



**ASRA**

**VÝNIMOČNÉ RIEŠENIA**

# KATALÓG

## PRÍPRAVKOV NA OCHRANU RASTLÍN



## ZOZNAM PŘÍPRAVKOV

### KONVENČNÁ A INTEGROVANÁ OCHRANA

Fundand 450 SC	5
Flowbrix®	7
Halvetic®	10
Chwastox® 500 SL	13
Koron 100 SC	14
Nixon Extra 040 OD	16
Triben 75 WG	18

### BIOLOGICKÁ OCHRANA

AQ 10®	21
LALSTOP Contans® WG	23

### ŠPECIÁLNĚ LISTOVÉ HNOJIVÁ

Borovital® (Bór)	29
Cukrovital® K 400 (Draslík)	31
Flowbrix Profi (Meď)	33
Herbavital®	36
Herbavital Extra	38
Lamag® - rad hnojív	39
Silvamix® - rad hnojív	41

### BIOSTIMULÁTORY

BlackJak®	43
Protifert® Ca	49
Protifert® LMW 8 %	51

### UNIVERZÁLNĚ POMOCNÉ LÁTKY

Agrostim TRIA	55
Agrovital®	60
SuperAgrovital	66
Agrisorb®	70
Agropur®	72
Cervacol Extra®	73
Spray Aide	74

### Rastové fázy plodin

a použití přípravků	77
---------------------	----

## ZOZNAM PŘÍPRAVKOV POVOLENÝCH DO EKOLOGICKEJ POĽNOHOSPODÁRSKEJ VÝROBY

Flowbrix
AQ 10
LALSTOP Contans WG
Borovital
Flowbrix Profi
Lamag Ca

BlackJak
Protifert Ca
Protifert LMW 8%
Agrovital
SuperAgrovital
Cervacol Extra

# KONVENČNÁ A INTEGROVANÁ OCHRANA

Fundand 450 SC

Flowbrix®

Halvetic®

Chwastox®

Koron 100 SC

Nixon Extra 040 OD

Triben 75 WG



# Fundand 450 SC



## Účinná látka:

Azoxystrobin 200 g/l  
 Tebuconazole 125 g/l  
 Difenoconazole 125 g/l

Fungicidny prípravok vo forme suspenzného koncentráту určený na preventívne a intervenčné použitie na ochranu jačmeňa jarného proti hubovým chorobám.

## Výhody použitia

- kombinácia troch účinných látok
- systémové pôsobenie
- dlhotrvajúci preventívny a kuratívny účinok na široké spektrum chorôb

## Pôsobenie prípravku

**Fundand 450 SC** obsahuje kombináciu 3 účinných látok, z ktorých 2 patria do skupiny azolov a jedna do skupiny strobilurínov. Difenoconazole a tebuconazole sú systémové triazoly s dlhotrvajúcim preventívnym a kuratívnym účinkom na široké spektrum plodín proti rôznym hubovým chorobám. Pôsobia ako inhibítory C14-demetylácie v biosyntéze sterolov. Inhibícia produkcie sterolov vedie k zníženiu priepustnosti bunkovej membrány, čo vedie k následnej akumulácii nežiaducich látok v bunke.

Azoxystrobin takisto pôsobí na široké spektrum chorôb postihujúcich rôzne plodiny. Je to systémový fungicíd s translaminárnym účin-



kom a je translokovaný v xyléme, kde inhibuje klíčenie spór, tak chráni plodinu pred napadnutím rôznymi mikroorganizmami. Azoxystrobin inhibuje transport elektrónov, čo vedie k inhibícii dýchania húb.

### Pokyny pre aplikáciu

**Fundand 450 SC** aplikujte preventívne, alebo pri prvých známkach ochorenia.

V prípade 1 aplikácie od fázy 2. kolienka po fázu plného kvitnutia (BBCH 32-65).

V prípade 2 aplikácií: 1. aplikácia od fázy

2. kolienka po fázu vlajkového listu (BBCH 32-37) a 2. aplikácia od fázy, keď je 20 % klasu vyrasteného, až po štádium plného kvitnutia (BBCH 52-65).

Interval medzi aplikáciami: 21 dní

**Fundand 450 SC** používajte pri teplote nad 12 °C.

**Dávka vody:** 200-300 l/ha

**Balenie:** 5 l

### Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
jačmeň jarný	múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa	0,9 - 1,0 l	45 dní	Maximálne 2 aplikácie počas vegetačného obdobia
pšenica ozimná	septorióza plevová, septorióza pšenice, hrdza pšeničná	0,9 - 1,0 l	61 dní	
tritikale ozimné	septorióza pšenice, hrdza pšeničná	0,9 - 1,0 l	65 dní	
raž ozimná	múčnatka trávová, hrdza ražná	0,9 - 1,0 l	67 dní	
repka ozimná	pleseň sivá, biela hniloba	0,9 - 1,0 l	68 dní	
repa cukrová	cerkosporióza repy	0,9 - 1,0 l	35 dní	





# Flowbrix®



## Účinná látka:

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

Fungicíd vo forme suspenzného koncentrátu na ošetrovanie viniča, jadrovín, slivky, marhule a tekvicovitej zeleniny 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 rezíduá
- nemá žiadne nežiaduce efekty pri výrobe vína
- vhodný do environmentálnych systémov pestovania (integrovaná ochrana a ekologické poľnohospodárstvo)

## 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 ošetrovaných 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 škvrnitosť a čiernu hnilobu viniča.

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

## Termín aplikácie

### Vinič

Ošetrovanie viniča proti peronospóre viniča (*Plasmopara viticola*) je nutné začať pred kvitnutím pri dĺžke výhonov 20-25 cm. Vinič ošetríte v 7 - 14 dňových intervaloch počas sezóny (BBCH 19-89), najlepšie na základe signalizácie. Do začiatku kvitnutia (BBCH 61) aplikujte v dávke 1,25 - 1,5 l/ha, po začiatku kvitnutia aplikujte v dávke 2,5 - 3 l/ha. Odporúčaná dávka vody 1000 l/ha, pri použití kvalitných postrekovačov (rosičov) možné použiť zníženú dávku vody 400 - 600 l/ha. Dôležité je zachovať dávku prípravku na ha a rovnomernosť postreku na celom povrchu listov. Spodná hranica doporučeného rozmedzia dávkovania vo viniči je určená pre použitie pri nízkom infekčnom tlaku a pri kratšom intervale medzi ošetrovaniami.

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 3x.

Interval medzi aplikáciami: 7 - 14 dní.

### Jadroviny, marhuľa

Prípravok aplikujte od rastovej fázy pučania pupeňov, do rastovej fázy kedy je 50 % listov sfarbených alebo opadaných (BBCH 53 – 95). Aplikácia Flowbrixy 1-2 dni pred výskytom jarných mrazov v dávke 0,05-0,07% zvyšuje mrazuvzdornosť kvetov. Interval medzi aplikáciami: 10 – 14 dní. Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 3x.

### Slivka

Prípravok aplikujte od rastovej fázy pučania pupeňov, do rastovej fázy kedy je 50 % listov sfarbených alebo opadaných (BBCH 53 – 95). Interval medzi aplikáciami: 10 – 14 dní. Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 2x.



### Zemiak, tekvicovitá zelenina s jedlou šupkou

Prípravok aplikujte preventívne od rastovej fázy 5 listov, do rastovej fázy kedy sú bobule v 1. plodenstve okrové alebo hnedasté (BBCH 15 – 85).

Interval medzi aplikáciami: 7 – 14 dní. Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie: 4x.

### Použitie v integrovanej produkcii 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.



**Flowbrix – klasika v ochrane viniča proti perenospóre**





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

**Dávka vody:** 800 – 1000 l/ha

**Balenie:** 1 l, 5 l

**Odporúčenie 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
zemiak	pleseň zemiaková	2,5 l	7	300 - 600 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

**Menej významné použitie prípravku povolené podľa § 18 zákona 405/2011 Z.z. v platnom znení:**

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
jahoda	pleseň sivá, biela škvrnitosť listov	2,5 l	3 dni	aplikácia max. 3x
špargľa	hrdza špargle	2,5 l	-	aplikácia max. 3x

**Špargľa**

Špargľu proti hrdzi špargle (*Puccinia asparagi*) ošetríte po zbere úrody, najneskôr do konca októbra. Špargľu ošetríte v 10 dňových intervaloch. Odporúčaná dávka vody 300-500 l/ha.

Max. počet aplikácií: 3x za sezónu.

**Jahody**

Jahody proti plesni sivej (*Botrytis cinerea*), bielej škvrnitosti listov (*Mycosphaerella fragariae*) ošetríte v 7 dňových intervaloch v období marec-apríl, september najneskôr však do októbra. Odporúčaná dávka vody 200-600 l/ha.

Max. počet aplikácií: 3x za sezónu. Neaplikujte na jahody v čase kvetu!

# Halvetic®



## Účinná látka:

Glyphosate 180 g/l

Systémový herbicíd vo forme kvapalného koncentrátu pre riedenie vodou (SL), určený na ničenie širokého spektra jednoročných a trvácich dvojkľúčolistových burín a tráv v kukurici, na nepoľnohospodárskej pôde, strnisku a jadrovinách.

## Revolučná BGT® technológia

Technológia BGT® („Better Glyphosate Technology“) je inovatívne spojenie systému adjuvantov (pomocných látok) a ďalších prísad zaisťujúcich plnú funkčnosť glyfosátu v jednom výrobku. Jedinečná kombinácia všetkých kľúčových zložiek uľahčuje prípravu postrekovej kvapaliny a prispieva k zvýšeniu množstva kvapaliny zadržanej na povrchu rastliny, čím vytvára priaznivé podmienky na prenikanie účinnej látky a jej presun na miesto pôsobenia.

## Výhody použitia

- zníženie dávky účinnej látky na hektár o polovicu pri zachovaní účinnosti (rovnaká dávka hotového prípravku v porovnaní so štandardným prípravkom obsahujúcim 360 g/l)
- do postrekovej kvapaliny nie je nutné pridávať adjuvanty
- spoľahlivé fungovanie v tvrdej vode a v podmienkach abiotického stresu
- vstrebávaný zelenými časťami rastlín (listami, výhonkami a aj nezdrevenatenou kôrou)

## Pôsobenie prípravku

Prípravok **Halvetic®** je absorbovaný listami. Účinná látka glyphosate inhibuje enzým EPSP syntetázu, ktorý sa podieľa na syntéze 3 aromatických aminokyselín. Listy postupne vädnu a rastliny žltnú.

## Spektrum herbicídnej účinnosti

### Dávka 1,5 l/ha:

**Citlivé buriny:** mrlík biely, parumanček nevoňavý, fialka roľná, ježatka kuria, stavikrv vtáčí  
**Stredne citlivé buriny:** nevädza poľná, kapsička pastierska, peniažtek roľný, psiarka roľná

### Dávka 2,5 l/ha:

**Citlivé buriny:** nevädza poľná, ježatka kuria, fialka roľná, hviezdica prostredná, mrlík biely, parumanček nevoňavý, ľuľok čierny, stavikrv vtáčí, výmrv obilnín, kapsička pastierska, žltnica malouborová, výmrv repky a obilnín  
**Stredne citlivé buriny:** peniažtek roľný, psiarka roľná

### Dávka 3 l/ha:

**Citlivé buriny:** nevädza poľná, ježatka kuria, fialka roľná, hviezdica prostredná, mrlík biely, parumanček nevoňavý, ľuľok čierny, stavikrv vtáčí, výmrv obilnín, kapsička pastierska, peniažtek roľný, žltnica malouborová  
**Stredne citlivé buriny:** psiarka roľná



### Dávka 4 I/ha:

**Citlivé buriny:** palina obyčajná, ježatka kuria, fialka roľná, hviezdica prostredná, mrlík biely, kostrava červená, rebríček obyčajný, parumanček nevoňavý, metlička obyčajná, púpava lekárska, pýr plazivý, prhľava dvojdomá, ľuľok čierny, výmrv obilnín, starček obyčajný, kapsička pastierska, peniažtek roľný, smľz krovískový, lipnica ročná, žltica maloúborová

**Stredne citlivé buriny:** mätonoh trváci, skorocel kopijovitý

**Odolné buriny:** ďatelina roľná, nátržník husí

### Dávka 5 I/ha:

**Citlivé buriny:** skorocel kopijovitý, palina obyčajná, ježatka kuria, hviezdica prostredná,

mrlík biely, kostrava červená, rebríček obyčajný, metlička obyčajná, púpava lekárska, pýr plazivý, prhľava dvojdomá, starček obyčajný, kapsička pastierska, peniažtek roľný, smľz krovískový, žltica maloúborová

**Stredne citlivé buriny:** mätonoh trváci

**Odolné buriny:** ďatelina roľná

### Dávka 6 I/ha:

**Citlivé buriny:** skorocel kopijovitý, palina obyčajná, ježatka kuria, hviezdica prostredná, mrlík biely, kostrava červená, rebríček obyčajný, metlička obyčajná, púpava lekárska, pýr plazivý, prhľava dvojdomá, starček obyčajný, kapsička pastierska, peniažtek roľný, smľz krovískový, žltica maloúborová

### Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba
kukurica	dvojkľúčolistové buriny a trávy	1,5 - 3 l	AT
nepoľnohospodárska pôda	dvojkľúčolistové buriny a trávy	4 - 6 l	AT
strnisko	dvojkľúčolistové buriny a trávy	2,5 - 4 l	AT
vinohrady a sady	dvojkľúčolistové buriny a trávy	4 - 6 l	AT

### Pokyny pre aplikáciu

Proti trváciim burinám aplikujte prípravok v čase ich aktívneho rastu, najneskôr do kvitnutia.

Proti pýru plazivému ošetrujte na začiatku odnožovania a rastu nových odnoží, keď rastliny majú 4-5 listov.

Proti jednoročným trávam ošetrujte v období, keď majú listy dĺžku najmenej 5 cm, proti jednoročným dvojkľúčolistovým burinám, keď majú vyvinuté najmenej 2 pravé listy.

Prípravok neúčinkuje na buriny, ktoré vzídu až po ošetrení.

Nižšia dávka vody (100 - 150 l/ha) zvyšuje účinnosť prípravku.

### Kukurica

Prípravok aplikujte preemergentne pred vzídením kukurice (BBCH 00 – 09), po vzídení burín.

**Dávka vody:** 100 - 300 l/ha

**Maximálny počet aplikácií:** 1x za vegetáciu plodiny

Zriedkavo sa môžu na listoch kukurice objaviť chlorózy alebo nekrózy, ktoré sú iba dočasné a nemajú vplyv na úrodu.

### Nepoľnohospodárska pôda

Prípravok aplikujte od mája do októbra na aktívne rastúce buriny.

**Dávka vody:** 100 - 300 l/ha

**Maximálny počet aplikácií:** 1x za rok

Použitie na odstránenie nežiadúcej vegetácie na skladovacích plochách, dvoroch, diaľnicách a cestných komunikáciách (vrátane okrasnej vegetácie, mimo intravilánov).

