Ježatka kuria (od vzchádzania do konca odnožovania), moháre, prosa, oves hľuchý, ľuľky, lipnice, pýr plazivý, jednorodné dvojklíčnolistové buriny (2-8 listov), durman, výmrv slnečnice, pichliač (10-15 cm)	1,5 l + 0,125-0,15 kg	AT	POST MaisTer
	Mrlíky, láskavce a jednorodné dvojklíčnolistové buriny	1,5 l	AT	POST
	Ježatka kuria, jednorodné dvojklíčnolistové buriny vrátane pohánky svalčcovitej	1,5 l + 1 - 1,25 l	AT	EPOST, POST MaisTer Power
	Ježatka kuria (začiatok odnožovania až 2 odnože), prosa, moháre, rosička (1-5 listov), výmrv repky, výmrv slnečnice, stavikrv, durman, pichliač (10-15 cm)	1,5 l + 2,0 l	AT	POST Laudis OD

chavky, nevädza poľná, hviezdica prostredná, výmrv repky

Stredne citlivé buriny

loboda konáristá

Odolné buriny

ježatka kuria, rumanček pravý, mohár zelený pravý, praslička roľná, horčiak pieprový, pohánkovec ovijavý, horčiak štiavolistý, ľuľok čierny, láskavec ohnutý

Pokyny pre aplikáciu

Aspect® Pro v kukurici aplikujte v dávke

1,5 l/ha po vzdení plodiny t. j. od fázy, kedy 1. pravý list vyrastá (BBCH 10) do fázy, keď už má kukurica 5 listov vyvinutých (BBCH 15). Citlivé jednorodné dvojklíčnolistové buriny sú ničené do rastovej fázy pravých listov (BBCH 14).

Monokultúrne pestovanie kukurice

Aspect® Pro je vhodný pre použitie v systéme monokultúrneho pestovania kukurice. Prípravky na báze účinnej látky S-metolachlor (Dual Gold 960 EC, Lumax 537,5 SE, Aida) je možné použiť na tom istom pozemku raz za 3 roky. Preto tieto prípravky nie je možné

používať pri pestovaní kukurice po kukurici tzv. monokultúrach. Naopak prípravok **Aspect® Pro** toto obmedzenie nemá, a preto je vhodnou alternatívou na plochy kukurice, ktoré boli v predchádzajúcim období ošetrené týmito prípravkami.

Náhradné plodiny

V prípade nutnej vyorávky je možné ako následnú plodinu použiť kukuricu.

Miešateľnosť

Aspect® Pro je miešateľný s DAM 390

a s prípravkami na báze glyfosátov. Pre rozšírenie spektra účinnosti proti jednoročným trávam môže byť **Aspect® Pro** kombinovaný s nasledujúcimi prípravkami: Laudis OD, Callisto 480 SC, MaisTer, MaisTer Power. Prípravok neodporúčame aplikovať na porasty poškodené škodcami alebo oslabený nepriaznivými poveternostnými podmienkami (mráz, krúpy alebo obdobie chladu) a podmáčaním.

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Balenie: 5 l





Aspect® Pro + Aida®



Účinná látka:

Flufenacet 200 g/l, Terbutylazine 333 g/l
Mesotrione 60 g/l, S-Metolachlor 500 g/l

Unikátna herbicídna kombinácia 4 účinných látok s rôzny mechanizmom účinku pre PRE a EPOST ošetroenie kukurice.

Výhody použitia

- kombinácia 4 účinných látok s rôzny mechanizmom účinnosti
- výhodná cena ošetroenia pri spoločnom nákupe
- účinok ako na ježatku kuriu, jednorocné dvojklíčolistové buriny, durman, tak aj na pichliač
- účinok cez pôdu aj cez listy burín
- pôsobí ako prerušovač a bráni rozvoju rezistencie

Pôsobenie prípravku

Aspect® Pro je herbicídny prípravok určený

k základnému ošetroiu kukurice a vyniká dlhodobým účinkom, ktorý je dôležitý pre zabezpečenie čistého nezaburineného stavu porastu kukurice. Aspect® Pro je možné aplikovať v TM s postemergentnými herbicídmi vo fáze 2-6 listov a v dobe, keď dvojklíčolistové buriny dosahujú rastovú fázu do 5 listov, ježatka kuria je zničená do fázy 1-2 listu.

Aspect® Pro vyniká dlhodobým pôdnym účinkom. Jeho správne načasovanie aplikácie vo vzťahu k pôdnej vlhkosti je veľmi dôležité. Pokiaľ je pôdný profil suchý behom 3 dní po sejbe kukurice alebo spracovaním pôdy došlo k prerušeniu kapilárneho systému v pôdnom profile, doporučujeme s aplikáciou prípravku počkať aspoň 10-14 dní. V tomto období po sejbe kukurice dochádza k prirodzenému uľahnutiu pôdy a k postupnej obnove kapilarity, ktorá v kombinácii s rosou a hmlou obnovuje vlahu v pôdnom profile. Po 10-14 dňoch od sejby je



kukurica zvyčajne už vzídená, a preto nie je možné použiť klasické herbicídne prípravky s preemergentným pôsobením. Napriek tomu herbicídy s prirodzenou fyziologickou selektivitou, ako je napríklad **Aspect® Pro**, je možné aplikovať bez akýchkoľvek obmedzení.

Aida® sa v kukurici používa PRE alebo EPOST. Optimálny termín aplikácie je EPOST do fázy 2 pravých listov kukurice (BBCH 12-14), ježatka kuria je citlivá vo fáze 1-2 listov (BBCH 11-12). Pri aplikácii prípravkov za suchého počasia

s vysokými teplotami, keď hrozí zasychanie aplikáčnej kvapaliny na povrchu rastlín alebo pri očakávaní dažďa do 3 hodín, doporučujeme do postrekovej kvapaliny pridať multifunkčnú pomocnú látku Agrovital v koncentrácií 0,07 % (0,2 l/ha v 300 l/ha vody). Týmto nedochádza pri vyšších teplotách k rýchlemu odpareniu účinnej látky a v prípade zrážok k jej zmytiu daždom.

Balenie: 4 x 5 l Aspect Pro

4 x 5 l Aida

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Rastová fáza burín
kukurica	ježatka kuria a citlivé jednoklíčnolistové buriny	1,5 l + 1,5 l	1-3 listy
	mrlíky, láskavce, durman, vymrv slnečnice, pichliač (10-15 cm) a ostatné citlivé dvojklíčnolistové buriny	1,5 l + 1,5 l	2-8 listov



Aspect Pro 1,5 l + Aida 1,5 l/ha



Aspect® Pro + Laudis® OD



Účinná látka:

Flufenacet 200 g/l
Terbutylazine 333 g/l
Tembotrione 44 g/l
Isoxadifen-ethyl 22 g/l (safener)

Nová inovovaná herbicídna kombinácia pre post-emergentné ošetrenie kukurice.

Výhody použitia

- výhodná cena ošetrenia pri spoločnom nákupe
- vysoká a dlhodobá účinnosť proti širokému spektru burín v kukurici
- účinok cez pôdu aj listy
- široké aplikačné spektrum nezávislé od rastovej fázy burín a kukurice
- výborný účinok na prerastené dvojkľíčnolistové buriny a jednokľíčnolistové trávy

Pôsobenie

Aspect® Pro je herbicídny prípravok určený k základnému ošetreniu kukurice a vyniká dlhodobým účinkom, ktorý je dôležitý pre zabezpečenie čistého nezaburineného stavu porastu kukurice. Prípravok je možné aplikovať v TM s postemergentnými herbicídmi vo fáze 2-6 listov a v dobe, keď dvojkľíčnolistové buriny dosahujú rastovú fázu do 5. listu, ježatka kuria je zničená do fázy 1-2 listov.

Laudis® OD dosahuje najlepšie účinky pri aplikácii na mladé aktívne rastúce buriny za podmienok príaznivých pre rast burín. Trávovité buriny sú najcitolivejšie od 1 do 5 listov pred začiatkom odnožovania, ježatka kuria je zničená do fázy 2 odnoží. Dvojkľíčnolistové buriny sú najcitolivejšie vo fáze 2-6 listu, mrlíky, láskavce a stavikrv sú zničené aj vo vyššom rastovom štádiu.

Balenie: 6 x 5 l Aspect Pro

6 x 5 l Laudis OD

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Termín aplikácie	Aplikácia
kukurica	ježatka kuria	1 list - začiatok odnožovania	1,5 l+1,5 l* EPOST
	mrlíky, láskavce, stavikrv, výmrav repky a ostatné dvojkľíčnolistové buriny	2-8 listov	
	ježatka kuria	Začiatok odnožovania - 2 odnože	1,5 l+2,2 l POST
	proso, moháre	1-5 listov	
	ovos hluchý, výmrav obilnín	2-3 listy	
	mrlíky, láskavce, stavikrv	2 listy až do 25 cm výšky	
	pichliač roľný a ostatné dvojkľíčnolistové buriny	Do výšky 15-20 cm	

*registrované v inom členskom štáte EU (CZ)

Avatar®



Účinná látka:

Cyproconazole 40 g/l
 Chlorothalonil 375 g/l

Fungicídny prípravok určený na ochranu pšenice ozimnej a pšenice jarnej proti hubovým chorobám.

Výhody použitia

- kombinovaný účinok – lokálne systémový a kontaktný
- bráni klíčeniu spór blokovaním činnosti viacerých enzymov
- dobrá miešateľnosť s ostatnými prípravkami a hnojivami

Pôsobenie prípravku

Avatar® je fungicíd určený na ochranu pšenice ozimnej a pšenice jarnej proti hubovým chorobám: hrdzi pšeničnej (*Puccinia recondita*), hrdzi plevovej (*Puccinia striiformis*) a septorióze pšenice (*Mycosphaerella graminicola*) v pšenici jarnej a ozimnej. Prípravok obsahuje dve účinné látky cyproconazole a chlorothalonil. Cyproconazole je systémovo pôsobiaca účinná látka zo skupiny triazolov, pôsobí ako inhibítorm biosyntézy sterolov. Chlorothalonil je kontaktne pôsobiaca účinná látka zo skupiny

phthalonitrilov, ktorá bráni klíčeniu spór blokovaním činnosti viacerých enzymov.

Termín aplikácie

Pšenici ozimnú alebo jarnú ošetrujte v rastovom štádiu od začiatku stípkovania až do konca klasenia (BBCH 30 – 59). Maximálny počet aplikácií v plodine 2 x za rok.

Dávka vody: 100 - 400 l vody/ha

Balenie: 10 l



Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
Pšenica jarná, pšenica ozimná	hrdza pšeničná, hrdza plevová, septorióza pšenice	2 l	42	max. 2x



Desikat® 20 SL



Účinná látka:

Diquat 200 g/l t. j. vo forme diquat dibromide v obsahu 384 g/l

Postrekový neselektívny listový herbicíd a desikant s kontaktným účinkom.

Výhody použitia

- rýchly desikačný účinok
- krátká ochranná doba
- zastavuje šírenie plesne zemiakovej

Pôsobenie prípravku

Desikat® 20 SL je neselektívny listový herbicíd a desikant s kontaktným účinkom. Rastliny prijímajú prípravok zelenými nadzemnými časťami. V zasiagnutej rastline dochádza k poruche metabolismu, je narušená fotosyntéza a niekoľko dní po aplikácii rastliny vädnú a odumierajú. Prvé príznaky účinku (chlorotické škvŕny, vädnutie) sa zvyčajne objavujú už niekoľko hodín po aplikácii. V podmienkach zvyšenej svetelnej intenzity a vlhkosti sa účinnosť prípravku zvyšuje. Pri styku s pôdou sa účinná látka rozkladá a v pôde nezanecháva biologicky aktívne zvyšky.

Pri aplikácii v pretrvávajúcom teplom a suchom

období doporučujeme použiť zmäčadlo alebo 6-7% roztok močoviny.

Pri aplikácii so zmäčadlom Agrovital je možné znížiť množstvo prípravku **Desikat® 20 SL**.

Zemiaky

desikácia vŕbate: aplikujte na začiatku prirodzeného dozrievania porastu v dávke 4 l/ha.

Dávka vody je podľa hustoty porastu 200-500 l/ha.

Ošetroenie maximálne 1 x pred zberom.

Zber najskôr: 7-14 dní po aplikácii prípravku. Maximálny limit rezidui: diquat/zemiaky 0,05 mg/kg.

Slnečnica

desikácia, buriny: prípravok aplikujte na zrelý porast vo fáze BBCH 85-89, keď vlhkosť nažiek poklesne pod 25 %. Trávy a trváce buriny sú prípravkom iba dočasne poškodené.

Dávka vody: 200-400 l/ha

Zber najskôr: 15 dní po aplikácii prípravku.

Počet aplikácií: max 1x

Maximálny limit rezidui: diquat/slnečnica 1 mg/kg.

Balenie: 5 l

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
zemiak	desikácia	4 l	42	7-10 dní
slnečnica	desikácia, buriny	3 l	42	15 dní

Flowbrix®



Účinná látka:

Oxychlorid meďnatý 670 g/l, t. j. 380 g Cu/l elementárnej medi

Fungicíd vo forme suspenzného koncentrátu na ochranu viniča, chmeľu, sadov a ďalších plodín proti hubovým chorobám.

Výhody použitia

- kontaktný prípravok s preventívnym účinkom
- originálna, jemná formulácia umožňuje aplikácie viackrát za sezónu v závislosti od rastovej fázy viniča a infekčného tlaku, nezanecháva reziduá
- nemá žiadne nežiadúce efekty pri výrobe vína
- vhodný do environmentálnych systémov pestovania (integrovaná ochrana a ekologické poľnohospodárstvo)
- pri aplikácii za vyššieho tlaku na postrekovači a s použitím Agrovitalu v chmeľničiach nedochádza k oddelovaniu metallockej medi z aplikácie kvapaliny, ako je to u bežne používaných meďnatých prípravkov

Pôsobenie prípravku

Flowbrix® pôsobí kontaktne proti hubovým a baktériovým chorobám, na povrchoch ošetrovaných rastlín tvorí jemný film, ktorý je absorbovaný hýfami a spórami huby. Prípravok narúša enzymatický systém patogénnych organizmov. Priaznivo pôsobí na vyzrievanie rastlinných pletív, čím dochádza k zvýšeniu odolnosti ošetronených rastlín voči poškodeniu

biotickými a abiotickými vplyvmi. Použitím prípravku **Flowbrix®** nedochádza k vzniku rezistencie a preto je vhodný do antirezistentných programov. **Flowbrix®** má vedľajšiu účinnosť aj na iné choroby viniča: na červenú spálu viniča, čiernu škvrtitosť a čiernu hnilibu viniča.

Výrazné predĺženie účinku prípravku **Flowbrix®** je možné dosiahnuť pridaním pomocnej látky Agrovital. Pridaním Agrovitalu do TM sa zlepšuje prekrytie povrchu rastlín čo umožňuje znižiť dávku vody až o 1/3. Dokonalé prieplenie Flowbrixu na povrchu listov znižuje stekanie na pôdu a zabraňuje škodlivému zvyšovaniu koncentrácie medi v pôde. Pomocná látka Agrovital vytvorí na povrchu listov film čím sa výrazne zlepšuje a predlžuje fungicídnu účinnosť a zároveň chráni voči zmytiu daždom.

Termín aplikácie

Vinič

Flowbrix® proti peronospóre viniča používajte preventívne. Na začiatku vegetácie (do BBCH 61) odporúčame znižiť aplikáčnu dávku prípravku na 1,25 l/ha a dávku postrekovej kvapaliny na 300 - 500 l/ha (minimálna účinná dávka 450 g Cu/ha). Zabezpečíte si tak možnosť viacnásobného použitia prípravku, pričom dodržíte predpísanú koncentráciu roztoku (cca 0,25 %). Od rastovej fázy BBCH 61, kedy je už vyvinutá plná listová plocha, odporúčame použiť aplikáčnu dávku 2,5 l/ha a dávku vody 800 - 1000 l/ha.

Chmel'

Flowbrix® proti peronospóre chmeľovej používajte pri signalizácii alebo preventívne. Od fázy, keď rastliny dosiahli výšku cca 2 m až do zberu okvetia, optimálny termín aplikácie je v dobe kvitnutia a hlávkovania. Priaznivo pôsobí na vyzrievanie pletív. Maximálny počet aplikácií je 5x. Maximálna jednorázová dávka prípravku je 6,6 l/ha. Interval medzi aplikáciami 7-10 dní. V TM s Agrovitalom je možné predĺžiť interval medzi aplikáciami na 12-15 dní.

Jadroviny

Flowbrix® aplikujte po reze na začiatku rašeňia proti kôrovým nekrózam (nektriová raka-vina, cytosporové odumieranie jablone),



toto ošetroenie účinkuje zároveň proti skorej chrastaviteľnosti. Aplikácia Flowbrixu 1-2 dni pred výskytom jarných mrazov v dávke 0,05-0,07% zvyšuje mrazuvzdornosť kvetov.

Broskyňa

Flowbrix® aplikujte pri nalievaní púčikov.

Hruška a jabloň

Flowbrixom ošetrujte na začiatku kvitnutia, pri dokvitanej a na začiatku rastu plodov.

Slivka

Flowbrix® aplikujte pri nalievaní púčikov, najneskoršie na začiatku rašeňia, pred kvetom opakovať pri chladnom počasí.



Flowbrix – klasika v ochrane viniča proti perenospóre

Marhuľa

Flowbrix® aplikujte pri opade listov a na začiatku rašenia.

Zemiak

Flowbrix® používajte v opakovanych aplikáciach vždy preventívne podľa signalizácie.

Cibuľa

Flowbrix® aplikujte pri prvom výskytu choroby spravidla do mája, ošetrenie opakujte podľa potreby v intervaloch 7-14 dní.

Zelenina tekvicovitá

Flowbrix® aplikujte v opakovanych dávkach vždy preventívne.

Použitie v integrovanej produkcií viniča

V Integrovaných systémoch viniča v plnej dávke vinič ošetríte až 2 x (maximálna povolená dávka Cu na hektár je 2 kg počas sezóny). **Flowbrix®** je vhodný do antirezistentných programov.

Použitie v ekologickom poľnohospodárstve – registrácia ÚKSÚP. Vysoká účinnosť, aj pri použití malého množstva prípravku, je daná vysokým podielom mimoriadne jemných častíc s vysokoefektívnymi zmäčadlami a inými súčasťami unikátnej tekutej formulácie **Flowbrix®**.

Dávka vody: 800 – 1000 l/ha

Balenie: 1 l, 5 l

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
vinič	peronospóra viniča	1,25-1,5 l	21	do BBCH 61 (začiatok kvitnutia) 300-500 l vody
		2,5-3,0 l	21	Od BBCH 61 300-1 000 l vody
chmeľ	peronospóra chmeľová	3 3,5-6,6 l (0,5%)	14	700-1 300 l vody
zemiak	pleseň zemiaková	2,5 l	7	300-600 l
broskyňa	kučeravosť listov	3,3 l	AT	300-1 000 l
cibuľa	pleseň cibuľová	2,5 l	7	300-400 l
hruška	bakteriálna spála	0,9-3,0 l (0,3%)	AT	300-1 000 l
jabloň	bakteriálna spála	0,6-2,0 l (0,2%)	AT	300-1 000 l
slivka	deformácia plodov	2-4 l (0,4%)	AT	300-1 000 l
marhuľa	kôrová nekróza	1,75-3,5 l (0,35%)	AT	500-1 000 l
jadroviny	kôrová nekróza	1,75-3,5 l (0,35%)	AT	500-1 000 l
zelenina tekvicovitá s jedlou šupkou	pleseň uhorková	2,6 l	3	300-600 l



Chwastox® 500 SL



Účinná látka:

MCPA 500 g/l vo forme DMA soli

Selektívny systémový herbicíd vo forme koncentrátu na riedenie vodou, určený na ničenie jednoročných dvojklíčolistových burín v jarných a ozimných obilninách bez podsevu.



Pôsobenie prípravku

Účinná látka MCPA patrí do skupiny karboxylových kyselín a pôsobí ako syntetický auxín. Preniká do systému rastliny cez listy a prúdením štiav sa dostane do pletív. Ovplyvňuje delenie buniek, spôsobuje deformáciu listov, stoniek a hynutie rastliny. **Chwastox® 500 SL** najúčinnejšie ničí buriny v rastovom štádiu 2 - 6 listov (BBCH 12-16).

až do konca odnožovania (BBCH 20-29).

Termín aplikácie

Pšenica ozimná, jačmeň ozimný, tritikale, raž.

Prípravok aplikujte na jar od plného odnožovania až do konca odnožovania (BBCH 25-29).

Spektrum účinku

Citlivé buriny:

horčica roľná, iskierniky, kapsička pastierska, lýrovka obyčajná, redkev ohnicová, starček obyčajný, viky, žltica maloúborová (dávka 1,5 l/ha) kolenec roľný, konopnica napuchnutá, mak vlčí, mrlík biely, peniažtek roľný (dávka 1,1 l/ha)

Pšenica jarná, jačmeň jarný, ovos

Prípravok aplikujte od začiatku odnožovania

Dávka vody: 200 – 300 l/ha

Balenie: 10 l

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
pšenica ozimná, jačmeň ozimný, tritikale, raž	citlivé dvojklíčolistové buriny	1,5 l	AT	AT jar max. 1 x
pšenica jarná, jačmeň jarný, ovos	citlivé dvojklíčolistové buriny	1,1 l	AT	max. 1 x

Propistar®



Účinná látka:

Propiconazole 250 g/l

Postrekový fungicídny prípravok vo forme emulzného koncentrátu určený proti hubovým chorobám v obilninách a v trávnych porastoch.

Pôsobenie prípravku

Propistar® je systémový fungicídny prípravok s preventívnym a kuratívnym účinkom. Účinná látka propiconazole patrí do skupiny triazolov. Účinná látka Propistaru zabraňuje vývoju patogénnych hub tak, že zastavuje v týchto hubách biosyntézu EBI sterolu, po-hybuje sa v rastline akropetalne aj do nových prírastkov. Doba účinnosti je 3-4 týždne (podľa poveternostných podmienok). Propiconazole je vhodným partnerom do postrekových sledov so strobilurínovými prípravkami.

Termín aplikácie

Obiliny

Propistar® aplikujte čo najskôr po výskytu prvých príznakov napadnutia, ale najneskôr

pred fázou skorej mliečnej zrelosti (BBCH 73). V prípade príaznivých poveternostných podmienok pre širenie ochorenia sa môže aplikácia zopakovať maximálne dvakrát počas jedného vegetačného obdobia.

Trávy

Prípravok aplikujte čo najskôr po zistení napadnutia. Na semenných porastoch tráv prípravok aplikujte len počas zberného roka maximálne dvakrát. V trávach určených pre silážovanie musí byť prípravok aplikovaný najmenej 28 dní pred kosbou. V produkčných trávach je povolená jedna aplikácia za vegetačné obdobie.

Miešateľnosť

Propistar® je miešateľný s bežne používanými herbicími, insekticími a kvapalnými hnojivami.

