

# Produkto v katalóg

## 2019



**Belba**





# OBSAH



## HERBICÍDY

|                  |    |
|------------------|----|
| EFEKTOR 360 CS   | 6  |
| FENOXINN 110 EC  | 8  |
| HERBISTAR 200 EC | 10 |
| METAX 500 SC     | 12 |
| RINCON 25 SG     | 14 |
| STARSHIP         | 16 |
| SUPERHERB 20 SG  | 18 |
| TRISTAR 50 SG    | 20 |
| TYTAN 75 SG      | 22 |



## FUNGICÍDY

|                  |    |
|------------------|----|
| BUKAT 500 SC     | 26 |
| MIRABELLA 450 EC | 28 |
| WETO 250 EC      | 30 |



## INSEKTICÍDY

|                |    |
|----------------|----|
| APIS 200 SE    | 34 |
| DELCAPS 050 CS | 36 |
| INSODEX 480 EC | 38 |
| SWEEP®         | 40 |



## RASTOVÉ REGULÁTORY

|                  |    |
|------------------|----|
| FLORONE          | 44 |
| KOREKT 510 SL    | 46 |
| RETABELLA 750 SL | 48 |



## ZMÁČADLÁ A POMOCNÉ LÁTKY

|           |    |
|-----------|----|
| ADJUVINN® | 52 |
| VIGO      | 54 |
| TRON pH   | 56 |



## HNOJIVÁ A STIMULÁTORY

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| EDDHSA CHELÁTY                                 | 60 |
| MAKRO HNOJIVÁ                                  | 64 |
| STIMULAČNÉ, AKTIVAČNÉ<br>A REGENERAČNÉ HNOJIVÁ | 68 |
| KRYŠTALICKÉ HNOJIVÁ                            | 75 |
| OSTATNÉ                                        | 78 |



## BAKTERIÁLNE PRÍPRAVKY

|               |    |
|---------------|----|
| HIRUNDO®      | 82 |
| PROMETHEUS®CZ | 84 |
| FIX-H+ N®     | 86 |

## TECHNOLÓGIE PESTOVANIA

88

## KONTAKTY

94







# HERBICÍDY

**EFECTOR 360 CS**

**FENOXINN 110 EC**

**HERBISTAR 200 EC**

**METAX 500 SC**

**RINCON 25 SG**

**STARSHIP**

**SUPERHERB 20 SG**

**TRISTAR 50 SG**

**TYTAN 75 SG**

# EFECTOR 360 CS

EFECTOR 360 CS® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

Herbicíd vo forme suspenzie kapsúl v kvapaline pre použitie po zriedení vodou, určený na ničenie dvojklíčnolistových burín v repke ozimnej.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

clomazone 360 g/l

## BALENIE

1 l HDPE fľaša

## PÔSOBNIE PRÍPRAVKU

Prípravok EFECTOR 360 CS je pôdny herbicíd, ktorý ničí buriny hlavne vo fáze klíčenia.

Účinná látka clomazone preniká do rastlín koreňmi a u citlivých druhov inhibuje biosyntézu prekursorov chlorofylu a karotenoidov.

Listy citlivých rastlín alebo klíčiace rastliny ošetrované prípravkom sú vybielené. Herbicídny účinok možno pozorovať v priebehu 7 dní od objavenia sa burín.

Rýchlosť účinku závisí od rastovej fázy likvidovaných burín, atmosférických podmienok - teploty, vlhkosti vzduchu a rýchlosti rastu burín.

## SPEKTRUM HERBICÍDNEJ ÚČINNOSTI

**Citlivé buriny:** lipkavec obyčajný, pakost nízky, hviezdica prostredná, mrlík biely, parumanček nevoňavý, kapsička pastierska, peniažtek roľný.

**Stredne citlivé buriny:** nevädza poľná

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávka vody:** 200 - 300 l/ha.

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie:** 1 x

**Odporúčaná aplikácia:** kvapky strednej veľkosti. Aplikujte v priebehu troch dní od výsevu repky na jemne skyprenú pôdu bez hrúd, s vlhkým a zarovnaným sejbovým lôžkom. Sypké a hrudkovité oseedné plochy je pred aplikáciou potrebné spevniť valcovaním alebo

inou kultiváciou. Použitie prípravku si vyžaduje dobré agrotechnické podmienky a správne postupy (kvalitná príprava pôdy, výsev semien do rovnakej hĺbky a ich dôkladné zakrytie, dostatočná vlhkosť pôdy a pod.) Prípravok je vhodný na použitie na všetkých typoch pôd, na ktorých sa pestuje repka. Sucho alebo zrážky, ktoré sa vyskytnú v priebehu ošetrovania alebo krátko po ňom, znižujú prijímanie a účinnosť prípravku.

**Prípravok nepoužívajte:**

- počas vzhádzania a po vzídení repky vzhľadom na riziko jej poškodenia,
- pri vetre, ktorý môže spôsobiť zasiahnutie susediacich plodín postrekovou kvapalinou,
- v prípade príliš vlhkých alebo presušených pôd, pomocou vysokotlakových postrekovačov,
- v prípade, ak postrekovou kvapalinou môžu byť zasiahnuté stromy a kry, ktoré rastú pri cestách.
- Neaplikujte letecky!

**Pri používaní prípravku zabráňte:**

- stekaniu aplikačnej kvapaliny na poľnohospodárske rastliny v ich blízkosti,
- prekrývaní aplikačnej kvapaliny v postrekových pásoch a na úvratiach.

**VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY**

Prípravok sa v priebehu vegetačného obdobia v pôde rozloží bez rizika pre následné plodiny. Pestovanie následných plodín bez obmedzenia, pred ich sejbou však odporúčame minimálne strednú orbu. Náhradné plodiny po aplikácii EFECTOR 360 CS v dávke 0,33 l/ha na konci leta:

1. Po orbe do hĺbky 27 cm - repka ozimná, jačmeň ozimný, tritikale, bôb - 45 dní po aplikácii - repa cukrová, slnečnica, kukurica, ďatelina, jačmeň jarný, pšenica jarná - 6 mesiacov po aplikácii

2. Po príprave pôdy do hĺbky 7-10 cm (rotačné brány) - repka ozimná, bôb, kukurica - pšenica jarná, jačmeň jarný, ďatelina, repa cukrová, slnečnica - u týchto plodín môže dochádzať k dočasným miernym

prejavom vybielenia listov - nemôžu sa vysievať - pšenica ozimná, jačmeň ozimný, tritikale.

Pri sejbe náhradných plodín (po prípadnom zaoraní repky ozimnej na jar) môže dôjsť k chlorózam na listoch (ktoré sú však dočasné) a to len pri citlivých plodinách ako ďatelina, lucerna, mak, repa cukrová. Postrek nesmie zasiahnuť susediace plodiny a plochy, na ktorých rastú necieľové rastliny. Kontakt postrekovej hmly alebo výparov s listami môže zapríčiniť u citlivých rastlín ich vybielenie alebo zožltnutie. Symptómy sú všeobecne prechodné, u niektorých druhov môžu pretrvávať.

**NÁVOD NA POUŽITIE**

| Plodina      | Účel použitia           | Dávka/ha | OD | Poznámka |
|--------------|-------------------------|----------|----|----------|
| repka ozimná | dvojkľúčolistové buriny | 0,33 l   | -  | AT       |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

# FENOXINN 110 EC

FENOXINN 110 EC® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

Herbicíd vo forme emulzného koncentrátu, určený na ničenie metličky a ovsa hluchého v ozimných a jarných obilninách.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

fenoxaprop-P-ethyl 110 g/l  
safener: mefenpyr - diethyl

## BALENIE

5 l HDPE fľaša

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

FENOXINN 110 EC je postemergentný selektívny graminicíd. Pôsobí kontaktne aj systémovo, prijímaný je výhradne zelenými časťami rastlín a je transportovaný do koreňov a rizómov.

Zasiahnuté buriny prestávajú počas 2 - 3 dní rásť a netvoria nové listy, na starších listoch sa objavujú chlorózy, ktoré prechádzajú do nekróz a celá rastlina odumiera v priebehu 2 - 4 týždňov.

Tento proces je urýchlený pri vyšších teplotách a vyššej relatívnej vlhkosti vzduchu. Naopak, spomaľuje sa pri nižších teplotách, nižšej relatívnej vlhkosti vzduchu, na suchých pôdach alebo všeobecne pri dlhotrvajúcom suchšom období, kedy je výrazne spomalené systémové pôsobenie a translokácia účinnej látky v rastlinách.

## SPEKTRUM HERBICÍDNEJ ÚČINNOSTI

**Citlivé buriny:** ovos hluchý.

**Stredne citlivé buriny:** metlička obyčajná.

Pri aplikácii tank-mix kombinácie s prípravkami TRISTAR 50 SG a HERBISTAR 200 EC platí navyše

spektrum herbicídnej účinnosti uvedené na etiketách týchto prípravkov.



## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávka vody:** 200 - 300 l/ha.

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie:** 1 x

Prípravok aplikujte pozemným postrekom schválenými postrekovačmi a kvapkami strednej veľkosti. Prípravok aplikujte na jar, od začiatku odnožovania do štádia 1. kolienka obilniny (BBCH 20-31), podľa rastovej fázy burín. Optimálne účinkuje, ak sú trávny v čase aplikácie vo fáze od 3 listov až do 1,5 kolienka (BBCH 13-21) a aktívne rastú. Účinok v neskorších rastových fázach nemusí byť vždy úplne spoľahlivý. Prerastené trávny sú však silne retardované v raste, ale ostávajú v poraste.

Dlhodobé sucho znižuje efektívnosť pôsobenia prípravku, preto je pri týchto podmienkach potrebné postrek aplikovať v jednom z neskorších odporúčaných termínov.

Najlepšia účinnosť na metličku obyčajnú sa dosiahne vtedy, ak je priemerná denná teplota v čase aplikácie a pár dní po aplikácii okolo 10°C. Prípravok neaplikujte na rastliny, ktoré sú poškodené mrazom, chorobami alebo škodcami. Taktiež prípravok neaplikujte v období mrazu, pri teplote vyššej ako +28°C a relatívnej vlhkosti pod 30%. Pri používaní prípravku zabráňte prekryvaniu postrekových pásov (vrátane úvratí).

## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Prípravok sa v priebehu vegetačného obdobia rozloží bez rizika pre následné plodiny. V prípade nevyhnutnosti predčasnej likvidácie rastlinného porastu, na ktorý bol aplikovaný prípravok FENOXINN 110 EC (napr. v dôsledku poškodenia rastlín mrazom, chorobami alebo škodcami) je možné po vykonaní prípravy pôdy pred výsevom na tomto poli pestovať všetky plodiny.

V prípade kombinovaného použitia prípravku FENOXINN 110 EC s prípravkami TRISTAR 50 SG a HERBISTAR 200 EC je nevyhnutné dodržiavať odporúčania týkajúce sa striedania plodín uvedené na etiketách vyššie uvedených prípravkov a voľbu plodín ako aj starostlivosť o ne je potrebné konzultovať s vlastníkom autorizácie.