Skladovacie plochy, dvory, cestné komunikácie nesmú byť počas aplikácie prístupné verejnosti.

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

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

### Strnisko

Prípravok aplikujte od júla do októbra na buriny, ktoré sú minimálne v štádiu dvoch prvých listov (BBCH 12).

Z dôvodu zabezpečenia optimálnej účinnosti na trváce buriny na strniskách dodržujte minimálny interval 3 dni medzi aplikáciou prípravku a kultiváciou / sejbou / výsadbou následných plodín.

**Dávka vody:** 100 - 300 l/ha

**Maximálny počet aplikácií:** 1x rok

### Jadroviny (jablň, hruška)

Prípravok aplikujte v medziradi, od apríla do júla na aktívne rastúce buriny. Vyvarujte sa kontaktu prípravku so stromami.

**Dávka vody:** 100 - 300 l/ha

**Maximálny počet aplikácií:** 1x rok

Prípravok Halvetic neaplikujte na buriny vystavené extrémnemu suchu, vlhkosti, teplu alebo mrazu z dôvodu možnej zníženej účinnosti.

Neaplikujte na mokré buriny (rosa, dážď).

Prípravok neaplikujte 1 hodinu pred očakávanými zrážkami. Zrážky 1 hodinu po aplikácii môžu znížiť účinnosť prípravku.

**Balenie:** 1 l, 20 l, 1 000 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 dvojkľúčolistových 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** najúčinnnejšie ničí buriny v rastovom štádiu 2 - 6 listov (BBCH 12-16).

## Termín aplikácie

**Pšenica ozimná, jačmeň ozimný, tritikale, raž.**

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



## Pšenica jarná, jačmeň jarný, ovos

Prípravok aplikujte od začiatku odnožovania až do konca odnožovania (BBCH 20-29).

## Spektrum účinku

### Citlivé buriny:

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

**Dávka vody:** 200 – 300 l/ha

**Balenie:** 10 l

## Odporúčenie pre aplikáciu:

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

# Koron 100 SC



## Účinná látka:

Deltamethrin 100 g/l

Insekticídny prípravok s kontaktným a požerovým účinkom proti cicavým a žravým škodcom v repke ozimnej, pšenici ozimnej, jačmeni jarnom a zemiakoch.

## Pôsobenie prípravku

**Koron 100 SC** je svetlo stabilný syntetický pyrethroid pôsobiaci ako dotykový a požerový jed. Nemá systémový účinok, preto je potrebné aby boli postrekom rovnomerne ošetrené všetky časti rastlín. Nepôsobí na roztoče.

Aplikujte 1x za vegetačné obdobie.

## Repka ozimná

Proti skočke repkovej a kvetárke kapustovej prípravok aplikujte na jeseň pri výskyte na mladých rastlinách alebo pri zistení prvých poškodení vo fáze dvoch listov až do fázy vyvinutých piatich listov (BBCH 12-15).

Proti blyskáčikovi repkovému aplikujte podľa signalizácie pri výskyte škodcu na rastlinách od fázy, kedy sú viditeľné samostatné kvetné pupene (hlavné kvetenstvo) ale sú ešte uzavreté, až do fázy kedy sú viditeľné prvé petaly, ale kvetné pupene sú ešte stále uzavreté („žltý puk“) (BBCH 55-59).

## Pšenica ozimná

Aplikujte na začiatku liahnutia lariet kohútika pestrého, od konca vývojovej fázy, kedy sú viditeľné prvé oste (len pri ostinatých odrodách) (BBCH 49) až do fázy mliečnej zrelosti (BBCH 79).

## Jačmeň jarný

Odporúčame aplikovať na začiatku liahnutia lariet kohútika pestrého, od fázy konca metania, kedy je pošva vlajkového listu zdurená (BBCH 45) do fázy strednej mliečnej zrelosti (BBCH 75).

## Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
repka ozimná	skočka repková, kvetárka kapustová, blyskáčik repkový	0,05 l	45 dní	TM Agrovital 0,25 l
pšenica ozimná	kohútik pestrý	0,05 l	30 dní	TM Agrovital 0,25 l
jačmeň jarný	kohútik pestrý	0,05 l	30 dní	TM Agrovital 0,25 l
zemiak	pásavka zemiaková	0,05 l	7 dní	TM Agrovital 0,25 l



## Zemiak

**Koron 100 SC** aplikujte v období maximálneho liahnutia lariev, od fázy prvých individuálnych pupeňov (1-2 mm), ktoré sú na 1. vrcho-

líku viditeľné (hlavná byť) (BBCH 51) do fázy plného kvitnutia – 50% kvetov v 1. vrcholíku otvorených (BBCH 65).

### Odporúčenie pre aplikáciu (menej významné použitie):

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
kapusta hlávková biela, kapusta hlávková červená	mlynárik kapustový, mlynárik repkový, voška kapustová, mora kapustová, kvetárka kapustová	0,05 l	14 dní	dávka vody 600 l/ha
baklažán	pásavka zemiaková, mora bavlniková, vošky	0,05 l	3 dni	pole
rajčiak, baklažán	molica skleniková, strapka tabaková, vošky, mory, mora gama, mora bavlniková	0,05 l	3 dni	skleník
uhorka, cuketa	kvetárka všežravá, kvetárka lupinová, voška bavlniková, voška broskyňová	0,05 l	3 dni	pole
uhorka, cuketa	strapka západná, strapka tabaková, vošky, mory, molica skleniková, larvy smútičiek	0,05 l	3 dni	skleník
tabak	strapka tabaková, voška broskyňová	0,05 l	n/a	
okrasné rastliny	molica skleniková, strapky, méry, bylomory, červce, nosániky, larvy motýľov	0,05 l	n/a	
miskant- ozdobnica čínska	medovnica vrbová, voška vrbová, peniarka vrbová, peniarka jelšová, krytonos jelšový, pásavka zemiaková, chrúst obyčajný, liskavka lesklá, liskavka ( <i>Phratora vitellinae</i> ), chrústovec záhradný, bylomor ( <i>Dasineura marginemtorquens</i> ), podobník mravcovitý, piliarka lipová, fúzač vrbový	0,05 l	n/a	škôlky
škôlky ihličnatých drevín, škôlky listnatých drevín, okrasné dreviny	chrúst obyčajný, chrústik letný, tvrdoň smrekový, tvrdoň menší smoliari, priadkovec borovicový, hrebenárka borovicová, mniška obyčajná, ploskanky, obalovač mládnikový, podkôrníčka zhubná, nosánik ( <i>Brachyderes incanus</i> ), vlnačka krvavá, strapky, bylomory, vošky	0,05 l	n/a	

Pri poľnom použití na včelomilné plodiny uhorka, cuketa, okrasné rastliny, aplikujte prípravok mimo obdobia kvitnutia plodín.

Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie plodiny: 1×.

### **Kapusta hlávková biela, kapusta hlávková červená**

**Dávka vody:** 600 l/ha.

Termín aplikácie: pri napadnutí mladých rastlín škodcami alebo pri pozorovaní prvých lézií aplikujte prípravok od fázy začiatku tvorby hlávky: dva najmladšie listy sú uzatvorené, až po štádium typickej veľkosti, tvaru a pevnosti hlávky (BBCH 41-49).

### **Baklažán**

**Dávka vody:** 600 l/ha (v skleníku: 300-2000 l/ha)

Termín aplikácie: prípravok aplikujte pri výskyte škodcov, od štádia klíčnych listov do konca štádia plnej zrelosti plodov (BBCH 10-89).

### **Rajčiak**

**Dávka vody:** v skleníku: 300-2000 l/ha

Termín aplikácie: prípravok aplikujte pri výskyte škodcov, od štádia klíčnych listov do konca štádia plnej zrelosti plodov (BBCH 10-89).

### **Uhorky šalátové a nakladačky, cuketa**

**Dávka vody:** 600 l/ha (v skleníku: 300-2000 l/ha)

Termín aplikácie: v skleníku prípravok aplikujte pri výskyte škodcov, od štádia klíčnych listov do konca štádia plnej zrelosti plodov (BBCH 10-89).

V poľných podmienkach prípravok aplikujte od štádia klíčnych listov do konca vývoja súkvetia (BBCH 10-59) alebo od začiatku vývoja plodu do konca štádia plnej zrelosti plodov (BBCH 71-89).



*Husenica Kvetárky kapustovej*



*Blyskáčik repkový*





### Tabak

**Dávka vody:** 200 – 800 l/ha

Termín aplikácie: prípravok aplikujte pri objavení škodcov na rastlinách alebo pri zaznamenaní prvých poškodení, od fázy kľíčnych listov do fázy, keď je viac ako 90 % toboliek hnedých (BBCH 10-89).

Nie je určený na konzumné ani kŕmne účely.

### Okrasné rastliny

**Dávka vody:** 300 – 2 000 l/ha

Termín aplikácie: prípravok aplikujte pri objavení škodcov na rastlinách alebo pri zaznamenaní prvých poškodení, od štádia kľíčnych listov do konca vývoja súkvetia (BCH 10-59) alebo od konca kvitnutia do fázy plnej zrelosti (BBCH 69-89).

Nie sú určené na konzumné ani kŕmne účely.

### Škôlky ihličnatých drevín, škôlky listnatých drevín, okrasné dreviny, mis-kant-ozdobnica čínska

**Dávka vody:** 200 – 800 l/ha

Termín aplikácie: prípravok aplikujte pri objavení škodcov na rastlinách alebo pri zaznamenaní prvých poškodení, od štádia kľíčnych listov do konca vegetačného obdobia plodiny (BBCH 10-99).

**Balenie:** 1 l



*Pásavka zemiaková*



*Molica skleníková*

# Nixon Extra 040 OD



## Účinná látka:

Nicosulfuron 40 g/l

Herbicídny prípravok na ochranu rastlín vo forme suspenzného koncentrátu na báze oleja na ničenie dvojklíčnicových burín a ježatky kurej v kukurici.

## Výhody použitia

- vysoká účinnosť proti jednoročným trávovitým burinám

## Pôsobenie prípravku

**Nixon Extra 040 OD** je neselektívny herbicíd so systémovým účinkom prijímaný hlavne listami s rýchlou translokáciou do pletív, následne spomaľuje rast a vývoj burín. Prvé

príznaky účinku prípravku sa prejavujú krátko po aplikácii, kedy dochádza k postupnému odfarbovaniu burín, odumierajú po 20-25 dňoch od ošetrenia.

## Spektrum herbicídnej účinnosti

### Citlivé buriny

hviezdica prostredná, kapsička pastierska

### Stredne citlivé buriny

ježatka kuria, parumanček nevoňavý, lipkavec obyčajný

### Odoľné buriny

fialka poľná, mrlík biely, pohánkovec ovjávý

## Pokyny pre aplikáciu

**Nixon Extra 040 OD** aplikujte v dávke 1 l/ha po vzídení kukurice od fázy 2. do konca 7.





### Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
kukurica	dvojkličnolistové buriny, ježatka kuria	1,0 l	AT	na zrno, na siláž
	dvojkličnolistové buriny, ježatka kuria	0,8 l + 1,5 l	AT	

pravého listu (BBCH 12-17). Optimálny termín aplikácie Nixon Extra 040 OD je v období intenzívneho rastu burín vo fáze 2-4 listov (dvojkličnolistové buriny) alebo od fázy 3 listov do konca fázy odnožovania (jednokličnolistové buriny).

### Náhradné plodiny

V prípade, že je potrebné predčasne zlikvidovať porast ošetrovaný prípravkom **Nixon Extra 040 OD** (následkom poškodenia rastlín mrazom) je možné 30 dní po vykonaní

predsejbovej úpravy opäť pestovať kukuricu. Ako následné plodiny môžu byť pestované obilniny – po 3 mesiacoch – na kyslých pôdach, po 9 mesiacoch – na neutrálnych a zásaditých pôdach. Strukoviny - po 9 mesiacoch, lucernu - po 12 mesiacoch. Na jar nasledujúceho roku je možné pestovať všetky plodiny.

**Dávka vody:** 200 - 300 l/ha

**Balenie:** 5 l



# 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 dvojkľúčolistovým 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 enzýmu acetolaktát syntézy (ALS) esenciálneho pri syntéze alifatických aminokyselín. Následkom inhibície enzýmu 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 delenie buniek a zabraňuje rastu a vývoju burín. Rýchlo sa rozkladá v pôde, čo obmedzuje jeho prijímanie cez korene. Prvé známky herbicídneho účinku (farebné škvrny 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, hviezdica prostredná, konopnica, reďkev ohnicová, horčica roľná, peniažtek roľný, kapsička pastierska, mak vlčí





### Odporúčenie pre aplikáciu:

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

### Stredne citlivé buriny

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

### Odoľné buriny

lipkavec obyčajný

### Pokyny pre aplikáciu

**Triben 75 WG** aplikujte v obilninách postemergentne od 2. listu (BBCH 12) do fázy 3. kolienka (BBCH 33) v dávke 20 g/ha, optimálne vo fáze 2-4 pravých listov dvojkľúčolistových 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<sup>®</sup>

LALSTOP Contans<sup>®</sup> WG





## AQ 10®



### Účinný mikroorganizmus:

5,0 x 10<sup>9</sup> 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, konídiofóry a kleistotécia
- 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 kleistotecií
- 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® tieto klíčia, prenikajú do vnútra mycélia múčnatky viniča a parazitujú ho.

### Termín aplikácie

Dávkou 35 g/ha aplikujte pri nižšom infekčnom tlaku, prípadne v počiatočných fázach rastu viniča, do obdobia kvitnutia viniča a pri kratších intervaloch medzi ošetreniami. Dávkou 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 strapoch 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 klíčenie spór AQ 10®

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

### Miešateľnosť

Prípravok **AQ 10<sup>®</sup>** 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](http://www.asra.sk). Nekompatibilné fungicídy aplikujte 5 dní pred a 5 dní po aplikácii **AQ 10<sup>®</sup>**.

**Dávka vody:** 500 - 1 000 l/ha

**Balenie:** 35 g

### Odporúčenie 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<sup>®</sup>



Od rašenia  
po kvitnutie



síra



Od kvitnutia  
po uzatváranie  
strapcov

síra

quinoxifen

strobiluríny  
spiroxamine

boscalid



Od uzatvárania  
strapcov  
po začiatok  
dozrievania

síra



Pred zberom,  
po zbere







# LALSTOP 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 húb rodu Sclerotinia spp.**

## Výhody použitia

- ničí príčinu infekcie, nie až jej dôsledok
- významne znižuje riziko poškodenia rastlín bielou hnilobou a verticíliovým vädnutím počas vegetácie
- vysokoúčinný, jediný a ekonomicky výhodný spôsob likvidácie sklerócií bielej hniloby a mikrosklerócií verticíliá v pôde
- široké možnosti použitia v mnohých citlivých plodinách
- možnosť skrátenia rotácie citlivých plodín (najmä repka, slnečnica, sója a i.)
- v kombinácii s následnou aplikáciou fungicídu zvyšuje efektivitu ošetrenia plodiny
- možnosť zníženia ekonomických a mechaizačných vstupov do porastu
- biologický produkt bez rizika vzniku rezistencie patogéna
- povolený do ekologického poľnohospodárstva

## Pôsobenie prípravku

Spóry huby Coniothyrium minitans po aplikácii a zapracovaní do pôdy infikujú a parazitujú

prítomné skleróciá bielej hniloby a mikrosklerócia verticíliá a pomerne rýchlo ich rozkladajú. K rozvoju spór dochádza v prevzdušnenej 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 najskoršie zapracovanie. Vystavenie dlhodobému intenzívnemu snečnému žiareniu ich poškodzuje.