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Balenie: 5 l

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochr. doba	Pozn.
jačmeň ozimný, jačmeň jarný	hrdza jačmenná, hrdza plevová, čierne (<i>Cladosporium spp.</i>)	0,5 l	35	max. 2x
ovos	múčnatka trávová, hrdza ovsená, hrdza pšeničná, hrdza plevová, čierne (<i>Cladosporium spp.</i>)	0,5 l	35	max. 2x
raž ozimná	múčnatka trávová, hrdza pšeničná, hrdza plevová, čierne (<i>Cladosporium spp.</i>)	0,5 l	35	max. 2x
pšenica ozimná, pšenica jarná	septorióza plevová, hrdza pšeničná, hrdza plevová, čierne (<i>Cladosporium spp.</i>)	0,5 l	35	max. 2x
trávy	múčnatka trávová, rynchospóriová škvrnitosf, hrdza ovsená	0,5 l	28	max. 1x
trávy (semenné porasty)	múčnatka trávová, rynchospóriová škvrnitosf, hrdza ovsená	0,5 l	35	max. 2x



Sparviero®



Účinná látka:

Lambda-cyhalothrin 100 g/l

Insekticídny prípravok s kontaktným a požerovým účinkom proti cicavým a žravým škodcom v obilninách, repke ozimnej, repke jarnej, kukurici a v zemiakoch vo forme mikrokapsúl.

Výhody použitia

- rýchla účinnosť (knockdown efekt)
- má repellentný účinok
- pôsobí hlavne proti žravým a cicavým škodcom
- je fotostabilný, takže je možné použiť aj proti nastupujúcim štadiám škodcov
- účinný aj pri nižších kolísajúcich teplotách v období jari

Pôsobenie prípravku

Sparviero® je kontaktný a požerový insekticídny prípravok na báze účinnej látky lambda-cyhalothrin, určený na ničenie cicavého a žravého hmyzu v obilninách, repke ozimnej, repke jarnej, kukurici a zemiakoch. Lambda-cyhalothrin je pyretroidná nesystémová insekticídna účinná látka, ktorá sa vyznačuje rýchloou účinnosťou (knockdown efektom). Prípravok má repellentný účinok. Pôsobí predovšetkým proti žravým škodcom (Lepidoptera, Coleoptera) a cicavým škodcom (Homoptera). Kedže prípravok **Sparviero®** je fotostabilný, likviduje aj nastupujúce štadiá škodcov. Prípravok dobre pôsobí pri teplotách 20–25 °C.

Termín aplikácie

Prípravok **Sparviero®** vykazuje rýchly nástup účinku. Účinná látka sa pevne naviazá na kutilku ošetrových rastlín. Prípravok aplikujte v skorších rastových fázach plodín v čase objavenia sa škodlivého organizmu resp. na základe signalizácie. Aplikujte maximálne 2x za vegetáciu.

Repka ozimná, repka jarná

Od skorej jari až do fázy žltého puku (BBCH 59) je vhodné aplikovať **Sparviero®** proti krytonosom a blyskáčikovi repkovému. Na jar je výhodou prípravku **Sparviero®** jeho účinnosť aj v období nižších a kolísajúcich teplôt. **Sparviero®** má repellentný účinok proti včelám, t. j. môžete ním ošetrovať aj kvitnúci porast, avšak v bezletovom čase včiel. Proti skočke repkovej aplikujte na jeseň do fázy BBCH 20. Proti šešuľovým škodcom - byľomor kelový a krytonos šešuľový - aplikujte v čase kvitnutia až začiatku tvorby šešúľ (BBCH 61 – 71) v bezletovom čase včiel.

Obilniny (pšenica ozimná, pšenica jarná, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, raž ozimná, triticale)

Vzhľadom na kontaktný účinok prípravku **Sparviero®** použite dávku vody 200 až 300 l/ha. Proti voškám aplikujte na jeseň od fázy dvoch vyvinutých listov (BBCH 12) až do konca odnožovania (BBCH 29). Na jar aplikujte prípravok **Sparviero®** od fázy objavenia sa vlajkového listu (BBCH 37) až do fázy mliečnej

zrelosti (BBCH 75) proti voškám spôsobujúcim škody cicaním a kohútikom rodu Oulema spôsobujúcim požerky.

Kukurica

Proti larvám vijačky kukuričnej ošetrujte podľa signalizácie – najneskôr týždeň po prvom maxime náletu motýľov. Aplikujte max. 1 krát za vegetáciu od fázy 8 listov (BBCH 18) až do konca kvitnutia (BCH 69).

Zemiak

V ochrane zemiakov je **Sparviero®** alternatívou k neonicotinoidovým prípravkom v rámci antirezistentnej stratégie. Proti pásavke zemiakovej aplikujte prípravok v období maximálneho liahnutia larev – obvykle, keď prvé larvy dosiahli vývojový stupeň L3. Ošetrenie musí byť ukončené do doby, keď začnú prevládať larvy L4. Max. 1 aplikácia za vegetáciu od fázy 3 listov (BBCH 13) až do zberu (BBCH 89). Dávka vody: 500 – 800 l/ha.

Dôležité upozornenie

Aplikujte v bezletovom čase včiel. **Sparviero®** má repellentný účinok voči včelám, t. j. môžete ním ošetrovať aj kvitnúci porast v bezletovom čase včiel.

Dávka vody: 150 – 300 l/ha poľné plodiny
400 – 600 l/ha zemiaky

Balenie: 1 l



Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
repka ozimná, repka jarná	krytonos štvorzubý, krytonos šešuľový, blyskáčik repkový, byľomor kelový, skočka repková	0,075 l	28	max. 2 x za vegetáciu
pšenica ozimná, pšenica jarná, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, raž ozimná, tritikale	vošky, kohútik pestrý	0,075 l	28	max. 2 x za vegetáciu
kukurica	vijačka kukuričná	0,125 l	28	max. 1 x za vegetáciu
zemiak	pásavka zemiaková, vošky	0,075 l	7	max. 1 x za vegetáciu

Sparviero - spôsoby použitia

Triben 75 WG



Účinná látka:

Tribenuron-methyl 750 g/kg

Selektívny postrekový herbicídny prípravok vo forme vodou dispergovateľných granúl na postemergentnú aplikáciu v obilninách proti jednoročným dvojklíčolistovým burinám a pichliaču.

Výhody použitia

- účinný aj pri nižších teplotách
- krátke reziduálne pôsobenie v pôde

Pôsobenie prípravku

Účinná látka tribenuron-methyl patrí do skupiny sulfonylmočovín (ALS-inhibítory). Mechanizmus účinku spočíva v inhibícii enzymu acetolaktát syntézy (ALS) esenciálneho pri syntéze alifatických aminokyselín. Následkom inhibície enzymu sa v priebehu niekoľkých

hodín po aplikácii zastaví preprava živín, dýchanie a metabolizmus v citlivých rastlinách. Účinná látka je prijímaná listami a transportovaná do rastových vrcholov, kde brzdí deleenie buniek a zabraňuje rastu a vývoju burín. Rýchlo sa rozkladá v pôde, čo obmedzuje jeho prijímanie cez korene. Prvé známky herbicídneho účinku (farebné škvŕny na listoch burín) sú viditeľné už po niekoľkých dňoch a buriny odumierajú po 2 až 4 týždňoch od aplikácie. Najvyššiu účinnosť pôsobenia zaručuje aplikácia prípravku na mladých burinách vo fáze intenzívneho rastu.

Spektrum herbicídnej účinnosti

Citlivé buriny

rumančekovité buriny, ruman roľný, hviezdička prostredná, konopnica, reďkev ohnicová, horčica roľná, peniažtek roľný, kapsička pastierska, mak vlčí



**Odporučenie pre aplikáciu:**

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka.
pšenica ozimná, pšenica jarná, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, ovos, raž, tritikale	jednoročné dvojklíčnolistové buriny, pichliač roľný	20 g	AT	max. 1 x za vegetáciu

Stredne citlivé buriny

zemedym lekársky, hluchavky, mrlíky, mlieč roľný, pichliač roľný

Odolné buriny

lipkavec obyčajný

Pokyny pre aplikáciu

Triben 75 WG aplikujte v obilninách poste-mergentne od 2. listu (BBCH 12) do fázy 3. kolienka (BBCH 33) v dávke 20 g/ha, optimálne vo fáze 2-4 pravých listov dvojklíčnolistových burín (BBCH 12-14). Aplikujte vždy na aktívne rastúce buriny.

Prípravok nepoužívajte v poškodených alebo oslabených porastoch (dôsledkom mrazu, sucha, škodcami, chorobami), na rastliny trpiace nedostatkom živín ani na pôdach s obsahom organickej hmoty <0,5% a >10%.

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Balenie: 100 g



BIOLOGICKÁ OCHRANA

AQ 10®
Blossom Protect
Boni Protect®
Botector
Contans® WG





AQ 10®



Účinný mikroorganizmus:

5,0 x 10⁹ spór hyperparazitickej huby *Ampelomyces quisqualis* (izolát M-10)/ gram prípravku AQ 10®.

Biofungicíd s obsahom lyofilizovaných vitálnych spór hyperparazitickej huby *Ampelomyces quisqualis* určený na ochranu proti múčnatke viniča.

Výhody použitia

- unikátny mechanizmus účinku
- prípravok obsahuje izolát huby prirodzene sa vyskytujúcej v prírode
- vysoký účinok (90-95 %), porovnateľný s konvenčnými chemickými riešeniami
- parazituje hýfy, konidiofóry a kleistotéciá
- neškodný k užitočným organizmom
- bezpečný pre ľudí a životné prostredie
- použitie prípravku v závere vegetácie znižuje riziko rezíduí chemických prípravkov
- redukuje riziko vyselektovania sa rezistentných kmeňov múčnatky viniča
- predurčený ako súčasť antirezistentnej stratégie
- účinný pri nízkych teplotách 12°C (t. j. nižšie ako síra)
- redukuje množstvo prezimujúcich kleistotécií
- neovplyvňuje kvasné procesy

Pôsobenie prípravku

AQ 10® je biologický fungicíd s preventívnym a kuratívnym účinkom. Hyperparazitická

huba *Ampelomyces quisqualis* je špecifickým antagonistom proti múčnatke viniča (*Uncinula necator*) z čeľade Erysiphaceae. *Ampelomyces quisqualis* je geneticky nemodifikovaná, prirodzene sa vyskytujúca huba parazitujúca vo vnútri mycélia múčnatky viniča. Po navlhčení (re-hydratácii) spór prípravku **AQ 10®** tiežto klíčia, prenikajú do vnútra mycélia múčnatky viniča a parazitujú ho.

Termín aplikácie

Dávku 35 g/ha aplikujte pri nižšom infekčnom tlaku, prípadne v počiatočných fázach rastu viniča, do obdobia kvitnutia viniča a pri kratších intervaloch medzi ošetroneniami. Dávku 50 g/ha aplikujte pri silnom infekčnom tlaku múčnatky viniča a v čase intenzívneho vegetatívneho rastu viniča. **AQ 10®** používajte minimálne v dvoch po sebe nasledujúcich aplikáciách v intervale 7-10 dní. Tieto aplikácie zabezpečia vytvorenie dostatočnej populácie hyperparazitickej huby *Ampelomyces quisqualis* na rastlinných pletivách, pre zabezpečenie dlhodobého a veľmi efektívneho účinku proti múčnatke viniča. **AQ 10®** sa môže aplikovať na vinič niekoľkokrát, od rastovej fázy pučania, až po zber, max. však 12 aplikácií za sezónu. **AQ 10®** aplikujte od začiatku infekčného tlaku múčnatky viniča na strapcoch a listoch. Aplikáciu prípravku **AQ 10®** vykonávajte v skorých ranných hodinách alebo neskoro večer, keď je vzdušná vlhkosť a ovlhčenie listov najvyššie. Tieto podmienky zabezpečia maximálne kličenie spór **AQ 10®** na ošetro-

vanom poraste. Pre zlepšenie podmienok pre klíčenie spór použite 0,3 l/ha pomocnej látky Agrovital.

Miešateľnosť

Prípravok **AQ 10®** sa môže miešať spolu s insekticídmi, kompatibilnými fungicídmi, s hnojivami (okrem hnojív s vysokým pH), multifunkčnou pomocnou látkou Agrovital

a pomocnými látkami na báze parafínového oleja. Zoznam kompatibilných prípravkov je zverejnený na www.asra.sk. Nekompatibilné fungicídy aplikujte 5 dní pred a 5 dní po aplikácii **AQ 10®**.

Dávka vody: 500 - 1000 l/ha

Balenie: 30 g

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
vinič	múčnatka viniča	35-50 g	0 dní	aplikácia na ovlhčený list a strapec
vinič	múčnatka viniča	35-50 g + 0,3 l	0 dní	(TM Agrovital)

Stratégia integrovanej ochrany AQ 10®



Od rašenia
po kvitnutie



Od kvitnutia
po uzaváranie
strapcov



Od uzavárania
strapcov
po začiatok
dozrievania



Pred zberom,
po zbere

AQ10®
Biofungicíd

AQ10®
Biofungicíd

síra

síra
quinoxifen
strobiluríny
spiroxamine
boscalid

AQ10®
Biofungicíd

AQ10®
Biofungicíd

AQ10®
Biofungicíd

AQ10®
Biofungicíd

AQ10®
Biofungicíd



Blossom Protect



Účinný mikroorganizmus:

5*10⁹ cfu/g životaschopných spór účinného mikroorganizmu aureobasidium pullulans (kmene č. DSM 14940 a DSM 14941)

Biologický suspenzný antibakteriálny koncentrát určený na ošetrenie jadrovín proti baktériam *Erwinia amylovora*.

Výhody použitia

- špecialista na spálu jadrovín
- vhodný do IP systémov poľnohospodárstva
- výborný ekotoxikologický profil

Pôsobenie prípravku

Blossom Protect pôsobí selektívne proti spále jadrovín, ktorú spôsobujú baktérie *Erwinia amylovora*. Suspenziu spór aplikujete postrekom do otvorených kvetov, kde pôsobí antagonisticky. Spóry podporujú delenie buniek v epiderme, usadzujú sa v kvetnom kalichu, čím zabraňujú prieniku baktérií *Erwinia amylovora* do vnútorných pletív rastlín (kvetu). Účinnosť prípravku sa zvyšuje počtom aplikácií pri plnom kvitnutí a množstvom opeľovačov v poraste.

Termín aplikácie

Blossom Protect aplikujte do otvorených kvetov. Počas sezóny aplikujte 2 - 4 aplikácie, v rastovej fáze BBCH 61-69, v priebehu niekoľkých dní (v závislosti od rozkvitania stromu):

- 1. aplikácia** v štádiu 10 % otvorených kvetov
- 2. aplikácia** v štádiu 40 % otvorených kvetov
- 3. aplikácia** v štádiu 70 % otvorených kvetov
- 4. aplikácia** v štádiu 90 % otvorených kvetov

Na ošetrenie stromu do výšky cca 1 m použite dávku 6 kg/ha (500 l vody). Pre stromy vyššie ako 1 m s košatou korunou použite dávku 12 kg/ha (1000 l vody).

Upozornenie

Včelstvá pomáhajú prípravok rozširovať. V postrekovači zmiešať obidve zložky balenia (A+B).

Dávka vody: 500 - 1000 l/ha

Balenie: 12 kg (zložka A+B)

1,5 kg Biologický baktericíd (zložka B)

10,5 kg Buffer Protect (zložka A)

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka.
jadroviny	spála jadrovín	6 – 12 kg/ha (1,2%)	AT	aplikácia na ovlhčený list a strapec

Boni Protect®



Účinný mikroorganizmus:

5x 10⁹ cfu/g životoschopných spór účinného mikroorganizmu Aureobasidium pullulans, (t. j. 50-500 g/kg Aureobasidium pullulans, kmeň č. DSM 14940 + 50-500 g/kg Aureobasidium pullulans, kmeň č. DSM 14941)

Biologicky postrekový fungicídny prípravok vo forme vodou dispergovateľných granúl určený na predzberové ošetrenie jadrovín proti skladovým chorobám.

Výhody použitia

- **Boni Protect®** chráni ovocie pred skladovými chorobami
- bez predzberového intervalu
- bez reziduí
- nevyvíja sa rezistencia patogénov
- neškodný pre včely a iný užitočný hmyz
- vhodný pre všetky spôsoby hospodárenia

Pôsobenie prípravku

Biologicky fungicídny prípravok **Boni Protect®** pôsobí proti skladovým chorobám ako napríklad Botrytis cinerea, Monilia fructigena, Penicillium expansum, Fusarium sp., Alternaria alternata, ktoré spôsobujú hniliobu skladovaných plodov. Suspenzia spór Aureobasidium pullulans sa aplikuje postrekom počas

posledných 5 týždňov pred zberom až do zberu, kolonizuje povrch ošetrených plodov a antagonistickým pôsobením zabraňuje rozvoju fytopatogénnych húb. Aplikujte max. 3x počas odporúčaného obdobia pred zberom.

Prípravok **Boni Protect®** je určený na preventiu pred vznikom infekcie skladových chorôb jadrovín. Pre stromy vysoké v rozsahu 1 m až 2 m s košatou korunou použite dávku 1kg/ha s 1 000 l vody t. j. (0,1 %). Pre vyššie stromy aplikáčná dávka prípravku **Boni Protect®** musí byť upravená v závislosti od výšky koruny. Ošetrujte vo večerných hodinách.

Upozornenie

Produkt obsahuje žive mikroorganizmy! Sledujte dobu spotreby prípravku! Pri dodržaní podmienok skladovania v neporušených originálnych obaloch pri teplote do 20 °C je doba použiteľnosti prípravku 12 mesiacov a pri teplote do 8 °C je doba použiteľnosti prípravku 24 mesiacov od dátumu výroby. Pri aplikácii produktov nemiešajte s prípravkom **Boni Protect®** dodržte ochrannú dobu min. 3 dni pred a po aplikácii biologického prípravku **Boni Protect®**.

Dávka vody: 500 - 1000 l/ha

Balenie: 1,5 kg



Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka.
jadroviny	skladové choroby	1 kg/2 m výšky koruny	AT	aplikácia na ovlhčený list a strapec

Tabuľka kompatibility s prípravkami Blossom Protect a Boni Protect®

Fungicídy

Fungicíd	Účinná látka	Kompatibilita	Fungicíd	Účinná látka	Kompatibilita
Cyflamid 50 EW	cyflufenamid	áno	Kumulus WG	síra	áno
Chorus 50 WG	cypredinil	áno	Síra 800 WG	síra	áno
Qualy 300 EC	cypredinil	áno	Thiovi Jet	síra	áno
Geoxe 50 WG	fludioxonil	áno	Abilis Ultra	tebuconazole	áno
Star Tar	penconazole	áno	Horizon 250 EW	tebuconazole	áno
Topas 100 EC	penconazole	áno	Lynx	tebuconazole	áno
Balaton 450 SC	pyrimethanil	áno	Ornament 250 EW	tebuconazole	áno
Gladius 450 SC	pyrimethanil	áno	Q-Bucon	tebuconazole	áno
Mythos 30 SC	pyrimethanil	áno	Tebu 250	tebuconazole	áno
Kuprikol 50	oxichlorid Cu	áno			

Insekticídy

Insekticíd	Účinná látka	Kompatibilita	Insekticíd	Účinná látka	Kompatibilita
Aceta	acetamiprid	áno	Neemazal -L/S	azadirachtin	áno
Calypso 480 SC	thiacloprid	áno	Pirimor 50 WG	pirimicarb	áno
Green Mospi	acetamiprid	áno	Steward	indoxacarb	áno
Integro	methoxyfenozide	áno	Teppeki	flonicamide	áno
Karate Zeon 5 SC	lambda-cyhalotrin	áno	Vertimec 018 EC	abamectin	áno
Midash 20 SL	imidacloprid	áno	Zonna	acetamiprid	áno
Mospilan 20 SP	acetamiprid	áno			

Botector



Účinný mikroorganizmus:

5×10^9 cfu/g životaschopných spór účinného mikroorganizmu aureobasidium pullulans (t. j. 500 g/kg aureobasidium pullulans, kmeň č. DSM 14940 + 500 g/kg aureobasidium pullulans, kmeň č. DSM 14941).

Biologický postrekový fungicídny prípravok vo forme vodou dispergovateľných granúl s obsahom účinného mikroorganizmu Aureobasidium pullulans určený na ochranu viniča proti plesni sivej.

Výhody použitia

- **Botector** chráni hrozno pred botrytidou
- bez negatívneho vplyvu na dozrievanie, kvašenie a kvalitu vína
- bez predzberového intervalu
- bez rezíduí
- bez rizika rozvoja rezistencie patogéna
- bezpečný pre človeka a zvieratá
- bezpečný pre včely a užitočný hmyz
- ľahko sa aplikuje konvenčnou aplikačnou technikou
- vhodný pre všetky spôsoby hospodárenia

Pôsobenie prípravku

Biologický fungicídny prípravok **Botector** je určený na biologickú ochranu viniča proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*), ktorá spôsobuje napadnutie strapcov viniča. Suspenzia spór Aureobasidium pullulans sa aplikuje postrekom od fázy konca kvitnutia BBCH 68 do plnej

zrelosti BBCH 89. Účinný mikroorganizmus kolonizuje povrch ošetrených strapcov a antagonistickým pôsobením zabraňuje rozvoju plesne sivej.

Odporúčania pre aplikáciu

Prípravok **Botector** je určený na prevenciu proti vzniku infekcie plesňou sivou. Prípravok aplikujte do zóny strapcov v dávke 0,4 kg/ha spolu so 400 l vody t. j. (0,1 %). Aplikujte vo fáze BBCH 68 – opadnutých 80 % kvetných čiapočiek, BBCH 77 - uzatváranie strapcov, BBCH 85 - mäknutie bobúľ a počas dozrievania - BBCH 85 – 89, maximálne však 3 aplikácie za sezónu. Ošetrujte vo večerných hodinách. Pri aplikácii prípravkov nemiešateľných s prípravkom Botector dodržte ochrannú dobu min. 3 dni pred a po aplikácii biologického prípravku Botector. Detailný zoznam miešateľnosti prípravku je dostupný na www.asra.sk alebo www.bio-ferm.com. Minimálny interval medzi dvoma aplikáciami sú 2 dni.

Doba použiteľnosti

Produkt obsahuje živé mikroorganizmy! Sledujte dobu spotreby prípravku! Pri dodržaní podmienok skladovania v neporušených originálnych obaloch 12 mesiacov pri izbovej teplote (20 °C) a 24 mesiacov pri skladovaní v chlade (<8 °C) od dátumu výroby.

Opatrenia proti vzniku rezistencia

Antagonistický účinok prípravku **Botector** proti plesni sivej je založený na konkurencii kvasinky *Aureobasidium pullulans* a patogénu o životný priestor a živiny na povrchu bobúľ viniča. To vytvára nevhodné podmienky pre rast plesne sivej (*Botrytis cinerea*). Neexistuje možnosť pre vznik rezistence alebo krízovej

rezistence cieľového patogéna voči prípravku **Botector**.