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina                                                               | Účel použitia                                              | Dávka/ha              | OD | Poznámka                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------|----|----------------------------------------------|
| pšenica ozimná, tritikale, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, pšenica jarná | metlička, ovos hluchý                                      | 0,7 l                 | -  | AT                                           |
| pšenica ozimná, tritikale, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, pšenica jarná | metlička, ovos hluchý, jednoročné dvojklíčnolistové buriny | 0,5 l +(25g) +(0,4 l) |    | TM - TRISTAR 50 SG,<br>TM - HERBISTAR 200 EC |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

# HERBISTAR 200 EC

HERBISTAR® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

Herbicíd vo forme emulzného koncentrátu určený na postemergentnú likvidáciu jednoročných dvojklíčnolistových burín v pšenici ozimnej, tritikale, raži a jačmeni jarnom.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

fluroxypyr 200 g/l

## BALENIE

5 l HDPE kanister

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

Prípravok je prijímaný listami burín a patrí medzi systémové herbicídy. Účinná látka fluroxypyr preniká cez listy a v rastline je translokovaná. Buriny krátko po postreku zastavujú rast, neskôr dochádza k deformáciám listov a stoniek burín a k farebným zmenám - typické auxínové škvrny. Buriny hynú zhruba za 10 – 21 dní

po aplikácií. Aktívny rast burín v dobe postreku a dostatočné pokrytie listovej plochy je predpokladom úspešného ničenia burín.

Účinok sa zvyšuje pri vyššej teplote a vyššej relatívnej vlhkosti. Určený na ničenie lipkavca obyčajného v každej vývojovej fáze.

## SPEKTRUM HERBICÍDNEJ ÚČINNOSTI

### Dávka: 0,6 l/ha

**Citlivé buriny:** nevädza poľná, hviezdica prostredná, konopnica napuchnutá, lipkavec obyčajný, pohánkovec ovíjavý, kapsička pastierska, peniažtek roľný.

**Stredne citlivé buriny:** fialka roľná, hluchavka purpurová, parumanček nevoňavý.

### Dávka: 1,0 l/ha

**Citlivé buriny:** nevädza poľná, hviezdica prostredná, parumanček nevoňavý, konopnica napuchnutá, lipkavec obyčajný, pohánkovec ovíjavý, kapsička pastierska, peniažtek roľný.

**Stredne citlivé buriny:** fialka roľná, hluchavka purpurová, veronika perzská, výmrv repky.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávka vody:** 200 - 300 l/ha.

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie:** 1 × 1 l/ha.

Prípravok neaplikujte na rastliny, ktoré sú poškodené mrazom, chorobami alebo škodcami. Pri aplikácii a v priebehu nasledujúcich 5 dní po ošetrení by minimálna denná teplota nemala klesnúť pod +8 °C. Najúčinnšie ošetrenie dosiahnete v dobe aktívneho rastu burín pri

vhodných klimatických podmienkach. Neaplikujte za sucha a chladu, pri výskyte prízemných mrazov, pred alebo bezprostredne po daždi. Ďalšie kultivačné zásahy robte najskôr 7 dní po aplikácii prípravku. Neaplikujte na podsevy dateľiny a strukovín.

Dávku prípravku zvolte podľa rastovej fázy burín a druhu burín, ktoré sa vyskytujú na danom poli. Nižšiu dávku aplikujte na buriny v nižších rastových fázach alebo pri nižšom tlaku burín. V prípade pokročilejších rastových fáz burín alebo silnejšieho zaburinenia fialkou roľnou, hluchavkou purpurovou, parumančekom nevoňavým a výmrvom repky odporúčame aplikovať vyššie dávky prípravku.

### **Pšenica ozimná, tritikale ozimné, raž ozimná**

Prípravok aplikujte na jar pri teplotách nad +8°C až do rastovej fázy, keď je 2. kolienko min. 2 cm nad 1. kolienkom (BBCH 26 – 32). Na zvýšenie herbicídnej účinnosti prípravku na stredne citlivé a odolné buriny (fialka roľná, hluchavka purpurová) aplikujte tank-mix zmes s prípravkami SUPERHERB 20 SG (20 - 30 g) alebo TRISTAR 50 SG (30 - 40 g).

### **Jačmeň jarný**

Prípravok aplikujte v rastovej fáze od začiatku do konca odnožovania (BBCH 21 - 29) v dávke 0,25 - 0,4 l/ha.

## **VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY**

Prípravok HERBISTAR 200 EC sa v priebehu vegetačného obdobia rozkladá v pôde bez rizika pre následné plodiny. V prípade, že sa prípravkom ošetrovaná plodina predčasne zaorie (v dôsledku poškodenia rastlín mrazom, chorobami alebo škodcami), tak po predsejbovej príprave pôdy možno na danom pozemku ako náhradné plodiny pestovať všetky druhy jarných obilnín a kukuricu. Počas tej istej vegetačnej sezóny možno po riadnom zbere pestovať ako následné všetky plodiny. Po aplikácii zmesi prípravku HERBISTAR 200 EC zmiešaného s prípravkom GALMET 20 SG alebo SUPERHERB 20 SG, v prípade skoršej likvidácie plodiny, možno počas tej istej vegetačnej

sezóny a po orbe do hĺbky 10 cm pestovať ako náhradné plodiny jarné i ozimné obilniny. Počas tej istej vegetačnej sezóny možno po riadnom zbere pestovať ozimné obilniny. V nasledujúcej vegetačnej sezóne možno pestovať všetky druhy plodín.

Postrekom nesmú byť zasiahnuté susedné porasty. Mimoriadne citlivé sú vinič a chmeľ. V blízkosti viniča a chmeľníka ošetríte len pri vhodných podmienkach (bezvetrie, nižšie teploty). Pri vysokých teplotách môžu byť citlivé plodiny poškodené aj výparmi prípravku. Na účely ochrany necieľových rastlín dodržujte ochrannú zónu 10 m od nepoľnohospodárskych pozemkov.

## **NÁVOD NA POUŽITIE**

| Plodina                                             | Účel použitia                       | Dávka/ha                               | OD | Poznámka             |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|----|----------------------|
| <b>pšenica ozimná, tritikale ozimné, raž ozimná</b> | jednoročné dvojklíčnolistové buriny | 0,6 - 1,0 l<br>0,4 - 0,6 l +<br>(20 g) | -  | (TM) SUPERHERB 20 SG |
| <b>jačmeň jarný</b>                                 | jednoročné dvojklíčnolistové buriny | 0,25 - 0,4 l +<br>(20 g)               | -  | (TM) SUPERHERB 20 SG |



# METAX 500 SC

METAX 500 SC® je ochranná známka firmy PUH Chemirol Sp. z o.o.

Herbicídny prípravok vo forme kvapalného suspenzného koncentrátu pre riedenie vodou, určený proti dvojkličnolistovým burinám a jednoročným trávam v repke ozimnej.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

metazachlór 500 g/l

## BALENIE

5 l HDPE kanister

## PÔSOBNIE PRÍPRAVKU

METAX 500 SC je herbicíd určený na ničenie dvojkličnolistových burín a jednoročných tráv v porastoch repky ozimnej. Do rastliny sa dostáva predovšetkým koreňmi pri vzhádzaní. Po vzídení je čiastočne prijímaný aj listami burín. Po aplikácii na pôdu pred vzídením burín je prijímaný kľúčiacimi burinami a spôsobí ich uhynutie pred alebo krátko po vyklíčení. Po vzídení burín aplikujte najneskoršie v štádiu kľúčnych listov (max 1. pravého listu).

METAX 500 SC účinkuje predovšetkým cez pôdu, dosiahne spoľahlivý účinok len pri dostatočnej pôdnej vlhkosti. Pri aplikácii počas sucha sa dostaví účinok až po zrážkach. Účinná látka metazachlor patrí do skupiny chloracetamidov, jej účinok spočíva v inhibícii syntézy mastných kyselín s veľmi dlhým reťazcom, ktoré sú dôležité pri biosyntéze lipidov.

## SPEKTRUM HERBICÍDNEJ ÚČINNOSTI

**Citlivé buriny:** pakost nízky, hviezdica prostredná, mrlík biely, metlička obyčajná, veronika perzská, rumanček kamilkový, láskavec ohnutý.

**Stredne citlivé buriny:** lipkavec obyčajný, kapsička pastierska.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávka vody:** 200 - 300 l/ha.

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie :** 1 x.

Repku ošetríte pred vzídením (do 3 dní po zasiatí), alebo po vzídení repky, ale buriny môžu mať vytvorené max. kľúčne listy (BBCH 10). Prípravok účinkuje hlavne

cez pôdu, je možné, že pri vyschnutých pôdach sa účinok prejaví až po následných zrážkach. Pre zabezpečenie znášanlivosti repkou je potrebné dodržať hĺbku sejby 1,5 - 2 cm a semená repky musia byť zakryté dostatočnou vrstvou drobnohrudkovitej zeminy. Pre dobrý herbicídny účinok je potrebná kvalitne pripravená pôda s drobnodrudkovitou štruktúrou.

Ošetrovanie na kamenistých alebo hrudovitých pôdach môže byť úspešné iba čiastočne, pretože semená burín klíčiace spod hrúd sa nedostanú do styku s herbicídmi. Účinnosť môže byť zabrzdená pri presušení povrchovej vrstvy pôdy.

Prejaví sa však pri následných zrážkach. Silné zrážky po ošetrovaní môžu pozastaviť rast rastlín alebo spôsobiť deformáciu listov repky, obzvlášť pri nízkych teplotách.

Tieto príznaky sú viditeľné vtedy, keď sa repka pestuje na ľahkých a piesčitých pôdach, sú však dočasné a nemajú vplyv na prezimovanie a úrodu repky.

Prípravok METAX 500 SC a ostatné prípravky na ochranu rastlín, ktoré obsahujú účinnú látku metazachlór používajte len 1x za tri roky na tom istom pozemku a to v dávkach, ktoré celkovo nepresahujú 1,0 kg účinnej látky na 1 ha.

## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Prípravok sa v priebehu vegetačného obdobia rozloží bez rizika pre následné plodiny. V prípade, ak je nutné repku ošetrovať prípravkom METAX 500 SC predčasne zaorať (v dôsledku poškodenia rastlín mrazom, chorobami alebo škodcami), možno po jarnej orbe do hĺbky aspoň 15 cm pestovať repku jarnú, zemiaky, kukuricu, jarné obilniny alebo kapustovité rastliny.

V prípade, ak je nutná likvidácia porastu na jeseň, možno (po plytkej orbe) opätovne zasieť repku alebo po orbe do hĺbky 20 cm a úprave - od konca septembra možno siať ozimné obilniny.



Porast repky ozimnej ošetrový  
METAX 500 SC a EFECTOR 360 CS  
foto: jeseň 2018

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina      | Účel použitia                                | Dávka/ha | OD | Poznámka |
|--------------|----------------------------------------------|----------|----|----------|
| Repka ozimná | dvojkľúčolistové buriny<br>a jednoročné tráv | 2,0 l    | -  |          |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

# RINCON 25 SG

RINCON 25 SG® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

Herbicíd vo forme vodou rozpustných granúl, ktorý je určený na postemergentné ničenie tráv a dvojklíčnolistových burín v kukurici a zemiakoch.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

rimsulfuron 250 g/kg

## BALENIE

300 g HDPE fľaša

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

RINCON 25 SG je selektívny systémový herbicíd. Prípravok je prijímaný hlavne listami a rýchlo translokovaný v rastline, pričom brzdí rast a vývoj burín; má krátke reziduálne pôsobenie v pôde s polčasom rozpadu cca 10 dní.