## Termíny aplikácie

- ošetrovanie strnísk a pozberových zvyškov napadnutých plodín (repka, slnečnica, sója, hrach...)
- ošetrovanie pred výsevom citlivých plodín
- ošetrovanie 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 hniloby. V prípade hlbšieho zapracovania nemusí prísť k dostatočnému kontaktu spór huby so skleróciami. U záhradníckych plodín pestovaných v skleníkoch a na pôdnych substrátoch je potrebné aplikovať na každých 10 cm hĺbky min. 1-2 kg živých spór Coniothyrium minitans/ha ošetro-

vanej plochy.

### Znášanlivosť a miešateľnosť

Bežné chemické prípravky používané následne po použití **LALSTOP Contans® WG** nemajú negatívny vplyv na účinnosť prípravku. Aplikáciu **LALSTOP 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 i. Kompletný zoznam miešateľných prípravkov nájdete na [www.asra.sk](http://www.asra.sk).

### Naše odporúčanie

- Najefektívnejším využitím prípravku je jeho aplikácia na strniská a pozberové zvyšky napadnutých plodín. V tomto čase nie je tlak na termín aplikácie, ani kolízia s aplikáciou iných prípravkov na ochranu rastlín. Predstavuje najúčinnjší spôsob ošetrenia, pretože dokáže výrazne zredukovať počet sklerócií (až 90%) a bráni infekcii susedných pozemkov.
- Ďalším spôsobom využitia prípravku je aplikácia na strnisko predplodiny, resp. priama 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 hniloby je priame predsejbové ošetrenie plodiny na jar.

**Dávka vody:** poľné plodiny 300 - 500 l/ha,  
zelenina 300 - 1 000 l/ha

**Balenie:** 12 kg



### Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
fungicídna dezinfekcia pôdy: voľná pôda (citlivé plodiny napr. sinečnica, repka, šalát) pôda pod sklom, pôdny substrát	sklerócie huby <i>Sclerotinia</i> spp.	1 - 4 kg	AT	postrek pred sejbou, následne zapravíť do pôdy
pôda pod sklom, pôdny substrát		1 - 4 kg	AT	postrek pred sejbou plodiny alebo predplodiny, následne zapracovať do pôdy



**Odporúčenie pre aplikáciu - menej významné použitie:**

Plodina	Škodlivý organizmus	Dávka/ha	Ochranná doba	Poznámka
repka olejná, horčica biela, slnečnica, mak siaty, rasca lúčna	verticiliové vädnutie	1-2 kg	AT	pred sejbou, zapravenie do hĺbky 5-8 cm
repka olejná, horčica biela, slnečnica, mak siaty, rasca lúčna	verticiliové vädnutie	1 kg	AT	aplikácia na strnisko a pozberové zvyšky, zapravenie podmietskou
repka olejná, horčica biela, slnečnica, mak siaty, rasca lúčna	verticiliové vädnutie	1 kg	AT	pred sejbou predplodiny, zapravenie do hĺbky 5-8 cm
zelenina, strukoviny, bylinky, okrasné rastliny, liečivé rastliny, tabak	verticiliové vädnutie	2-4 kg	AT	pred sejbou plodiny, zapravenie do hĺbky 5-8 cm
zelenina, strukoviny, bylinky, okrasné rastliny, liečivé rastliny, tabak	verticiliové vädnutie	1 kg	AT	aplikácia na strnisko a pozberové zvyšky, zapravenie podmietskou
zelenina, strukoviny, bylinky, okrasné rastliny, liečivé rastliny, tabak	verticiliové vädnutie	1 kg	AT	pred sejbou predplodiny, zapravenie do hĺbky 5-8 cm
ďatelina	biela hniloba ďateliny	1-2 kg	AT	pred sejbou plodiny, zapravenie do hĺbky 5-8 cm
ďatelina	biela hniloba ďateliny	1 kg	AT	aplikácia na strnisko a pozberové zvyšky, zapravenie podmietskou
ďatelina	biela hniloba ďateliny	1 kg	AT	pred sejbou predplodiny, zapravenie do hĺbky 5-8 cm



## LALSTOP Contans® WG - spôsoby použitia



Zber zdravého porastu



Zber napadnutého porastu



Zdravá repka



Porast napadnutý bielou hnilobou

## Spôsoby aplikácie prípravky LALSTOP Contans® WG

### Spôsoby aplikácie prípravky LALSTOP Contans® WG

Najefektívnejší spôsob ošetrovania - redukcia až 90 % skerdcí

zber napadnutého porastu



aplikácia Contans WG na podrené zvyšky



zapravenie podmietkou do cca 5–8 cm



Aplikácia po zbere napadnutých plodín

zber predplodiny



základné spracovanie pôdy



aplikácia Contans WG pred výsevom plodiny



zapravenie do hĺbky cca 5–8 cm



výsev citlivej plodiny

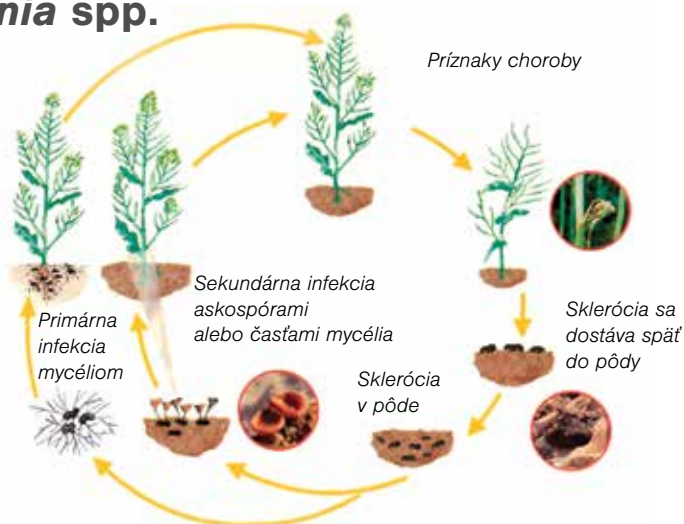


Aplikácia pred výsevom plodiny

# Lalstop Contans<sup>®</sup> WG

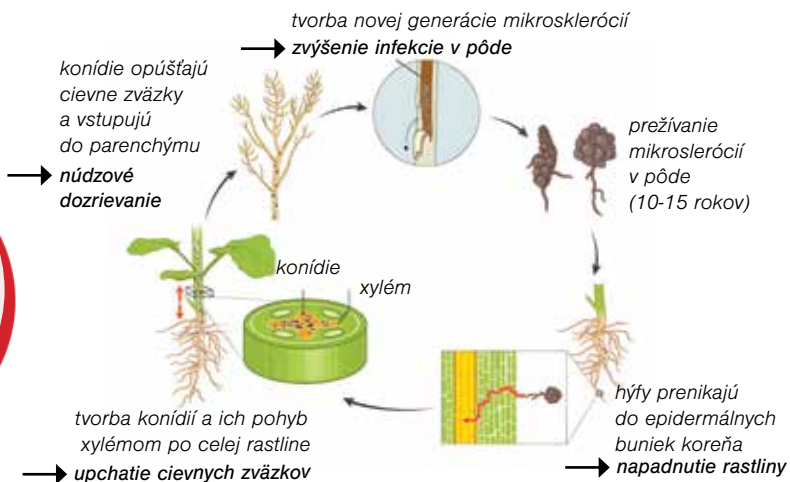
Ozdravte pôdu od sklerócií  
húb rodu *Sclerotinia* spp.

## Biela hniloba



**Zníženie obsahu životaschopných mikrosklerócií v pôde je kľúčom k efektívnej ochrane rastlín pred verticíliovým vädnutím.**

## Verticíliové vädnutie



# ŠPECIÁLNE LISTOVÉ HNOJIVÁ

Borovital®

Cukrovital® K 400

Flowbrix Profi

Herbavital®

Herbavital Extra

Lamag® B

Lamag® Ca

Lamag® N

Lamag® Mo

Silvamix® C

Silvamix® Forte

Silvamix® Mg

N

P

Mg



# Borovital®



**CE hnojivo; PFC 1(C)(II)(a) Jednozložkové anorganické hnojivo s obsahom mikroživiny**

## 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 pôdnu 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 pomalý 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 hnilobu, pri repke dochádza skoro na jar k oneskoreniam predĺžovacieho rastu a nasadzovaniu šešúľ. Mimoriadne efektívna je listová aplikácia Borovitalu, pri ktorej aplikujete 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 predpoklada-

nými mrazmi Borovitalom s koncentráciou 0,75 - 1,0 %. Plodiny s najväčším nárokom na hnojenie bórom: repka olejná, cukrová repa, mak, slnečnica, chmeľ, zeler, kapustová zelenina, lucerna, jablňoň, 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	1 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)
slečnica	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	fyziológickú citlivosť 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 štádia, zabezpečiť dostatok postrebovej kvapaliny a dobré zmáčanie 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



Certifikované hnojivo; číslo certifikátu 0657

## Zloženie:

K<sub>2</sub>O 400g/l v organicky viazanej forme

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

## Výhody použitia

- najvyšší obsah K<sub>2</sub>O v 1 l hnojiva
- zvyšuje biosyntézu cukrov v plodinách
- zvyšuje mrazuvzdornosť ozimín, drevín, viniča a sadeníc v škólkach
- 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 koncentráte je osobitne vhodná na stimuláciu procesov plnohodnotného fyziologického zretia plodov. Ošetrovanie cukrovej repy robte v období 4 - 6 týždňov pred predpokladaným zberom. Ošetrovanie cukrovej repy Cukrovitalom K 400 v dávke 5 - 6 l/ha zvyšuje produkciu cukru min. o 1 t/ha. Rovnako pri ošetrovaní viniča sa

dosahuje zvýšenie obsahu cukrov v priemere o 1,5 °N. Na druhej strane ošetrovanie podporuje vyzretie dreva a dosiahne sa zvýšenie jeho mrazuvzdornosti. **Cukrovital® K 400** je možné využiť na ošetrovanie rajčín, jahôd, ríbezlí, melónov a ostatných plodín, kde zvýšenie obsahu cukrov, resp. refraktometrickej sušiny zvyšuje ich trhovú hodnotu. V ovocinárstve odporúčame ošetrovať neskoršie odrody broskýň, 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 škólkach sa dosiahne lepšie vyzretie drevnej hmoty a odolnosť proti vymrzaniu.

## Termín aplikácie

Aplikáciou koncentráту **Cukrovital® K 400** dosiahnete zväčšenie plodov a zvýšenie ich kvality, vyrovnané dozrievanie a vyfarbovanie plodov, zvýšenie cukrnatosti a zlepšenie chuti, zvýšenie odolnosti rastlín i plodov voči mrazu, predĺženie skladovateľnosti plodov, zníženie obsahu nežiaducich 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

**Pol'né 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 cukrnatosti
vinič, ovocné dreviny	4 – 5 l	1,3 dl - 1,7 dl	listová aplikácia	zvýšenie cukrnatosti
cukrová repa	1 - 1,5 l	1,3 dl - 2,7 dl	listová aplikácia	zvýšenie cukrnatosti
dreviny	3,5 - 4,5 l	3,3 dl - 4 dl	listová aplikácia	zvýšenie mrazuvzdornosti





# Flowbrix Profi



Hnojivo zaradené do zoznamu vzájomne uznaných hnojív pod číslom 1141

## Zloženie:

Celkový obsah medi Cu 28 % (min. 380 g/l)  
t. j. Oxychlorid meďnatý 670 g/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 húb.
- postupné uvoľňovanie medi
- vhodné pri nedostatku mikroprvku v pôde
- je veľmi účinné v preventívnom boji proti peronospóre a múčnatke

## Pôsobenie hnojiva a spôsob použitia

Meď priaznivo pôsobí na stabilitu chlorofylu, ktorý je následne odbúravaný, takže sa predlžuje obdobie aktívnej fotosyntézy. Pri nedostatku medi sa výrazne znižuje využitie dusíka z hnojív, v obilninách sa tvorí menej zrna ako dôsledok narušenia tvorby generatívnych orgánov. Meď účinkuje ako katalyzátor, tvorca a aktivátor enzýmov. 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 jablone, 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 opodňovanie 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 zlepši 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 sejbou alebo postrekom na list v nižšie odporúčaných dávkach a termínoch podľa jednotlivých plodín.

**Odporúčenie pre aplikáciu:**

<b>Plodina</b>	<b>Dávka l/ha, koncentrácia</b>	<b>Termín aplikácie</b>	<b>Poznámka</b>
obilniny 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
zemiak	0,6 - 2,5	počas vegetácie až do obdobia poslednej aplikácie proti plesni zemiakovej	min. 200 l/ha vody
cukrová repa	1,25 - 2,5	počas vegetácie až do obdobia poslednej aplikácie proti cerkospóre	min. 200 l/ha vody
rasca	1,25 - 2,5	vo fáze rašenia; až do fázy ukončenia tvorby okolkov	min. 200 l/ha vody
vinič	3,5 - 5,0	počas celej doby vegetácie	min. 300 - 1 000 l/ha vody
chmeľ 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
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





Plodina	Dávka l/ha, koncentrácia	Termín aplikácie	Poznámka
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
mrkva, 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 delenie 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®



**Certifikované hnojivo; číslo certifikátu 1470**

## Zloženie:

N 132 g/l, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 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 ošetrovania
- 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. Ošetrovanie je možné spojiť s aplikáciou fungicídov, insekticídov, graminicídov. Pridanie Agrovitalu do TM predlžuje ochranné krytie a zabezpečuje odolnosť proti zmývaniu a zlepšuje príjem živín.

**Balenie:** 1 l, 10 l, 1 000 l

## Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Dávka /ha	Termín ošetrovania	Odporúčané kombinácie
slečnica	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. ošetrovaní	(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 víjačky	(TM) pri POST aplikácii herbicídov (TM) s insekticídmi proti víjačke
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 termínmi pri vstupoch s akýmikoľ-

vek 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



Certifikované hnojivo; číslo certifikátu 1474

## Zloženie:

N 150 g/l, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 130 g/l, K<sub>2</sub>O 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 organické kyseliny.

Kvapalné hnojivo s obsahom komplexne viazaných stopových prvkov a biologicky účinných karboxylových kyselín.