Dávka vody: 300 - 500 l/ha
(iba v zóne strapcov)

Balenie: 0,4 kg

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka/ha	Ochranná doba
vinič	pleseň sivá	0,4 kg	bez obmedzenia

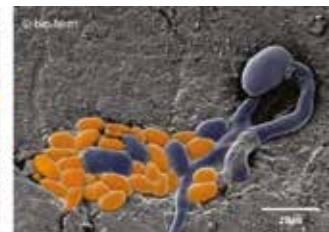
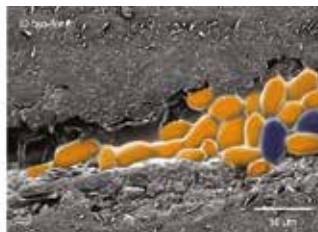
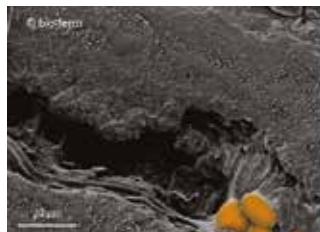
Mechanizmus účinku: Antagonizmus - konkurencia o priestor a živiny



Aureobasidium pullulans



Patogén



1. Mikro trhliny na povrchu plodu predstavujú prirodzený vstup pre patogény. Trhliny sú kolonizované *Aureobasidium pullulans* ihneď po aplikácii prípravku BOTECTOR®.

2. Z dôvodu rýchleho šírenia *Aureobasidium pullulans* patogén nemôže infikovať rastlinu.

3. Mikro trhlina je kompletne osídlená *Aureobasidium pullulans*. BOTECTOR® pôsobí ako prirodzený štít ktorý chráni vinič pred infekciou plesne sivej.

Tabuľka kompatibility s prípravkom Botector

Insekticídy					
Insekticíd	Účinná látka	Kompatibilita	Insekticíd	Účinná látka	Kompatibilita
Calypso 480 SC	thiaclorpid	áno	Neemazal -L/S	azadirachtin	áno
Integro	methoxyfenozide	áno	Spindor	spinosad	áno
Karate Zeon 5 SC	lambda-cyhalotrin	áno	Steward	indoxacarb	áno

Fungicídy					
Fungicíd	Účinná látka	Kompatibilita	Fungicíd	Účinná látka	Kompatibilita
AQ 10	Ampelomyces quisqualis	áno	IQ-crystal	quinoxifen	áno
Mildicut	cyazofamid	áno	Kumulus WG	síra	áno
Dunali	cyflufenamid + difenoconazole	áno	Pol-suphur 80 WP	síra	áno
Switch 62,5 WG	cyprodinil + fludioxonil	áno	Siarkol 80 WG	síra	áno
Teldor 500 SC	fenthexamid	áno	Síra 800 WG	síra	áno
Prolectus	fenzpirazamine	áno	Thiovi Jet	síra	áno
Profiler WG	fluopicolide + fosetyl AI	áno	Abilis Ultra	tebuconazole	áno
Copac	hydroxid Cu	áno	Agrozol	tebuconazole	áno
Champ Flow	hydroxid Cu	áno	Horizon 250 EW	tebuconazole	áno
Champion 50 WG	hydroxid Cu	áno	Lynx	tebuconazole	áno
Kocide 2000	hydroxid Cu	áno	MV- Tebucol	tebuconazole	áno
Vivando	metrafenone	áno	Ornament 250 EW	tebuconazole	áno
Cuprocaffaro mikro	oxichlorid Cu	áno	Q-Bucon	tebuconazole	áno
Flowbrix	oxichlorid Cu	áno	Tebu 250	tebuconazole	áno
Kuprikol 50	oxichlorid Cu	áno	Tebukosh 25 % EW	tebuconazole	áno
Star Tar	penconazol	áno	Tebusha 25 % EW	tebuconazole	áno
Topas 100 EC	penconazol	áno	Topsin 500 SC	thiophanate-methyl	áno
Mythos 30 SC	pyrimethanil	áno	Cuproxit SC	tribazický síran meďnatý	áno



Contans WG®



Účinný mikroorganizmus:

Coniothyrium minitans (CON/ M/91-08)

100 g/kg

Biologický prípravok s obsahom vitálnych spór hyperparazitickej huby Coniothyrium minitans určený na ozdravenie pôdy od sklerócií hub rodu Sclerotinia spp.

Výhody použitia

- ničí príčinu infekcie, nie až jej dôsledok
- významne znížuje riziko poškodenia rastlín bielou hniliobou počas vegetácie
- vysokoúčinný, jediný a ekonomicky výhodný spôsob likvidácie sklerócií bielej hnilioby v pôde
- široké možnosti použitia v mnohých citlivých plodinách
- možnosť skrátenia rotácie citlivých plodín (najmä repka, slnečnica, sója a ľ.)
- v kombinácii s následnou aplikáciou fungicídu zvyšuje efektivitu ošetrovania plodiny
- možnosť zníženia ekonomických a mechanizačných vstupov do porastu
- biologický produkt bez rizika vzniku rezistencie patogéna
- povolený do ekologickeho poľnohospodárstva

Pôsobenie prípravku

Spóry huby Coniothyrium minitans po aplikácii a zapracovaní do pôdy infikujú a parazitujú prítomné skleróciá bielej hnilioby

a pomerne rýchlo ich rozkladajú. K rozvoju spór dochádza v prevzdušnej vrstve pôdy do hĺbky cca 10 cm, pri teplotách nad +1°C. Optimálna teplota je 12 – 25 °C. Pri znížení teploty Coniothyrium minitans pozastavuje svoju činnosť, ale neodumiera a pri návrate optimálnych podmienok huba znova parazituje prítomné skleróciá. Ako živý organizmus vyžaduje dostatočnú vlhkosť a čo najskôrsie zapracovanie. Vystavenie dlhodobému intenzívnomu slnečnému žiareniu ich poškodzuje.

Termíny aplikácie

- ošetrenie strnísk a pozberových zvyškov napadnutých plodín (repka, slnečnica, sója, hrach...)
- ošetrenie pred výsevom citlivých plodín
- ošetrenie pred výsevom vhodných predplodín

Spôsob aplikácie a dávkovanie

Suspenziu spór Coniothyrium minitans aplikujte na pôdu postrekom v dávke 1–2 kg/ha a zapracujte do pôdy náradím do hĺbky 5 – 8 cm, čo je aktívna zóna s najefektívnejším účinkom ničenia sklerócií bielej hnilioby. V prípade hlbšieho zapracovania nemusí prísť k dostatočnému kontaktu spór huby so skleróciami. U záhradníckych plodín pestovaných v skleníkoch a na pôdnich substrátoch je potrebné aplikovať na každých 10 cm hĺbky min. 1-2 kg živých spór Coniothyrium minitans/ha ošetrovanej plochy.

Znášanlivosť a miešateľnosť

Bežné chemické prípravky používané následne po použití **Contans WG®** nemajú negatívny vplyv na účinnosť prípravku. Aplikáciu **Contans WG®** nevykonávajte bezprostredne po aplikácii močovky, hnojovice, DAM 390, digestátu, dusíkatého alebo páleného vápna, dodržte 14-dňový odstup. Spoločná aplikácia je možná napr. s účinnými látkami clomazone, clopyralid, fluorochloridon, metazachlor, napropamide, propaquizafop a ī. Kompletný zoznam miešateľných prípravkov nájdete na www.asra.sk

Naše odporúčanie

- Najefektívnejším využitím prípravku je jeho aplikácia na strníská a pozberové zvyšky napadnutých plodín. V tomto čase nie je tlak na termín aplikácie, ani kolízia s aplikáciou iných prípravkov na ochranu rastlín. Predstavuje najúčinnejší spôsob ošetrovania, pretože dokáže výrazne zredukovať počet sklerócií (až 90%) a bráni infekcii susedných pozemkov.
- Ďalším spôsobom využitia prípravku je aplikácia na strnísko predplodiny, resp. pria-ma predsejbová aplikácia v prípade repky na jeseň, kedy spóry Coniothyrium minitans majú dostatok času na rozvinutie svojho účinku.

- Menej efektívnym, časovo náročným a nákladnejším spôsobom dezinfekcie pôdy od sklerócií bielej hniliby je priame predsejbové ošetroenie plodiny na jar.

Dávka vody: poľné plodiny 300 - 500 l/ha,
zelenina 300 - 1000 l/ha

Balenie: 12 kg



Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
fungicídna dezinfekcia pôdy: vofná pôda (citlivé plodiny napr. slnečnica, repka, sója, šalát...)	sklerócie huby <i>Sclerotinia spp.</i>	1 - 2 kg	AT	postrek pred sejbovou plodinou alebo predplodinou, následne zapracovať do pôdy
pôda pod sklom, pôdný substrát		1 - 4 kg	AT	postrek pred sejbovou plodinou alebo predplodinou, následne zapracovať do pôdy

Contans WG® - spôsoby použitia



Zber zdravého porastu



Zber napadnutého porastu



Zdravá repka



Porast napadnutý bielou hniličou

Spôsoby aplikácie prípravky Contans WG®

Spôsoby aplikácie prípravku Contans WG®

Najefektívnejší spôsob ošetroenia - redukcia až 90 % skerócií

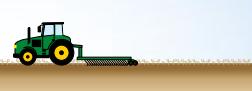
zber napadnutého porastu



aplikácia Contans WG na podriene zvyšky



zapratenie podmiestkou do cca 5-8 cm



Aplikácia po zbere napadnutých plodín

zber predplodiny



základné spracovanie pôdy



aplikácia Contans WG pred výsevom plodiny

zapratenie do hlbky cca 5-8 cm



výsev citlivej plodiny

Aplikácia pred výsevom plodiny

ŠPECIÁLNE LISTOVÉ HNOJIVÁ

Borovital®
Cukrovital® K 400
Flowbrix Profi
Herbavital®
Herbavital Extra
Lamag® B
Lamag® Ca
Silvamix® C
Silvamix® Forte
Silvamix® Mg





Borovital®

**Zloženie:**

B 150 g/l, hnojivo obsahuje zároveň aj 6 % N v amidickej forme

Kvapalné hnojivo s obsahom ľahko prístupného bóru.

Výhody použitia

- pohotová a rýchle prijateľná forma bóru pre rastliny
- vhodný na listovú aj pôdnú aplikáciu
- miešateľný s inými prípravkami na ochranu a výživu rastlín

Pôsobenie hnojiva a spôsob použitia

Rastlina reaguje na nedostatok bóru odumieraním rastových vrcholov a koreňov, rast nadzemných častí je pomaly a nedochádza k rozvoju koreňovej sústavy, na horných listoch sa vytvárajú chlorózy. Nedostatočne zásobené rastliny nasadzujú menej kvetov, ktoré často opadajú. Tvorba semien je obmedzená, plody sú deformované. Pri cukrovej repe môže nedostatok bóru spôsobiť srdiečkovú hnilibu, pri repke dochádza skoro na jar k oneskorovaniu predĺžovacieho rastu a nasadzovaniu šešúľ. Mimoriadne efektívna je listová aplikácia Borovitalu, pri ktorej aplikujte 0,5-5 l/ha Borovitalu. Vo viniči, sadoch a v porastoch s výrazným deficitom bóru aplikáciu opakujte 2-3 krát počas vegetácie v dávke 2-3 l/ha. Na zabránenie škôd z oneskorených jarných mrazov v lesných škôlkach odporúčame postrek záhonov 10-14 dní pred predpokladanými

mrazmi Borovitalom s koncentráciou 0,75-1 %. Plodiny s najväčším nárokom na hnojenie bôrom: repka olejná, cukrová repa, mak, slnečnica, chmel, zeler, kapustová zelenina, lučerna, jabloň, vinič, zemiaky.

Miešateľnosť

Borovital® je miešateľný s väčšinou kvapalných hnojív (vrátane DAM 390) a s prípravkami na ochranu rastlín.

Dávka vody: 200 – 400 l/ha

Balenie: 20 l



Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Dávka /ha	Termín aplikácie
repka ozimná	2 l	1. aplikácia na jeseň (BBCH 13–14)
	1 - 1,5 l	2. aplikácia na jar v období od výšky 20 cm do začiatku kvitnutia (BBCH 30)
	1 - 1,5 l	3. aplikácia pred kvetom (BBCH 59–60)
slnečnica	3,5 - 4,5 l	opakované aplikácie v čase intenzívneho rastu
repa cukrová	2 - 4,5 l	pred zapojením riadkov DA
	2 x 3 l	1. aplikácia pri poslednom herbicídnom ošetrení, 2. aplikácia pri aplikácii fungicídov
zemiaky	3 - 7 l	pred kvetom na dostatočne zapojený porast
lucerna, ďatelina	2,8 - 7,5 l	prvá aplikácia na zapojený porast 20–30 cm, neošetrovať pred spásaním, kosbou
kukurica	4,5 - 7,5 l	od 3. listu do klasenia
pšenica, jačmeň	2 - 3 l	aplikácia s prípravkami na ochranu rastlín
vinič	3,5 - 9 l	sólo aplikácia
	DA 2 x 1,8 - 4,8 l (max. 0,6 %)	1. aplikácia v štádiu 3. listu, 2. aplikácia pred kvetom
jadroviny	1,5 - 3 l v 1000 - 2000 l vody	2 - 3 aplikácie zavčas na jar po opadaní okvetných lístkov
	1,8 - 4,8 l v 1000 - 2000 l vody	fyziologickú citlosť je možné odstrániť 2 - 4 aplikáciami v intervaloch 2 - 3 týždňov
kôstkoviny	max. 0,6 %	-
kapustoviny, zeler, mrkva	3,8 - 9,5 l (0,3 - 0,5 %)	od (4) 6 listového štátia, zabezpečiť dostatok postrekovej kvapaliny a dobré zmáčnanie povrchu
jahody, malina ostružina	3 - 7 l (0,3 - 0,5 %)	-
klinčeky, gerbery	4,5 - 18 ml/l vody	rastlinná výživa
gladioly	0,2%	pred kvetom v 14-denných intervaloch
ruže	0,3-0,4 %	1. aplikácia
	0,15-0,2 %	2. aplikácia v lete
lesné škôlky	0,75-1%	predchádzanie škôd z jarných mrazov





Cukrovital® K 400



Zloženie:

K₂O 400g/l v organicky viazanej forme

Listové hnojivo s vysokým obsahom organicky viazaného draslíka určené na zvýšenie cukornatosti a vylepšenie procesu vyzretia drevnej hmoty.

Výhody použitia

- najvyšší obsah K₂O v 1 l
- zvyšuje biosyntézu cukrov v plodinách
- zvyšuje mrazuvzdornosť ozimín, drevín, viniča a sadeníc v škôlkach
- jediné draselné hnojivo v organickej forme na trhu
- umožňuje skorší zber a dozrievanie
- efektívne zvyšuje obsah cukru v repe cukrovej, viniči, ovocí a pod.

Pôsobenie hnojiva a spôsob použitia

Cukrovital® K 400 je určený predovšetkým pre listovú aplikáciu. **Cukrovital® K 400** je vhodný na aktiváciu činnosti enzýmov a stimuláciu fyziologických procesov priamo súvisiacich s translokáciou a tvorbou cukrov a polysacharidov. Organická forma viazania draslíka obsiahnutého v koncentrátu je osobitne vhodná na stimuláciu procesov plnohodnotného fyziologického zretia plodov. Ošetrenie cukrovej repy robte v období 4 - 6 týždňov pred predpokladaným zberom. Ošetrenie cukrovej repy Cukrovitalom K 400 v dávke 5 – 6 l/ha zvyšuje produkciu cukru min. o 1 t/ha. Rovnako pri ošetrení viniča sa

dosahuje zvýšenie obsahu cukrov v priemere o 1,5 °N. Na druhej strane ošetrenie podporuje vyzretie dreva a dosiahne sa zvýšenie jeho mrazuvzdornosti. **Cukrovital® K 400** je možné využiť na ošetrenie rajčín, jahôd, ríbezľí, melónov a ostatných plodín, kde zvýšenie obsahu cukrov, resp. refraktometrickej sušiny zvyšuje ich trhovú hodnotu. V ovocinárstve odporúčame ošetrovať neskoršie odrody broskvín, marhúľ a sliviek, kde aplikácia Cukrovitalu K 400 zabezpečí nielen zlepšenie chuti a vône, ale aj urýchli termín zberu o 10 – 14 dní. V lesníckych a ovocinárskych škôlkach sa dosiahne lepšie vyzretie drevnej hmoty a odolnosť proti vymrzaniu.

Termín aplikácie

Aplikáciou koncentrátu **Cukrovital® K 400** dosiahnete zväčšenie plodov a zvýšenie ich kvality, vyrovnané dozrievanie a vyfarbovanie plodov, zvýšenie cukornatostí a zlepšenie chuti, zvýšenie odolnosti rastlín i plodov voči mrazu, predĺženie skladovateľnosti plodov, zníženie obsahu nežiadúcich aniónov (chloridov, dusičnanov), ktoré sú príčinou mäknutia a poškodzovania ovocia. **Cukrovital® K 400** odporúčame aplikovať 4 - 6 týždňov pred predpokladaným zberom.

Dávka vody: 250 - 300 l/ha

Poľné plodiny: 250 - 300 l/ha

Vinič a ovocné sady: 500 - 1 000 l/ha

Balenie: 1 l, 10 l

Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Dávka /ha	Dávka / 10 l vody	Spôsob aplikácie	Poznámka
záhradnícke plodiny	7 – 10 l	2,3 dl - 3,3 dl	listová aplikácia	zvýšenie cukornatosti
vinič, ovocné dreviny	4 – 5 l	1,3 dl - 1,7 dl	listová aplikácia	zvýšenie cukornatosti
cukrová repa	1 - 1,5 l	1,3 dl - 2,7 dl	listová aplikácia	zvýšenie cukornatosti
dreviny	3,5 - 4,5 l	3,3 dl - 4 dl	listová aplikácia	zvýšenie mrazuvzdornosti





Flowbrix Profi

Zloženie:

Celkový obsah medi Cu 28 % (min. 380g/l)

Tekuté koncentrované meďnaté hnojivo.

Výhody použitia

- účinná tekutá formulácia medi
- zvyšuje kvalitu a úrodu zrna
- pozitívne ovplyvňuje obsah a kvalitatívne zloženie bielkovín
- lepšia využiteľnosť dusíkatých hnojív rastlinou
- rýchly prístup medi do rastliny
- prevencia porastu proti hubovým chorobám
- posilňuje odolnosť rastlín proti infekčnému tlaku z vírusov, baktérii a hub.
- postupné uvoľňovanie medi
- vhodné pri nedostatku mikroprvku v pôde
- je veľmi účinné v preventívnom boji proti peronospóre a múčnatke

Pôsobenie hnojiva a spôsob použitia

Med' priaživo pôsobí na stabilitu chlorofylu, ktorý je následne odbúravaný, takže sa predĺžuje obdobie aktívnej fotosyntézy. Pri nedostatku medi sa výrazne znížuje využitie dusíka z hnojív, v obilninách sa tvorí menej zrna ako dôsledok narušenia tvorby generatívnych orgánov. Med' účinkuje ako katalyzátor, tvorca a aktivátor enzymov. Dôležitú úlohu zohráva v dýchaní, vo fotosyntéze, v tvorbe bielkovín, v hospodárení s vodou, v raste a asimilácii, v tvorbe lignínu a v spevňovaní stien molekúl,

odolnosti voči chorobám a suchu. Jej nedostatok spôsobuje poruchy látkovej výmeny a tým môže narušiť vývoj rastliny. Na nedostatok medi sú najcitlivejšie jabloné, hrušky, broskyne, marhule, slivky a čerešne. Z poľných plodín obilniny, kukurica, slnečnica, cukrová repa. Typickým prejavom nedostatku medi je nekróza. Rast listov sa zastaví, okraje listov sa stáčajú, opadávajú, výhonky ostávajú holé. Pri jej nedostatku nedôjde ku kvitnutiu a rastlina neprináša úrodu. Nedostatok medi znižuje tvorbu peľu a oplodňovanie rastliny. Nedostatok sa vždy prejavuje najprv na veľmi mladých a veľmi aktívnych orgánoch rastliny, listy nadobudnú sivozelenú farbu alebo vyblednú. Nedostatok medi v obilninách sa prejavuje dlhotrvajúcim vädnutím, mladé výhonky odumierajú, na okrajoch listov sa prejavuje chloróza. Používaním hnojiva **Flowbrix Profi** sa v rastline zlepší príjem a zužitkovanie dusíka. Nedostatok medi sa prejavuje obzvlášť na ľahkých a kyslých pôdach, na kyslých pôdach po radikálnom vápnení alebo na pôdach s vyšším obsahom organickej hmoty (po zaoraní pozberových zvyškov). Jej pohyblivosť v rastline je malá, množstvo medi dodané listovým hnojením sa dobre uplatní.

Flowbrix Profi aplikujte do pôdy pred sejboru alebo postrekom na list v nižšie odporúčaných dávkach a termínoch podľa jednotlivých plodín.

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Dávka l/ha, koncentrácia	Termín aplikácie	Poznámka
obilníny ozimné a jarné	0,25-0,3	pred sejbou až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	100-400 l/ha vody
kukurica, strukoviny	0,6-1,3	pred sejbou až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 200 l/ha vody
repka olejná	0,3-2,0	pred sejbou až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 200 l/ha vody
mak	0,6-1,3	pred sejbou až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 200 l/ha vody
repa cukrová	0,6-2,5	počas vegetácie až do obdobia poslednej aplikácie proti plesni zemiakovej	min. 200 l/ha vody
zemiak	1,25-2,5	počas vegetácie až do obdobia poslednej aplikácie proti cerkospóre	min. 200 l/ha vody
cukrová repa	1,25-2,5	pred sejbou až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 200 l/ha vody
kmín	1,25-2,5	vo fáze rašenia; až do fázy ukončenia tvorby okolíkov	min. 200 l/ha vody
vinič	3,5-5,0	počas celej doby vegetácie	min. 300-1 000 l/ha vody
chmel' otáčavý	3,0	počas celej doby vegetácie až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 500-1 000 l/ha vody
broskyňa	0,6-3,0	počas celej doby vegetácie až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 300-1 000 l/ha vody
jadroviny, kôstkoviny, drobné bobuľoviny	0,05-0,07%	počas celej doby vegetácie až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 300-1 000 l/ha vody
jabloň	0,1-0,14%	počas celej doby vegetácie až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 300-1 000 l/ha vody
hruška	2,0-4,0	počas celej doby vegetácie až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 300-1 000 l/ha vody
slivka	1,75-3,5	počas celej doby vegetácie až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 300-1 000 l/ha vody
marhuľa	3,8 - 9,5 l (0,3 - 0,5 %)	počas celej doby vegetácie až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 300-1 000 l/ha vody





Plodina	Dávka l/ha, koncentrácia	Termín aplikácie	Poznámka
čerešňa, višňa	2,0-3,5	počas celej doby vegetácie až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 300-1 000 l/ha vody
orech	2,5	počas celej doby vegetácie až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 300-1 000 l/ha vody
borovica, buk, smrekovec, listnaté dreviny, topoľ	3,0-3,5	od mája do septembra	min. 300-1 000 l/ha vody
lúky a pasienky	1,3-2,5	po jesennej pastve alebo kosbe až do začiatku vegetácie	min. 200 l/ha vody
tekvicovitá zelenina s jedlou šupkou	2,5	počas celej vegetácie	min. 200 l/ha vody
cibuľa, pór, zeler, chren	2,5	počas celej vegetácie	min. 300-100 l/ha vody
fazuľa	2,5	pri vývine pravých listov až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 200 l/ha vody
mrkvia, petržlen	2,5	počas celej doby vegetácie až do obdobia cca 3 týždne pred zberom	min. 200 l/ha vody
rajčiak, uhorka, paprika – pole aj skleníky	2,5	od fázy 3 listov do zberu	min. 300 l/ha vody
jahoda	2,5	po zbere plodov, opakovať po 10-14 dňoch	min. 300 l/ha vody

Uvedené dávky predstavujú celkovú potrebu medi a sú orientačné. Upresnenie dávok medi ku konkrétnym plodinám a ich prípadné deleenie doporučujeme na základe rozborov pôdy, poprípade podľa výživového stavu rastlín. Maximálna aplikačná dávka nesmie prekročiť na tom istom pozemku 4 kg/ha za rok. Nesmie

byť prekročená ani pri použití iných prípravkov a hnojív na báze medi.