Príznaky poškodenia sú viditeľné o 3 - 10 dní po

ošetrení a väčšina burín hynie v priebehu 2 - 3 týždňov. Prípravok najlepšie pôsobí na jednoročné buriny vo fáze 2 - 3 listov.

Pýr plazivý by mal mať v čase aplikácie prípravku 5 - 7 listov ( 15 - 25 cm ).

## SPEKTRUM HERBICÍDNEJ ÚČINNOSTI

**Citlivé buriny:** hviezdica prostredná, kapsička pastierska, peniažtek roľný

**Stredne citlivé buriny:** nevädza poľná, ježatka kuria, parumanček nevoňavý, pýr plazivý

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Odporúčané množstvo vody:** 200 - 300 l/ha

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie:** 1 x.

Ošetrojte pri teplote 10 - 25°C. RINCON 25 SG neaplikujte v dobe, keď počas 24 hodín dochádza k poklesu teplôt z +30°C na +5°C a nižšie.

### Kukurica

Rincon 25 SG aplikujte postemergentne od prvého do siedmeho listu kukurice (BBCH 10 - 17). Pre zlepšenie účinku aplikujte prípravok spolu s adjuvantom ADJUVINN v súlade s návodom na použitie.

Nepoužívajte RINCON 25 SG v cukrovej a osivovej kukurici!

## Zemiak

Rincon 25 SG aplikujte od výšky 5 cm zemiaka do zapojenia porastu (BBCH 30).

Pre zlepšenie účinku aplikujte prípravok spolu s adjuvantom v súlade s návodom na použitie. Nepoužívajte v množiteľských porastoch zemiakov! Prípravok neaplikujte v porastoch kukurice a zemiakov, ktoré boli ošetrované pôdnymi insekticídmi zo skupiny organofosfátov (terbufos) a skôr ako 7 dní od aplikácie (na listy) insekticídu zo skupiny organofosfátov. Nepoužívajte organofosfátové insekticídy skôr ako o 4 dni po aplikácii RINCON 25 SG.

Neaplikujte prípravok na rastliny oslabené a poškodené mrazom, suchom, vodou, ktorá sa drží na poliach, škodcami, chorobami a na rastliny, ktoré majú nedostatok živín. Silný dážď do 4 hodín po aplikácii môže znížiť účinok prípravku.

## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Prípravok nie je nebezpečný pre následné plodiny pri štandardnom striedaní plodín. V prípade ak je nutná skoršia likvidácia plodiny, možno po uskutočnení orby a prípravy pôdy pred sejbou ako náhradnú plodinu pestovať kukuricu, zemiak alebo rajčiak. Tri mesiace po ošetrení zemiakov nemožno pestovať kapustu, šošovicu, hrášok, slnečnicu, repu, uhorky, lucernu.

Dbajte na to, aby prípravok nebol pri postreku zanášaný na susediace plodiny a plochy určené na výsev alebo výsadbu citlivých poľnohospodárskych plodín.

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina  | Účel použitia                                       | Dávka/ha | OD | Poznámka |
|----------|-----------------------------------------------------|----------|----|----------|
| Kukurica | jednoročné a trváce trávy, dvojklíčnolistové buriny | 60 g     |    |          |
| Zemiaky  | jednoročné a trváce trávy, dvojklíčnolistové buriny | 60 g     |    |          |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.



# STARSHIP

Postrekový selektívny herbicídny prípravok vo forme kvapalného suspenzného koncentrátu pre riedenie vodou na pre-emergentné a post-emergentné ničenie širokého spektra dvojklíčnolistových burín a jednoročných tráv v kukurici.

**ÚČINNÁ LÁTKA:**

mesotrione 100 g/l

**BALENIE:**

5 l HDPE kanister

## PÔSOBNIE PRÍPRAVKU

STARSHIP je systémový herbicíd s obsahom účinnej látky mesotrione. Mesotrione je prijímaný listami, hypokotylom a koreňmi a následne translokovaný xylémom aj floémom do celej rastliny. Účinná látka mesotrione blokuje funkciu rastlinného enzýmu p-hydroxy-phenyl-pyruvate-dehydrogenázu (HPPD), čím spôsobuje prerušenie syntézy karotenoidov. Karotenoidy sú červené farbivá, ktoré chránia zelený

pigment-chlorofyl pred ničivým UV žiarením. Zastavením produkcie karotenoidov je zelený pigment – chlorofyl degradovaný UV žiarením, čo vedie k vybieleniu alebo chloróze rastlín a ich následnému úhynu. Prejavy herbicídneho účinku sú pozorovateľné už 3-5 dní po aplikácii a buriny do 14 dní odumierajú.

## SPEKTRUM HERBICÍDNEJ ÚČINNOSTI

**Pri PRE-emergentnej aplikácii:**

**Citlivé buriny:** podsnečník Theofrastov, výmrv repky, mrlík biely, horčiak obyčajný, redkev ohnicová, peniažtek roľný, ambrózia palinolistá, mrlík hybridný, durman obyčajný, ľuľok čierny

**Stredne citlivé buriny:** láskavec ohnutý, ježatka kuria, portulaka zaleninová, moháre

**Pri POST-emergentnej aplikácii:**

**Citlivé buriny:** podsnečník Theofrastov, láskavec ohnutý, výmrv repky, mrlík biely, durman obyčajný, rumančeky, horčiak obyčajný, horčica roľná, ľuľok čierny, hviezdica prostredná, peniažtek roľný, veroniky, fialky, ambrózia palinolistá, lipkavec obyčajný, bažanka roľná, stavikrv vtáčí, pohánkovec ovíjajú,

**Stredne citlivé buriny:** loboda konáristá, ježatka kuria, prstovka krvavá

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávka vody:** 400-500 l/ha

**Počet aplikácií:** 1 x za sezónu.

STARSHIP je možné aplikovať preemergentne, skoro postemergentne a postemergentne t.j. pred vzídením, tesne po vzídení až do fázy 8 pravých listov (BBCH 00 – 18) kukurice.

**PRE** – preemergetná aplikácia (od sejby do vzídenia plodiny) najvhodnejšie do 3 dní po sejbe

**e-POST** – skoro postemergentná aplikácia v rastovom štádiu 1 – 2 pravé listy kukurice.

Preemergentná a skoro postemergentná aplikácia prípravku si vyžaduje dažďové zrážky resp. závlahové zrážky 10 – 15 mm do 14 dní od aplikácie v opačnom prípade môže dôjsť k zníženiu účinnosti. Pre maximálnu účinnosti zaistíte drobnohrudkovitú štruktúru ošetrovanej pôdy.

**POST** – postemergentná aplikácia – v rastovom štádiu 4 – 8 listov kukurice.

## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Nie sú známe žiadne obmedzenia čo sa týka vysievania následných plodín. V prípade zaorania porastu ošetrovaného prípravkom STARSHIP hlbokou orbou - je možné tú istú jar ako náhradnú plodinu vysievať kukuricu alebo jačmeň jarný. 3 Týždne po aplikácii je možné vysievať slnečnicu a hrach. Nasledujúcu jeseň je možné bez obmedzenia vysievať repku ozimnú.

V prípade minimalizačných technológií je možné ako náhradné plodiny v tú istú jar po aplikácii prípravku vysievať kukuricu a jačmeň jarný bez obmedzení. Slnečnicu a hrach však možno vysievať

až s odstupom 100 dní po aplikácii prípravku. Minimalizačné technológie sa neodporúčajú ani v prípade repky ozimnej. Repu cukrovú však nasledujúcu jar možno vysievať aj v minimalizačnom systéme obrábania pôdy bez obmedzení.

Pre ochranu necieľových a susediacich plodín dodržiavate ochranné pásmo 10 m alebo 5 m pri použití trysiek redukujúcich úlet o 50%. V prípade použitia trysiek redukujúcich úlet o 90 % sa ochranné pásmo nevyžaduje.

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina  | Účel použitia                              | Dávka/ha | OD | Poznámka          |
|----------|--------------------------------------------|----------|----|-------------------|
| kukurica | dvojkličnolistové buriny a jednoročné tráv | 1,5 l    | AT | PRE, e-POST, POST |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

# SUPERHERB 20 SG

SUPERHERB 20 SG® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

Herbicíd vo forme vodou rozpustných granúl, určený na ničenie jednoročných dvojklíčnolistových burín v pšenici ozimnej, tritikale, raži ozimnej a jačmeni jarnom.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

metsulfuron – methyl 200 g/kg

## BALENIE

250 g HDPE fľaša

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

Prípravok SUPERHERB 20 SG je systémový selektívny herbicíd.

Prípravok je prijímaný listami a koreňmi rastlín a rýchlo translokovaný do celej rastliny. Účinná látka metsulfuron - methyl patrí do skupiny sulfonylmočovín.

Pôsobí ako inhibítor ALS (acetolaktátsyntázy) t.j. syntézy esenciálnych aminokyselín (valín a isoleucín), spôsobuje zastavenie delenia buniek a následne zastavenie rastu ošetrovaných rastlín. Herbicídny účinok prípravku je pozorovateľný po 2 - 4 týždňoch od jeho použitia.

## SPEKTRUM HERBICÍDNEJ ÚČINNOSTI

### Prípravok SUPERHERB 20 SG aplikovaný samostatne:

**Citlivé buriny:** fialka roľná, hviezdica prostredná, hluchavka purpurová, hluchavka objímavá, mak vlčí, parumanček nevoňavý, konopnica napuchnutá, pohánkovec ovíjavý, kapsička pastierska a peniažtek roľný.

**Stredne citlivé buriny:** nevädza poľná, mrlík biely, veronika perzská, výmrv repky.

### Tank-mix SUPERHERB 20 SG + HERBISTAR 200 EC):

**Citlivé buriny:** lipkavec obyčajný, výmrv repky, nevädza poľná, fialka roľná, hviezdica prostredná, hluchavka purpurová, hluchavka objímavá, mrlík biely, mak vlčí, parumanček nevoňavý, konopnica napuchnutá, pohánkovec ovíjavý, kapsička pastierska a peniažtek roľný.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávka vody:** 200 - 300 l/ha.

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie :** 1 ×.

Prípravok neaplikujte na zamrznutú pôdu alebo pôdu pokrytú snehom a na rastliny poškodené mrazom, suchom, vodou ktorá sa drží na poliach, škodcami, chorobami a na rastliny trpiace na nedostatok živín.

Silný dážď do 6 hodín po ošetrení môže znížiť účinok prípravku.

### Pšenica ozimná, tritikale, raž ozimná

Prípravok aplikujte od začiatku odnožovania, do rastovej fázy, kedy je prvé kolienko min. 1 cm nad odnožovacím uzlom (BBCH 21 - 31). Najlepší herbicídny účinok je pri aplikácii prípravku na mladé, intenzívne rastúce buriny.

Na zvýšenie herbicídnej účinnosti prípravku na stredne citlivé a odolné buriny (nevädza poľná

a lipkavec obyčajný) a v podmienkach, ktoré majú negatívny vplyv na pôsobenie prípravku SUPERHERB 20 SG (sucho, nízke teploty) je vhodné pridať do nádrže aplikačného zariadenia zmáčadlo ADJUVINN. Pre zvýšenie citlivosti burín v ozimných obilninách (hlavne lipkavec obyčajný a výmrav repky) aplikujte prípravok SUPERHERB 20 SG spolu s prípravkom HERBISTAR 200 EC v predpísanej dávke.