## Výhody použitia

- efektívny a rýchly príjem živín
- obohatený o síru a selén
- síra napomáha produkcii 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 chlóre neobsahujúcej a rastlinami dobre prijateľnej forme. Obsahuje selén, ktorý je významný predovšetkým pre produkciu zdravej výživy zvierat i ľudí. **Herbavital Extra** obsahuje 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

## Odporúčenie 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 predžovacieho 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 zmyvaniu a zlepšenia príjmu živín.





# Lamag® - rad hnojív



Hnojivá zaradené do zoznamu vzájomne uznaných hnojív

Lamag Mo pod číslom 594

Lamag Ca5 pod číslom 731

Lamag N pod číslom 464

Lamag B pod číslom 466

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				

**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 fungicídmi 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 a Ca v ovocných sadoch a viniči

## 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 i. Vysoké pH hnojiva (9,5 – 10) zabraňuje rozvoju hubových patogénov, t. j. zvyšuje odolnosť proti infekcii, takže na ošetrovanie rastlín stačia obvykle jednoduché kon-

taktné prípravky. V tomto suspenznom hnojive, v ktorom 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 rozmiešajte a do postrekovača pridávajte za stáleho miešania. Počas postreku premiešavanie nevypínajte. Nemiešajte s prípravkami s obsahom fosforu!



### Slničnica

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

### Obilniny

Ošetrte v TM spolu s fungicídmi proti listovým chorobám hnojivom **Lamag® N** v dávke 3–5 kg/ha.

### Cukrová repa

Ošetrte 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 strapiny
3. po odkvete aplikujte **Lamag® Ca** 3–5 kg/ha, 2–3 x za vegetáciu

### Jadroviny

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

### Hľúboviny

**Lamag® Mo** aplikujte v termíne maximálneho listového pokrytia hľúbovín v dávke 5 kg/ha, ošetrovanie opakujte 2–3 x.

### Pol'ná a skleníková zelenina

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

**Balenie:** 1 kg, 10 kg

### Hnojivá Lamag majú výrazný fungistatický efekt





# Silvamix® - rad hnojív



CE hnojivo 1(C)(I)(a)(ii) Viaczložkové tuhé anorganické hnojivo s makroživinami

Zloženie:	obsah živín v % hmotnosti			
Typ hnojivých tabliet a prášku:	N (celk.)	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO
Silvamix C	10,3	16,4	6,3	5,0
Silvamix Mg	8,0	12,0	5,0	15,0
Silvamix Forte	17,5	17,5	10,5	9,0

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

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

## Výhody použitia

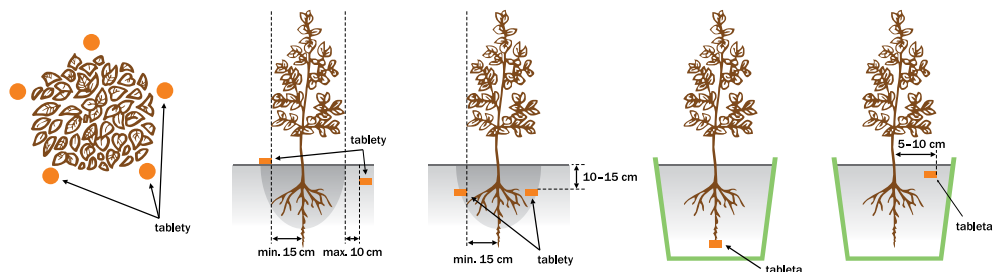
- ideálna forma hnojenia pri výsadbe
- priaznivé ovplyvnenie pH
- minimálne straty vymývaním živín
- jednoduchá a cieleňá aplikácia
- úspora času, práce a výjazdov do porastov elimináciou doplnkového hnojenia
- jednoduchá manipulácia
- komplexné zloženie živín

## 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 kmeňku, max 10 cm od priemeru koruny.

**Balenie:** 20 kg



# BIOSTIMULÁTORY

BlackJak®

Protifert® Ca

Protifert® LMW 8 %

# BIO





# BlackJak®



Zaradené do zoznamu vzájomne uznaných hnojív pod číslom 2485

## Zloženie:

humínové kyseliny 20,5 %  
fulvo kyseliny 4,5 %  
uhlík - organický 16,8 %  
dusík - organický 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 3-5

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

**Stimulant na báze humátov získaných z čistého prírodného zdroja Leonarditu.**

## Výhody použitia

- podporuje tvorbu koreňového systému
- stimuluje rast rastlín, zvyšuje úrodu a jej kvalitu
- zvyšuje priepustnosť bunkových membrán pre lepšiu príjem živín a vody
- zlepšuje štruktúru pôdy a jej kapacitu udržať vodu
- zvyšuje účinnosť konvenčných hnojív a znižuje 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 napríklad Profitert LMW 8%.

## Pôsobenie prípravku

**BlackJak®** je vo svete unikátnou suspenziou, ktorá obsahuje humínové, fulvo a ulmínové kyseliny, vyvinutou v nemeckých laboratóriách. Zdrojom humátov pre prípravok **BlackJak®** je čistý prírodný leonardit ťažený v severnej Dakote (USA) po viac ako 50 rokov. Leonardit zo zdroja spoločnosti Sipcam Inagra S.A. 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

Dosiaľ všetky metódy získavania humínových látok boli založené na extrakcii 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 **BlackJak®** 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 meď.

### 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 funkcii auxínov. Príjem fenolových látok vybudzuje rastlinu i za podmienok absencie skutočných stresových faktorov a rastlina uplatní adekvátne protiopatrenia. „Trénovaním“ tejto odzvy môže rastlina efektívnejšie reagovať proti skutočným stresovým faktorom. Humínové kyseliny ďalej stimulujú syntézu enzýmu invertáza. 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 ošet-

rená prípravkom **BlackJak®** vždy vitálnejšia, zdravšia a zelenšia.

### Termín a spôsob aplikácie

Keďže prípravky stimulujúce rozvoj koreňového systému pracujú lepšie v mierne kyslej reakcii, **BlackJak®** je efektívnejší ako všetky ostatné zásadité extrakty humátov. 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 Frankfurt) pre použitie v ekologicky pestovaných zemiakoch, cukrovej repe, viniči, zelenine a ovocinárstve.
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 rýchlejšiemu, 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 redukovat' zasolenosť, prospieva mikrobiálnej aktivite pôdy, zvyšuje kationovú výmenu makro a mikro elementov.
6. Pôsobí ako chelatizačné činidlo (makro 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


**Odporúčenie pre aplikáciu:**

Plodina	Termín aplikácie	Dávkovanie
kukurica, slnečnica	pôda – plošne po výseve v TM (tank-mixe) s herbicídmi alebo delená dávka v TM s herbicídmi v TM s mikroživinami	2,5 - 3,5 l/ha 3 l/ha 2 l/ha 1 l/ha
repa cukrová	pôda – plošne po výseve v TM s herbicídmi (máj) v TM s fungicídmi (+bór)	2,5 - 3,5 l/ha 2 - 3 × 1,5 l/ha 1 - 2 × 1,5 l/ha
repka ozimná	pôda – plošne po výseve jar – na začiatku obnovenia vegetácie ku všetkým rastlinolekárske opatreniam	2,5 - 3,5 l/ha 1 - 1,5 l/ha 0,5 - 2,5 l/ha
obilniny	pôda – plošne po výseve ku všetkým rastlinolekárske opatreniam (predovšetkým stresové situácie)	2,5 - 3,5 l/ha 1,5 - 2,5 l/ha
strukoviny	pôda – plošne po výseve začiatok tvorby pukov	1 - 2 l/ha 1 - 2 l/ha
zemiak	pôda – plošne po výseve v TM s prvými 3 fungicídnymi ošetreniami	2,5 - 3,5 l/ha vždy 1 - 2 l/ha
vinič	pôda – začiatok vegetatívneho rastu pred kvitnutím (v TM s listovými hnojivami/prípravkami na ochranu rastlín) po odkvitnutí (v TM s listovými hnojivami/prípravkami na ochranu rastlín)	25 ml/10 l vody/sadenica 2 × 1 - 2 l/ha 3 × 1 - 2 l/ha
jadroviny, kôstkoviny	pôda – začiatok vegetatívneho rastu	25 ml/10 l vody/strom
špargľa	júl / august v TM s fungicídmi a insekticídmi	4 × 1,5 l/ha
trávniky & golfové ihriská	pôda – začiatok vegetatívneho rastu raz mesačne v kombinácii s listovými hnojivami	2 - 3 l/ha vždy 1 - 2 l/ha

**Pestovanie zeleniny:**

mrkva, cibuľa	pri výške rastliny 20-25 cm a približne o 2 týždne neskôr	vždy 1 l/ha
pestovanie zeleniny na poli	2 - 4 týždne po výsadbe a o 14 dní neskôr	vždy 1 l/ha
pestovanie zeleniny v skleníku	po zasadení a potom každé 3 týždne aj cez systém (kvapkovej) závlahy	vždy 3 l/ha

**Morenie:**

obilniny, repka olejná, strukoviny	pri morení osiva	1 - 1,5 l/t osiva Poznámka: moridlo a vodu doplniť podľa potreby na daný objem osiva
zemiaky, mrkva, cibuľa	pri morení osiva	250 ml/100 l vody

Možnosť miešania s pesticídmi alebo listovými hnojivami konzultujte s výrobcami.

**Ďalšie možnosti využitia:**

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

koreňov. Humáty s vysokým pH (zásadité) tieto prospešné 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 ošeterenej plodiny „green efekt“.

### Príprava postreku

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 doplňte postrekovač na požadovaný objem vodou.

**Dávka vody:** 300 - 1 000 l/ha

**Balenie:** 1 l, 5 l





Pri morení osiva pridajte k moridlu

# BLACKJAK

PODPORÍTE  
TÝM KLÍČENIE,  
ZAKOREŇOVANIE  
A VZCHÁDZANIE  
OSIVA



## VÝHODY POUŽITIA

- Lepšia vzchádzavosť
- Silnejšie zakoreňovanie
- Lepší rast koreňov a vlásočníc
- Efektívnejšie využitie živín a vody
- Zvyšuje využitie mikro a makro prvkov
- Lepšie zadržiavanie vlahy v okolí koreňov
- Vytvorenie lepšej pôdnej štruktúry v okolí koreňovej sústavy
- Podpora odnožovania

## DÁVKOVANIE

**Obilniny, sója, hrach:** 1 l/t osiva, moridlo a vodu - doplniť podľa potreby na daný objem osiva

**Zemiaky, mrkva, cibuľa:** 250 ml/100 l vody

 Morenie



 Klíčenie





*BlackJak 2 l/ha*

*kontrola*



*5. apríl - deň aplikácie BlackJak*



*15. apríl - 10. deň po aplikácii BlackJak*



# Protifert® Ca



Zaradené do zoznamu vzájomne uznaných hnojív pod číslom 410

## 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 jablák)
- urýchľujú delenie buniek
- vyrovnávajú 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



*Pehovitost jablák*

- 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 postrekom 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), mednatých 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 mednatými prípravkami môže spôsobiť fytotoxicitu. Pri ošetrovaní citlivých rastlín odporúčame najskôr aplikovať na menšej ploche.

**Balenie:** 5 l

#### Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Spôsob a termín aplikácie	Dávka
jadroviny, kôstkoviny	Aplikácia na list. Od fázy opadu okvetných lístkov až do 20 dní pred zberom. Ošetrovanie 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 sprchavaniu.	0,2 – 0,25 l/100 l vody
jahody	Aplikácia v období kvitnutia, obvykle v kombinácii s fungicídny m ošetrovaním proti plesni sivej. Pri nasadzovaní plodov.	0,2 – 0,25 l/100 l vody
rajčiaky, paprika	Aplikácia na list. Na predchádzanie fyziologických škvrn 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
hlúbková 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 %



Zaradené do zoznamu vzájomne uznaných hnojív pod číslom 131

## 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 absorbovatel'né 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 chlorózu

### Biostimulácia

- harmonizuje účinok endogénnych regulátorov rastu
- aktivizuje enzýmy rastlín

### Anti-stresové pôsobenie

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

## Zmäčací účinok

- zlepšenie účinku POR aplikovaných v TM kombinácii

## 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 peptidov 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 rýchlou 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, diferenciacia, nasadzovanie plodov, klasenie, formovanie cibuliek a hlúz).

**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, presadzovaní, vrúbľovaní, fytotoxicity 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:** obilniny, olejniný, 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, pričom 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 plodinách.

### Miešateľnosť

**Protifert® LMW 8 %** je vhodné aplikovať v TM s mikroprvkami, NPK hnojivami, humínovými kyselinami, hnojivami na báze morských rias, postemergentnými herbicídmi, fungicídmi a insekticídmi. Nemiešajte s minerálnymi olejmi, ktoré by mohli ovplyvňovať absorpciu Protifertu LMW 8% a nitro-derivátmi (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 mednatými fungicídmi je možné vykonávať iba v obilninách.

**Dávka vody:** 100-1 000 l vody/ ha

**Balenie:** 1 l, 20 l

#### Odporúčenie pre aplikáciu:

<b>Foliárna aplikácia</b>	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
	Záhradnicke plodiny 2 – 4 aplikácie za vegetáciu	2 - 4 l/ha
<b>Závlaha/zálievka</b>	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 zmierni straty na úrode.





# UNIVERZÁLNE POMOCNÉ LÁTKY

Agrostim TRIA

Agrovital®

SuperAgrovital

Agrisorb®

Agropur®

Cervacol Extra®

Spray Aide







# Agrostim TRIA



Zaradené do zoznamu vzájomne uznaných hnojív pod číslom 735

## Účinná látka:

1-triacontanol 2 g/l

Ethoxylované estery mastných kyselín 20 g/l

Estery kyseliny benzoovej 1 g/l

Rastlinný aktivátor s antistresovým účinkom.

## Výhody použitia

- jedinečný mechanizmus účinku
- účinnosť nezávislá na teplote, pôsobí aj pri nižších teplotách
- nízka toxicita pre živočíchy aj rastliny
- použitie v kombináciách s prípravkami na ochranu rastlín a hnojivami bez obmedzenia
- zvyšuje odolnosť rastlín voči napadnutiu škodcami a chorobami
- výrazný antistresový efekt
- v TM kombináciách s fungicídmi nezvyšuje toxicitu pre včely

## Pôsobenie prípravku

**Agrostim TRIA** je rastlinný aktivátor vo forme emulzie typu olej vo vode určeného na stimuláciu a zvýšenie úrody a kvality rastlinných produktov. Prípravok sa aplikuje foliárne a jeho účinné látky významne urýchľujú dôležité transportné pochody v rastlinných bunkách.