Dávka vody: 200 – 1 000 l/ha

Balenie: 5 l, 10 l



Herbavital®



Zloženie:

N 132 g/l, P₂O₅ 119 g/l, K 137 g/l,
 mikroprvky: Cu 10 mg/l, Zn 10 mg/l,
 Mn 45 mg/l, B 9 mg/l, Mo 16 mg/l,
 Co 2 mg/l, Fe 200 mg/l vo forme chelátov

Listové hnojivo s najvyšším obsahom komplexných živín na trhu.

Výhody použitia

- komplexné zloženie
- rýchla prijateľnosť živín
- široké použitie
- priaznivá cena ošetrenia
- vysoká návratnosť vložených prostriedkov
- antistresový účinok v období sucha a pri poškodení porastu

Pôsobenie hnojiva a spôsob použitia

Herbavital® sa aplikuje postrekom alebo zálievkou počas vegetácie, podľa listovej analýzy alebo paušálne 1-2,5 l/ha do všetkých vstupov s prípravkami na ochranu rastlín. Hnojivo s ľahko prístupnými živinami synergicky zvyšuje účinnosť používaných pesticídov. Rastlinám je schopný dodať živiny v najkritickejšom období rastu, pričom nenahrádza základné hnojenie. Ošetrenie je možné spojiť s aplikáciou fungicídov, insekticídov, gramicídov. Pridanie Agrovitalu do TM predlžuje ochranné krytie a zabezpečuje odolnosť proti zmývaniu a zlepšuje príjem živín.

Balenie: 1 l, 10 l, 1 000 l

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Dávka /ha	Termín ošetrenia	Odporučané kombinácie
slnečnica	2 l	6-8 párov listov až po kvitnutie	(TM) s fungicídmi (TM) Borovital
repka olejná ozimná	2 l	jar, vo fáze predĺžovacieho rastu až do kvitnutia	(TM) s insekticídmi (TM) s fungicídmi (TM) Borovital
cukrová repa	2-4 l	TM v T2-T3 až po zapojenie porastu TM pri fung. ošetrení	(TM) Borovital (TM) s fungicídmi
pšenica ozimná	2 l	od odnožovania až po vytvorenie klasu pred kvitnutím	(TM) s fungicídmi (TM) s fungicídmi
jačmeň jarný	2 l	od odnožovania až po vytvorenie klasu pred kvitnutím	(TM) s fungicídmi
kukurica	1-2 l	do 7 listov alebo podľa signalizácie výletu vijačky	(TM) pri POST aplikácii herbicídov (TM) s insekticidom proti vijačke
hrach	2x 1-1,5 l	pred kvetom	(TM) s insekticídmi
zemiaky	2-3x 2 l	pred kvetom a po odkvitnutí	(TM) s fungicídmi alebo insekticídmi
zelenina	4x 1-1,5 l	obdobie intenzívneho rastu a tvorby plodov	(TM) s fungicídmi alebo insekticídmi
vinič	4-6x1-1,5 l	pred a po kvete	(TM) v klasickom programe ochrany
ovocné sady	4x 1-1,5 l	pred a po kvete	(TM) v klasickom programe ochrany

Upozornenie

Uvedené kombinácie sú orientačné a pri aplikácii sa treba riadiť nielen podľa prejavov deficitu makro- a mikroprvkov, ale predovšetkým praktickými termínnimi pri vstupoch

s akýmkoľvek fungicídmi, prípadne insekticídmi, ktoré vo Vašom programe používate. Je miešateľný s prípravkami na ochranu rastlín okrem prípravkov obsahujúcich vápnik, horčík a síru.

Herbavital – listové hnojivo s najvyšším obsahom komplexných živín



Herbavital Extra



Zloženie:

N 150 g/l, P₂O₅ 130 g/l, K₂O 150 g/l, S 6 g/l, mikroprvky: Cu 8 mg/l, Zn 8 mg/l, Mn 30 mg/l, B 10 mg/l, Mo 10 mg/l, Fe 150 mg/l, Se 5 mg/l. Obsahuje rastový stimulátor a organické kyseliny

Kvapalné hnojivo s obsahom komplexne viazaných stopových prvkov, rastového stimulátora a biologicky účinných karboxylových kyselin.

Výhody použitia

- efektívny a rýchly príjem živín
- obohatenoý o síru a selén
- síra napomáha produkcií oleja, bielkovín a vitamínov
- nedostatok selénu v rastline ovplyvňuje – rast, príjem krmovín hospodárskych zvierat, plodnosť a imunitný systém

Pôsobenie hnojiva a spôsob použitia

Herbavital Extra je zdrojom všetkých základných rastlinných živín v chlór neobsahujúcej a rastlinami dobre prijateľnej forme. Obsahuje selén, ktorý je významný predovšetkým pre produkciu zdravej výživy zvierat i ľudí. **Herbavital Extra** obsahuje rastový stimulátor – auxín, karboxylové a amino kyseliny.

Herbavital Extra odporúčame aplikovať vo forme postreku alebo zálievky počas celej vegetácie. Pri mimo koreňovej aplikácii odporúčame dávku 1-3 l/ha. Nie je vhodné aplikovať postrek za silného slnečného žiarenia!

Pri aplikácii zálievkou odporúčame dávku 5-6 l/ha, zálievku realizujte na mierne vlhkú pôdu. **Herbavital Extra** je miešateľný s prípravkami na ochranu rastlín. **Herbavital Extra** nedoporučujeme miešať s prípravkami s obsahom síry a meďnatými fungicídmi.

Balenie: 1 l, 10 l, 1 000 l

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Dávka /ha	Termín aplikácie	Poznámka
pšenica ozimná, jačmeň jarný	2 l	od odnožovania až po vytvorenie klasu, pred kvitnutím	200-400 /ha vody
repka olejná	2 l	vo fáze predĺžovacieho rastu až do kvitnutia	200-400 /ha vody
slnečnica	2 l	vo fáze 6-8 párov listov, až po kvet	200-400 /ha vody
kukurica	2 l	do vytvorenia 7. listu	200-400 l/ha vody
zemiaky	2 x 2 l	na dobre zapojený porast pred kvetom a po odkvitnutí	200-400 l/ha vody
zelenina	3-4 x 1-2 l	na dobre zapojený porast v období intenzívneho rastu	200-400 l/ha vody
vinič	4-5 x 1,5-2 l	pred kvetom a po odkvete	600-1 000 l/ha vody
ovocné dreviny	4-5 x po 1,5-2 l	pred kvetom a po odkvete	600-1 000 l/ha vody

Pri aplikácii Herbavitalu Extra odporúčame do TM pridať pomocný prípravok Agrovital pre predĺženie ochranného krytia, zabezpečenia odolnosti proti zmývaniu a zlepšeniu príjmu živín.



Lamag® - rad hnojív

Zloženie: obsah živín v % hmotnosti

Názov:	MgO	Ca	N	Mo	B	S	Zn
LAMAG Mo	16			0,5 – 1,5			
LAMAG Ca5	16	5,0					
LAMAG B	16				0,4 – 1,2		
LAMAG N	16		16,0				
LAMAG B - Zn	16				0,5		0,3

Upozornenie: rad hnojív Lamag dodávame len na objednávku.

Obsah Ca, Mo, B je možné podľa vzájomnej dohody a včasnej objednávky upraviť podľa špecifických podmienok pestovaných kultúr.

Výhody použitia

- použiteľné sú vo všetkých druhoch rastlín
- TM s ostatnými kvapalnými hnojivami typu DAM 390 sú možné
- TM s fungicídm výrazne zvyšuje ich účinok
- ošetrovať je možné v každej rastovej fáze mimo fázy klíčnych lístkov
- postrek opakujte po 14 – 21 dňoch
- Lamag je schopný pokryť celoročnú potrebu Mg, B, Mo v ovocných sadoch a viniči

rom na rozdiel od rýchlo rozpustnej síranovej, prípadne dusičnanovej formy u iných hnojív sa horčík nachádza vo veľmi zaujímavej hydroxidovej forme a je vstrebávaný do listov pomaly – dlhodobo a rastline po aplikácii nespôsobuje koncentračný šok.

Termín aplikácie

Aplikujte v dávke 4 – 5 kg/ha. Pred použitím prípravku dobre rozemiešajte a do postrekovača pridávajte za stáleho miešania. Počas postreku premiešavanie nevypínajte. Nemiešajte s prípravkami s obsahom fosforu!

Pôsobenie hnojiva a spôsob použitia

Listové hnojivá radu **Lamag®** sa vyznačujú vysokým obsahom Mg, ktorého dostatok v rastline je zárukou vysokého obsahu chlorofylu, intenzívnej fotosyntézy s následným pozitívnym vplyvom na úrodu, cukornatosť, olejnatosť a ī. Vysoké pH hnojiva (9,5 – 10) zabraňuje rozvoju hubových patogénov, t. j. zvyšuje odolnosť proti infekcii, takže na ošetrenie rastlín stačia obvykle jednoduché kontaktné prípravky. V tomto suspenznom hnojive, v kto-



Slniečnica

Ošetrujte v TM s fungicídom v dávke 3 - 5 kg/ha.

Obiliny

Ošetrujte v T2 spolu s fungicídmi proti listovým chorobám hnojivom **Lamag® N** v dávke 3-5 kg/ha.

Cukrová repa

Ošetrujte v TM s fungicídom podľa signalizácie chorôb **Lamag® B**.

Vinič

Hnojivá typu Lamag používajte:

1. v období intenzívneho rastu, do začiatku kvitnutia, aplikujte **Lamag® N** v dávke 3-5 kg/ha
2. tesne pred kvetom aplikujte **Lamag® B** 5 kg/ha, bráni opadu kvetov a usychaniu strápeniny
3. po odkvete aplikujte **Lamag® Ca** 3-5 kg/ha, 2-3 x za vegetáciu

Hnojivá Lamag majú výrazný fungistatický efekt



Jadroviny

Pri latentnom nedostatku Ca použite 3-4 x počas sezóny 3-5 kg/ha **Lamag® Ca**. Zabráňuje vonkajším prejavom nedostatku Ca – pehovitosť plodov jadrovín. Dôležitá je aplikácia 14 dní pred zberom, bráni vzniku skladových chorôb.

Hlúboviny

Lamag® Mo aplikujte v termíne maximálneho listového pokrycia hlúbovín v dávke 5 kg/ha, ošetrenie opakujte 2-3 x.

Poľná a skleníková zelenina

Použite **Lamag® Ca**, **Lamag® N** 3-4 x na vegetáciu v dávke 3-5 kg/ha, ošetrenie má výrazný fungistatický účinok.



Silvamix® - rad hnojív


Zloženie:
Typ hnojivých tablet a prášku:

SILVAMIX
SILVAMIX Mg
SILVAMIX Forte

obsah živín v % hmotnosti
N (celk.)

10,3
8,0
17,5

P₂O₅

16,4
12,0
17,5

K₂O

6,3
5,0
10,5

MgO

5,0
15,0
9,0

Postupne rozpustné, bezchloridové zásobné hnojivá pre výživu lesných, ovocných a okrasných rastlín na stanovišti alebo v kontajneroch, vo forme tabletov.

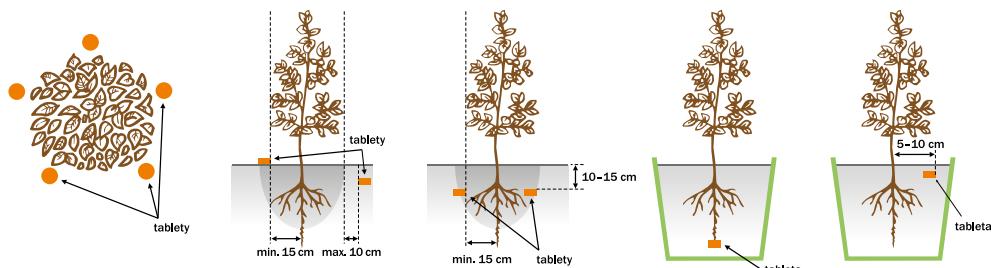
Je možné ich zapracovať aj do úrovne koreňov (nie pod korene) alebo na okraj výsadbovej jamky, nie však bližšie ako 15 cm ku kmienku, max 10 cm od priemeru koruny.

Výhody použitia

- ideálna forma hnojenia pri výsadbe
- priaznivé ovplyvnenie pH
- minimálne straty vymývaním živín
- jednoduchá a cielená aplikácia
- úspora času, práce a výjazdov do porastov elimináciou doplnkového hnojenia
- jednoduchá manipulácia
- komplexné zloženie živín

Spôsob aplikácie
Tabletovaná forma

Aplikujte k 1 – 4 ročným sadeniciam na stanovištiach v dávke 40 – 50 g (4 – 5 ks), alebo zašliapnutím päťou. Je možné ich zapracovať aj do úrovne koreňov (nie pod korene) alebo na okraj výsadbovej jamky, nie však bližšie ako 15 cm ku kmienku, max 10 cm od priemeru koruny.

Balenie: 20 kg


BIOSTIMULÁTORY

BlackJak®
Protifert® Ca
Protifert® LMW 8 %
Terra-Sorb® foliar
Unicum® Pro





BlackJak®



Zloženie:

humínove kyseliny 19-21%
fulvokyseliny 3-5 %
uhlík - organicky 16,8 %
dusiík - organicky 0,34 %
Ca 0,47 g/100 g
Cu 1,68 mg/kg
Zn 4,3 mg/kg
P 2,13 mg/kg
Mg 0,16 g/100 g
K 103 mg/ kg
pH 4-5

Komplexná suspenzia prirodzene sa vyskytujúcich kompletne rozložených organických látok (humátor), ktoré boli aktivované jedinečným nechemickým procesom zabezpečujúcim tak jeho bezpečné, efektívne a ekonomicke využitie na stimuláciu rastlín.

Stimulant na báze humátor získaných z čistého prírodného zdroja Leonarditu.

Výhody použitia

- podporuje tvorbu koreňového systému
- stimuluje rast rastlín, zvyšuje úrodu a jej kvalitu
- zvyšuje prieplustnosť bunkových membrán pre lepší príjem živín a vody
- zlepšuje štruktúru pôdy a jej kapacitu udržať vodu
- zvyšuje účinnosť konvenčných hnojív a znížuje vyplavovanie živín

- stimuluje a zvyšuje aktivitu prospešných mikroorganizmov v pôde
- pôsobí ako prírodný chelátor mikroelementov pre maximálnu prístupnosť rastlinám
- zvyšuje klíčivosť semien
- prírodný a šetrný k životnému prostrediu

Výborné výsledky dosahuje aplikácia **BlackJak®** v TM s listovými hnojivami, napr. Herbavital, ale predovšetkým s biostimulantmi na báze aminokyselín, ako napr. Terra-Sorb foliar alebo Protifert.

Pôsobenie prípravku

BlackJak® je vo svete unikátnou suspenziou, ktorá obsahuje humínové, fulvo a ulmínové kyseliny, vyvinutou v nemeckých laboratóriach. Zdrojom humátor pre prípravok **BlackJak®** je čistý prírodný leonardit ťažený v severnej Dakote (USA) po viac ako 50 rokoch. Leonardit zo zdroja spoločnosti AMCOL neobsahuje patogénne kontaminácie, má extrémne nízky obsah ťažkých kovov a vysokú koncentráciu humínových kyselín. Práve tento typ zdroja poskytuje najhomogénnejšiu surovinu pre výrobu prípravku **BlackJak®**.

Je známe, že humus je veľmi prospešnou súčasťou pôdy. Ale podstatný je spôsob jeho extrakcie z existujúcich zdrojov pretože:

- humínové kyseliny sú rozpustné len v zásaditých roztokoch
- fulvo kyseliny sú rozpustné v zásaditých

- aj kyslých roztokoch
- ulmínové kyseliny sú rozpustné rovnako v zásaditých aj kyslých roztokoch

Dosiť všetky metódy získavania humínových látok boli založené na extrakcií humínových a fulvokyselín s použitím hydroxidu draselného, ktorého veľkou nevýhodou je však výsledné veľmi vysoké pH roztoku 9+. Vysoké pH nie je pre rastliny vhodné a taktiež miešanie roztoku s tak vysokým pH v postrekovači spolu so živinami alebo prípravkami na ochranu rastlín môže zapríčiniť problémy s kompatibilitou. Preto je koncept unikátnej suspenzie **Black-Jak®** radikálne iný. pH prípravku **BlackJak®** je 4 – 5 a ako jediný obsahuje zmes všetkých humusových kyselín = humínové, fulvo a ulmínové kyseliny plus ďalšie prospešné živiny, či mikroprvky ako organický dusík, draslík, fosfor, vápnik, horčík, zinok a medď.

Mechanizmus pôsobenia

Je známe, že humáty ovplyvňujú tvorbu mnohých enzýmov v rastlinách. Ovplyvňujú či už samotnú syntézu enzýmov alebo ich následnú aktivitu v rastline. Mechanizmus pôsobenia je obdobný ako rastlinné polyfenoly, t. j. intenzifikácia katalýzy mnohých enzýmových systémov, a nepriama stimulácia dýchania indukciou delenia buniek a rastu podobná funkcií auxínov. Príjem fenolových látok vybudzuje rastlinu i za podmienok absencie skutočných stresových faktorov a rastlina uplatní adekvátne protiopatrenia. „Trénovaním“ tejto odozvy môže rastlina efektívnejšie reagovať proti skutočným stresovým faktorom. Humínové kyseliny ďalej stimulujú syntézu enzýmu invertázu. Táto má v rastline na starosti

rozdelenie (R) - sacharózy hydrolyzou na (L) – fruktózo- glukózovú zmes, čo je dôležité predovšetkým pri cukrovej repe. Humínové kyseliny nepriamo zvyšujú turgor rastlín, a preto je repa ošetrená prípravkom **BlackJak®** vždy vitálnejšia, zdravšia a zelenšia.

Termín a spôsob aplikácie

Kedže prípravky stimulujúce rozvoj kořenového systému pracujú lepšie v mierne kyslej reakcii, **BlackJak®** je efektívnejší ako všetky ostatné zásadité extrakty humátorov. Aplikovaný foliárne je doplnkom štandardnej výživy.

Prečo používať **BlackJak®**?

1. Je efektívny pri veľmi nízkych dávkach.
2. Je schválený organizáciou FiBL (Inštitút pre organické poľnohospodárstvo vo Frankfurte) pre použitie v ekologicky pestovaných zemiakoch, cukrovej repe, viniči, zelenine a ovocinárstve. Certifikát organizácie FiBL je akceptovaný aj EÚ autoritami v Bruseli.
3. Vďaka kyslému pH: - môže byť aplikovaný v TM s prípravkami na ochranu rastlín a hnojivami s kyslou reakciou, - je veľmi efektívny pri stimulácii koreňovej sústavy - napomáha rýchlejsiuemu, ľahšiemu príjmu dôležitých živín koreňovou sústavou.
4. Ak sa pridáva do postrekovača s pesticídmi alebo foliárnymi hnojivami so zásaditým pH, znižuje pH výsledného roztoku = lepšia účinnosť pesticídov a rýchlejší príjem živín pletivami.
5. Pôdna aplikácia napomáha redukovať zasolenosť, prospieva mikrobiálnej aktivite pôdy, zvyšuje kationovú výmenu makro a mikro elementov.
6. Pôsobí ako chelatizačné činidlo (makro



Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Pôdna aplikácia	Foliárna aplikácia
cukrová repa, cvikla	1. plošná aplikácia: po príprave pôdy 4 l/ha 2. pásová aplikácia (v riadku): po sejbe 2 l/ha	- prvá aplikácia 10-12 týždňov po sejbe v dávke 1,5 - 2 l/ha - druhá aplikácia 2 týždne po prvej v rovnakej dávke
zemiak, mrkva, cibuľa	1. plošná aplikácia: po príprave pôdy 4 l/ha 2. pásová aplikácia: po sejbe 2 l/ha	- pri výške rastliny 20-25 cm v dávke 0,5 l/ha. - 15-20 dní po prvej aplikácii v rovnakej dávke
vinič	v čase začiatku vegetatívneho rastu, aplikujte 25 ml BlackJaku + 10 l vody ku kmienku alebo v prípade závlahového systému, aplikujte v dávke 2,5 l/ha spolu s hnojivom. Pri nasadzovaní plodov	možnosť aplikovať v TM listovými hnojivami, alebo pesticídmi v dávke 50 - 75 ml/ 100 l vody priamo na list 3 - 4 x za vegetáciu
jadroviny, kôštkoviny	- v čase začiatku vegetatívneho rastu, aplikujte 25 ml BlackJaku + 10 l vody ku kmienku alebo v prípade závlahového systému, aplikujte v dávke 2,5 l/ha spolu s hnojivom. - 200 ml/100 l vody závlaha pri presádzaní, opakujte každých 20 dní	50 – 100 ml/ 100 l vody 2 – 4 x za vegetáciu v kombinácii s listovými hnojivami alebo pesticídmi
pšenica ozimná, jačmeň ozimný	plošná aplikácia: po príprave pôdy 4 l/ha	V dávke 2 l/ha: - na jesennú, pred ukončením vegetačného rastu - vo fáze odnožovania - vo fáze predĺžovacieho rastu
pšenica jarná, jačmeň jarný, ovos	plošná aplikácia: po príprave pôdy 4 l/ha	2 foliárne aplikácie v dávke 1,5 – 2 l/ha: - vo fáze odnožovania - vo fáze predĺžovacieho rastu
kukurica, slnečnica	1. plošná aplikácia: po príprave pôdy 4 l/ha 2. v prípade závlah – dávka 2,5 l/ha 5-6 x za vegetáciu	2 foliárne aplikácie v dávke 1,5 – 2 l/ha: - pred/po herbicidom ošetrení - 2 – 3 týždne po prvej aplikácii
repka olejná	1. plošná aplikácia: po príprave pôdy 4 l/ha	Aplikujte v TM s listovými hnojivami, regulátormi rastu alebo pesticídmi v dávke 500 ml/100 l vody pri výške rastliny 20-25 cm. Opakujte 20 dní po prvej aplikácii.

Ďalšie možnosti využitia:

Využitie	Dávka BlackJak-u
zniženie pH aplikačných roztokov	50 ml/100 l postrekovej kvapaliny
v kombinácii s giberelínmi	50 ml/100 l postrekovej kvapaliny
v TM listovými hnojivami	25 - 50 ml/100 l postrekovej kvapaliny
v TM chelátkmi železa	50 ml/strom v kombinácii s chelátkmi železa

a mikro prvkov) a podporuje ich konverziu z menej prístupných do foriem prístupných rastline.