### Jačmeň jarný

Prípravok aplikujte v rastovej fáze od začiatku do konca odnožovania (BBCH 21 - 30). Na zvýšenie herbicídnej účinnosti prípravku na nevädzu poľnú a stredne citlivé buriny (fialka roľná a mrlík biely) a v podmienkach, ktoré majú negatívny vplyv na pôsobenie prípravku SUPERHERB 20 SG (sucho, nízke teploty) je vhodné pridať do nádrže aplikačného zariadenia zmáčadlo ADJUVINN.

## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Po riadnom zbere plodiny možno v tej istej vegetačnej sezóne pestovať obilniny a repku ozimnú, ak však po aplikácii plnej dávky prípravku SUPERHERB 20 SG v ozimných obilninách nasledovalo dlhodobé sucho, tak nepestujte v tom istom kalendárnom roku ako následnú plodinu repku ozimnú.

V prípade predčasného zaorania porastu a orbe do hĺbky min. 10 cm, je možné ako náhradné plodiny vysievať jarné a ozimné obilniny. V nasledujúcom vegetačnom období je možné vysádzať a vysievať akékoľvek plodiny bez obmedzení. Prípravok nesmie zasiahnuť susediace plodiny a okolité porasty, na účely ochrany necieľových rastlín dodržujte ochrannú zónu 10 m od nepoľnohospodárskych pozemkov.

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina                                      | Účel použitia                       | Dávka/ha                      | OD | Poznámka         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|----|------------------|
| <b>pšenica ozimná, tritikale, raž ozimná</b> | jednoročné dvojklíčnolistové buriny | 30 g<br>20 g + (0,4 - 0,6 l)  |    | HERBISTAR 200 EC |
| <b>jačmeň jarný</b>                          | jednoročné dvojklíčnolistové buriny | 20 g<br>20 g + (0,25 - 0,4 l) |    | HERBISTAR 200 EC |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.



# TRISTAR 50 SG

TRISTAR 50 SG® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

Herbicídny prípravok vo forme granúl rozpustných vo vode, určený na ničenie dvojklíčnolistových burín v pšenici ozimnej, tritikale a jačmeni jarnom.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

tribenuron – methyl 500 g/kg

## BALENIE

300 g HDPE fľaša

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

TRISTAR 50 SG je selektívny herbicíd so systémovým účinkom. Je prijímaný listami a transportovaný do rastových vrcholov, kde brzdí delenie buniek a zabraňuje rastu a vývoju burín. Rýchlo sa rozkladá v pôde, čo obmedzuje jeho prijímanie cez korene. Prípravok ničí mnoho druhov jednoročných dvojklíčnolistových

burín. Prvé známky herbicídneho účinku sú viditeľné už po niekoľkých dňoch a buriny odumierajú po 2 - 4 týždňoch od aplikácie. Najvyššiu účinnosť pôsobenia zaručuje aplikácia prípravku na mladých burinách vo fáze intenzívneho rastu.

## SPEKTRUM HERBICÍDNEJ ÚČINNOSTI

### Pšenica ozimná, tritikale

#### TRISTAR 50 SG 30 g/ha

**Citlivé buriny:** kapsička pastierska, veronika roľná, hviezdica prostredná, nevädza poľná

**Stredne citlivé buriny:** pichliač roľný, fialka roľná, hluchavka objímavá, hluchavka purpurová, parumanček nevoňavý

#### TRISTAR 50 SG 40 g/ha

**Citlivé buriny:** pichliač roľný, hluchavka objímavá, hluchavka purpurová, peniažtek roľný, parumanček nevoňavý

**Stredne citlivé buriny:** fialka roľná

#### TRISTAR 50 SG 25 g/ha (Tank Mix HERBISTAR 200 EC)

**Citlivé buriny:** hviezdica prostredná, hluchavka purpurová, parumanček nevoňavý, veronika roľná, lipkavec obyčajný

**Stredne citlivé buriny:** fialka roľná

**Jačmeň jarný****TRISTAR 50 SG 25 - 30 g/ha**

**Citlivé buriny:** kapsička pastierska, hviezdica prostredná, parumanček nevoňavý, nevädza poľná

**Menej citlivé buriny:** fialka roľná, peniažtek roľný, mrlík biely, parumanček nevoňavý, nevädza poľná, hluchavka objímavá, fialka roľná, lipkavec obyčajný.

**POKYNY PRE APLIKÁCIU**

**Dávka vody:** 200 - 300 l/ha

**Maximálny počet aplikácií:** 1x v plodine, na jar

**Pšenica ozimná, tritikale**

TRISTAR 50 SG aplikujte vo fáze 2 - 6 pravých listov burín (BBCH 12 - 16). Na ničenie lipkavca používajte kombinácie s prípravkami so špecifickým účinkom na lipkavec. Pre zlepšenie účinku aplikujte prípravok spolu s adjuvantom ADJUVINN v súlade s návodom na použitie. Rastová fáza plodín v dobe aplikácie: plné odnožovanie až 2. kolienko (BBCH 26 - 32).

**Jačmeň jarný**

TRISTAR 50 SG aplikujte vo fáze 2 - 4 pravých listov burín (BBCH 12 - 14). Pre zlepšenie účinku aplikujte prípravok spolu s adjuvantom ADJUVINN v súlade s návodom na použitie. Rastová fáza plodiny v dobe aplikácie: začiatok odnožovania až 1. kolienko (BBCH 21 - 31) Prípravok nepoužívajte: na rastliny poškodené mrazom, suchom, stojacou vodou, škodcami a na rastliny s príznakmi nedostatku živín, spoločne s hnojivami na list.

**VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY**

V prípade zaorania obilniny ošetrenej prípravkom TRISTAR 50 SG je možné ako náhradnú plodinu vysievať iba obilninu. Pri použití zmesi rešpektujte údaje výrobcu prípravku, ktorý je v zmesi použitý!

Postrek nesmie zasiahnuť susediace plodiny a plochy určené na výsev alebo výsadbu citlivých poľnohospodárskych plodín, vodné toky, priekopy a recipienty povrchových vôd.

Pestovanie následných plodín je bez obmedzenia.

**NÁVOD NA POUŽITIE**

| Plodina                         | Účel použitia                                       | Dávka/ha      | OD | Poznámka         |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|----|------------------|
| <b>Pšenice ozimá, tritikale</b> | pichliač roľný, jednoročné dvojkličnolistové buriny | 30 – 40 g     | AT |                  |
|                                 | jednoročné dvojkličnolistové buriny, lipkavec       | 25 g + 0,35 l | AT | HERBISTAR 200 EC |
| <b>Jačmeň jarný</b>             | jednoročné dvojkličnolistové buriny                 | 25 – 30 g     | AT |                  |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

# TYTAN 75 SG

TYTAN 75 SG® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

Herbicíd vo forme vodou rozpustných granúl, určený na likvidáciu dvojklíčnolistových burín a metličky v pšenici ozimnej.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

thifensulfuron - methyl 682 g/kg,  
metsulfuron - methyl 68 g/kg

## BALENIE

900 g HDPE fľaša

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

TYTAN 75 SG je systémový selektívny herbicíd. Prípravok je prijímaný listami a koreňmi rastlín a rýchlo translokovaný v celej rastline.

Účinné látky thifensulfuron - methyl a metsulfuron - methyl patria do skupiny sulfonylmočovín.

Mechanizmus účinku spočíva v inhibícii enzýmu acetolaktátsyntázy (ALS), ktorý je nevyhnutný pri tvorbe esenciálnych aminokyselín (leucín, isoleucín a valín) v rastline. Účinok sa prejavuje

zastavením rastu, neskôr žltnutím a postupným uhynutím burín. Typické príznaky poškodenia sú viditeľné už v priebehu 3 - 10 dní po aplikácii prípravku v závislosti na podmienkach rastu a citlivosti burín. Výživová konkurencia voči plodine končí od okamihu ošetrenia. Teplo a vlhko

po aplikácii podporuje účinok prípravku, no vysoké pôdne teploty znižujú reziduálnu účinnosť.

Chladné a suché počasie účinok redukuje a oneskoruje.

## SPEKTRUM HERBICÍDNEJ ÚČINNOSTI

**Citlivé buriny:** fialka roľná, hviezdica prostredná, hluchavka purpurová, mak vlčí, parumanček nevoňavý, nezábudka roľná, výmrav repky, peniažtek roľný.

**Stredne citlivé buriny:** metlička obyčajná, lipkavec obyčajný a veronika perzská.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávka vody:** 200 - 300 l/ha.

**Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie:** 1 x.

Prípravok aplikujte výlučne len na jar, od objavenia sa 2. odnože, do rastovej fázy, kedy je 1. kolienko min. 1 cm

nad odnožovacím uzlom (BBCH 22 - 31). Na vybrané buriny aplikujte: metlička 1 - 4 listy BBCH 11 - 14, jednoročné dvojklíčnolistové buriny klíčne listy až 4 listy BBCH 10 - 14. V prípade hustých porastov používajte vždy 300 l vody/ha.

Najlepší herbicídny účinok je pri aplikácii prípravku na mladé, intenzívne rastúce buriny; prerastené buriny sa stávajú odolnejšie. Dokonalé pokrytie porastu postrekovou kvapalinou je predpokladom spoľahlivého účinku! Vyššiu dávku aplikujte v prípade silnejšieho zaburinenia metličkou obyčajnou, lipkavcom obyčajným a veronikou perzskou, ako aj na buriny v pokročilejších vývojových fázach.

V podmienkach, ktoré majú negatívny vplyv na pôsobenie prípravku TYTAN 75 SG (sucho, nízke teploty) aplikujte prípravok spolu so zmáčadlom (napr. ADJUVINN) v súlade s pokynmi pre aplikáciu.

Prípravok neaplikujte na veľmi ľahké pôdy a na pôdy s pH vyšším ako 7,5; na zamrznutú pôdu alebo pôdu pokrytú snehom a na rastliny poškodené mrazom, suchom a vodou, ktorá sa drží na poliach, škodcami, chorobami a na rastliny trpiace nedostatkom živín. Neaplikujte prípravok v obilninách, ktoré sa pestujú

s podsevom bôbových rastlín a spolu s hnojivami, ktoré sa aplikujú na listy. Prípravok sa rýchlejšie rozkladá v pôde pri dobrom zavlažení, vysokej teplote a nižšom pH.

Nepoužívajte TYTAN 75 SG v obilninách ošetrovaných iným prípravkom na báze sulfonylmočovín.

**Nepoužívajte v následnom alebo tank-mix ošetrovaní s iným prípravkom na báze sulfonylmočovín.**

Zabráňte prekrývaniu postrekových pásov!

**Nemiešajte s regulátormi rastu obsahujúcimi ethephon.**

Silný dážď do 4 hodín po ošetrovaní môže znížiť účinok prípravku

## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Po riadnom zbere plodiny možno v tej istej vegetačnej sezóne pestovať výlučne ozimné obilniny a repku ozimnú, ak však po aplikácii prípravku TYTAN 75 SG v pšenici ozimnej nasledovalo dlhodobé sucho, tak nepestujte v tom istom kalendárnom roku ako následnú plodinu repku ozimnú.