**Agrostim TRIA** zvyšuje obsah chlorofylu a dusíkatých látok, intenzitu fotosyntézy a dýchania, zlepšuje aktivitu niektorých enzýmov, priepustnosť buniek, bunkové delenie, zadržiavanie vody v pletivách a odolnosť rastlín, čo sa prejavuje lepším zakoreňovaním, lepším príjmom živín, intenzívnejším rastom a tvorbou kvetov a plodov. Aplikácia pred kvetom významne ovplyvňuje klíčenie peľových zŕn, čo má pozitívny vplyv na násadu plodov, semien a ich lepšie vyzrievanie. **Agrostim TRIA** výrazne pomáha rastlinám prekonávať stres (napr. po negatívnom pôsobení niektorých pesticídov, po poškodení rastlín mrazom, suchom, krupobitím, presadením, a pod.). **Agrostim TRIA** v ošetrovaných rastlinách zvyšuje obsah kyselina jasmónová a kyseliny abscisovej, ktoré zohrávajú kľúčovú úlohu v ochranných mechanizmoch rastliny.

Látky obsiahnuté v prípravku zvyšujú odolnosť rastlín voči napadnutiu škodcami, chorobami a proti poliehaniu. Tento efekt sa v praxi hojne využíva na zvýšenie odolnosti repky pri napadnutí šešulovými škodcami, kedy sa **Agrostim TRIA** aplikuje v priebehu kvitnutia, napríklad pri spoločnej aplikácii s insekticídmi alebo fungicídmi.

## Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Dávka / ha	Aplikácia	Termín aplikácie
repka ozimná	0,1 l/ha	2-4 x	1. vo fáze 4-6 listov 2. skoro na jar (urýchlenie regenerácie) 3. na začiatku kvitnutia 4. 3 týždne pred zberom
repka jarná a horčica	0,1 l/ha	2 x	1. vo fáze listovej ružice 2. pred kvetom až do začiatku kvitnutia

Plodina	Dávka / ha	Aplikácia	Termín aplikácie
cukrová repa	0,1 l/ha	2 x	1. v štádiu 4-6 párov pravých listov 2. pri (po) zakrytí riadkov
chmeľ	0,1 l/ha	3-4 x	1. vo fáze predĺžovacieho rastu 2. 7-10 dní po prvej aplikácii 3. pred kvetom 4. po odkvitnutí
zemiaky	0,1 l/ha	2-3 x	1. vo fáze zakrývania riadkov 2. asi 14 dní po prvej aplikácii 3. asi 14 dní po druhej aplikácii
ozimné obilniny	0,1 l/ha	2 x	1. skoro na jar 2. pred klasením až do začiatku klásenia
jarné obilniny	0,1 l/ha	2 x	1. v priebehu odnožovania 2. pred klasením (okrem sladovníckeho jačmeňa)
slnečnica	0,1 l/ha	2 -3 x	1. po vzídení 2. vo fáze 4-8 listov 3. na začiatku kvitnutia
kukurica	0,1 l/ha	2 x	1. vo fáze 2-8 listov 2. na začiatku kvitnutia
mak	0,1 l/ha	2-3 x	1. vo fáze od 2-4 pravých listov do začiatku predĺžovacieho rastu 2. 5-7 dní po aplikácii postemergentného herbicidu 3. od fázy butonizácie do začiatku kvitnutia
rasca	0,1 l/ha	2 x	1. v druhom roku skoro na jar 2. pred kvetom
hrach a sója	0,1 l/ha	2 x	1. na začiatku predĺžovacieho rastu 2. pred kvetom
ľan	0,1 l/ha	2 x	1. pri výške rastlín cca 10 cm 2. na začiatku rýchleho rastu
paradajky	0,1 l/ha (0,02 %)	3 x	1. po výsadbe 2. vo fáze butonizácie 3. na začiatku kvitnutia prvého súkvetia
uhorky	0,1 l/ha (0,02 %)	3 x	1. vo fáze 2 pravých listov 2. 14 dní po prvej aplikácii 3. 14 dní po druhej aplikácii
paprika	0,1 l/ha (0,02 %)	2 x	1. pred kvetom 2. 14 dní po prvej aplikácii
cibuľa a cesnak	0,1 l/ha (0,02 %)	2-3 x	1. vo fáze 2 pravých listov 2. 14 dní po prvej aplikácii 3. s fungicídom proti plesni cibuľovej
jahody	0,1 l/ha (0,02 %)	2 x	1. skoro na jar 2. pred kvetom 3. na začiatku kvitnutia
jadroviny	0,1 l/ha	2-4 x	1. na začiatku kvitnutia 2. 14 dní po prvej aplikácii 3. 14 dní po druhej aplikácii 4. pri nedostatku vlhkosti v lete
kôstkoviny	0,1 l/ha	2 x	1. na začiatku kvitnutia 2. na konci kvitnutia, asi 7-10 dní po prvej aplikácii
viníč hroznorodý	0,1 l/ha (0,02 %)	3-4 x	1. pred kvetom, ďalej v intervale 10-14 dní 2. pri nedostatku vlhkosti v lete a vysokých teplotách
semená kvetin a zeleniny	0,1 l/ha	-	Máčanie 4-6 hodín (stimulácia klíčenia, zvýšenie vzchádzavosti)
klinčeky, okrasné rastliny	0,1 l/ha (0,02 %)	-	Máčanie odrezkov 12 hodín (urýchlenie zakoreňovania)



### Repka

Prvú aplikáciu odporúčame skoro na jar vyzhľadne v kombinácii s insekticídmi proti krytonosom alebo s kvapalným hnojivom DAM 390. V tomto období **Agrostim TRIA** urýchľuje obnovenie rastu repky po prezimovaní, obmedzuje stres a podporuje tvorbu vetví, násad kvetov a šesťúľ. Príjem látok prebieha nezávisle od teploty (aj za nižších teplôt) na rozdiel od látok na báze auxínov a regeneračných listových hnojív, ktoré vyžadujú vyššie teploty. Pri použití prípravku v dobe kvitnutia dochádza k spevneniu tvoriacich sa šesťúľ, pričom sa významne zamedzuje nakladaniu vajíčok bylomoru kelového a tým sa znižuje poškodenie šesťúľ. V hustých porastoch toto použitie odďaľuje predčasné dozrievanie. Aplikácia na jeseň vo fáze 4-6 listov repky má priaznivý vplyv na tvorbu koreňov a ich lepšie prezimovanie. Najmä v nerovnomerne povzchádzaných alebo poškodených porastoch možno použiť **Agrostim TRIA** v kombinácii s morforegulačným fungicídom alebo CCC.

### Obilniny

V ozimných obilninách sa **Agrostim TRIA** používa na jar do konca odnožovania, kedy významne podporuje tvorbu koreňov a urýchľuje nástup porastu do plnej vegetácie. Pri aplikácii do kvetu napríklad s fungicídom proti klasovým chorobám **Agrostim TRIA** eliminuje stres a stabilizuje kvalitatívne parametre úrody. V jarných obilninách odporúčame aplikovať počas odnožovania pre posilnenie porastu a pre zvýšenie odolnosti proti stresovým faktorom ako sú nízka teplota, sucho. V sladovníckom jačmeni sa neskoršie aplikácie v dobe klasenia neodporúča, nakoľ-

ko by došlo k zvýšeniu obsahu bielkovín, nopak táto aplikácia je žiaduca v jarnej pšenici.

### Cukrová repa

Použitie **Agrostim TRIA** zvyšuje úrodu, cukornatosť a technologické parametre. Prvú aplikáciu odporúčame v skorých rastových fázach spolu s druhým a tretím herbicídny ošetrením. Druhú aplikáciu odporúčame s posledným herbicídny ošetrením alebo s fungicídnym ošetrením alebo spolu s listovými hnojivami. **Agrostim TRIA** odporúčame použiť pre regeneráciu (tzv. retrovegetáciu) listovej plochy poškodenej krúpami alebo suchom.

### Mak

V maku používame **Agrostim TRIA** buď v TM kombináciách spolu s postemergentnými herbicídmi alebo následne po ich použití pre zníženie fytotoxicity a zvýšenie regenerácie porastu čím dochádza k výraznému zvýšeniu úrody. **Agrostim TRIA** odporúčame použiť aj na porasty maku poškodené preemergentnými herbicídmi. Aplikujte v TM s insekticídmi alebo listovou výživou. Prvú aplikáciu odporúčame vo fáze 5-6 listov, druhú aplikáciu vo fáze predĺžovacieho rastu až po obdobie háčkovania pukov.

### Sľečnica

Skoré použitie **Agrostim TRIA** je vhodné aplikovať na vzhádzajúci porast poškodený negatívnym pôsobením herbicídov alebo stresom z mrazov alebo sucha. V takomto prípade odporúčame kombináciu s 1-2 % roztokom močoviny pre rýchlu regeneráciu a naštartovanie rastu. Ďalšie použitie je vhodné v TM s fungicídmami.

### Zemiaky

Opakované aplikácie 2-3 x sú vhodné formou TM s fungicídom alebo listovou výživou.

### Chmeľ

Použitie **Agrostim TRIA** má pozitívny vplyv na úrodu a obsah horkých kyselín v chmeľových šiškách. **Agrostim TRIA** odporúčame použiť v TM s fungicídmi proti peronospóre alebo insekticídmi 3-4 x za vegetáciu pre oddialenie predčasného kvitnutia.

### Vinič

Použitie stimulátora **Agrostim TRIA** vo viniči pred kvetom pozitívne pôsobí na priebeh kvitnutia, opelenie a začiatočný vývoj bobúľ. **Agrostim TRIA** dosahuje výborné účinky najmä u odrôd náchylných na sprchavanie. V praxi sa potvrdili výborné efekty použitím stimulátora **Agrostim TRIA** na podporaenie zadržiavania vody v pletivách pri nedostatku vlahy, vysokých letných teplotách ako aj regeneráciu vinohradu poškodeného krúpami. Pravidelné použitie je sprevádzané predĺžením asimilácie listov a zvýšenou lignifikáciou/vyzrievanie letorastov.

### Jadroviny, kôstkoviny

V ovocných drevinách má použitie **Agrostim TRIA** v období kvitnutia pozitívny vplyv na opelenie kvetov a zvýšenie násady plodov, najmä u porastov s nižším nasadením kvetov. Letná aplikácia najmä za stresových podmienok (vysoké teploty, sucho atď.) umožňuje rovnomerný nárast plodov.

### Miešateľnosť

**Agrostim TRIA** je miešateľný so všetkými herbicídmi, fungicídmi, insekticídmi, akaricídmi a rastovými regulátormi po konzultácii s ich výrobcami. **Agrostim TRIA** možno tiež miešať s listovými hnojivami alebo s kvapalným hnojivom DAM po konzultácii s ich výrobcou. Pri aplikácii v plodinách s horšie zmáčateľnými listami (repka, mak, hrach, zelenina a pod.) alebo pokiaľ sa očakáva dažď do 3 hodín, alebo za suchého počasia s vysokými teplotami, keď hrozí zasychanie aplikovanej kvapaliny na povrchu rastlín, odporúčame pridať multifunkčný prípravok Agrovital v 0,07% koncentrácii.

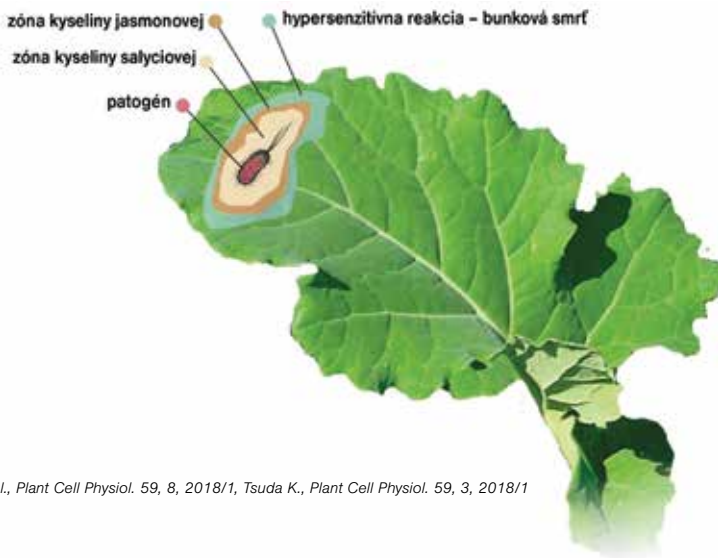
**Balenie:** 1 l





### Prečo Agrostim TRIA zvyšuje účinnosť fungicídov?

Pretože 1-triacontanol zvyšuje obsah kyseliny jasmonovej (JA) v rastlinách.



Zdroj: Betsuyaku S. et al., *Plant Cell Physiol.* 59, 8, 2018/1, Tsuda K., *Plant Cell Physiol.* 59, 3, 2018/1

V štúdiách bol skúmaný účinok 1-triacontanolu na hladinu obranných hormónov ako sú kyselina abscisová (ABA) a kyselina jasmónová (JA) a vplyv na rast rastliny, obsah živín a aminokyselín v pletivách. **Aplikácia 1-triacontanolu významne zvýšila obsah týchto kyselín** v rastlinách aj v dobe ich intenzívneho rastu a taktiež zvýšila obsah živín a aminokyselín v častiach rastliny.

Zdroj: Yaan-Ha Kim, *Division of Plant Sciences, University of Missouri, Columbia, MO 65211, USA, Plant Physiology and Biochemistry, Volume 99, February 2016, Pages 118-125.*

Rastlina napadnutá patogénom spúšťa sofistikované obranné reakcie. Jej bunky rozpoznávajú prítomnosť patogénu a vyšlú signál pomocou rastlinných hormónov (fytohormónov). Najčastejšie to býva kyselina salicylová

a **kyselina jasmónová**. Prvá sa zúčastňuje obrany proti biotrofným patogénom a druhá proti patogénom nekrotrofným. Pôsobenie oboch je protichodné (antagonistické). Napriek tomu existujú dôkazy, že obidve dráhy môžu byť aktivované súčasne. Nové detailné štúdie ukazujú, že pri napadnutí patogénom sú miesta pôsobenia oboch fytohormónov striktné lokalizované časovo, ale hlavne lokálne.

Kyselina salicylová sa vyskytuje v blízkosti miesta napadnutia, **kyselina jasmónová** je prítomná až za prstencom pôsobenia kyseliny salicylovej.

Táto lokalizácia môže byť dômyselným riešením, ktoré zvyšuje šancu rastlín na prežitie aj pri napadnutí rôznorodými patogénmi.

# 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 dažďom. Znižuje predzberové a zberové straty repky olejnej, slnečnice a ostatných semenných plodín.