7. Obsahuje ulmínové kyseliny, ktoré sú známe

ako látky stimulujúce a zvyšujúce rast ko- reňov. Humáty s vysokým pH (zásadité) tieto prospiešné kyseliny neobsahujú! Obsahujú iba humínové a fulvokyseliny.

8. Obsahujú organický zdroj N, Cu, Zn a iných mikroprvkov. Humátové extrakty tieto látky neobsahujú!
9. **BlackJak®** možno aplikovať foliárne, kvapkovou závlahou i v kombinácii s prípravkami na ochranu rastlín alebo živinami. Jeho kyslé pH ho robí univerzálne použiteľným do TM kyslých aj zásaditých aplikačných kvapalín.
10. Ak je používaný v TM s foliárnymi hnojivami, podporuje rýchlu zmenu farby ošetrenej plodiny „green efekt“.

Príprava postrekú

Naplňte postrekovač do polovice vodou. Najskôr pridajte do postrekovača **BlackJak®** v doporučenej dávke a pridajte listové hnojivo a/alebo prípravok na ochranu rastlín, ktorý má byť použitý. Premiešavajte roztok a doplnťte postrekovač na požadovaný objem vodou.

Dávka vody: 800 – 1000 l/ha

Balenie: 1 l, 5 l, 10 l



Protifert® Ca



Zloženie:

chemické a fyzikálne

vlastnosti: sušina 45%, dusík - organický 4.0%, (CaO) 6%, uhlík - organický 13%, aminokyseliny celkové 25% , hustota (pri 20°C) 1,26 g/l

pH 10 % roztoku 11,5

Špeciálne organické hnojivo s obsahom aminokyselín a vápnika.

Výhody použitia

- prírodné hnojivo - komplex vápnika s aminokyselinami
- poskytuje rastlinám potrebné aminokyseliny a peptidy a šetrí tak biologickú energiu rastliny potrebnú pre ich syntézu

Aminokyseliny

- akcelerujú a uľahčujú príjem vápnika
- pôsobia ako prenášač, čím je vápnik mobilnejší v porovnaní s použitím iných hnojív
- rozmiestnenie vápnika v plodoch je rovnomernejšie, čím sa predchádza fyziologickým chorobám (napr. pehovitosti jabĺk)
- urýchľujú delenie buniek
- vyrovňávajú rovnováhu medzi hormónmi
- stimulujú enzymatické procesy
- uľahčujú transport minerálnych látok
- protistresový účinok
- zvyšujú účinok prípravkov na ochranu rastlín

Vápnik

- stavba bunkových stien
- neutralizácia organických kyselín
- rast koreňov
- hlavná úloha pri stabilizácii pektínu v strednej lamele bunkovej steny



Pehovitosť jabĺk

- v prípade dehydratácie pôsobí ako stabilizátor štruktúry bielkovín, bunkových stien a bunkovej štruktúry a niektorých enzymatických systémov
- je jedným z najdôležitejších elementov pre kvalitu ovocia
- zodpovedá za pevnosť buniek, a tým za tuhú konzistenciu plodov, inhibuje dýchanie pri skladovaní, má antagonistický účinok voči ethylénu, ktorý stimuluje dozrievanie plodov

Aplikácia

Protifert® Ca sa aplikuje predovšetkým pos-trekom na list alebo zálievkou.

Kompatibilita s inými produktmi.

Protifert® Ca sa môže miešať s bežnými prípravkami na ochranu rastlín s výnimkou prípravkov s vysokým pH (alkalickou reakciou), meďnatých fungicídov a minerálnych olejov. Nemiešajte s viac ako 3 prípravkami. Kompatibilita s väčšinou pesticídov je všeobecne dobrá, avšak odporúčame vykonať test miešateľnosti v malom objeme vody. Aplikácia v TM s meďnatými prípravkami môže spôsobiť fytotoxicitu. Pri ošetrovaní citlivých rastlín odporúčame najskôr aplikovať na menšej ploche.

Balenie: 5 l

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Spôsob a termín aplikácie	Dávka
jadroviny, kôstkoviny	Aplikácia na list. Od fázy opadu okvetných listkov až do 20 dní pred zberom. Ošetrenie opakujte v intervale 12 – 15 dní.	0,2 – 0,25 l/100 l vody
vinič	Po odkvete, pred mäknutím a na začiatku mäknutia ako prevencia proti odumieraniu strapiny a spŕchavaniu.	0,2 – 0,25 l/100 l vody
jahody	Aplikácia v období kvitnutia, obvykle v kombinácii s fungicidnym ošetrením proti plesni sivej. Pri nasadzovaní plodov.	0,2 – 0,25 l/100 l vody
rajčiaky, paprika	Aplikácia na list. Na predchádzanie fyziologických škôr a hniloby na plodoch začnite aplikovať vo fáze kvitnutia prvého súkvetia. Opakujte 2 – 4 krát za vegetáciu v intervale 12 – 14 dní.	0,2 – 0,25 l/100 l vody
hlúbová zelenina	V dobe tvorby hlávky 2 – 3 x ako prevencia fyziologických nekróz.	0,2 – 0,25 l/100 l vody
šalát, čakanka	Od druhého týždňa po výsadbe 2 x.	0,2 – 0,25 l/100 l vody
liečivé a okrasné rastliny	Aplikácia na list. Od fázy 6 – 8 listov opakujte 2 – 4 krát za vegetáciu.	0,2 l/100 l vody max. 2,5 l/ha
závlaha/zálievka	Aplikujte 3 – 5 x za vegetáciu. Max. 20 l/ha za vegetáciu.	3 - 4 l/ha



Protifert® LMW 8 %

Zloženie:

50 % organická hmota
8,5 % dusík - celkový
8,0 % dusík - organický
50 % aminokyseliny - celkové
15 % aminokyseliny - voľné
26 % organický uhlík
pH 5,5 – 7,5

Špeciálne ľahko a rýchlo absorbovateľné tekuté hnojivo na báze aminokyselín a oligopeptidov živočíšneho pôvodu.

Výhody použitia

Regulácia výživy

- priamy výživový vplyv s tvorbou bielkovín a sacharidov
- zvyšuje efektivitu využitia dusíka
- chelačný účinok s vytváraním silných komplexov mikroelementov
- pôsobí ako prenášač, zlepšuje využitie mikroelementov
- prevencia a korekcia chloróz

Biostimulácia

- harmonizuje účinok endogénnych regulátorov rastu
- aktivizuje enzýmy rastlín

Anti-stresové pôsobenie

- regulácia vodnej rovnováhy
- prekonávanie fyziologického stresu kvôli nesprávnej aplikácii POR

Zmáčací účinok

- zlepšenie účinku POR aplikovaných v TM kombinácií

Aktivácia pôdy

- aktivácia pôdnej autochtónnej mikroflóry
- aktivácia mineralizačných procesov
- zlepšenie pôdnej štruktúry

Pôsobenie a spôsob použitia

Protifert® LMW 8 % je tekuté hnojivo vyrobené ekologicky výhradne z aminokyselín a peptídov živočíšneho pôvodu. Toto prírodné hnojivo poskytuje rastlinám potrebné aminokyseliny a peptidy, šetriac tak biologickú energiu rastliny potrebnú pre ich syntézu.

Protifert® LMW 8 % je úplne vodorozpustné hnojivo s rýchloou absorpciou a systémovým prenosom v rastlinných pletivách. Z dôvodu jeho jednoduchého a rýchleho metabolizovania **Protifert® LMW 8 %** poskytuje nasledovné účinky: regulácia výživy, biostimulácia, antistresové pôsobenie, zmáčací účinok (povrchovo aktívna látka), aktivácia pôdy.

Protifert® LMW 8 % sa používa v čase, keď sú plodiny v najdôležitejších fyziologických štádiách potreby zvýšeného príjmu a energie (rýchly vegetatívny rast, formovanie kvetov a púčikov, diferenciácia, nasadzovanie plodov, klasenie, formovanie cibuliek a hľúz).

Protifert® LMW 8 % sa ďalej aplikuje, keď sú rastliny stresované vonkajšími environmentálnymi faktormi alebo vegetatívnymi faktormi ako

sú: nedostatok živín, sucho, nízke teploty, mráz alebo ľadovec, pri aplikácii postemergentných herbicídov, presadzovanie, vrúbľovaní, fytotoxity spôsobenej nesprávnym používaním pesticídov, pri napadnutí vírusovými a hubovými chorobami. **Protifert® LMW 8 %** je šetrný k životnému prostrediu a ekologicky kompatibilný, preto ošetrené plodiny možno zbierať aj bezprostredne po ošetrení.

Môže byť používaný vo všetkých plodinách: obilníny, olejniny, cukrová repa, zemiaky, zelenina, ovocné stromy, vinič, atď. Aplikuje sa postrekom na list, postrekom na povrch pôdy alebo zálievkou.

Aplikácia na pôdu zálievkou/závlahou. Prednostne sa používa prostredníctvom systému kvapkovej závlahy rozpustením **Protifert® LMW 8 %** do dávkovača hnojív. Prípravok môže byť aplikovaný aj inými závlahovými technológiami, prícom je potrebné starostlivo odmerať objem prípravku, pre rovnomerné rozloženie po celej ošetrovanej ploche. Najlepší efekt možno dosiahnuť pomalým, kontinuálnym dodávaním alebo rozdelením na

čo najvyšší počet ošetrení. Aplikácia **Protifert® LMW 8 %** zálievkou/závlahou umožňuje znížiť používanie dusíkatých hnojív o cca 20-30% bez zníženia výnosov, a tým aj obsah dusičnanov a dusitanov vo všetkých pôdinách.

Miešateľnosť

Protifert® LMW 8 % je vhodné aplikovať v TM s mikroprvkami, NPK hnojivami, humínovými kyselinami, hnojivami na báze morských rias, postemergentnými herbicími, fungicími a insekticími. Nemiešajte s minerálnymi olejmi, ktoré by mohli ovplyvňovať absorpciu Protifertu LMW 8% a nitro-derivátm (DNOC, dinocap). Nemiešajte s viac ako 3 prípravkami. Kompatibilita s väčšinou pesticídov je všeobecne dobrá, avšak odporúčame vykonať test miešateľnosti v malom objeme vody. Neodporúča sa miešať s viac ako 2 pesticídmi. Aplikácia v TM s meďnatými fungicími je možné vykonávať iba v obilninách.

Dávka vody: 100-1 000 l vody/ ha

Balenie: 1 l, 20 l

Odporučenie pre aplikáciu:

Foliárna aplikácia	Poľné plodiny 1 - 4 aplikácie za vegetáciu	2 - 5 l/ha
	Okrasné rastliny 1 - 3 aplikácie za vegetáciu	2 - 4 l/ha
	Ovocné stromy, Vinič 1 - 4 aplikácie za vegetáciu	2 - 3 l/ha
	Záhradnícke plodiny 2 - 4 aplikácie za vegetáciu	2 - 4 l/ha
Závlaha/ zálievka	Každých 15 dní	3 - 8 l/ha

Nečakajte až Vás prekvapia jarné mrazy

K prvým vstupom pridajte **Protifert® LMW 8 %** v dávke 2 l/ha. Pomôžete rastlinám nielen prekonať stres spôsobený mrazom, ale aj počas celej vegetácie udržať sa v ideálnej kondícii.



Repka olejná je najzraniteľnejšia v období kvitnutia. **Protifert® LMW 8 %** v TM s prvým fungicídom pomôže zvýšiť odolnosť rastlín.



Aplikácia aminokyselín tesne pred očakávanými mrazmi zmierní straty na úrode.



Terra-Sorb® foliar

**Zloženie:**

celkový obsah L - voľných aminokyselín v %	9,3
celkový obsah dusíka ako N v %	2,1
celkový obsah organického dusíka v %	2,1
celkový obsah amidického dusíka v %	1,5
celkový obsah bóru ako B v %	0,02
celkový obsah zinku ako Zn v %	0,07
celkový obsah mangánu ako Mn v %	0,04
hodnota pH	4,9-5,5

Špeciálne listové hnojivo s vysokým obsahom prírodných a voľných aminokyselín živočíšneho pôvodu a stopových prvkov.

Výhody použitia**Regulácia výživy**

- zvyšuje odolnosť rastlín voči biotickému a abiotickému stresu
- kvalitnejšie opelenie a nasadzovanie plodov
- otvára prieduchy listov, čím zvyšuje fotosynetickú aktivitu
- spomaľuje starnutie listov
- znižuje opad plodov
- zvyšuje priepustnosť bunkovej steny (vyššia absorpcia živín), lepšia translokácia k rastovým vrcholom, formovanie aktívnych chelátov (Ca, Fe, Zn, Mn)
- schválený na používanie v ekologickom poľnohospodárstve
- aminokyseliny sa získavajú z proteínov enzymatickou hydrolýzou (za pomocí prirodzených enzymov) a nie chemickou hydrolýzou

Pôsobenie a spôsob použitia pre predsejbovú prípravu**Ošetroenie osiva**

Dobrá klíčivosť a vývoj v skorých štádiách plodín sú dôležité pre dosiahnutie vysokej a kvalitnej úrody. **Terra-Sorb® foliar** zaistuje pre semená potrebné aminokyseliny a stopové prvky. Aplikáciu **Terra-Sorb® foliar** doporučujeme hlavne vtedy, keď klíčenie prebieha za nepriaznivých podmienok (vysoké alebo nízke teploty, sucho, zasolenie pôdy, atď.) pre zaistenie úspešného štartu plodiny.

Terra-Sorb® foliar zlepšuje klíčivosť osiva a rast klíčkov, umožňuje mladým rastlinám aby sa lepšie vyvijali. Prejavuje sa to lepším vývojom koreňov, vysokou životaschopnosťou, zdravým a rovnometerným vzchádzaním, vyšším percentom prezimovaných jedincov. Porasty sú lepšie pripravené na to aby prežili všetky typy stresov (chlad, sucho...). Mladé rastliny potrebujú aminokyseliny pre rýchle vytváranie bielkovín v dobe ich maximálnej potreby (klíčenie), a to pre nepretržité vytváranie nových a diferencovaných tkanív (maternica

semena, korene, listy). Semená nie sú schopné fotosyntézy. Preto pre vývoj klíčkov musia využívať proteíny, ktoré sú v nich akumulované a zásoby aminokyselín (zdroj dusíka). Pri klíčení sa tieto bielkoviny rozkladajú na aminokyseliny, ktoré klíčky veľmi rýchlo využívajú pre zaistenie spotreby proteínov v nových tkanivách a iných metabolických funkciach. Okrem toho aminokyseliny pomáhajú rastlinám lepšie znášať stresy spôsobené okolím, na ktoré sú mladé rastliny mimoriadne citlivé.

Bór je zapojený do kľúčových procesov, akým je metabolismus bielkovín, nukleínových kyselín, auxínov, pre zaistenie funkcie a cestnosti bunkových stien a membrán.

Zinok je zapojený do syntézy bielkovín, napomáha k predĺženiu buniek a zvyšuje odolnosť voči abiotickému stresu; aktivuje enzymy, syntetizujúce aminokyseliny tryptofan a auxín indolylooctové kyseliny.

Mangán hrá životne dôležitú úlohu v metabolisme dusíka, vo fotosyntéze a aktivite enzymov.

Terra-Sorb® foliar sa aplikuje bežou technikou pre morenie osiva v zmesi s moridlom. Je miešateľný so všetkými prípravkami na predsejovú prípravu osiva. Aplikácia na osivo sa prejaví zvýšením objemu koreňovej sústavy (lepšie vyživený a vitálnejší porast), v rovnomernejšom a rýchlejšom vzchádzaní.

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Termín aplikácie	Dávka na 1t osiva	
		Dávka na 1t osiva	voda
Obilníky ozimné a jarné (pšenica, jačmeň, raž, oves, triticale)	Ošetrenie osiva	3 l/t	doprniť do celkového objemu 5-6 l
Strukoviny (hrach, sója)	Ošetrenie osiva	3 l/t	doprniť do celkového objemu 5-6 l
Olejníny (repka olejná, slnečnica, mak)	Ošetrenie osiva	9 l/t	nepridáva sa, použiť zaprašovacie médium v obvyklem množstve



Pôsobenie a spôsob použitia pre listovú aplikáciu

Prítomnosť aminokysíln zlepšuje zmáčateľnosť a priechodnosť kutikuly listov, podporuje otváranie prieduchov a uľahčuje v rastline transport živín vrátane mikroelementov. Stimuluje fotosyntézu a transpiráciu. Biologicky aktívne cheláty vytvorené aminokyselinami sú účinnými transportérmi živín cez bunkové membrány. Špeciálne hnojivo Terra-Sorb foliar zvyšuje odolnosť voči stresovým faktorom, napríklad voči suchu, vysokým aj nízkym teplotám, mrazu, krupobitiu a iným a urýchľuje regeneráciu poškodených rastlín. Používanie Terra -Sorb foliar zvyšuje výnosy i kvalitu pro-

duktov – veľkosť, vyrovnanosť, vyfarbenie a pevnosť plodov, odolnosť pri preprave, skladovateľnosť a obsah nutričných látok.

Miešateľnosť

Možnosť miešania v TM s pesticídmi, fungicídmi, herbicídmi a listovými hnojivami overte krátko pred použitím zmiešaním v malom objeme vody.

Balenie:

1 l, 5 l

Odporučenie pre aplikáciu:

Plodina	Termín aplikácie	Dávka/ha	Poznámka
listová zelenina	za stresových podmienok	3 l	je možné aplikovať spolu s pesticídmi
plodová zelenina	po odkvete, v dobe tvorby a rastu plodov a za stresových podmienok	3 l	je možné aplikovať spolu s pesticídmi
vinič	v období rašenia, objavenia sa kvetenstva, plného kvetu, nasadzovania plodov a dozrievania aj pri pôsobení stresových podmienok	3 l	je možné aplikovať spolu s pesticídmi*
jahody	v období plného kvetu a nasadzovania plodov aj pri pôsobení stresových podmienok	3 l	je možné aplikovať spolu s pesticídmi
jadroviny, kôstkoviny	počas kvitnutia, opadu okvetných listkov a vývoja plodov	3 l	je možné aplikovať spolu s pesticídmi*
okrasné rastliny	v období rastu kvetu a za stresových podmienok	3 l	je možné aplikovať spolu s pesticídmi
repka olejná	pri výške rastlín 10 – 20 cm, na jar (marec – apríl) a pred kvitnutím	2-2,5 l	je možné aplikovať spolu s pesticídmi
zemiaky	ošetrovať sa začína pri výške rastlín 15 cm, opakuje sa v 3-4 týždňových intervaloch	2-3 l	je možné aplikovať spolu s pesticídmi*
cukrová repa	1. aplikácia vo fáze 2-3 pravých listkov, 2. aplikácia vo fáze 5-6 pravých listov, 3. aplikácia pri uzatváraní riadkov	2-3 l	je možné aplikovať spolu s pesticídmi*

* pri použití prípravkov na báze síry, medi alebo oleja sa odporúča znížiť dávku hnojiva na polovicu a najskôr preskúšať v malom množstve vody stálosť postrekovej kombinácie.



Unicum® Pro



Zloženie:

súbor biologicky aktívnych látok - abiesetíny,
min. 100 g/l
hodnota pH 7,5-9,5

Selektívny aktivátor imunity rastlín proti chorobám, extrémnym vplyvom prostredia a chemickému stresu.

Biologický stimulátor rastu a imunity rastlín. Prípravok obsahuje zmáčadlo!

Výhody použitia

- podporuje regeneráciu poškodených pôdín
- zvyšuje výnosy prostredníctvom reaktivácie nevyužitého genetického potenciálu
- zvyšuje kvalitu rastlinných produktov, znižuje pozberové straty na váhe, predlžuje dobu skladovateľnosti
- zlepšuje kvalitatívne parametre vyprodukovaného osiva (% klíčivých zŕn, energia klíčivosti atď.),
- vhodný to TM kombinácií s POST-emergentnými herbicídmi, pesticídmi a hnojivami; účinne chráni plodiny pred herbicídym a chemickým stresom
- podporuje účinnosť fungicídov
- účinkuje už 1 hod. od aplikácie po dobu 14 – 21 dní

Pôsobenie prípravku

Unicum® Pro je rastlinný stimulátor rastu a imunity rastlín vo forme vodnej emulzie kvapalného koncentrátu určený na zvýšenie výnosov a kvality rastlinných produktov. Prípravok obsahuje Abiesetíny pochádzajúce zo zelených časťí severských horských stromov.

Unicum® Pro komplexne pôsobí na rastlinu, stimuluje jej vitalitu, posilňuje obranné funkcie rastlín a vytvára obranu proti negatívnym vplyvom vonkajšieho prostredia (sucho, mráz, choroby, škodcovia).

Unicum® Pro zrýchluje rast klíčiacich rastlín, ich koreňov a nadzemnej časti, pomáha rastlinám prekonávať biotický i abiotický stres.



Aplikácia na list

Plodina	Dávka/ha	Aplikácia	Spôsob a termín aplikácie
vinič, jahody	100 ml/300 l vody	2x	vo fáze kvitnutia 12 dní po prvej aplikácii
kukurica	40 ml/10 l vody/t semien 100 ml/300 l vody	2x	osérenie semien vo fáze 4 – 6 listov 15 dní po prvej aplikácii
slnečnica	80 ml/300 l vody	2x	vo fáze 2 – 4 listov na začiatku kvitnutia
cukrová repa	40 ml/300 l vody	2x	vo fáze 2 – 4 listov na začiatku kvitnutia
ovocné stromy	100 ml/200 – 300 l vody	4x	vo fáze butonizácie pred kvitnutím po odkvitnutí 14 dní po druhej aplikácii 14 dní po tretej aplikácii (1/2 dávky)
pohánka	100 ml/300 l vody	2x	na začiatku kvitnutia vo fáze plného kvitnutia
cibuľa/cesnak	200 ml/300 l vody	2x	vo fáze 4 – 5 listov 15 dní po prvej aplikácii
zemiaky	200 ml/300 l vody	3x	na začiatku kvitnutia vo fáze plného kvitnutia 7 dní po druhej aplikácii
kapusta	80 ml/300 l vody	2x	vo fáze 6 – 8 listov vo fáze formovania hlávky
fazuľa/sójá	40 ml/300 l vody	3x	na začiatku kvitnutia vo fáze plného kvitnutia 7 dní po prvej aplikácii
pšenica ozimná, pšenica jarná	40 ml/10 l vody/t semien 60 ml/300 l vody	2x	osérenie semien vo fáze odnožovania vo fáze metania
ovos, jačmeň	40 ml/10 l vody/t semien 100 ml/300 l vody	2x	osérenie semien vo fáze odnožovania vo fáze metania
paradajky	100 ml/300 l vody	3x	kvitnutie druhého súkvetia kvitnutie tretieho súkvetia
uhorky	30 ml/300 l vody	4x	vo fáze 4 – 6 listov na začiatku kvitnutia vo fáze plného kvitnutia 7 dní po tretej aplikácii

Šetrovanie osiva

Plodina	Dávka/ha	Aplikácia
obilníny, kukurica, slnečnica	80 ml v 10 l vody / 1 tonu osiva	Morenie osív budť samostatne alebo ako komponent do zmesi s registrovanými moridlami



Unicum® Pro sa používa na aplikáciu postrekom na listy počas vegetácie v nižšie uvedených dávkach a termínoch podľa jednotlivých plodín. Pre dosiahnutie maximálneho účinku vykonávajte aplikáciu prípravku na suché listy ráno alebo večer. Neodporúča sa vykonávať aplikáciu za rosy a v dobe prieameho intenzívneho slnečného žiarenia.