V prípade predčasného zaorania porastu a orbe do hĺbky min. 10 cm, je možné ako náhradné plodiny vysievať výlučne jarné a ozimné obilniny. V nasledujúcom vegetačnom období je možné

vysádzať a vysievať akékoľvek plodiny bez obmedzení. V nasledujúcom kalendárnom roku možno na tom istom mieste pestovať všetky ostatné druhy plodín. Prípravok nesmie zasiahnuť susediace plodiny a okolité porasty; na účely ochrany necieľových rastlín dodržujte ochrannú zónu 10 m od nepoľnohospodárskych pozemkov.

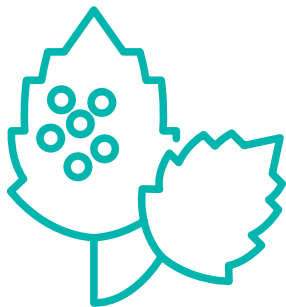
## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina        | Účel použitia                     | Dávka/ha  | OD | Poznámka |
|----------------|-----------------------------------|-----------|----|----------|
| Pšenica ozimná | dvojkľúčolistové buriny, metlička | 70 – 90 g | AT |          |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.







# FUNGICÍDY

**BUKAT 500 SC**

**MIRABELLA 450 EC**

**WETO 250 EC**

# BUKAT 500 SC

BUKAT 500 SC® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

BUKAT 500 SC je systémový fungicíd vo forme kvapalného suspenzného koncentráту (SC) pre riedenie vodou, určený na ochranu pšenice ozimnej, tritikale, raže a jačmeňa jarného proti chorobám listov a klasov.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

tebuconazole 500 g/l

## BALENIE:

5 l HDPE kanister

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

BUKAT 500 SC® je systémový fungicídny prípravok s preventívnym, kuratívnym a eradikátnym účinkom. Účinná látka tebuconazole patriaca do chemickej skupiny azolov je absorbovaná do vegetatívnych častí rastlín

a transportovaná prevažne akropetálne (t.j. v smere od bázy k vrcholu), inhibuje biosyntézu ergosterolov v štyroch polohách metabolizmu, čo významne znižuje riziko vytvárania rezistencie patogénov.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávka vody:** 200 – 300 l/ha

**Maximálny počet ošetrení:** 2x za vegetáciu, interval medzi aplikáciami je 21 dní,

Maximálne množstvo prípravku použité za vegetáciu je 1 l/ha t.j. maximálne 500 g/ha tebuconazole.

**Odporúčaná aplikácia:** kvapky strednej veľkosti

### Pšenica ozimná

múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septorióza pšenice, septorióza plevová

**Termín aplikácie:** Prípravok používajte preventívne alebo okamžite po objavení sa prvých príznakov ochorení od rastovej fázy 3. kolienka do konca klasenia (BBCH 33-59). V prípade, ak je potrebné vykonať dve ošetrenia, prvé ošetrenie urobte od rastovej fázy 3.

kolienka do skorého metania (BBCH 33-41), druhé ošetrenie urobte v čase od štádia viditeľných prvých ostí do konca klasenia (BBCH 49-59).

V prípade použitia prípravku BUKAT 500 SC v zmesi s Propico 250 EC/Weto 250 EC, túto zmes použite najneskôr do stredu klasenia (BBCH 55).

### Tritikale

múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septorióza plevová, septorióza pšenice

**Termín aplikácie:** Prípravok používajte preventívne alebo okamžite po objavení sa prvých príznakov ochorení, od rastovej fázy 4. kolienka (BBCH 34) do plného klasenia, keď je 70 % klasu viditeľných (BBCH 57). V prípade, ak je potrebné urobiť dve ošetrenia, prvé ošetrenie urobte od rastovej fázy 4. kolienka

(BBCH 34) do skorého metania (BBCH 41), druhé ošetrenie urobte v čase od štádia viditeľných prvých ostí (BBCH 49) do plného klasenia, keď je 70 % klasu viditeľných (BBCH 57).

V prípade použitia prípravku BUKAT 500 SC v zmesi s Propico 250 EC/Weto 250 EC, túto zmes použite najneskôr do stredu klasenia (BBCH 55).

### Raž

múčnatka trávová, hrdza ražná

**Termín aplikácie:** Prípravok používajte preventívne alebo okamžite po objavení sa prvých príznakov ochorení od rastovej fázy 3. kolienka do konca klasenia (BBCH 33-59). V prípade, ak je potrebné vykonať dve ošetrenia, prvé ošetrenie urobte od rastovej fázy 3. kolienka do skorého metania (BBCH 33-41), druhé ošetrenie urobte v čase od začiatku do konca klasenia (BBCH 51-59).

### Jačmeň jarný

múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť jačmeňa, hrdza jačmenná

**Termín aplikácie:** Prípravok používajte preventívne alebo okamžite po objavení sa prvých príznakov ochorení, od rastovej fázy 3. kolienka do plného klasenia, keď je 60 % klasu viditeľných (BBCH 33-56). V prípade, ak je potrebné urobiť dve ošetrenia, prvé ošetrenie vykonajte od rastovej fázy 3. kolienka do skorého metania (BBCH 33-41), druhé ošetrenie urobte v čase od štádia viditeľných prvých ostí do plného klasenia, keď je 60 % klasu viditeľných (BBCH 49-56).

V prípade použitia prípravku BUKAT 500 SC v zmesi s Propico 250 EC/Weto 250 EC, túto zmes použite najneskôr do stredu klasenia (BBCH 54).

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina           | Účel použitia                                                            | Dávka/ha         | Ochranná doba | Poznámka         |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|------------------|
| pšenica<br>ozimná | múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septorióza pšenice, septorióza plevová | 0,5 l            | AT            |                  |
|                   |                                                                          | 0,25 l + (0,5 l) | AT            | (TM) Weto 250 EC |
| tritikale         | múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septorióza pšenice, septorióza plevová | 0,5 l            | AT            |                  |
|                   |                                                                          | 0,25 l + (0,5 l) | AT            | (TM) Weto 250 EC |
| raž               | múčnatka trávová, hrdza ražná                                            | 0,5 l            | AT            |                  |
| jačmeň jarný      | múčnatka trávová, hnedá škvrnitosť jačmeňa, hrdza jačmenná               | 0,5 l            | AT            |                  |
|                   |                                                                          | 0,25 l + (0,5 l) | AT            | (TM) Weto 250 EC |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.



# MIRABELLA 450 EC

Postrekový fungicídny širokospektrálny prípravok vo forme emulgovateľného koncentráту s lokálne systémovým účinkom na ochranu obilnín proti hubovým chorobám listov a klasov, proti steblolamu a na ochranu okrasných rastlín proti fuzariózam s preventívnym a eradikátnym účinkom.

**ÚČINNÁ LÁTKA:**

prochloraz 450 g/l

**BALENIE:**

5 l HDPE kanister

## PÔSOBNIE PRÍPRAVKU

Prochloraz je širokospektrálna fungicídna účinná látka s lokálne - systémovým účinkom, takže preniká do rastlinných pletív, avšak do neošetrených častí rastliny nie je rozvádzaná. Patrí do skupiny inhibítorov biosyntézy ergosterolu. Ničí široké spektrum pôvodcov hubových chorôb obilnín, napr. chorôb spôsobujúcich steblolam

(*Pseudocercospora herpotrichoides*), septoriózy (*Septoria nodorum*, *Septoria tritici*), fuzariózy (*Fusarium* spp.), rynchospóriovú škvrnitosť (*Rhynchosporium secalis*), hnedú škvrnitosť jačmeňa (*Pyrenophora teres*) a ďalšie.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Množstvo postrekovej kvapaliny:** 200 - 400 l/ha.

**Obilniny – steblolam**

miraBELLA 450 EC ničí R/W typy steblolamu (*Pseudocercospora herpotrichoides*) vrátane izolátov rezistentných k benzimidazolovým fungicídom. Krížová rezistencia medzi benzimidazolmi a prochlorazom doteraz nebola zaznamenaná. Termín ošetrovania: pri prvých príznakoch, obvykle vo fáze BBCH 30-32.

**Pšenica – septorióza pšeničná, septorióza plevová**

Prípravok miraBELLA 450 EC aplikujte v dobe vývoja vlajkového listu až do doby, kedy je úplne vyvinutý klas (BBCH 39-59).

**Jačmeň - listové škvrnitosti**

Ošetrovanie sa robí v dobe výskytu uvedených chorôb, obvyčajne v priebehu steblovania až do začiatku kvitnutia (BBCH 29-59).

### Okrasné rastliny

miraBELLA 450 EC je vhodný na morenie hlúz a cibúl okrasných rastlín proti hubovým chorobám, zvlášť proti fuzariózam. Morenie sa robí po dobu 15 - 20 min. tesne pred výsadbou.

### Miešateľnosť

Prípravok miraBELLA 450 EC je miešateľný s väčšinou bežne používaných herbicídov (vrátane fenoxykyselín), insekticídov, fungicídov a s kvapalným hnojivom DAM 390.

Základným predpokladom pre kombinácie je zhoda optimálnych aplikačných termínov pre miraBELLA 450 EC a druhý prípravok. Pri aplikácii zmesí odporúčame nepoužívať dolnú hranicu dávkovania vody a počas aplikácie udržiavať miešanie trvale v prevádzke. Odporúčame vopred urobiť skúšku miešateľnosti oboch prípravkov v príslušnej koncentrácii s použitím miestnej vody.

## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Pestovanie následných a náhradných plodín je bez obmedzení. Postrek nesmie zasiahnuť susediace porasty.

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina                                    | Účel použitia                                                        | Dávka/ha            | Ochranná doba | Poznámka       |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|----------------|
| pšenica ozimná,<br>pšenica jarná           | stebloľam,<br>septoriózy pšenice                                     | 1 l/ha              | 42 dní        | (TM) Agrovital |
|                                            |                                                                      | 1 l/ha + (0,3 l/ha) |               |                |
| jačmeň ozimný,<br>jačmeň jarný             | hnedá škvrnitosť<br>jačmeňa,<br>rynchospóriová<br>škvrnitosť jačmeňa | 1 l/ha              | 42 dní        | (TM) Agrovital |
|                                            |                                                                      | 1 l/ha + (0,3 l/ha) |               |                |
| raž ozimná,<br>tritikale, jačmeň<br>ozimný | stebloľam                                                            | 1 l/ha              | 42 dní        | (TM) Agrovital |
|                                            |                                                                      | 1 l/ha + (0,3 l/ha) |               |                |
| okrasné rastliny<br>(hlúzy, cibule)        | fuzariózy                                                            | 0,4 %               | AT            |                |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

# WETO 250 EC

WETO 250 EC® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

WETO 250 EC je systémový fungicíd vo forme emulzného koncentrátu s preventívnym a kuratívnym účinkom, určený na ochranu pšenice ozimnej, tritikale a jačmeňa jarného proti hubovým chorobám.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

propiconazole 250 g/l

## BALENIE:

5 l HDPE kanister

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

WETO 250 EC je systémový fungicíd vo forme emulzného koncentrátu s preventívnym a kuratívnym účinkom, na ochranu pšenice ozimnej, tritikale a jačmeňa jarného proti hubovým chorobám. Mechanizmus účinku účinnej látky Propiconazole je

založený na inhibícii syntézy ergosterolu, čo je látka, potrebná pre riadne fungovanie bunkových stien patogénnych húb, a tým spôsobí zastavenie ich rastu.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávka vody:** 200 – 400 l/ha

**Maximálny počet aplikácií za vegetačné obdobie:** 1 ×.

Prípravok používajte preventívne alebo okamžite po zistení prvých príznakov ochorenia.