## Výhody použitia

- znižuje predzberové a zberové straty semenných plodín
- predlžuje dobu dozrievania u repky, čo má priaznivý vplyv na úrodu a kvalitu
- film Agrovitalu na povrchu listov chráni pesticídy voči zmytiu dažďom 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 ošetrované šesule repky olejnej, ďateliny lúčnej na semeno a úbory slnečnice rovnomerne dozrievajú, strácajú vlhkosť a elastický film zabraňuje prenikaniu atmosférickej a zrážkovej vlhkosti. Tým dochádza k obmedzeniu

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 cieľovom povrchu jemný elastický film polyméru, v ktorom sú prípravky zachytené a chránené pred vplyvom prostredia ako je napr. dážď, UV žiarenie, tepelný rozklad, hydrolýza, 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 popritom 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 zmytiu dažďom. 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 kontaktných 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 šesúľ prešla z tmavozelenej na svetlozelenú farbu, t. j. približne 3 - 4 týždne pred zberom. Najneskorší



termín aplikácie je v čase, keď sú šesule žlté, ale ešte pružné. Pre maximálny efekt pokrytia odporúčame robiť aplikáciu protismerne 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 sklovitosť), osivové porasty pšenice (parameter klíčivosť a energia klíčivosti) a odrody pšenice náchylné 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 nasiaknutiu dažďovej vody do pliev a zrna, ale zároveň umožňuje uvoľnenie prirodzenej vlhkosti z klasu. V praxi sa osvedčilo použitie protismerných trysiek (bežne používaných na ošetrenie klasov proti klasovým fuzáriam), aby bola zóna klasov (nie celá rastlina) čo najlepšie pokrytá Agrovitalom.

**Sinečnica** - Agrovital® aplikujte v dávke 0,7 l/ha v termíne 1 - 4 týždne pred zberom. Pozemky silne zaburinené odporúčame ošetriť Agrovitalom v kombinácii s desikantom. 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 se-

mená 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).

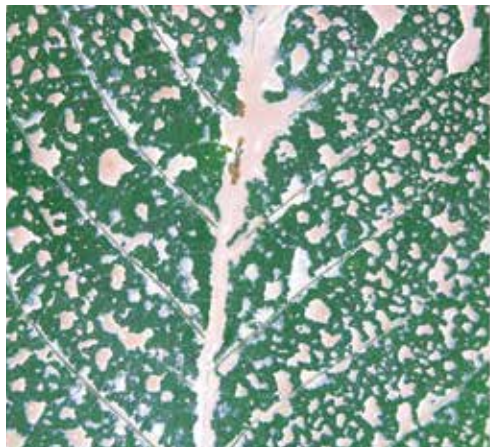
**Cibuľa na semeno** - Agrovital® aplikujte v dávke 0,7 l/ha v čase, keď začínajú vypadávať prvé semená cibule.

**Ďatelina lúčna na semeno** - Agrovital® aplikujte 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, chmelnice** - Agrovital® používajte v koncentrácii 0,025% pre zníženie úletu postrekovej kvapaliny a v koncentrácii 0,05% pre zlepšenie zmáčavého efektu postrekovej kvapaliny a k ochrane prípravkov pred zmytím dažďom. Agrovital® podporuje účinnosť fungicídov, insekticídov a predlžuje účinnosť najmä kontaktných prípravkov a listových hnojív (predĺženie postrekového intervalu na 12-15 dní).

**Pšenica ozimná, jačmeň jarný** – podpora účinnosti herbicídov. Na predĺženie účinnosti 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 neznižuje účinok prípravku.



*sólo pesticíd*



*pesticíd prilepený s Agrovitalom*

**Všetky plodiny a trvalé kultúry, nepoľnohospodárska pôda, orná pôda (pred sejbou, sadením, na strnisko), železnice, lesné kultúry a príprava pôdy pred zalesnením.** Používajte v zmesi s prípravkami na ochranu rastlín v koncentrácii 0,07% pre zníženie povrchového napätia a zlepšenie zmäčavosti postrekových kvapalín alebo v koncentrácii 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 žiarením – 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.

**Kvapalná hnojivá** – uchytením živín na povrchu listov Agrovitalom dochádza k optimálnemu 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

#### **Odporúčenie pre aplikáciu:**

Plodina	Škodlivý činiteľ	Dávka/ha	OD	LA	Poznámka
jačmeň jarný	podpora účinnosti herbicídov	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 herbicídov	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		
slničnica	zníženie zberových strát	0,7 l/ha, 200-400 l vody /ha	AT		
slničnica	zníženie zberových strát	0,7 l/ha, 40-100 l vody /ha	AT	LA	
slničnica	desikácia, zníženie zberových strát	0,7 l +(2-3 l), 200–300 l vody/ha	AT		
slničnica	desikácia, zníženie zberových strát	0,7 l +(2-3 l), 80-100 l/ha	AT	LA	
všetky plodiny, nepoľnohospodárska pôda, orná pôda (pred sejbou, sadením, na strnisko), železnice, lesné porasty, príprava pôdy pred zalesnením	zlepšenie zmáčavosti postrekových kvapalín, zníženie povrchového napätia 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, nepoľnohospodárska pôda, orná pôda (pred sejbou, sadením, na strnisko), železnice, lesné porasty, príprava pôdy pred zalesnením	zníženie 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, zníženie povrchového napätia 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	zníženie 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, zníženie povrchového napätia 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	zníženie 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 jablňoch fungicíd + Agrovital 0,3 l/ha*



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



*TM s kontaktnými fungicídmi, insekticídmi  
a hnojivami v zemiakoch, zelenine...*



*TM v slnečnici Agrovital 0,7 l/ha + desikant*



*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 koncentráту na obmedzenie predzberových a zberových strát repky olejnej, horčice, hrachu, pelušky, fazule, bôbu, ľanu, slnečnice, maku, lupiny, facélie, kapustovitých a semenných 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 jadrovin a viniča. K ochrane všetkých plodín proti negatívnemu pôsobeniu sucha a nízkych teplôt, ochrane zŕn všetkých obilnín a udržanie ich kvalitatívnych parametrov.

## Výhody použitia

- obmedzuje samovoľné praskanie šesŕľ 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 pinolenu a syntetických lepidiel a zostáva elastický po celú dobu životnosti, nepraská, ako je to u syntetických lepidiel
- ošetrovanie plodov pred zberom dochádza k zlepšeniu veľkosti plodov, vyfarbeniu a chuti, k obmedzeniu predzberového opadu plodov, zníženie slnečného úpalu a zlepšeniu skladovateľnosti

## Pôsobenie prípravku

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

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

SuperAgrovitalom ošetrované časti rastlín pred zberom sú chránené pred negatívnym pôsobením atmosférickej a zrážkovej vody v dobe dozrievania a znižuje sa tak pravdepodobnosť napadnutia rastlín niektorými hubovými





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

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

### 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

Ošetríte 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.

**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 seme-



ná 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.

#### **Lan, 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 obilniny**

**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 uzatvorenia strapcov.

#### **Sadenice zeleniny**

**SuperAgrovital** aplikujte v dávke 1-2 % pred výsadbou proti negatívnemu 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 poľné 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



**Odporúčenie 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, zníženie 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, cibula 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 obilniny	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
jadroviný	obmedzenie predzberových a zberových strát, zlepšenie veľkosti plodov, obmedzenie predzberového opadu plodov, zníženie 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, zníženie 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®



Zaradené do zoznamu vzájomne uznaných hnojív pod číslom 1875

## Zloženie:

kyselina 2-propénová, homopolymér,  
draselná soľ

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 rovnomerné 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 ošetrení 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 m<sup>3</sup> 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 vykopanej jamky a zalejte vodou. Pri plošnej aplikácii na záhon zapracujte do cca 20 cm hĺbky pôdy dávkou 200 – 300 g/m<sup>2</sup>.

### Zaprašovanie

Korene ovocných stromov a viniča pri skladovaní v chladiarňach, prípadne po ich vyzdvihnutí zo stanovišťa mierne ovlhčite vodnou hmlou, poprášte Agrisorbom a opäť jemným zahmlením 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/m<sup>3</sup> práškoveho Agrisorbu, čím sa zvyšuje šanca jednotlivých sadeníc na ujatie a prežitie.

**Balenie:** 1 kg, 5 kg

### Odporúčenie pre aplikáciu:

Pre prípravu 1 % roztoku rozmiešajte 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 protikorózný prostriedok pre široké využitie v poľnohospodárskej praxi

## Výhody použitia

- vysoká čistiaca účinnosť
- nepenivosť aplikačných 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 postrekovacej techniky, najmä po aplikácii herbicidov
- 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 húb a pod.)

## Dávkovanie

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

## Spôsob aplikácie

Ešte na ošetrovanej parcele naplňte nádrž postrekovača 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 nežiaduce 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



# Cervacol Extra®



## Zloženie:

Kremenný piesok 251 g/kg

Repelent na ochranu listnatých a ihličnatých drevín pred zimným odhryzom vo forme pasovitej 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 – ošetrované sadenice sú chránené počas celej zimy
- bezpečnosť – nebráni rašeniu pupeňov na jar
- termín a spôsob aplikácie – ošetrojú sa vyzreté letorasty – od ukončenia vegetácie do prvých mrazov
- nízka spotreba – prípravok po aplikácii nesteká
- jednoduchá likvidácia obalov
- minimálne náklady na aplikáciu
- ľahká manipulácia
- kontrola – ošetrovaný porast je ľahko vizuálne kontrolovateľný

## Pôsobenie prípravku

Prípravok odpudzuje zver mechanicky prítomnou minerálnou zložkou, ktorá škrípe medzi zubami. Prípravok nie je fyto toxický a nezabraňuje

je 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 vetrateľných skladoch, pri teplotách od 0 – 30°C. Náhodné zmrznutie prípravku nemení jeho základné vlastnosti. Pri skladovaní sa neusadzuje.

## Spôsob aplikácie

Pred použitím PE vrečko mierne v rukách prehmatajte a po rozrezaní prelejte do prípraveného vedra alebo nádoby chrbtového aplikátora. Nanášajte pomocou rukavíc, alebo chrbtového dávkovača s vývodom hadice do pripevnenej rukavice. Pre zlepšenie normovania práce a jej kontrolu odporúčame použiť plátennú aplikačnú tašku, z ktorej vytlačíte roh PE vrečka. 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

## Odporúčenie pre aplikáciu:

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

# Spray Aide



## Zloženie:

Polyetylen glykol alkyl ether fosfát 75 %

Koncentrovaná pomocná látka zvyšujúca kompatibilitu prípravkov na ochranu rastlín v aplikačnej kvapaline, účinkuje ako šetrné zmáčadlo a herbicídny aktivátor, znižuje pH vody alebo pH kvapalného hnojiva v nádrži postrekovača. Počas aplikácie aktívne čistí všetky súčasti postrekovača a pri aplikácii na pôdu obmedzuje tvorbu pôdneho prísušku.

## Výhody použitia

- zvýšenie kompatibility prípravkov (hnojív) v aplikačnej zmesi
- pôsobí ako herbicídny aktivátor – bezpečne zvyšuje účinok herbicídov
- znižuje pH vody, alebo kvapalného roztoku hnojiva v nádrži postrekovača
- pri pôdnej aplikácii obmedzuje tvorbu pôdneho prísušku
- pomocná látka (polyetylen glykol alkyl ether fosfát) nemá ekvivalent na trhu
- pôsobí ako šetrné zmáčadlo
- vynikajúci čistiaci prostriedok nádrží, sítiok, filtrov, rozvodov a trysiek postrekovača

## Spôsob aplikácie

Väčšina prípravkov na ochranu rastlín sú aplikované ako zmesi rôznych produktov a rôznych typov formulácií. Mnoho aplikácií sa vykonáva s čiastočnou nekompatibilitou, ako sú malé vložky produktov rozptýlených vo vode.

Väčšina z týchto vložiek zostáva v aplikačnej kvapaline bez povšimnutia obsluhou postrekovača, pretože nedochádza k zanášaniu trysiek ani filtrov. Táto mierna (podprahová) nekompatibilita často znižuje účinnosť aplikovaných prípravkov.

**Spray Aide** udržiava dobrú kompatibilitu prípravkov v nádrži postrekovača u väčšiny formulácií prípravkov na ochranu rastlín rozpustených vo vode alebo v roztokoch kvapalných hnojív.

Väčšina agrochemikálií sa rýchlo rozkladá vo vode s vysokým pH (zásaditá voda) alebo DAMu 390, atď. V Slovenskej republike sú celkom bežné vodné zdroje s pH 8–8,5. Insekticídy vrátane pyrethroidov a mnoho ďalších prípravkov na ochranu rastlín sa rýchlo rozkladajú pri kontakte s touto zásaditou vodou. To môže znížiť účinnosť prípravkov ešte pred dokončením ich aplikácie. **Spray Aide** pomáha chrániť tieto prípravky znížením pH v aplikačnej kvapaline. **Spray Aide** všeobecne zníži vysoké pH vody (alkalickej) o 2 a viac stupňov. Zníženie pH sa bude líšiť podľa druhu vody. Avšak **Spray Aide** je u väčšiny vôd dostatočne účinný, aby upravil pH na bezpečnú hladinu. **Spray Aide** neovplyvňuje obsah rozpustných solí vo vode. **Spray Aide** je vynikajúci čistiaci prostriedok nádrží a všetkých súčastí postrekovačov. Počas aplikácie aktívne čistí všetky súčasti postrekovača. Dlhodobé používanie tohto prípravku významne pomáha udržiavať čisté nádrže, filtre, sitká, rozvody aj trysky postrekovača.



**Spray Aide** funguje ako aktivátor herbicídnych prípravkov tým, že znižuje povrchové napätie aplikovanej kvapaliny. **Spray Aide** je veľmi užitočný pri aplikácii s kontaktnými herbicídmi. **Spray Aide** zvyšuje ich aktivitu zlepšením pokrytia postreku a penetráciu do rastliny. U drobnosemenných plodín (zelenina, mak, repka, ďatelina, atď.) prídanie **Spray Aide** do aplikačnej kvapaliny dokáže zabrániť tvorbe pôdneho prísušku.

### Miešateľnosť

**Spray Aide** používajte v tank-mix zmesi s prípravkami v súlade s návodom na ich použitie. Z dôvodu možnej fytotoxicity nepoužívajte s fungicídmi a listovými hnojivami na báze medi. Nepoužívajte dávku vyššiu ako 60 ml/100 l vody s herbicídmi na báze sulfonylmočovín.

**Balenie:** 1 l

### Odporúčenie pre aplikáciu:

Plodina	Účel použitia	Dávka/ha	Poznámka
všetky plodiny	zvýšenie kompatibility prípravkov (hnojív) v aplikačnej kvapaline	30 - 60 ml	Vhodný postup postupného miešania 1. pri postupnom miešaní najskôr naplňte aspoň polovicu nádrže postrekovača vodou alebo kvapalným hnojivom (napr. DAM, SAM) 2. ako prvý vložte Spray Aide v dávke 30-60 ml /100 litrov vody 3. potom pridajte vo vode rozpustené práškové alebo granulované prípravky 4. pokračujte v miešaní 3 až 4 minúty 5. pomaly pridávajte emulzné (suspenzné, suspoemulzné) koncentráty 6. nakoniec do nádrže vložte ostatné pomocné látky (aditíva, lepidlá, atď.) 7. zvyšok nádrže doplňte na stanovený objem vodou či kvapalným hnojivom Pri použití Spray Aide nie je potreba do aplikačnej kvapaliny pridávať ďalšie povrchovo aktívne látky ako sú zmáčadlá, herbicídne aktivátory, pretože Spray Aide výborne znižuje povrchové napätie aplikačnej kvapaliny.
	zníženie pH vody alebo pH tekutého hnojiva	60 - 120 ml	Vyššiu dávku použite pri vode alebo tekutom hnojive s pH nad 8,5.
	čistenie postrekovača	45 - 90 ml	Pri elektrostatických, konvenčných a GALLEN BERG postrekovacích systémov sa používa dávka 30 - 45 ml / 100 l vody. Spray Aide pomáha udržiavať nádrže, potrubia, sitká, filtre a trysky čisté od nahromadených častíc pochádzajúcich z rozpustných vreciek a rozpustných práškových alebo mikrogranulovaných formulácií.
	zmáčadlo a herbicídny aktivátor	30 - 120 ml	Nepoužívajte dávku vyššiu ako 60 ml / 100 l vody s herbicídmi na báze sulfonylmočovín.
	ochrana pred vznikom pôdneho prísušku	2 %	Aplikácia na povrch pôdy, napríklad s pôdnym herbicídmi.