Miešateľnosť

Unicum® Pro je miešateľný s herbicídmi, fungicídmi a insekticídmi po konzultácii

s ich výrobcami. **Unicum® Pro** je možné miešať s listovými hnojivami alebo s kvapalným hnojivom po konzultácii s výrobcom. Miešateľnosť s pesticídmi a hnojivami odporúčame pred použitím vyskúšať v malom objeme. Neodporúča sa aplikovať **Unicum® Pro** spolu alebo krátko po aplikácii produktov na báze baktérií. Tiež nie je vhodné aplikovať produkt v TM s produktmi obsahujúcimi vápnik (Ca), lebo by to mohlo znížiť účinok **Unicum® Pro**.

Balenie: 1 l





UNIVERZÁLNE POMOCNÉ LÁTKY

Agrovital®

SuperAgrovital

Agrisorb®

Agropur®

Agrostim Forte®

Cervacol Extra®





Agrovital®



Účinná látka:

Pinolene 96 %

Multifunkčná pomocná látka vo forme emulgovateľného koncentrátu, ktorá podporuje a predlžuje účinnosť pesticídov vo všetkých plodinách a chráni ich pred odparom a zmytím daždom. Znižuje predzberové a zberové straty repky olejnej, slnečnice a ostatných semených plodín.

Výhody použitia

- znižuje predzberové a zberové straty semených plodín
- predlžuje dobu dozrievania u repky, čo má priaznivý vplyv na úrodu a kvalitu
- film Agrovitalu na povrchu listov chráni pesticídy voči zmytu daždom a odparom
- vynikajúci zmáčavý účinok umožňuje znížiť množstvo vody pri postreku
- znižuje tvorbu malých kvapiek, a tým pôsobí ako protiúletový produkt
- po aplikácii priaznivo ovplyvňuje výdaj vody listami – suchovzdornosť

Pôsobenie prípravku

Agrovital® pôsobením UV žiarenia a vzduchu polymerizuje a vytvára pružnú polopriepustnú membránu prírodnej živice. Agrovitalom ošetrené šešule repky olejnej, ďatelinu lúčnej na semeno a úbory slnečnice rovnomerne dozrievajú, strácajú vlhkosť a elastický film zabraňuje prenikaniu atmosférickej a zrážkovej vlhkosti. Tým dochádza k obmedze-

niu ich praskania na minimum, čo výrazne znižuje straty pred a pri zbere. **Agrovital®** pridaný do postrekov s obsahom prípravkov na ochranu rastlín a kvapalných hnojív vytvára na cieľom povrchu jemný elastický film polyméru, v ktorom sú prípravky zachytené a chránené pred vplyvom prostredia ako je napr. dážď, UV žiarenie, tepelný rozklad, hydrolyza, odpar, straty spôsobené abráziou medzi listami a pod. U systémových prípravkov ochranný film Agrovitalu umožňuje pozvoľné uvoľňovanie účinnej látky do rastliny, čo zlepšuje jej účinnosť. **Agrovital®** sa naviaže na voskovú vrstvičku rastliny (ale popri tom ju nenaruší a nerozpustí) a medzi vrstvou Agrovitalu a voskovou vrstvičkou rastliny je prípravok 2-3 hodiny udržovaný v tekutom stave. Týmto nedochádza pri vyšších teplotách k rýchlemu odpareniu účinnej látky a v prípade zrážok k jej zmytu daždom. Prídavok pomocnej látky **Agrovital®** pri postreku znižuje tvorbu kvapiek pod 100 µm o polovicu a má súčasne protiúletový účinok.

Termín aplikácie

Fungicídy - na predĺženie účinnosti kontaktívnych a systémových prípravkov miešajte tieto s pomocným prípravkom **Agrovital®** formou TM.

Repka olejka - Agrovital® aplikujte v dávke 0,7 l/ha v čase, keď polovica šešúľ prešla z tmavozelenej na svetlozelenú farbu, t. j. približne 3 - 4 týždne pred zberom. Najneskorší

termín aplikácie je v čase, keď sú šešule žlté, ale ešte pružné. Pre maximálny efekt pokrycia odporúčame robiť aplikáciu protismerné letecky alebo pozemne, dvakrát s polovičnou dávkou (t. j. DA 2 x 0,35 l/ha) prípravku a s posunom ošetrovaných pásov za účelom lepšieho prekrytia. Pozemky silne zaburinené odporúčame ošetriť Agrovitalom v kombinácii s desikantom. Pri pozemnej aplikácii používajte dávku vody 300 – 500 l/ha, pri leteckej aplikácii sa odporúča dávka vody 40 – 100 l/ha.

Pšenica - tvrdú pšenicu (parameter sklovitost), osivové porasty pšenice (parameter klíčivosť a energia klíčivosti) a odrody pšenice náhľivné na tzv. „vyplavenie“ lepku odporúčame ošetriť cca 14 dní pred predpokladaným zberom Agrovitalom v dávke 0,7 l/ha. Toto ošetrenie zabezpečí pri premenlivom počasí vytvorenie polopriepustného filmu, ktorý zabraňuje našiaknutiu dažďovej vody do pliev a zrna, ale zároveň umožňuje uvoľnenie prírodzenej vlhkosti z klasu. V praxi sa osvedčilo použitie protismerných trysiek (bežne používaných na ošetrenie klasov proti klasovým fúzariam), aby bola zóna klasov (nie celá rastlina) čo najlepšie pokrytá Agrovitalom.

Slniečnica - **Agrovital®** aplikujte v dávke 0,7 l/ha v termíne 1 - 4 týždne pred zberom. Pozemky silne zaburinené odporúčame ošetriť Agrovitalom v kombinácii s desikan-tom (Desikat 20 SL). Pri pozemnej aplikácii používajte dávku vody 200 – 400 l/ha, pri leteckej aplikácii sa odporúča dávka vody 40 – 100 l/ha.

Hrach - **Agrovital®** aplikujte v dávke 0,7 l/ha

v období, keď hrach začína dozrievať a semená obsahujú 50- 40% vody, porast je žltý, struky sú ešte jasno zelené a pružné, semená sú vyvinuté a tuhé (asi 15-20 dní pred zberom).

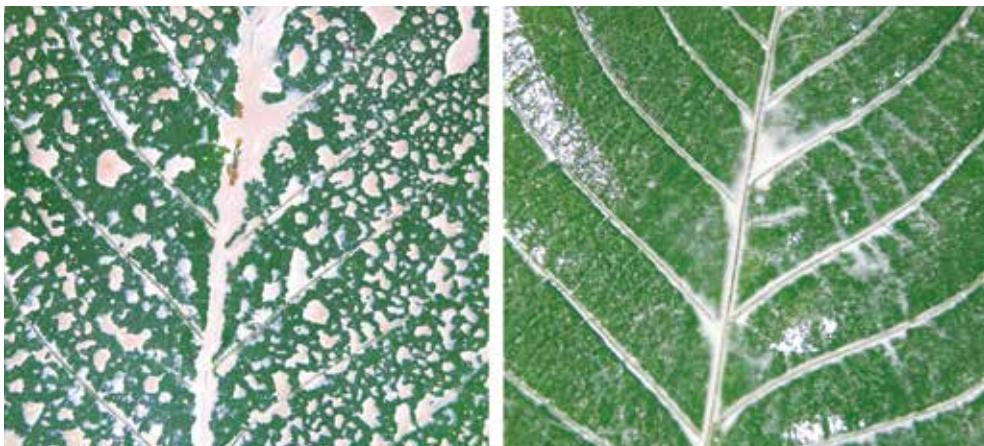
Cibuľa na semeno - Agrovital® aplikujte v dávke 0,7 l/ha v čase, keď začínajú vypadávať prvé semená cibule. Pred mechanizovaným zberom (4-5 dní) pri použití desikantu do pos-treku pridajte ešte 0,25 l/ha Agrovitalu.

Ďatelina lúčna na semeno - Agrovital® apli-kujte v dávke 0,7 l/ha (optimálne DA 2x 0,35 l/ha) 2 – 3 týždne pred zberom. Pri pozemnej aplikácii používajte dávku vody 400 – 500 l/ha, pri leteckej aplikácii sa odporúča dávka vody 50 – 70 l/ha.

Trávy na semeno - Agrovital® aplikujte v dávke 0,7 l/ha 2-3 týždne pred plánovaným zberom.

Ovocné sady, vinice, chmeľnice - Agrovital® používajte v koncentrácií 0,025% pre zníženie úletu postrekovej kvapaliny a v koncentrácií 0,05% pre zlepšenie zmáčavého efektu pos-trekovej kvapaliny a k ochrane prípravkov pred zmytím dažďom. **Agrovital®** podporuje účinnosť fungicídov, insekticídov a predlžuje účinnosť najmä kontaktných prípravkov a lis-tových hnojív (predĺženie postrekového inter-valu na 12-15 dní).

Pšenica ozimná, jačmeň jarný - podpo-ra účinnosti herbicídov. Na predĺženie účin-nosti herbicídov ich miešajte s Agrovitalom vo forme TM v termíne aplikácie, ktorý je v súlade s etiketou uvedeného herbicídu. Tank



mix s herbicídmi vykonávajte prevažne v období bohatom na zrážky, dážď 1 hodinu po aplikácii neznížuje účinok prípravku.

Všetky plodiny a trvalé kultúry, nepoľnohospodárska pôda, orná pôda (pred sejboou, sadením, na strnisko), železnice, lesné kultúry a príprava pôdy pred zalesnením.
Používajte v zmesi s príprvkami na ochranu rastlín v koncentrácií 0,07% pre zníženie povrchového napäťia a zlepšenie zmáčavosti postrekových kvapalín alebo v koncentrácií 0,14% pre zníženie úletu postreku a ochrane prípravkov na ochranu rastlín proti zmytiu dažďom. Termín aplikácie a ochranná doba sa riadi etiketou použitého prípravku na ochranu rastlín v zmesi.

Ochrana pred UV žiareniom – Agrovital®
aplikujte v dávke 0,5-0,8 l/ha (príp. pridajte odporúčané množstvo do TM s prípravkami na ochranu rastlín) v období s pretrvávajúcim slnečným počasím a vysokými teplotami.

Kvapalné hnojivá – uchytením živín na povrchu listov Agrovitalom dochádza k optimálному využitiu a transferu živín listami rastlín aj v suchom období.

Dávka vody

Pri sólo aplikácii Agrovitalu použite 300-400 l vody/ha. V TM s glyfosátmi dodržte jeho odporúčanú koncentráciu.

Balenie: 1 l, 10 l

Odporučenie pre aplikáciu

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	OD	LA	Poznámka
jačmeň jarný	podpora účinnosti herbicidov	0,25 l/ha	AT		
ďatelina lúčna semenné porasty	obmedzenie zberových strát – proti výmrvu	0,7 l/ha, 50-70 l vody /ha	AT	LA	

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	OD	LA	Poznámka
ďatelina lúčna semenné porasty	obmedzenie zberových strát – proti výmrvu	0,7 l/ha, 400-500 l vody /ha	AT		
pšenica ozimná	podpora účinnosti herbicidov	0,25 l/ha	AT		
repka ozimná	obmedzenie predzberových a zberových strát – proti výmrvu	0,7 l/ha, 40-100 l vody /ha	AT	LA	
repka ozimná	obmedzenie predzberových a zberových strát – proti výmrvu	0,7 l/ha, 400-500 l vody /ha	AT		
slnečnica	zniženie zberových strát	0,7 l/ha, 200-400 l vody /ha	AT		
slnečnica	zniženie zberových strát	0,7 l/ha, 40-100 l vody /ha	AT	LA	
slnečnica	desikácia, zniženie zberových strát	0,7 l +(2-3 l), 200–300 l vody/ha	AT		(TM) Desikat® 20 SL
slnečnica	desikácia, zniženie zberových strát	0,7 l +(2-3 l), 80-100 l/ha	AT	LA	(TM) Desikat® 20 SL
všetky plodiny, nepofnophospodárska pôda, orná pôda (pred sejbou, sadením, na strnisko), železnice, lesné porasty, príprava pôdy pred zalesnením	zlepšenie zmáčavosti postrekových kvapalín, zniženie povrchového napäťia postrekových kvapalín	0,07 % 0,07-0,7 l/ha, 100-1000 l vody/ha + TM fungicídy, insekticídy, akaricídy, herbicídy, desikanty, regulátory rastu			1) plodiny neurčené na skrmovanie a konzumáciu 2) OD podľa použitého prípravku
všetky plodiny, nepofnophospodárska pôda, orná pôda (pred sejbou, sadením, na strnisko), železnice, lesné porasty, príprava pôdy pred zalesnením	zniženie úletu postreku, zvýšenie odolnosti proti dažďu	0,14 % 0,14-1,4 l/ha, 100-1000 l vody /ha + TM fungicídy, insekticídy, akaricídy, herbicídy, desikanty, regulátory rastu			1) plodiny neurčené na skrmovanie a konzumáciu 2) OD podľa použitého prípravku
všetky plodiny	zlepšenie zmáčavosti postrekových kvapalín, zniženie povrchového napäťia postrekových kvapalín	0,07 % 0,07-0,7 l/ha, 100-1000 l vody /ha + TM herbicídy, desikanty, regulátory rastu	30		1) určené k ľudskej alebo živočíšnej konzumácii
všetky plodiny	zniženie úletu postreku, zvýšenie odolnosti proti dažďu	0,14 % 0,14-1,4 l/ha, 100-1000 l vody /ha + TM herbicídy, desikanty, regulátory rastu	30		1) určené k ľudskej alebo živočíšnej konzumácii
všetky plodiny	zlepšenie zmáčavosti postrekových kvapalín, zniženie povrchového napäťia postrekových kvapalín	0,07 % 0,07-0,7 l/ha, 100-1000 l vody /ha + TM fungicídy, insekticídy, akaricídy	60		1) určené k ľudskej alebo živočíšnej konzumácii
všetky plodiny	zniženie úletu postreku, zvýšenie odolnosti proti dažďu	0,14 % 0,14-1,4 l/ha, 100-1000 l vody /ha + TM fungicídy, insekticídy, akaricídy	60		1) určené k ľudskej alebo živočíšnej konzumácii



Určenie dávky Agrovitalu v litroch pre prípravu požadovanej koncentrácie postrekovej kvapaliny

Množstvo vody	Dávka AGROVITALU v litroch	
	0,07 % koncentrácia	0,14% koncentrácia
100 l	0,07 l	0,14 l
200 l	0,14 l	0,28 l
300 l	0,21 l	0,42 l
400 l	0,28 l	0,56 l
500 l	0,35 l	0,70 l
600 l	0,42 l	0,84 l
700 l	0,50 l	1,00 l
800 l	0,56 l	1,12 l
900 l	0,63 l	1,26 l
1000 l	0,70 l	1,40 l



Agrovital® - spôsoby použitia



TM v jabloniach fungicíd + Agrovital 0,3 l/ha



TM fungicíd + Agrovital 0,3 l/ha vo viniči



TM s kontaktnými fungicídmi, insekticídmi
a hnojivami v zemiákoch, zelenine...



TM v slnečnici Desíkat® 20 SL 2 l/ha
+ Agrovital® 0,7 l/ha



TM v repke glyfosát + Agrovital
na uľahčení zberu



Optimálny termín aplikácie Agrovitalu
21 dní pred zberom 0,7 l/ha



SuperAgrovital

Účinná látka:

Super-pinolene 96 %

Pomocná látka vo forme emulgovateľného koncentrátu na obmedzenie predzberových a zberových strát repky olejnej, horčice, hrachu, pelušky, fazule, bôbu, ľanu, slnečnice, maku, lupiny, facélie, kapustovitých a semených porastov tráv, cibule, ďateliny lúčnej, ďateliny plazivej, ďateliny purpurovej, lucerny. K obmedzeniu praskania kôstkovín pred zberom, k zlepšeniu veľkosti plodov, obmedzenie predzberového opadu plodov a zníženie slnečného úpalu u jadrovín a viniča. K ochrane všetkých plodín proti negatívному pôsobeniu sucha a nízkych teplôt, ochrane zrn všetkých obilních a udržanie ich kvalitatívnych parametrov.

Výhody použitia

- obmedzuje samovoľné praskanie šešúľ repky olejnej, strukov hrachu a ostatných strukovín, vypadávaniu semien z nažky ďateliny lúčnej pred zberom a pri zbere
- predlžuje dobu dozrievania repky o 3-5 dní
- ochraňuje zrno a udržuje jeho kvalitatívne parametre
- film SuperAgrovitalu má dlhšiu životnosť o cca 2-3 týždne ako ostatné prípravky s obsahom pinolénu a zostáva elastický po celú dobu životnosti, nepraská, ako je to u syntetických lepidiel
- ošetroenie plodov pred zberom dochádza k zlepšeniu veľkosti plodov, vyfarbeniu a chuti, k obmedzeniu predzberového opadu plodov, zníženiu slnečného úpalu a zlepšeniu skladovateľnosti

Pôsobenie prípravku

SuperAgrovital aplikovaný na rastliny, pôsobením UV žiarenia a vzduchu polymérizuje a vytvára pružnú, viacvrstvovú polopriepustnú membránu prírodnnej živice. Tento proces prebieha aj za zamračeného počasia.

SuperAgrovitalom ošetroené časti rastlín priebežne rovnomerne dozrievajú, strácajú vlhkosť, a elastický film zabraňuje prenikaniu atmosférickej a zrážkovej vlhkosti. Tým dochádza k obmedzeniu ich praskania na minimum, čo výrazne znížuje straty pred a pri zbere. SuperAgrovitalom ošetroené časti rastlín sú odolnejšie voči nepriaznivým poveternostným podmienkam ako napríklad dlhotrvajúce sucho alebo pôsobenie nízkych teplôt.

SuperAgrovitalom ošetroené časti rastlín pred zberom sú chránené pred negatívnym pôsobením atmosférickej vody (dážď, rosa) v dobe dozrievania a znížuje sa tak pravdepodobnosť napadnutia rastlín niektorými hubovými



chorobami. Toto ošetrenie taktiež pozitívne ovplyvňuje kvalitatívne ukazovatele semien/zrín a bráni ich prerastaniu.

Pri SuperAgrovitalom ošetrených častiach plodov pred zberom dochádza k zlepšeniu veľkosti plodov, vyfarbeniu a chuti, obmedzeniu predzberového opadu plodov, zníženiu slnečného úpalu a zlepšeniu skladovejnosťi.

Príprava porastov pred zberom

Repka olejná

- nezaburinené a rovnomerne dozreté porasty

Proti zberovým stratám (výmrvom) a pre reguláciu dozrievania **SuperAgrovital** aplikujte v dávke 0,5 l/ha v čase, keď šešule majú zelenú farbu, t. j. približne 3-5 týždňov pred plánovaným zberom. Výsledky z pokusov z posledných rokov ukazujú, že pri skorej aplikácii je dosiahnutá vyššia úroda, ako pri aplikácii v dobe, keď sú šešule už žlté.

- nevyrovnané a zaburinené porasty

Ošetrujte SuperAgrovitalom cca 14 dní pred



zberom v dávke 0,2-0,5 l/ha v kombinácii s glyfosátmi v dávke 3-5 l/ha.

- riadený termín zberu

Aplikujte 4-5 týždňov pred zberom 0,5 l/ha SuperAgrovitalu a následne 7-5 dní pred zberom použite desikant 2-3 l/ha.

Hubové choroby (pleseň kapustová, sivá a múčnatka) sa stávajú vážnou chorobou repky olejnej. Samostatnou aplikáciou prípravku **SuperAgrovital** na zelené šešule v dávke 0,5 l/ha sa výrazne obmedzuje výskyt chorôb.

Horčica, kapustovité

SuperAgrovital aplikujte v dávke 0,5 l/ha v čase, keď šešule majú zelenú farbu, t. j. približne 3 - 5 týždňov pred plánovaným zberom. Najneskorší termín aplikácie je v čase, keď sú šešule žlté, ale ešte pružné. Silne zaburinené pozemky doporučujeme ošetriť SuperAgrovitalom iba v kombinácii s desikantom.

Hrach, peluška, fazuľa, bôb, sója

SuperAgrovital aplikujte v dávke 0,5 l/ha





v dobe, keď plodina začína dozrievať a semená obsahujú 40-50% vody. V tomto období je porast žltý a struky ešte jasno zelené a pružné, poprípade kožovité, semená sú vyvinuté a tuhé. Tento stav je približne 15-20 dní pred zberom.

Ľan, slnečnica, mak, lupina, facélia

SuperAgrovital aplikujte v dávke 0,5 l/ha v dobe, keď plodina začína dozrievať a semená obsahujú 40-50% vody. Vhodná je tiež aplikácia v kombinácii s desikantom.

Cibuľa na semeno

SuperAgrovital aplikujte v dávke 0,5 l/ha v dobe, keď prvé semená začínajú vypadávať.

Ďatelina lúčna, ďatelina biela, ďatelina purpurová a lucerna

SuperAgrovital aplikujte v dávke 0,5 l/ha 2-3 týždne pred zberom. Vhodná je aplikácia spolu s desikantom.

Všetky obilníny

SuperAgrovital aplikujte v dávke 0,5 l/ha v dobe zretia porastu, t. j. približne 3-4 týždne pred plánovaným zberom.

Trávy na semeno

SuperAgrovital aplikujte v dávke 0,5 l/ha približne 10 dní po odkvete tráv.

Jadroviny

SuperAgrovital aplikujte v dávke 0,75-1 % (500-1 000 litrov vody) približne 4-6 týždňov pred zberom.

Kôstkoviny

SuperAgrovital aplikujte v dávke 0,75 % (750-1 000 l/ha vody) približne 2-3 týždne pred zberom.

Vinič

SuperAgrovital aplikujte v dávke 0,75 % (300-1 000 l/ha vody) do fázy uzavretenia strapcov.

Sadenice zeleniny

SuperAgrovital aplikujte v dávke 1-2 % pred výsadbou proti negatívemu pôsobeniu šoku z presadzovania.

Všetky plodiny

SuperAgrovital aplikujte v dávke 1% cca 24-48 hod. pred očakávaným mrazom alebo v dobe dlhotrvajúceho sucha (ochrana proti odparu, lepšie využitie vody v rastline).

Kvapalné hnojivá

Uchytením živín na povrchu listov SuperAgrovitalom dochádza k optimálnemu využitiu a transferu živín listami rastlín aj v suchom období.

Dávka vody

Pri pozemnej aplikácii používajte pre polné plodiny 100-500 l vody/ha, trvalé kultúry 300-1 000 l vody/ha, pri leteckej aplikácii sa odporúča dávka vody 50-70 l vody/ha.