### **Pšenica ozimná, tritikale:**

prípravok aplikujte od rastovej fázy vlajkového listu až do konca klasenia (BBCH 39-59).

### **Jačmeň jarný:**

prípravok aplikujte od rastovej fázy konca odnožovania až do začiatku klasenia (BBCH 29-51). Prípravok používajte pri teplotách vyšších ako 12 °C. Prípravok používajte striedavo s fungicídmi, ktoré patria do inej chemickej skupiny a majú iný mechanizmus účinku.

## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Po aplikácii prípravku WETO 250 EC nie sú známe negatívne účinky na následné a náhradné plodiny.

Zabráňte úletu postrekovej kvapaliny na susediace plodiny a okolité porasty!



Múčnatka trávová



Septorióza pšenice



Hrdza pšeničná

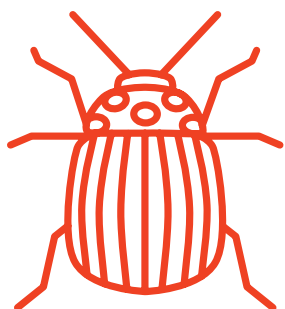
## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina               | Účel použitia                                              | Dávka/<br>ha | OD | Poznámka |
|-----------------------|------------------------------------------------------------|--------------|----|----------|
| <b>Pšenica ozimná</b> | múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septoriózy pšenice       | 0,5 l/ha     | 35 |          |
| <b>Tritikale</b>      | múčnatka trávová, hrdza pšeničná, septoriózy pšenice       | 0,5 l/ha     | 35 |          |
| <b>Ječmeň jarný</b>   | múčnatka trávová, hrdza jačmenná, hnedá škvrnitosť jačmeňa | 0,5 l/ha     | 35 |          |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.







# INSEKTICÍDY

**APIS 200 SE**

**DELCAPS 050 CS**

**INSODEX 480 EC**

**SWEEP**

# APIS 200 SE

APIS 200 SE® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

APIS 200 SE je insekticíd vo forme suspenznej emulzie (SE) s kontaktným a požerovým účinkom, určený proti žravým a cicavým škodcom zemiakov, repky ozimnej, rajčiakov, a jabloní.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

acetamiprid 200 g/l

## BALENIE:

5 l HDPE kanister

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

Acetamiprid, účinná látka prípravku APIS 200 SE, je systémový insekticíd, ktorý pôsobí ako neurotoxikant

(blokácia nikotínového ACh receptoru v postsynaptickej membráne).

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

Aplikácia proti šeuľovým škodcom repky a proti škodcom v čase kvitnutia plodín je možná len v mimoletovom čase včiel v neskorších večerných hodinách! Pre minimalizáciu rizika poškodenia včiel zabráňte kontaktu včiel s ošetrovanou kultúrou po dobu aspoň 12 hodín!

### Repka ozimná:

**Dávka vody:** 300 l/ha

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie :** 1 ×

Prípravok aplikujte v čase objavenia sa škodcu na porastoch repky, od fázy zeleného púčika do fázy plného kvitnutia (BBCH 51-65).

**Odporúčané postrekovanie:** kvapky strednej veľkosti

### Zemiak:

**Dávka vody:** 300 l/ha

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie :** 1 ×

Postrekujte v čase kladenia vajčiek a hromadného liahnutia sa lariev (od BBCH 35, keď 50% rastlín v riadku je zapojených až do BBCH 62, keď 20% kvetov v 1. vrcholíku je otvorených). Ošetrovanie možno v prípade dlhodobých náletov škodcu zopakovať s prípravkom z inej chemickej skupiny

**Rajčiak:****Dávka vody:** 500-600 l/ha**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie :** 1 x

Postrekujte v čase, keď 80 % plodov má typickú farbu plnej zrelosti (BBCH 88).

**Odporúčané postrekovanie:** kvapky strednej veľkosti

**Jabloň****Dávka vody:** 800 l/ha

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie:** 2x, interval medzi aplikáciami je 10-21 dní.

Prípravok aplikujte v čase dozrievania plodov (BBCH 71-77).

**Odporúčané postrekovanie:** kvapky strednej veľkosti

Postrek proti škodcom (najmä cicavým) musí byť urobený tak, aby všetky časti rastlín boli rovnomerne pokryté postrekovou kvapalinou.

Prípravok používajte pri teplotách do 20 °C. Pri vyšších teplotách pripravok aplikujte podvečer.

## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

V prípade, ak je nutná skoršia likvidácia plodiny, následné plodiny pestované v priebehu vegetačného obdobia, počas ktorého bol už skôr použitý prípravok na ochranu rastlín APIS 200 SE, neošetrujte prípravkami obsahujúcimi acetamiprid.

**Postrek nesmie zasiahnuť susediace kultúry!**

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina      | Účel použitia                           | Dávka/ha | Ochranná doba | Poznámka                       |
|--------------|-----------------------------------------|----------|---------------|--------------------------------|
| repka ozimná | blyskáčik repkový,<br>krytonos šešuľový | 0,2 l    | 39            | max. 1x                        |
| zemiak       | larvy a chrobáky<br>pásavky zemiakovej  | 0,1 l    | 7             | max. 1x                        |
| rajčiak      | molica skleníková                       | 0,25 l   | 3             | Použitie v skleníku<br>max. 1x |
| jabloň       | obaľovač jablčný                        | 0,3 l    | 14            | max. 2x                        |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

# DELCAPS 050 CS

DELCAPS 050 CS® je ochranná známka firmy PUH Chemirol Sp. z o.o.

Insekticíd vo forme suspenzie kapsúl v kvapaline pre použitie po zriedení vodou s kontaktným a požerovým účinkom proti niektorým druhom škodcov v repke ozimnej a pšenici ozimnej.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

deltamethrin 50 g/l

## BALENIE

1 l HDPE fľaša

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

Účinná látka deltamethrin patrí do skupiny pyretroidov. Mechanizmus účinku deltamethrinu spočíva v blokovaní prenosu nervových impulzov pozdĺž nervových vlákien,

tým že naruší fungovanie membrány nervových vlákien. Takto narušuje nervový systém škodcov, čo vedie k ich následnému úhynu.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávka vody:** 200 - 400 l/ha.

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie:** 1 ×.

Prípravok je najvhodnejšie aplikovať pri teplotách do 20 °C. Pri vyšších teplotách prípravok aplikujte podvečer. Postrek vykonajte dôkladne tak, aby všetky časti rastlín boli pokryté postrekovou kvapalinou.

Silný dážď do 6 hodín po ošetrení môže znížiť účinok prípravku.

### Repka ozimná

Aplikujte ihneď po zistení výskytu škodlivého hmyzu, v rastovej fáze, keď sú kvetné pupene viditeľné („zelené puky“) a vyvýšené, do rastovej fázy, keď sú prvé petaly viditeľné, kvetné pupene stále ešte uzavreté („žltý puk“) (BBCH 51 - 59). Vyššiu odporúčanú dávku aplikujte v prípade, keď bol zistený zvýšený výskyt škodcov.

### Pšenica ozimná

Aplikujte v rastovej fáze od začiatku klasenia (špička klasu vyrastá z pošvy, 1. klások už viditeľný), do rastovej fázy konca klasenia (klas celkom vyrastený) (BBCH 51 - 59) s prihliadnutím na prah škodlivosti.





## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Po aplikácii prípravku DELCAPS 050 CS nie sú známe negatívne účinky na následné plodiny.

## VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY

Z dôvodu ochrany včiel a iného opeľujúceho hmyzu neaplikujte v čase kvitnutia burín v chránenom poraste a na miestach, odkiaľ včely berú znášku. Prípravok pre včely s prijateľným rizikom pri dodržaní predpísanej dávky alebo koncentrácie (Vč3).

Prípravok je pre populácie *Aphidius rhapalosiphi* a *Typhlodromus pyri* s prijateľným rizikom.

### UPOZORNENIE

Nebezpečný pre včely. Aplikujte len v bezletovom čase včiel vo večerných hodinách, a to najneskôr do 23. hodiny. Aplikujte na porast repky len do štádia BBCH 59. Ošetrovaný porast repky ani ošetrovaný porast pšenice nesmú obsahovať kvitnúce buriny. Zákaz používania prípravku v 1. ochrannom pásme zdrojov pitných vôd.

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina        | Účel použitia                         | Dávka/ha     | OD | Poznámka |
|----------------|---------------------------------------|--------------|----|----------|
| Repka ozimná   | blyskáčik repkový, krytonos štvorzubý | 0,08 - 0,1 l | AT |          |
| Pšenica ozimná | kohútiky                              | 0,1 l        | AT |          |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

# INSODEX 480 EC

INSODEX 480 EC® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

Insekticíd vo forme emulzného koncentrátu s kontaktným, požerovým a inhalačným účinkom proti škodcom v repke ozimnej.

#### ÚČINNÁ LÁTKA:

chlorpyrifos 480 g/l

#### BALENIE

5 l Coex kanister

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

Účinná látka chlorpyrifos patrí medzi organofosfáty. Chlorpyrifos pôsobí prostredníctvom inhibície acetylcholinesterázy (AChE), čo vedie k narušeniu prenosov impulzov v nervovom systéme, a následne k

rýchlemu úhynu cieľového hmyzu. Prípravok INSODEX 480 EC je nesystematický organofosfátový insekticíd a účinkuje predovšetkým kontaktným spôsobom, v tráviacom ústrojenstve a v respiračnom systéme.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávka vody:** 150 - 400 l/ha.

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie:** 1 x.

**Krytonos repkový:** Porasty repky ozimnej ošetrujte proti krytonosovi repkovému na začiatku náletu chrobákov do porastu, t.j. pri zistení 6 imág za 3 dni v Mörickeho miskách.

**Blyskáčik repkový:** Prípravok aplikujte 7 - 10 dní po prvých náletoch škodcov od rastovej fázy, keď sú kvetné pupene viditeľné a vyvýšené, do rastovej fázy, keď sú už kvetné pupene vyvýšené nad mladými listami (BBCH 51 – 53).

**Pre optimálny účinok prípravku aplikujte pri teplotách nad +15°C.**

## VPLYV NA ÚRODU

Aplikácia prípravku podľa uvedeného návodu na použitie nemá negatívny vplyv na úrodu.

## VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY

Postrek nemôže zasiahnuť susedné kvitnúce rastliny.

## VPLYV NA UŽITOČNÉ A INÉ NECIEĽOVÉ ORGANIZMY

Nebezpečný pre včely. Pre ochranu včiel a ostatného opelujúceho hmyzu, prípravok neaplikujte na plodiny v čase ich kvitnutia. Nepoužívajte na miestach, odkiaľ včely berú znášku. Počas ošetrovania odstráňte

alebo prikryte úle. Nepoužívajte v čase výskytu kvitnúcich burín. Buriny pred kvitnutím odstráňte.