## Zoznam prípravkov



### BIOLOGICKÁ OCHRANA

- **AQ 10<sup>®</sup>**  
- biofungicíd proti múčnatke
- **LALSTOP Contans<sup>®</sup> WG**  
- prevencia bielej hniloby a verticiliového vädnutia



### BIOSTIMULÁTORY

- **BlackJak<sup>®</sup>**  
- biostimulant na báze humínových a fulvokyselín posilňujúci rast koreňov
- **Protifert<sup>®</sup> Ca**  
- odstránenie fyziologickej pehovitosti jabĺk
- **Protifert<sup>®</sup> LMW 8%**  
- zvyšuje využitie živín, aktivácia pôdnej mikroflóry



### KONVENČNÁ A INTEGROVANÁ OCHRANA

- **Fundand 450 SC**  
- fungicídny prípravok na ochranu jačmeňa jarného
- **Flowbrix<sup>®</sup>**  
- tekutá med'
- **Halvetic<sup>®</sup>**  
- systémový herbicíd
- **Chwastox<sup>®</sup> 500 SL**  
- systémový herbicíd do obilnín
- **Koron 100 SC**  
- širokospektrálny insekticíd
- **Nixon Extra 040 OD**  
- herbicíd na ničenie dvojkľúčolistových burín a ježatky kurej v kukurici
- **Triben 75 WG**  
- selektívny herbicíd do obilnín



### ŠPECIÁLNE LISTOVÉ HNOJIVÁ

- **Borovital<sup>®</sup>**  
- pohotová forma bóru najmä pre olejiny
- **Cukrovital<sup>®</sup> K 400**  
- zvýšenie obsahu cukrov
- **Flowbrix Profi**  
- tekuté mednaté hnojivo
- **Herbavital<sup>®</sup>**  
- komplexné listové hnojivo
- **Herbavital Extra**  
- najkomplexnejšie listové hnojivo na trhu
- **Lamag<sup>®</sup>**  
- korekcia chloróz z nedostatku horčička, podpora fotosyntézy, vysoké pH
- **Silvamix<sup>®</sup>**  
- pomaly rozpustné zásobné hnojivo vo forme tabliet



### UNIVERZÁLNE POMOCNÉ LÁTKY

- **Agrostim Tria**  
- zvýšenie odolnosti rastlín proti napadnutiu škodcami a chorobami s výrazným antistresovým efektom
- **Agrosorb<sup>®</sup>**  
- hygrogél na ochranu koreňov pred vysychaním pri sadení a presádzaní
- **Agropur<sup>®</sup>**  
- univerzálny čistiaci prostriedok
- **Agrovital<sup>®</sup>**  
- multifunkčná pomocná látka
- **Cervacol<sup>®</sup> Extra**  
- repelent na ochranu sadenic stromov
- **SuperAgrovital**  
- pomocná látka na obmedzenie predzberových a zberových strát
- **Spray Aide**  
- pomocný prípravok pre zlepšenie vlastností aplikačnej kvapaliny

# Obilniny

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

**SuperAgrovital**  
0,5 l/ha  
zníženie zberových  
a predzberových strát

**Agrovital 0,25 l/ha, resp. 0,07%-0; 1,4% konc.**  
TM s fungicídmi, insekticídmi, morforegulatormi a hnojivami

**Spray Aide 30-120 ml/100 l vody**  
zlepšenie vlastností aplikáčnej kvapaliny

**Agrostim Tria 0,1 l/ha**  
aditívum

**Herbavital 2 l/ha, Herbavital Extra 2 l/ha**  
**Borovital 2-3 l/ha, Lamag N 3-5 kg/ha**

**Flowbrix Profi 0,25-0,3 l/ha**  
oxychlorid medi

**Koron 100 SC 0,05 l/ha**  
kontaktný a požerový insekticíd

**Triben 75 WG 20 g**  
herbicíd

**Chwastox 500 SL**  
1,1-1,5 l/ha  
systémový herbicíd

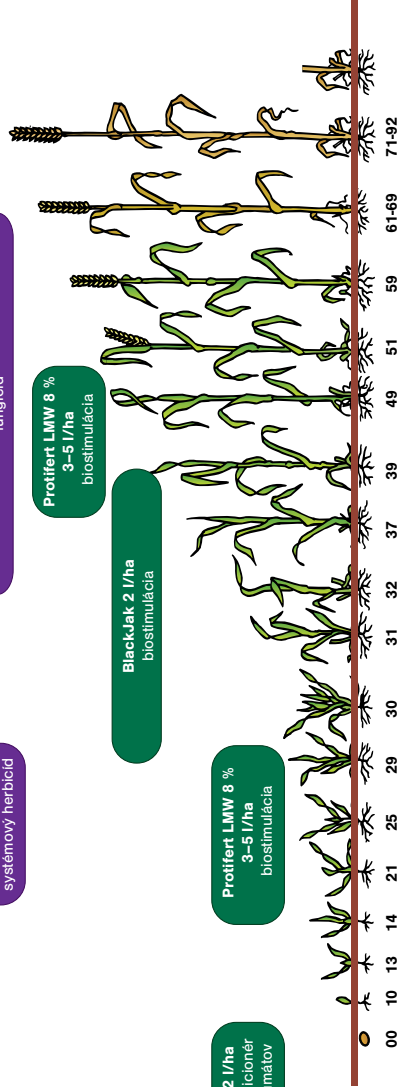
**Fundand 450 SC**  
fungicíd

**Protifert LMW 8 %**  
3-5 l/ha  
biostimulácia

**BlackJak 2 l/ha**  
biostimulácia

**Protifert LMW 8 %**  
3-5 l/ha  
biostimulácia

**BlackJak 2 l/ha**  
pôdny kondicionér  
na báze humátov



# Ozimná repka

 **Biologická ochrana**

 **Biosimulátory**

 **Konvenčná a integrovaná ochrana**

 **Špeciálne listové hnojivá**

 **Univerzálne pomocné látky**

**Spray Aide 30-120 ml/100 l vody**  
zlepšenie vlastností aplikáčnej kvapaliny

**Agrostim Tría 0,1 l/ha**  
aditívum

**Agrovital 0,25 l/ha, resp. 0,07%-0,14% konc.**  
TM s fungicídmi, insekticídmi, morforegulatormi a hnojivami

**Flowbrix Profi 0,25-0,3 l/ha**  
oxychlorid medi

**Borovital 1-2 l/ha**

**BlackJak 2 l/ha**  
biosimulácia

**BlackJak 2 l/ha**  
pôdny kondicionér  
na báze humátov

**LALSTOP Contans WG**  
1-2 kg/ha  
prevencia  
bielej hniloby  
a verticilového  
vádnutia

**Herbavital 2 l/ha**  
Herbavital Extra 2 l/ha  
BBCH (31) 51-61

**Borovital 1-2 l/ha**

**SuperAgrovital**  
0,5 l/ha  
zníženie predzberových  
a zberových strát  
aplikácia 3-4  
tyždne pred zberom

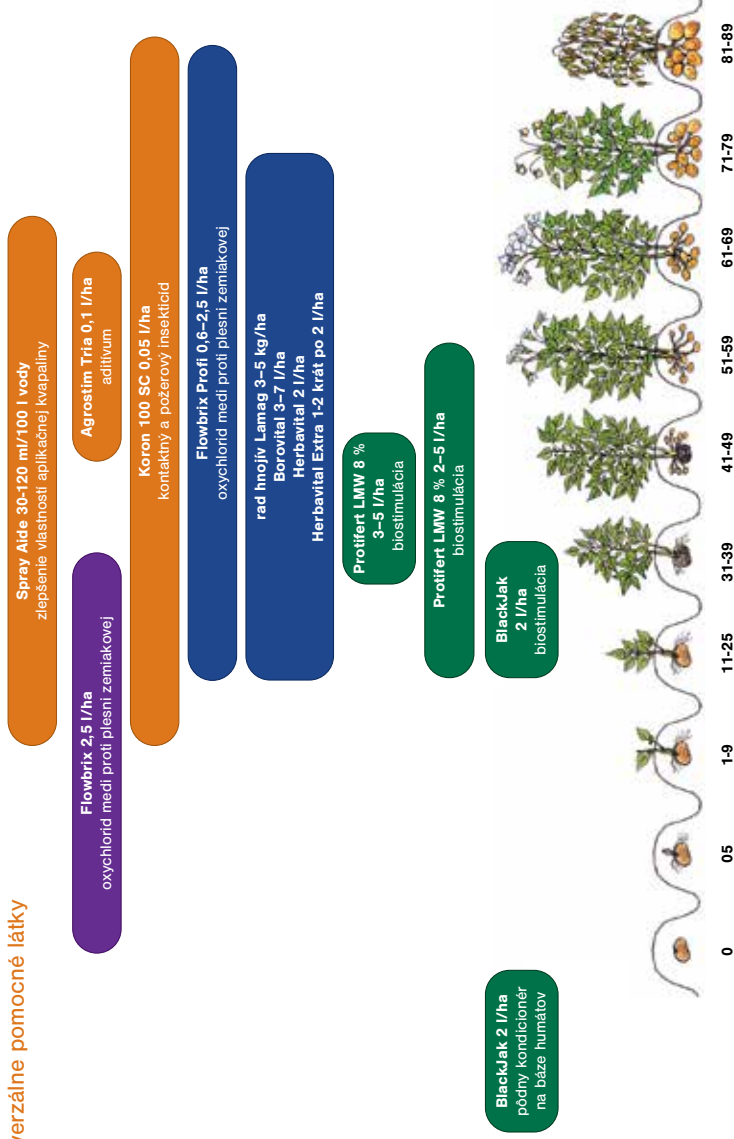


00 13 15 21 25 31 39 51 53-57 61 69 71 92



# Zemiaky

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



# Cukrová a krmná repa

 **Biologická ochrana**

 **Bioestimulátory**

 **Konvenčná a integrovaná ochrana**

 **Špeciálne listové hnojivá**

 **Univerzálne pomocné látky**

**Spray Aide 30-120 ml/100 l vody**  
zlepšenie vlastností aplikáčnej kvapaliny

**Agrostim Tria 0,1 l/ha**  
aditívum

**Agrovital 0,07%-0,14%**  
TM s fungicídmi, insekticídmi, hnojivami  
a ochrana pred UV žiarením a zvýšenou transpiráciou

**Flowbrix Profi 1,25-2,5 l/ha**  
oxychlorid medi proti cerkospóre

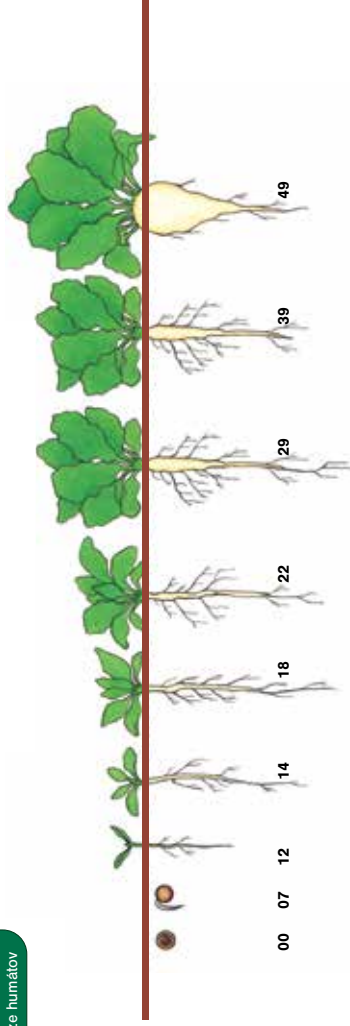
**Borovital 2-4,5 l/ha, Herbavital 2-4 l/ha**  
**Herbavital Extra 2 l/ha, rad hnojív Lamag 3-5 kg/ha**

**Profifert LMW 8 % 3-5 l/ha**  
biostimulácia

**BlackJak**  
**2 l/ha po vzlidení**  
pásová aplikácia  
podny kondicionér  
na báze humátov

**BlackJak 1,5-2 l/ha**  
v TM s 0,5-0,7 l Agrovital-u významne zvyšuje turgor  
redukuje transpiráciu repy - t.j. zvyšuje odolnosť voči suchu

**Cukrovital K 400 4-8 l/ha**  
zvýšenie cukornatosti



# Kukurica

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

**Nixon Extra 040 OD1** l/ha

**Spray Aide 30-120 ml/100 l vody**  
zlepšenie vlastností aplikáčnej kvapaliny

**Agrovital 0,07%-0,14%**  
TM s pesticídmí a hnojivami

**Agrostim Tria 0,1 l/ha**  
aditívum

**Flowbrix Profi 0,6–1,3 l/ha**  
oxychlorid medi

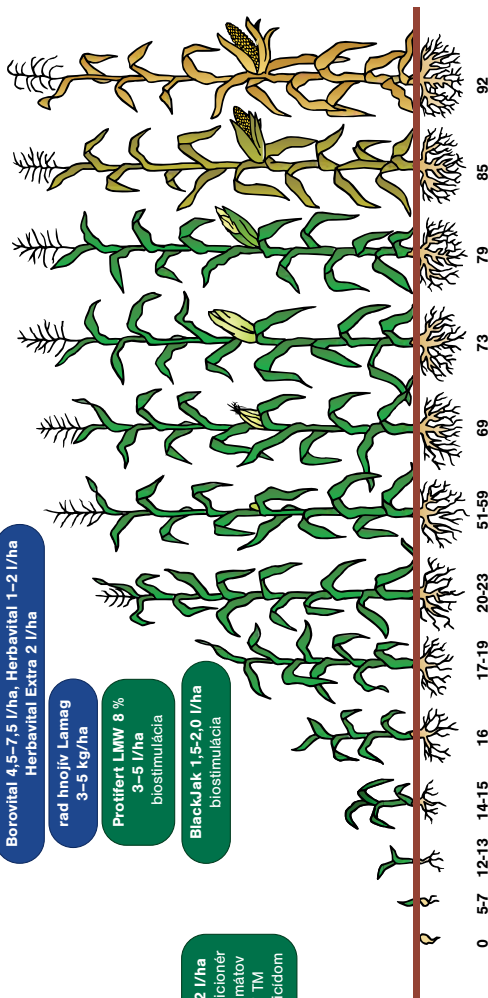
**Borovital 4,5–7,5 l/ha, Herbavital 1–2 l/ha**  
Herbavital Extra 2 l/ha