Balenie: 5 l, 10 l

Odporučenie pre aplikáciu

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	OD	Poznámka
repka olejná	obmedzenie predzberových a zberových strát	0,5 l 50-500 l vody/ha	AT	LA
repka olejná	obmedzenie šírenia hubových chorôb	0,5 l 50-500 l vody/ha	AT	LA
repka olejná –príprava porastov na zber	desikácia, zniženie predzberových strát	0,35 l + 2-3 l desikant	AT	2-3 týždne pred zberom
	porasty nevyrovnané a zaburinené	0,2-0,5 l + 3-5 l glyfosat 200-400 l vody/ha	AT	cca 14 dní pred zberom
	riadený termín zberu	0,5 následne 2-3 l desikantu 200-400 l vody/ha	AT	SuperAgrovital 4-5 týždňov pred zberom, desikant 5-7 dní pre zberom
horčica, hrach peluška, fazuľa, bôb, sója, ľan, slnečnica, mak, lupina, facélia, kapustovité, cibuľa na semeno	obmedzenie predzberových a zberových strát	0,5 l 50-500 l vody/ha	AT	LA
ďatelina lúčna, ďatelina plazivá, ďatelina purpurová, lucerna, semenné porasty	obmedzenie predzberových a zberových strát	0,5 l 50-500 l vody/ha	AT	LA
všetky obilníny	obmedzenie predzberových a zberových strát, ochrana zŕn a udržanie kvalitatívnych parametrov	0,5 l/ha 50-500 l vody/ha	AT	LA
trávy na semeno	obmedzenie predzberových a zberových strát	0,5 l/ha 50-500 l vody/ha	AT	LA
jadroviny	obmedzenie predzberových a zberových strát, zlepšenie veľkosti plodov, obmedzenie predzberového opadu plodov, zniženie slnečného úpalu, zlepšenie skladovateľnosti	0,75-1,0% 500-1 000 l vody/ha	AT	
kôstkoviny	obmedzenie predzberových a zberových strát, zlepšenie veľkosti, vyfarbenia a chuti plodov, obmedzenie praskania plodov pred zberom, zlepšenie skladovateľnosti	0,75% 750-1 000 l vody/ha	AT	
vinič	obmedzenie predzberových a zberových strát, zlepšenie veľkosti, vyfarbenia a chuti plodov, zniženie slnečného úpalu	0,75% 300-1 000 l vody/ha	AT	
sadenice zeleniny pred výsadbou	ochrana pred šokom i z presadzovania	1-2% 200-400 l vody/ha	AT	
všetky plodiny	ochrana proti negatívnemu pôsobeniu sucha a nízkych teplôt	1% 50-500 l vody/ha	AT	LA



Agrisorb®



Zloženie:

Kopolymér draselnej soli polyakrylátu

Práškový koncentrát určený na prípravu ochranného koreňového hydrogélu, ktorý chráni korene rastlín pred zaschnutím pri presádzaní, preprave a skladovaní, ako aj na zvýšenie vodnej kapacity pôdnych substrátov.

Výhody použitia

- výborne chráni rastliny pred vplyvom sucha
- dlhodobo zvyšuje zásobu vody v prostredí koreňového obalu
- zvyšuje podiel ujatých sadeníc a priesad
- zabezpečuje rovnomenné zásobovanie rastliny vodou a živinami
- znižuje spotrebu závlahovej vody
- antistresový efekt

Pôsobenie prípravku

Organický polymér schopný do svojej štruktúry viazať vodu a v priebehu vegetácie ju odovzdávať koreňom. Vytvorený gél z prípravku chráni najjemnejší koreňový systém rastliny pred poškodením suchom. Po osetrení koreňov rastlín a následnej výsadbe prítomnosť Agrisorbu urýchli kontakt s okolitou pôdou, čím sa zabezpečí prekonanie tzv. presadzovacieho šoku. Gél vytvorený z 1 g Agrisorbu je schopný viazať až 300 g destilovanej vody.

Možnosti použitia

- pri výsadbe ihličnanov a listnáčov v lesnom hospodárstve
- pri výsadbe ovocných stromkov, sadeníc viniča a drobného ovocia
- pri preskladňovaní sadeníc stromov a krov v škôlkach po ich vyzdvihnutí
- pri vegetatívnom množení rastlín pre zlepšenie kvality substrátov
- pri výsadbe predpestovaných sadeníc zeleniny, kvetov, tabaku a pod.
- pri ošetrovaní koreňov rastlín pri skladovaní a v zásielkových službách
- pri výsevoch tráv na nekvalitných stanovištiach (1 kg Agrisorbu zmiešajte s 1 m³ pôdy a touto zmesou prekryte výsev)
- pri príprave pôdnych substrátov pre výsadbu rastlín

Príprava pracovného roztoku

Agrisorb® sa používa ako 0,8–1 % roztok. Prášok za stáleho intenzívneho miešania postupne sypte do vody. Úplné napučanie sa dosiahne po 30 minútach až hodine. Správna konzistencia roztoku je vtedy, keď gél z namočených koreňov neodkvapáva.

Spôsob a termín aplikácie

Máčanie

Korene sadeníc pred výsadbou namočte do pripraveného gélu, nechajte odkvapkať.

Použitie prášku

Prášok nasypete pred výsadbou na dno vykopalenej jamky a zalejte vodou. Pri plošnej aplikácii na záhon zapracujte do cca 20 cm hĺbky pôdy dávku 200 – 300 g/m².

Zaprašovanie

Korene ovocných stromov a viniča pri skladovaní v chladiarňach, prípadne po ich vyzdvihnutí zo stanovišta mierne ovlhčite vodnou hmlou, poprášte Agrisorbom a opäť jemným zahmelením postriekajte, pričom nezmyte vytvorený gél! Na koreňovom systéme sa vytvorí

gél, ktorý ho bude chrániť pred vyschnutím a po výsadbe urýchli jeho spojenie s okolitou pôdou.

Príprava obohatených substrátov

Pri výsadbe balíčkovanej sadby zvlášť v extrémne suchých podmienkach sa odporúča obohatiť substráty 2 – 3 kg/m³ práškového Agrisorbu, čím sa zvyšuje šanca jednotlivých sadeníc na ujatie a prežitie.

Balenie: 1 kg, 5 kg

Odporučenie pre aplikáciu

Pre prípravu 1 % roztoku rozemiešajte uvedené množstvo Agrisorbu v množstve vody

Voda	1 l	5 l	10 l	15 l	20 l	50 l	100 l
Agrisorb®	10 g	50 g	100 g	150 g	200 g	500 g	1000 g



Agrisorb – výrazne zvyšuje podiel „ujatých“ sadeníc, štepov...



Agropur®



Zloženie:

min. 55 % lineárne polykondenzovaných fosforečnanov

Nepenivý práškový čistiaci a protikorózny prostriedok pre široké využitie v poľnohospodárskej praxi

Výhody použitia

- vysoká čistiaca účinnosť
- nepenivosť aplikáčnych roztokov
- protikorózna ochrana ocele
- univerzálne uplatnenie v poľnohospodárskej praxi
- šetrnosť k životnému prostrediu

Možnosti použitia

Agropur® je vhodný predovšetkým na:

- čistenie vnútorných a vonkajších častí postrekovej techniky, najmä po aplikácii herbicídov
- čistenie poľnohospodárskej techniky a zabezpečenie jej ochrany voči korózii
- čistenie prostriedkov nákladnej cestnej a železničnej dopravy
- čistenie rôznej poľnohospodárskej techniky po sezóne – pred jej mimosezónnym uskladnením
- čistenie priestorov využívaných na chov a ustajnenie hospodárskych zvierat
- čistenie priestorov a zariadení využívaných pri špeciálnej poľnohospodárskej výrobe (skleníky, pestovateľské a triediace stoly, priestory na pestovanie jedlých hub a pod.)

Dávkovanie

Pri bežnom čistení postrekovej techniky používajte 0,1 – 0,2 % -ný vodný roztok Agropuru (100–200 g/100 l vody).

Spôsob aplikácie

Ešte na ošetrovanej parcele naplňte nádrž posatrekovača cca 100 l vody. Za stáleho miešania, postupne pridajte 100-200 g Agropuru. Takto pripravený roztok nechajte cirkulovať v nádrži 20-30 minút. Vypláchnutie čistou vodou už nie je nutné a je nežiadúce v prípade čistenia na konci sezóny, pred zimným uskladnením techniky. Vonkajšie časti techniky umyte vodným roztokom Agropuru. V prípade ručného umývania použite 0,2–0,3%-ný roztok (20–30 g Agropuru na 10 litrov vody). Pri použití vysokotlakých vodných čističov je vhodné použiť vodný roztok s vyššou koncentráciou (0,4–0,5 %). Pri čistení postrekovačov a poľnohospodárskych strojov po ukončení sezóny, pred jej uskladnením na zimu, pracujte s vodnými roztokmi Agropuru, ktorých koncentrácia je v priemere o 100 % vyššia než v prípade bežného čistenia. Vypláchnutie čistou vodou robte až pred použitím postrekovača na začiatku sezóny.

Balenie: 0,2 kg

Agrostim Forte®



Zloženie:

Alfa-naftylooctová kyselina + natívne aminokyseliny

Pomocný prípravok so silným stimulačným účinkom určený na prebierku násady plodov jabloní. Pri pravidelnom používaní znižuje alternáciu rodivosti jabloní.

Výhody použitia

- výborne znižuje násadu plodov jabloní
- podporuje tvorbu vyrovnannejších plodov s lepšími kvalitatívnymi parametrami
- pri pravidelnom používaní obmedzuje vyčerpávanie stromov v dôsledku striedavej rodivosti

Pôsobenie prípravku

Kyselina α -naftylooctová patrí do skupiny auxínov, ktoré sú prirodzenými hormónmi v rastlinách. Ovplyvňuje metabolismus rastlín a bunkové delenie. Podľa termínu aplikácie táto látka spôsobuje opad nadbytočných plodov. Aminokyseliny, ktoré sú súčasťou formulácie zlepšujú adhezívne vlastnosti a obmedzujú odkvapávanie prípravku z povrchu plôdikov a listov, podporujú rast a vývoj jabĺk najvyššej kvality.

Termín a spôsob aplikácie

Agrostim Forte® aplikujte v dobe, kedy najväčšie plody v ružici majú priemer 10-12 (max. 14) mm, cca 10-15 dní po odkvete. Najlepší účinok sa dosiahne pri postreku za teplého počasia (min. 16 °C) a pri vysokej vzdušnej vlhkosti (nad 80 %). Prípravok aplikujte skoro ráno alebo podvečer, prípadne za oblačného počasia, aby postrek pomaly obsychal. Aplikáciu je nevyhnutné robiť formou jemného postreku, aby došlo čo k najdokonalejšiemu ovlhčeniu plodov a postreková kvapalina odkvapkávala. Nepoužívajte za príliš chladného alebo teplého počasia. Ošetrujte len zdravé stromy v plnej rodivosti.

Dávka vody: 800 – 1000 l/ha

Balenie: 10 l



Odporučenie pre aplikáciu

Plodina	Škodlivý činitel'	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
jabloň	prebierka plodov prebierka plodov	4–5 l (0,4–0,5 %) 4–5 l + 0,3 l	AT AT	TM Agrovital



Cervacol Extra®



Zloženie:

Kremenný piesok 251 g/kg

Repelent na ochranu listnatých a ihličnatých drevín pred zimným odhryzom vo forme pastovitej disperzie charakteristického zápachu a farby, na báze kopolyméru styrénu a esteru kyseliny akrylovej s minerálnymi prísadami.

Výhody použitia

- spoľahlivosť – pre zver nie je návykový ani po viacerých rokoch používania
- istota účinku – ošetrené sadenice sú chránené počas celej zimy
- bezpečnosť – nebráni rašeniu pupeňov na jar
- termín a spôsob aplikácie – ošetrujú sa vyzreté letorasty – od ukončenia vegetácie do prvých mrazov
- nízka spotreba – prípravok po aplikácii n'esteká
- jednoduchá likvidácia obalov
- minimálne náklady na aplikáciu
- ľahká manipulácia
- kontrola – ošetrený porast je ľahko vizuálne kontrolovatelný

Pôsobenie prípravku

Prípravok odpudzuje zver mechanicky prítomnou minerálnou zložkou, ktorá škrípe medzi zubami. Prípravok nie je fytotoxickej a neza-

braňuje rašeniu pupeňov na jar. Prípravok nanášajte v nezriedenom stave na suchý alebo vlhký podklad. Pre zver nie je návykový. Svetlomodrá farba a vhodné balenie uľahčuje spoľahlivú kontrolu a normovanie vykonanej práce. Skladujte v uzavretých originálnych obaloch, v suchých vetratelných skladoch, pri teplotách od 0 – 30°C. Náhodné zmrzutie prípravku nemení jeho základné vlastnosti. Pri skladovaní sa neusadzuje.

Spôsob aplikácie

Pred použitím PE vrecko mierne v rukách prehmatajte a po rozrezaní prelejte do pripraveného vedra alebo nádoby chrbtového aplikátora. Nanášajte pomocou rukavíc, alebo chrbtového dávkovača s vývodom hadice do pripojenej rukavice. Pre zlepšenie normovania práce a jej kontroly odporúčame použiť plátennú aplikáčnu tašku, z ktorej vytŕca roh PE vrecka. Po vytvorení minimálneho otvoru (napr. špendlíkom) jednou rukou vytlačte potrebnú dávku, ktorá závisí od veľkosti a druhu ošetrovanej dreviny, do dlane druhej ruky. Dávku rovnomerne nanášajte na terminál.

Spotreba prípravku: od 2 kg/1000 ks sadeníc

Balenie: 15 kg, 3 x 5 kg PE vrecká v papierovom kartóne

Odporučenie pre aplikáciu

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
výsadby lesov, lesné škôlky	ochrana proti zimnému odhryzu	od 2 kg/1000 sadeníc	AT	

Zoznam prípravkov



BIOLOGICKÁ OCHRANA

- **AQ 10®**
- biofungicíd proti múčnatke
- **Blossom Protect™**
- prevencia spály jabloní a hrušiek



BIOSTIMULÁTORY

- **BlackJak®**
- biostimulant na báze humínových a fulvokyselín posilujúci rast koreňov
- **Protifert® Ca**
- odstránenie fyziologickej pehovitosti jabĺk



KONVENČNÁ A INTEGROVANÁ OCHRANA

- **Aida®**
- herbicídne ošetroenie kukurice proti dvojklíčnolistovým burinám a jednoročným trávam
- **Aspect® Pro**
- herbicíd proti jednoročným dvojklíčnolistovým burinám v kukurici

- **Boni Protect®**
- prevencia skladových chorôb ovocia
- **Botector®**
- biofungicíd proti plesni sivej

- **Contans® WG**
- prevencia bielej hnilioby

- **Unicum® Pro**
- reaktivácia imunity a genetického potenciálu rastlín



ŠPECIÁLNE LISTOVÉ HNOJIVÁ

- **Borovital®**
- pohotová forma bóru najmä pre olejiny
- **Cukrovital® K 400**
- zvýšenie obsahu cukrov

- **Aspect® Pro+Laudis® OD**
- inovovaná herbicídna kombinácia do kukurice
- **Avatar®**
- širokospektrálny fungicíd do obilnín
- **Desikat® 20 SL**
- desikant s kontaktným účinkom

- **Flowbrix®**
- tekutá medď
- **Chwastox® 500 SL**
- systémový herbicíd do obilnín
- **Propistar®**
- systémový fungicíd
- **Sparviero®**
- širokospektrálny insekticíd
- **Triben 75 WG**
- selektívny herbicíd do obilnín

- **Lamag®**
- korekcia chloróz z nedostatku horčíka, podpora fotosyntézy, vysoké pH
- **Silvamix®**
- pomaly rozpustné zásobné hnojivo vo forme tablet



UNIVERZÁLNE POMOCNÉ LÁTKY

- **Agrisorb®**
- hygrogél na ochranu koreňov pred vysychaním pri sadení a presádzaní
- **Agropur®**
- univerzálny čistiaci prostriedok

- **Agrostim® Forte**
- prebierka plodov jabloní
- **Agrovital®**
- multifunkčná pomocná látka

- **Cervacol® Extra**
- repelent na ochranu sadeníc stromov
- **Superagrovital**
- pomocná látka na obmedzenie predzberových a zberových strát

Obilníny

Biologická ochrana

Biostimulátory

Konvenčná a integrovaná ochrana

Špeciálne listové hnojivá

Univerzálné pomocné látky

SuperAgrovital
0,5 l/ha
zniženie zberových
a predzberových strát

Agrovital 0,25 l/ha, resp. 0,07%–0,14% konc.
TM s fungicidmi, insekticidmi, morforegulátormi a hnojivami

Herbavital 2 l/ha
Herbavital Extra 2 l/ha
Borovital 2–3 l/ha
Lameq N 3–5 kg/ha

Flowbrix Profi 0,25–0,3 l/ha
oxychlorid medi

Sparviero 0,075 l/ha
kontaktný a pozerový insekticíd

Triben 75 WG 20 g
herbicíd

Chwastox 500 SL
1,1–1,5 l/ha
systemový herbicíd

Unicum Pro 0,06–0,1 l/ha
BBCH 12–14 a BBCH 21–33
stimulácia rastu a imunita rastlin

Blackdak 2 l/ha
biostimulácia

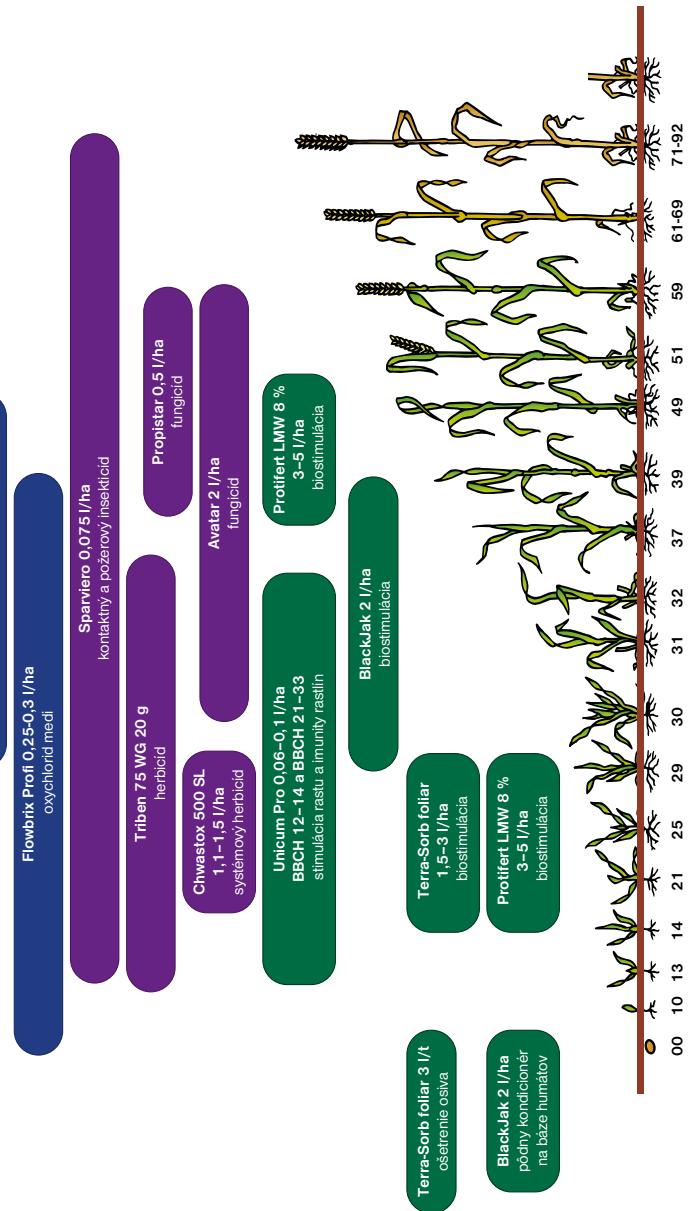
Terra-Sorb foliar
1,5–3 l/ha
biostimulácia

ProTifert LMW 8 %
3–5 l/ha
biostimulácia

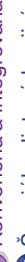
Terra-Sorb foliar 3 l/t
osetrenie osívka

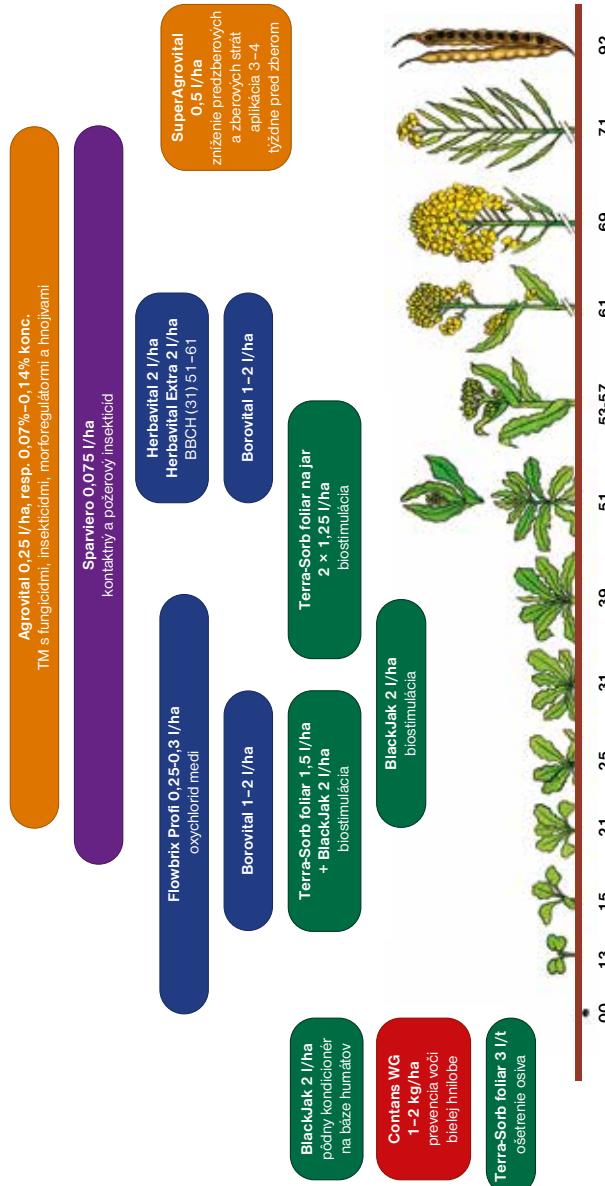
Blackdak 2 l/ha
pôdný kondicionér
na báz humálov