## UPOZORNENIE

Zákaz používania prípravku v 1. ochrannom pásme zdrojov pitných vôd! Prípravok sa môže použiť v ochrannom pásme 2. Stupňa vodárenského zdroja povrchových vôd, ak je dodržaná neošetrená zóna v šírke minimálne dvojnásobku šírky koryta toku alebo 50 m široký neošetrený pás smerom k vodnému toku a vodnej ploche a 10 m smerom k najbližšiemu odvodňovaciemu kanálu. Prípravok sa nemôže použiť v ochrannom pásme 2. Stupňa vodárenského zdroja povrchových vôd na svahovitých pozemkoch nad 7°, kde je riziko splavovania prípravku do povrchových vôd, t.j. ak sú očakávané dažďové zrážky v priebehu

24 hodín. Dbajte o to, aby sa zvyšky prípravku a jeho obaly v žiadnom prípade nedostali do tečúcich a stojatých vôd vo voľnej prírode! Neaplikujte v blízkosti hladín tečúcich a stojatých vôd! Dodržujte ochrannú zónu! Čakacia lehota medzi aplikáciou prípravku a vstupom osôb a zvierat na prípravkom ošetrený pozemok alebo do ošetreného priestoru: Ľudia – 24 hodín.

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina      | Účel použitia                        | Dávka/ha | OD | Poznámka |
|--------------|--------------------------------------|----------|----|----------|
| Repka ozimná | krytonos repkový , blyskáčik repkový | 0,6 l    | 70 |          |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

# SWEEP®

SWEEP® je ochranná známka spoločnosti Arysta LifeScience

Širokospektrálny postrekový insekticíd vo forme emulzného koncentrátu (EC) na ochranu obilnín, repky, kukurice, hrachu, fazule, repy, ľanu, kapustovej zeleniny, zemiakov a iných plodín proti živočíšnym škodcom.

## ÚČINNÁ LÁTKA:

cypermethrin 500 g/l

## BALENIE:

1 l HDPE fľaša

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

SWEEP je insekticídny prípravok zo skupiny syntetických pyretroidov s kontaktným účinkom. Účinná látka cypermethrin vyvoláva opakovanú depolarizáciu nervových membrán, nasledovanú kŕčom a úhynom

jedinca. Nepôsobí systémovo, je neprchavý a vo vode takmer nerozpustný.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Pšenica ozimná, pšenica jarná, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, tritikale, ovos, pšenica špaldová**

**Dávka vody:** 200 – 600 l vody.

**Maximálny počet aplikácií:** 2x.

**Interval medzi aplikáciami:** 35 dní.

**Vošky (prenášači vírusových ochorení) – Termín aplikácie:**

pri výskyte škodlivého organizmu; BBCH 10-30 (klíčny list až začiatok predlžovania stebľa). V oblastiach, kde vírus BYDV spôsobil v posledných rokoch vážne poškodenie porastov aplikujte v polovici októbra na porasty, ktoré boli vysievané v polovici septembra. V prípade skoršieho výskytu vošiek aplikujte okamžite. V prípade nízkeho tlaku škodcu aplikujte neskôr, koncom októbra.

**Vošky v klasoch – Termín aplikácie:** pri výskyte škodlivého organizmu; od BBCH 50 (začiatok klasenia), najneskôr však 28 dní pred zberom.

**Kohútiky** – Aplikujte pri liahnutí lariev, keď výskyt prekročí ekonomický prah škodlivosti.

**Kukurica**

**Dávka vody:** 200 – 600 l vody.

**Maximálny počet aplikácií:** 2x.

**Interval medzi aplikáciami:** 10 dní.

Prípravok aplikujte najneskôr do BBCH 67 (kvitne celá metlna). Proti vijačke kukuričnej ošetríte asi 1 týždeň po vrchole náletu do svetelných lapačov, ak sa obnoví výraznejší vrchol náletu, opakujte za 10 dní.

**Repka ozimná, repka jarná, horčica****Dávka vody:** 200 – 600 l vody.**Maximálny počet aplikácií:** 2x.**Interval medzi aplikáciami:** 14 dní.**Pre ochranu včiel a opelujúceho hmyzu neaplikujte na kvitnúcu plodinu.**

**Skočky** – Prípravok aplikujte ihneď ako sa objaví prvé poškodenie mladých rastlín repky požerom, v rastovej fáze BBCH 10 – 19. V prípade ďalšieho výskytu postrek zopakujte. V prípade, že sa neprejaví požer dospelcami, aplikujte ihneď ako počet lariev dosiahne prah škodlivosti a ak je potrebné postrek zopakujte. Toto ošetrenie čiastočne zachytí aj krytonosa repkového a piliarku repkovú.

**Blyskáčik repkový** – Prípravok aplikujte pri výskyte škodlivého organizmu; od rastovej fázy zelených pukov, do štádia žltého puku (BBCH 50-

60). Pri jarnej repke aplikujte druhé ošetrenie v čase žltého púčika.

**Krytonos šešuľový** – Prípravok aplikujte podľa signalizácie, od začiatku kvitnutia, do rastovej fázy, kedy 30% šešuľ dosiahlo konečnú veľkosť (BBCH 60-73). Prípravok aplikujte v čase výskytu krytonosa šešuľového, keď dosiahne prah škodlivosti. Najlepšie výsledky sa dosiahnu ak je aplikácia urobená v čase najvyššej aktivity dospelcov. To je obvyčajne v čase medzi obdobím, keď je nasadených 20% šešuľ až do konca kvitnutia na hlavnej vetve (80% okvetných lístkov opadlo). V prípade neskoršieho výskytu sa môže urobiť druhý postrek.

**Krytonos repkový, krytonos štvorzubý, piliarka repková** – Prípravok aplikujte na začiatku náletu škodcu, do porastu, po prekročení prahu škodlivosti zisteného v žltých miskách.

**VPLYV NA NÁSLEDNÉ, NÁHRADNÉ A SUSEDIACE PLODINY**

Pri dodržaní návodu na použitie nehrozí poškodenie plodín, ktoré budú na ošetrovanom pozemku pestované v rámci normálneho osevného postupu ani v prípade núdzového zaorania plodiny.

Aplikačná kvapalina nesmie zasiahnuť žiadne okolité porasty: ani kultúrne, ani prírodné.

**NÁVOD NA POUŽITIE**

| Plodina                                                                                       | Účel použitia                                                                                               | Dávka/ha | Ochranná doba | Poznámka |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|----------|
| pšenica ozimná, pšenica jarná, jačmeň ozimný, jačmeň jarný, tritikale, ovos, pšenica špaldová | vektory viróz – vošky vošky v klasoch, kohútik pestrý                                                       | 50 ml    | 28 dní        |          |
| kukurica                                                                                      | zunčavka jačmenná, vijačka kukuričná                                                                        | 50 ml    | AT            |          |
| repka ozimná, repka jarná, horčica                                                            | skočky, blyskáčik repkový, krytonos šešuľový, vošky, krytonos štvorzubý, krytonos repkový, piliarka repková | 50 ml    | 49 dní        |          |
| repa cukrová, repa krmná, cvikla                                                              | siatica oziminová, húsenice                                                                                 | 50 ml    | 14 dní        |          |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.







# RASTOVÉ REGULÁTORY

**FLORONE**

**KOREKT 510 SL**

**RETABELLA 750 SL**

# FLORONE

Produkt získaný z hydrolyzovaných bielkovín rastlinného pôvodu v spoločnej formulácii so základnými NPK živinami a mikroelementami.

**REGISTRÁCIA:**

Zaradené do zoznamu vzájomne uznaných výrobkov pod číslom 970

**BALENIE:**

5 l kanister

## ZLOŽENIE

voľné aminokyseliny – 4%, cytokiníny – 0,03%, organický materiál – 8%, celkový dusík (N) – 1%, fosfor vo forme oxidu ( $P_2O_5$ ) – 10%,

draslík vo forme oxidu ( $K_2O$ ) – 10%, bór (B) – 0,25%, molybdén (Mo) – 0,20%

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

FLORONE je tekutý prípravok hnedej farby obsahujúci aminokyseliny rastlinného pôvodu, obohatený o základné NPK živiny a stopové prvky B a Mo. Prípravok

pôsobí ako inhibítor vegetatívneho rastu. Aplikáciou na rastliny vytvára lepšie podmienky pre kvitnutie a nasadenie plodov vedúce k zvýšeniu úrody.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

### Obilniny

Florone spevňuje a zosilňuje bunkové steny, bráni poliehaniu obilnín. Veľkou prednosťou je možná aplikácia v neskorých fázach rastu bez negatívneho vplyvu na výnos a kvalitu zrna. Odporúčané dávky u obilnín sú 0,2 – 0,4 l/ha s ohľadom na stav porastu a s prihliadnutím k aktuálnemu počasiu. V intenzívne sa vyvíjajúcich porastoch potrebuje partnera.

### Ozimné obilniny

Aplikácia v rastovej fáze BBCH 31-32 Florone 0,4 l/ha + RETABELLA 750 SL 0,7 – 1,0 l/ha

### Jarné obilniny

Aplikácia v BBCH 37-39 FLORONE 0,4 l/ha + KOREKT 510 SI 0,4 l/ha.

### Strukoviny

Florone zvyšuje nasadenie kvetných pukov a následne strukov plodiny. Aplikácia sa vykonáva od výšky porastu 15-20 cm. Po aplikácii prípravok inhibuje vegetatívny rast, skracuje vzdialenosti jednotlivých internódií a spevňuje porast ako celok. Výsledkom je kompaktný porast s vyšším počtom nasadených strukov.

**Hrach, sója**

Aplikácia od výšky porastu 15-20 cm do začiatku kvitnutia v dávke 0,2 l/ha.

**Repka ozimná**

Prípravok je vhodný pre jesennú morforeguláciu repky s výraznou podporou koreňa. Pri intenzívnych podmienkach pestovania a dobrých vlhových podmienkach je vhodné pripravok doplniť s prípravkom RETABELLA 750 SL v dávke 1,5 l. Dávka prípravku FLORONE je 0,4 l/ha.

**Cukrová repa**

Aplikácia prípravku pred zberom cukrovej repy pre zvýšenie cukornatosti. Minimálny časový odstup od aplikácie do zberu by mal byť aspoň 30 dní. Dávka prípravku FLORONE 0,4 l/ha.

**Ovocné stromy**

Skrátenie letorastov, vyrovnanosť kvetenstiev a následné rovnomernejšie dozrievanie plodov.

**VÝSLEDKY POKUSOV****Ozimnej pšenici, Ditana 2016/2017**

| ODRODA ETANA<br>Variant ošetrenia | Výnos |     |
|-----------------------------------|-------|-----|
|                                   | t/ha  | %   |
| BBCH31 Florone 0,3                | 11,10 | 114 |
| KONTROLA                          | 9,72  | 100 |

**Jarný jačmeň, Ditana 2016/2017**

| ODRODA ETANA<br>Variant ošetrenia | Výnos |     |
|-----------------------------------|-------|-----|
|                                   | t/ha  | %   |
| KONTROLA                          | 7,74  | 100 |
| BBCH 39 Florone 0,4 + Cerone 0,4  | 8,93  | 115 |
| BBCH 39 Florone 0,4               | 8,36  | 108 |

# KOREKT 510 SL

KOREKT 510 SL® je ochranná známka firmy INNVIGO Sp. z o.o.

Regulátor rastu vo forme kvapalného koncentrátu pre riedenie vodou, určený proti poliehaniu pšenice ozimnej, tritikale a jačmeňa jarného.

**ÚČINNÁ LÁTKA:**  
ethephon 510 g/l

**BALENIE:**  
5 l HDPE kanister

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

Účinná látka ethephon preniká do rastlinných pletív kde dochádza k uvoľňovaniu etylénu, ktorý spoločne s inými hormónmi spôsobuje skracovanie stoniek a stimuluje syntézu spevňujúcich látok ako lignín a celulóza, čím zvyšuje odolnosť obilnín voči poliehaniu.