**rad hnojív Lamag**  
3–5 kg/ha

**Profifert LMW 8 %**  
3–5 l/ha  
biostimulácia

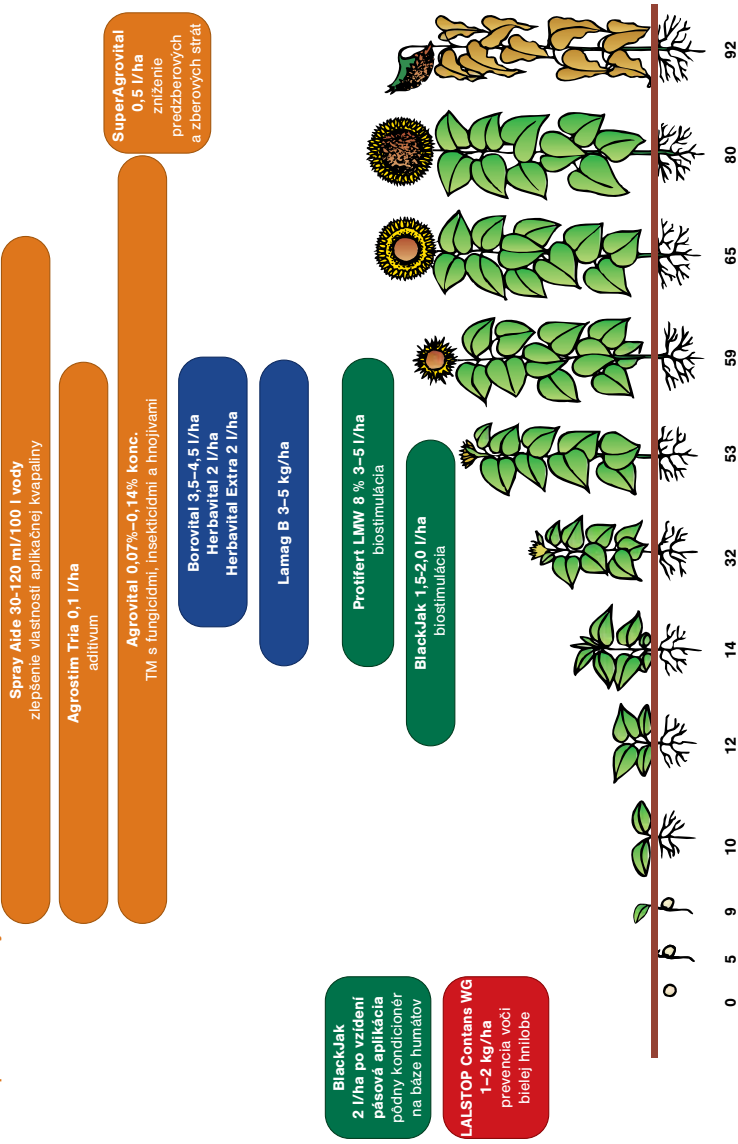
**BlackJak 1,5-2,0 l/ha**  
biostimulácia

**BlackJak 2 l/ha**  
pôdny kondicionér  
na báze humátov  
Možnosť TM  
s PRE herbicídmi



# Snečnica

-  **Biologická ochrana**
-  **Biosimulátory**
-  **Konvenčná a integrovaná ochrana**
-  **Špeciálne listové hnojivá**
-  **Univerzálne pomocné látky**



# Strukoviny

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

Agrostim Tría 0,1 l/ha  
aditívum

Spray Aide 30-120 ml/100 l vody  
zlepšenie vlastností aplikáčkej kvapaliny

Agrovital 0,07%-0,14%  
TM s fungicídmi, insekticídmi a hnojivami

SuperAgrovital  
0,5 l/ha  
obmedzenie predzberových  
a zberových  
strát, TM s glyfosátmi  
a desikantmi

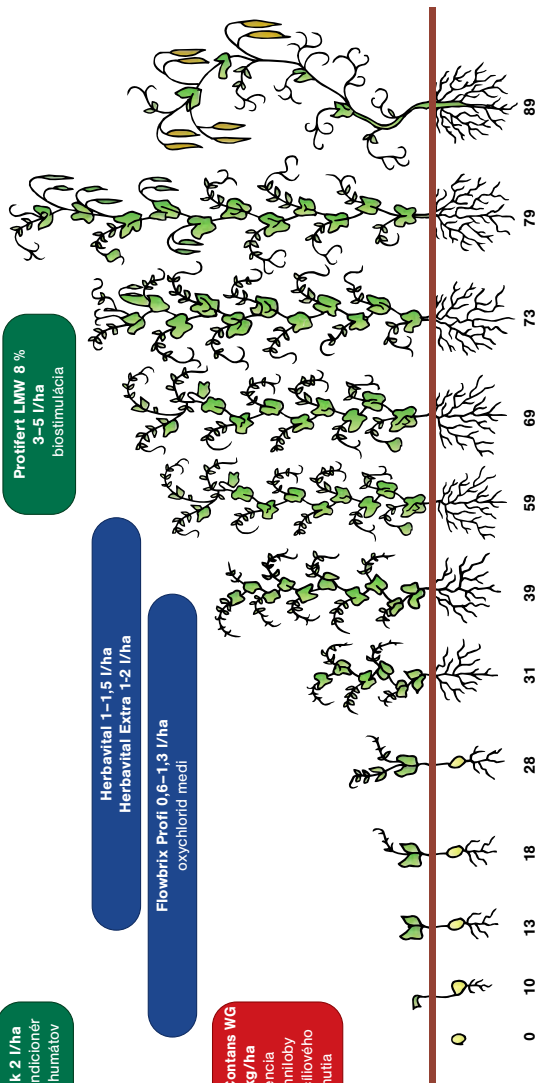
Blackjak 2 l/ha  
pôdny kondicionér  
ná báze humátov

Protifert LMW 8 %  
3-5 l/ha  
biostimulácia

Herbavital 1-1,5 l/ha  
Herbavital Extra 1-2 l/ha

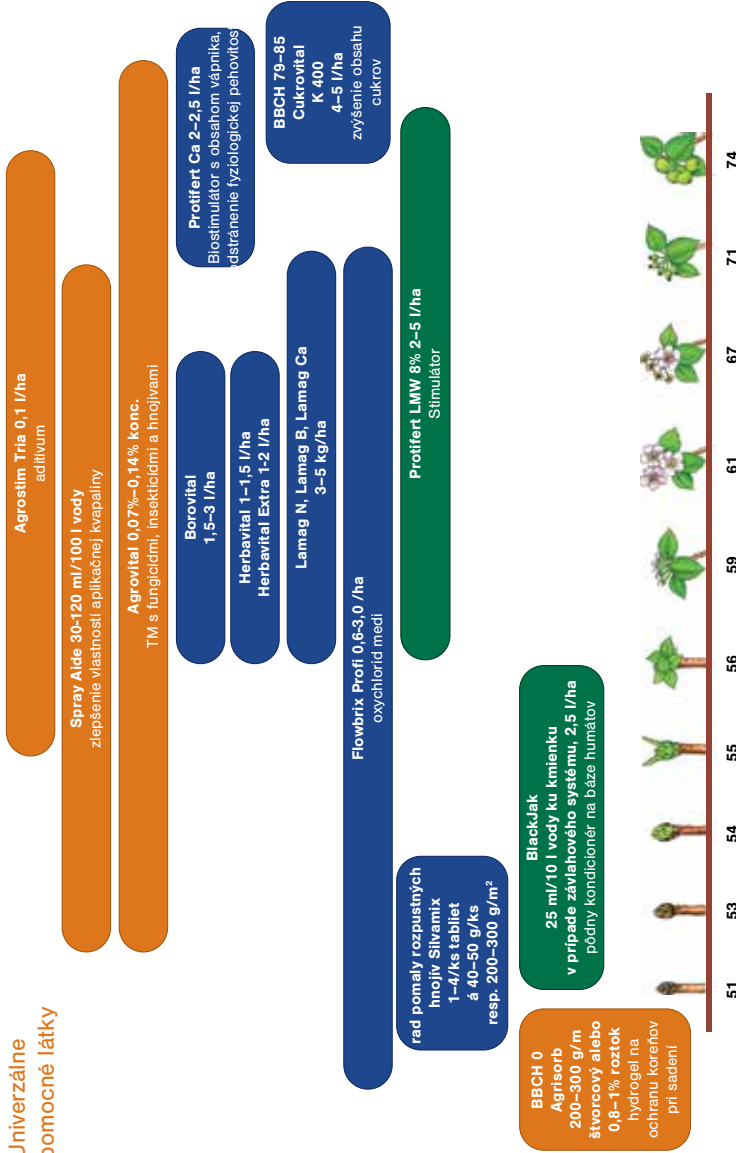
Flowbrix Profi 0,6-1,3 l/ha  
oxychlorid meďi

LALSTOP Contains WG  
1-2 kg/ha  
prevencia  
bielej hniloby  
a verticilového  
vädnutia



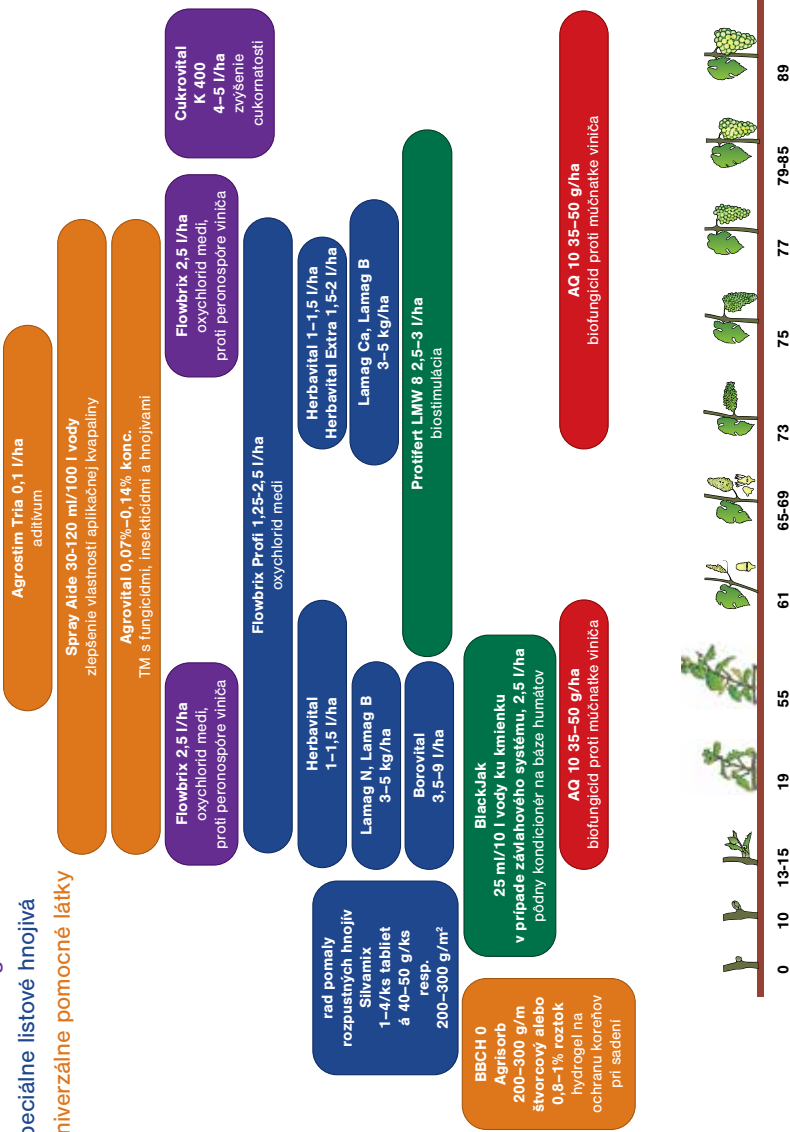
# Sady

-  **Biologická ochrana**
-  **Bioestimulátory**
-  **Konvenčná a integrovaná ochrana**
-  **Špeciálne listové hnojivá**
-  **Univerzálne pomocné látky**



# Vinič

-  **Biologická ochrana**
-  **Biostimulátory**
-  **Konvenčná a integrovaná ochrana**
-  **Špeciálne listové hnojvá**
-  **Univerzálne pomocné látky**



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

XI. vydanie

Rok vydania 2025

KATALÓG PRÍPRAVKOV 2025

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 2025 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.



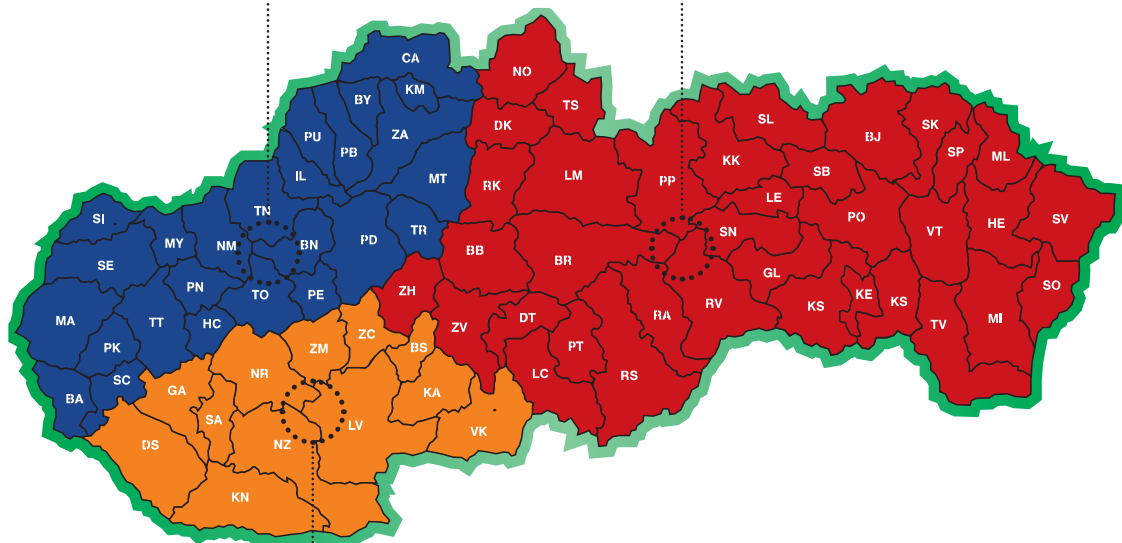
# Poradenský tím

**Ing. Robert Tomášek**

+421 903 797 675  
rtomasek@asra.sk

**Ing. Matúš Kukuruc**

+421 948 727 581  
mkukuruc@asra.sk



**Ing. Richard Samson**

+421 948 855 246  
rsamson@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](mailto:office@asra.sk)

**[www.asra.sk](http://www.asra.sk)**