Rastové fázy plodín a použitie prípravkov



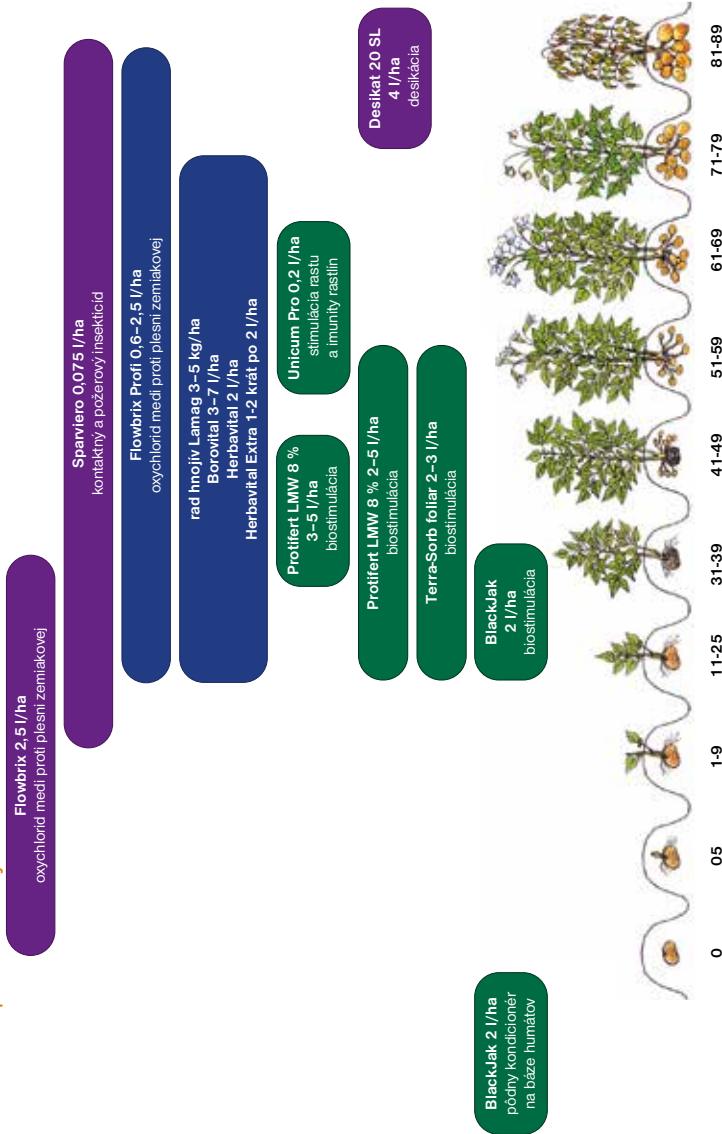
Ozimná repka

-  Biologická ochrana
-  Biostimulátor
-  Konvenčná a integrovaná ochrana
-  Špeciálne listové hnojivá
-  Univerzálné pomocné látky



Zemiaky

- Biologická ochrana
- Biostimulátory
- Konvenčná a integrovaná ochrana
- Špeciálne listové hnojivá
- Univerzálné pomocné látky



Cukrová a kŕmna repa

-  Biologická ochrana
-  Biostimulátory
-  Konvenčná a integrovaná ochrana
-  Špeciálne listové hnojivá
-  Univerzálné pomocné látky

Agrovital 0,07%–0,14%
 TM s fungicídmi, insekticídmi, hnojivami
 a ochranou pred UV žiareniom a zvýšenou transpiráciou

Flowbrix Profi 1,25–2,5 l/ha
 oxychlorid medi proti celiakspore

Borovital 2–4,5 l/ha
 Herbavital 2–4 l/ha
 Herbavital Extra 2 l/ha
 rad hnojív Lantag 3–5 kg/ha

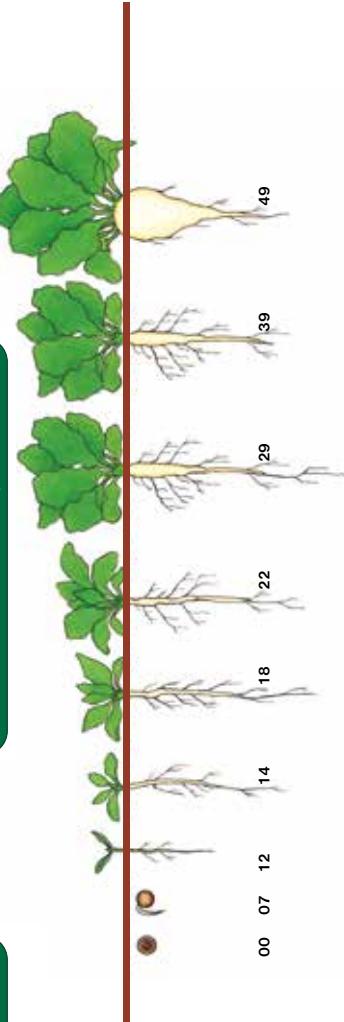
Terra-Sorb foliar 2–3 l/ha
 Proffert LMW 8 % 3–5 l/ha
 biostimulácia

BlackJack 1,5–2 l/ha
 v TM s 0,5–0,7 Agrovital-u významne zvyšuje turor
 a redukuje transpiráciu repy - t.j. zvyšuje odolnosť voči suchu.

Unicum Pro 0,04 l/ha
 stimulácia rastu a imunita rastlin

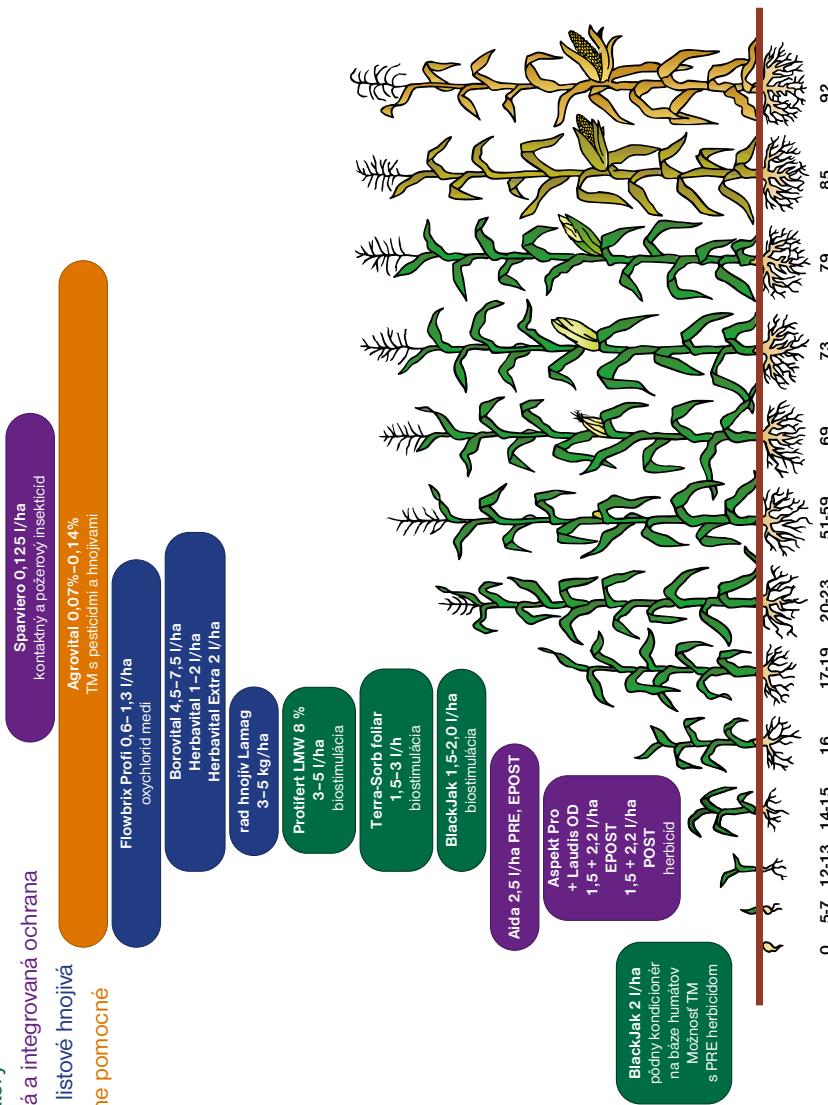
BlackJack
 2 l/ha po vzdelení
 pássová aplikácia
 podný kondicionér
 na báze humátov

Cukrovital K 400 4–8 l/ha
 zvyšenie cukornatosti!



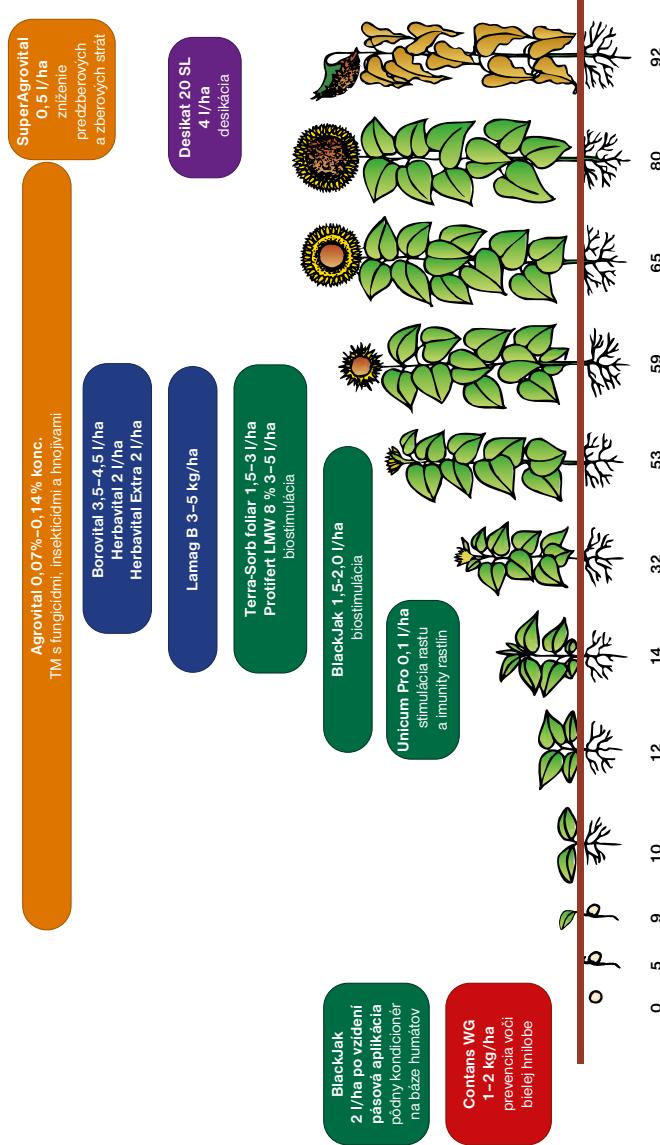
Kukurica

- Biologická ochrana
- Biostimulátory
- Konvenčná a integrovaná ochrana
- Špeciálne listové hnojivá
- Univerzálné pomocné látky



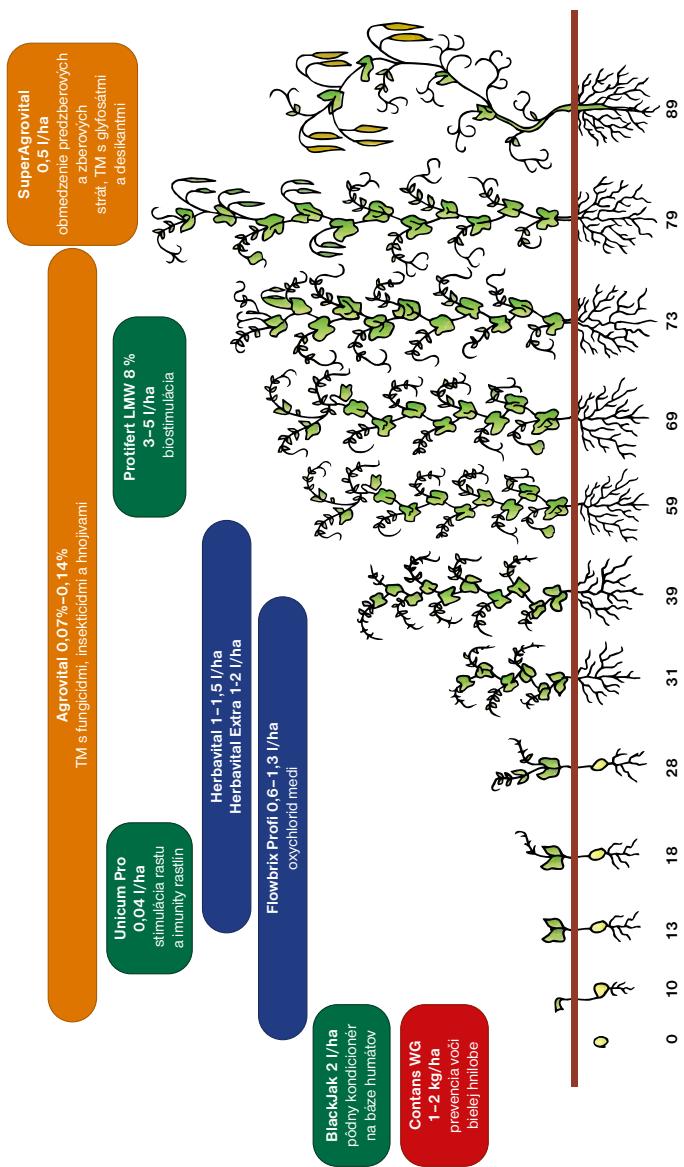
Snečnica

-  Biologická ochrana
-  Biostimulátory
-  Konvenčná a integrovaná ochrana
-  Špeciálne listové hnojivá
-  Univerzálné pomocné látky



Strukoviny

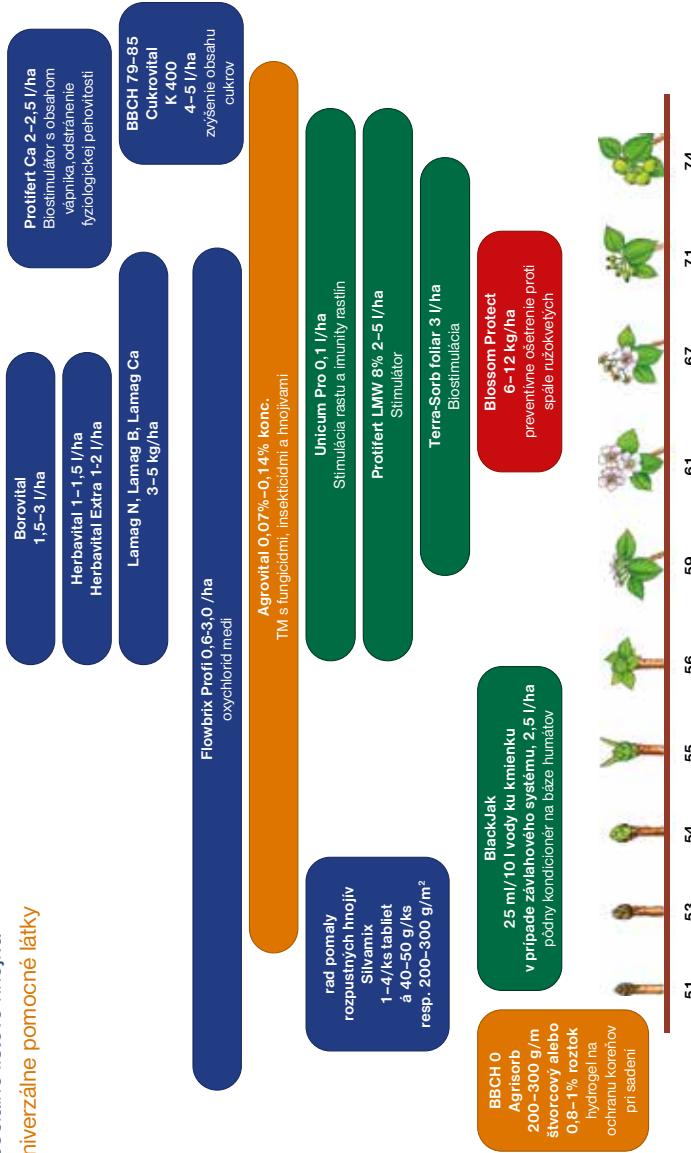
- Biologická ochrana
- Biostimulátory
- Konvenčná a integrovaná ochrana
- Špeciálne listové hnojivá
- Univerzálné pomocné látky



Sady

90

-  Biologická ochrana
-  Biostimulátory
-  Konvenčná a integrovaná ochrana
-  Špeciálne listové hnojivá
-  Univerzálné pomocné látky



Vinič

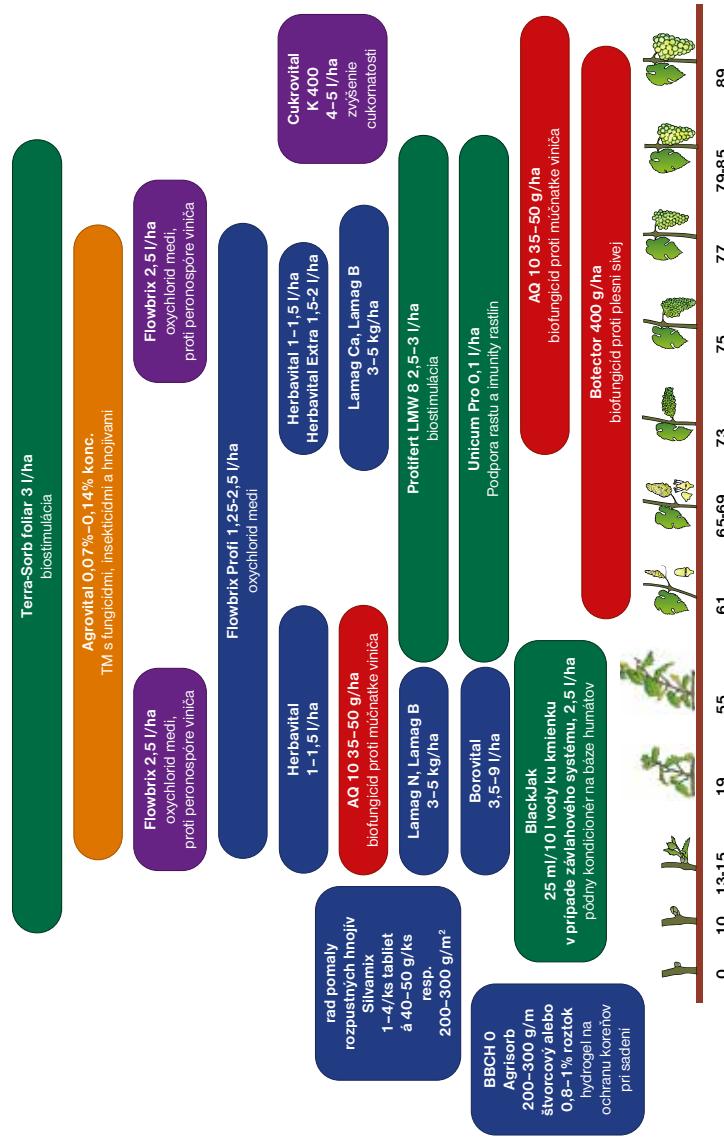
Biologická ochrana

Biostimulátory

Konvenčná a integrovaná ochrana

Špeciálne listové hnojivá

Univerzálné pomocné látky



© ASRA, spol. s r.o., Ivanka pri Dunaji

VII. vydanie

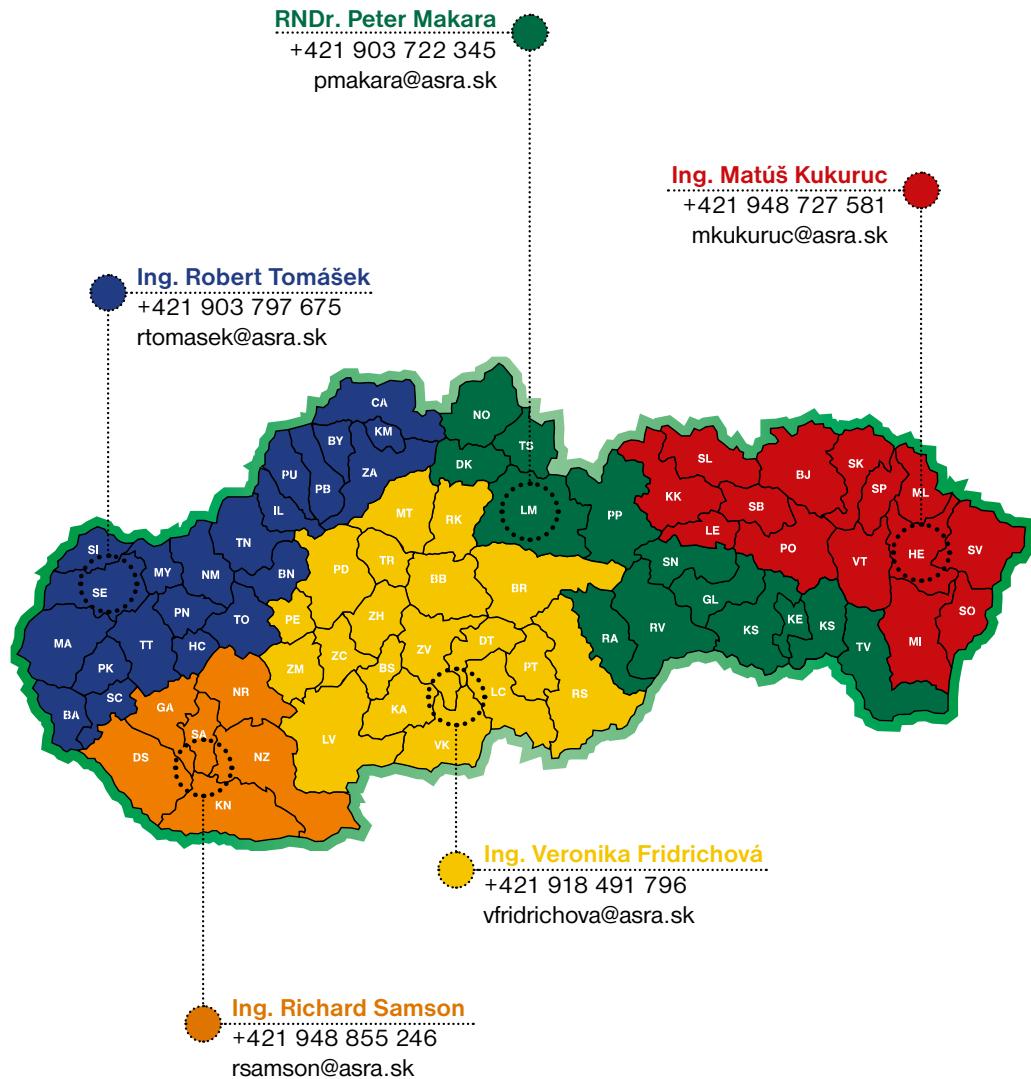
Rok vydania 2019

KATALÓG PRÍPRAVKOV 2019

Tento materiál má informatívny charakter. Pri použití prípravkov sa riadte pokynmi na etikete prípravkov, alebo zoznamom registrovaných prípravkov na ochranu rastlín.

Všetky fotografie uverejnené v Katalógu prípravkov 2019 sú výhradným vlastníctvom spoločnosti ASRA, spol. s r. o. a bez písomného povolenia je akékoľvek mechanické, a elektronické kopírovanie zakázané. Všetky fotografie sú chránené v zmysle autorského zákona č. 618/2003 Z.z. a medzinárodného práva.

Poradenský tím



www.asra.sk



ASRA, spol. s r.o.

Nádražná 28
900 28 Ivanka pri Dunaji

Telefón: 02 44 255 264

Fax: 02 32 201 178

Mail: office@asra.sk