Použitie prostriedku uľahčuje mechanický zber. Zabráňuje vzniku strát súvisiacich so slabým vývinom

a rastom zrn. Intenzita pôsobenia prostriedku závisí od termínu aplikácie postreku, rastovej fázy pestovanej rastliny, kompaktnosti lánov, stanovišťa a od poveternostných podmienok.

Prípravok je určený na aplikáciu plošnými samohybnými alebo ťahanými postrekovačmi.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

### **Pšenica ozimná, tritikale:**

**Dávka vody:** 200-300 l/ha.

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie:** 1 ×.

**Odporúčané postrekovanie:** kvapky strednej veľkosti.

**Termín aplikácie:** Prípravok používajte od fázy 1. kolienka do fázy, kedy je zástavnicový list celkom vyvinutý (BBCH 31-39).

### **Jačmeň jarný**

**Dávka vody:** 200-300 l/ha.

**Maximálny počet ošetrení za vegetačné obdobie :** 1 ×.

**Odporúčané postrekovanie:** kvapky strednej veľkosti

**Termín aplikácie:** Prípravok používajte od fázy 1. kolienka do fázy, kedy je pošva zástavnicového listu otvorená (BBCH 31-47).



Silný dážď do 4-5 hodín po ošetrení môže znížiť účinok prípravku.

Herbicídy zo skupiny fenoxykyselín určené na likvidáciu dvojklíčnolistových burín aplikujte pred prípravkom KOREKT 510 SL, a to v dávkach a termínoch uvedených na ich na etiketách.

Prípravok KOREKT 510 SL neaplikujte na mokré rastliny, na oslabené rastliny a rastliny poškodené

mrazom, suchom, zamokrením, škodcami, chorobami a na rastliny s prejavmi nedostatku výživných látok. Prípravok taktiež neaplikujte pri teplotách nižších ako 10 °C a na výrazne zaburinených plochách, ak neboli použité prostriedky proti burinám, pretože skrátenie stebiel môže vytvoriť dobré podmienky pre rozvoj burín. Pri aplikácii zabráňte prekrývaniu postrekových pásov (vrátane úvratí).

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina               | Účel použitia    | Dávka/ha    | Ochranná doba | Poznámka |
|-----------------------|------------------|-------------|---------------|----------|
| <b>pšenica ozimná</b> | proti poliehaniu | 0,7-0,9 l   | AT            |          |
| <b>tritikale</b>      | proti poliehaniu | 0,75-0,95 l | AT            |          |
| <b>jačmeň jarný</b>   | proti poliehaniu | 0,7 l/ha    | AT            |          |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

# RETABELLA 750 SL

Postrekový prípravok vo forme kvapalného koncentrátu pre riedenie vodou (SL), určený na reguláciu rastu obilnín, trojštetu žltkastého, kostravy červenej, okrasných rastlín a na zvýšenie zimovzdornosti repky ozimnej.

**ÚČINNÁ LÁTKA:**

chlormequat 750 g/l

**BALENIE:**

10 l HDPE kanister

## PÔSOBNIE PRÍPRAVKU

RETABELLA 750 SL patrí medzi kvartérne amóniové soli, ktoré pôsobia ako inhibítor biosyntézy gibberellínov. Bráni predlžovaniu buniek a tým skracuje a posilňuje stonku a vytvára odolnejšie rastliny. Taktiež ovplyvňuje vývojový cyklus rastliny a má za následok bohatšie

kvetenstvo, ktoré môže viesť k vyšším úrodám aj k vyššej kvalite zŕn. Môže podporovať aj vytváranie chlorofylu a tvorbu koreňov. U obilnín je hlavným efektom zvýšenie odolnosti proti poliehaniu.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

**Dávky vody pre obilniny, repku ozimnú a tráv:**  
200 – 600 l/ha.

**Maximálny počet ošetrení:** 2l/ha 1x za vegetáciu.

**Pšenica ozimná:**

Podpora prezimovania – aplikujte vo fáze 4.-5. listu (BBCH 14-15). Používajte pre skoro siatych rýchle sa vyvíjajúcich porastoch, kde hrozí nebezpečenstvo prerastania. Zásadne nepoužívajte na pozemkoch zaburinených pýrom plazivým a lipkavcom.

Zahustenie porastu – aplikujte na začiatku odnožovania (objavenie sa 1. až 5. odnože BBCH 21-25).

Skoro jarná aplikácia na podporu odnožovania riedkych, zle prezimovaných porastov. Ošetríte porasty pri počte rastlín pod 300 na m<sup>2</sup> vo všetkých výrobných oblastiach;

Proti poliehaniu – aplikujte v rastovej fáze od 5. odnože až do začiatku predlžovania stebľa (BBCH 25-30).

**Pšenica jarná:**

Proti poliehaniu – aplikujte v rastovej fáze objavenie sa 3 odnože až do konca odnožovania (BBCH 23-29). Ošetríte len husté porasty.

**Raž:**

Zahustenie porastu - aplikujte na začiatku odnožovania (objavenie sa 1. až 5. odnože BBCH 21-25). Ošetríte zle prezimované porasty (pod 200 rastlín na m<sup>2</sup>).

Proti poliehaniu – aplikujte v rastovej fáze, keď 1. kolienko je minimálne 2 cm nad odnožovacím uzlom (BBCH 31).

**Jačmeň ozimný:**

Podpora prezimovania – aplikujte vo fáze 3.-4. listu (BBCH 13-14) na skoro siate, rýchlo sa rozvíjajúce porasty, kde hrozí nebezpečenstvo prerastania.

Vyrovnanie odnoží – skorá jarná aplikácia po obnovení rastu na začiatku odnožovania (objavenie sa 1. Až 5. Odnože BBCH 21 – 25), pre podporenie riedkych, zle prezimovaných porastov. Ošetríte lepšie odnožujúce porasty s počtom pod 200 rastlín na m<sup>2</sup> a menej odnožujúce porasty s počtom rastlín pod 250 rastlín na m<sup>2</sup>.

**Ovos:**

Proti poliehaniu – aplikujte v rastovej fáze, keď 1. kolienko je minimálne 2 cm nad odnožovacím uzlom (BBCH 31) – ošetríte porasty pri ktorých hrozí nebezpečenstvo poliehania.

**Repka:**

Zvýšenie zimuvzdornosti – aplikujte keď rastliny majú 5-6 pravých listov (BBCH 15-16), počet rastlín sa blíži k počtu 80-100 na m<sup>2</sup> a výška rastlín (vzpriamené listy) je 15-20 cm, ale ešte vždy pred začiatkom predlžovania stonky. Na zvýšenie účinnosti sa odporúča pridať do postrekovej kvapaliny zmáčadlo.

**NÁVOD NA POUŽITIE**

| Plodina                           | Účel použitia                         | Dávka/ha      | Ochranná doba | Poznámka                                                              |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>jačmeň ozimný</b>              | vyrovnanie odnoží<br>retardácia rastu | 1,5 l         | AT            | zákaz skrmovania na zeleno,<br>silážovania a senážovania              |
|                                   | podpora prezimovania                  | 1,5 l         | AT            |                                                                       |
| <b>ovos (len nepotravinársky)</b> | proti poliehaniu                      | 2 l           | AT            |                                                                       |
| <b>pšenica jarná</b>              | proti poliehaniu                      | 0,8 – 1,5 l   | AT            |                                                                       |
| <b>pšenice ozimná</b>             | podpora prezimovania                  | 1,5 l         | AT            |                                                                       |
|                                   | proti poliehaniu                      | 1,5 l         | AT            |                                                                       |
| <b>pšenice ozimná</b>             | zahustenie porastu                    | 1,5 l         | AT            |                                                                       |
| <b>raž</b>                        | proti poliehaniu, zahustenie porastu  | 1,25 – 1,92 l | AT            |                                                                       |
| <b>repka</b>                      | zvýšenie zimuvzdornosti               | 2 l           | AT            |                                                                       |
| <b>lipnica lúčna</b>              | proti poliehaniu                      | 1-1,5 l       | AT            | semenné porasty zákaz skrmovania na zeleno, silážovania a senážovania |
| <b>okrasné rastliny</b>           | regulácia rastu                       | 0,2-0,5 %     | AT            |                                                                       |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.





# Zmáčadlá a pomocné látky

**ADJUVINN**

**VIGO**

**TRON pH**



# ADJUVINN®

Neiónové zmáčadlo vo forme vodorozpustného koncentrátu (SL), zvyšujúce pokrývnosť a priľnavosť prípravkov na báze glyfosátov a iných postemergentných herbicídov, fungicídov a insekticídov.

**ÚČINNÁ LÁTKA:**

alkoxylovaný alkohol  $\leq 98\%$

**BALENIE**

1 l HDPE fľaša

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

ADJUVINN sa používa s autorizovanými herbicídnymi prípravkami, predovšetkým na báze glyfosátu a totálnymi herbicídm. Možno ho použiť aj v kombináciách s inými postemergentnými herbicídm a tiež s autorizovanými fungicídm a insekticídm.

Znižuje povrchové napätie aplikačných kvapalín a zvyšuje ich zmáčavosť, rovnako ako pokrývnosť a rýchlosť príjmu, čím zvyšuje spoľahlivosť účinnosti prípravkov na ochranu rastlín.

Umožňuje tak ich lepšiu distribúciu na ošetrovaných rastlinách. Vďaka zvýšenej priľnavosti tak zvyšuje odolnosť aplikačných kvapalín voči dažďu.

Pri použití plochých trysiek sa znižuje podiel jemných kvapiek a tým sa znižuje úlet postrekovej kvapaliny.

ADJUVINN je kompatibilný so všetkými formuláciami prípravkov na ochranu rastlín. Je stabilný vo vodných roztokoch a to pri nízkom aj vysokom pH aplikačných kvapalín.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

ADJUVINN pri kombinácii s herbicídm na báze glyfosátov, inými postemergentnými herbicídm, fungicídm a insekticídm aplikujte v dávke 50 ml/ha.

Minimálne množstvo vody je 100 l/ha.



## PRÍPRAVA POSTREKOVEJ KVAPALINY

Pri použití prípravku ADJUVINN naplňte nádrž postrekovača do  $\frac{3}{4}$  vodou a za stáleho miešania pridajte odmerané množstvo prípravku na ochranu rastlín.

Po dôkladnom premiešaní pridajte odmerané množstvo prípravku ADJUVINN a za stáleho miešania doplňte nádrž postrekovača na požadovaný objem.

Nepripravujte väčšie množstvo postrekovej tekutiny ako to, ktoré bezprostredne po príprave použijete.

Nekombinujte s inými typmi pomocných látok a zmáčadiel.

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina                                                                 | Účel použitia                                | Dávka/ha | OD | Poznámka                                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Všetky plodiny,<br/>nepoľnohospodárska<br/>pôda vrátane železníc</b> | zlepšenie vlastností<br>aplikačnej kvapaliny | 50 ml    | AT | ochranná doba sa riadi prípravkom<br>na ochranu rastlín, s ktorým<br>je pomocný prípravok miešaný |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi termínom aplikácie a zberom.

Neionické zmáčadlo určené pre spoločnú aplikáciu s PRE a POST herbicídmi.

**ZLOŽENIE:**

polyether-polydimethylsiloxan-kopolymér  
47,5 %

**BALENIE:**

1 l HDPE kanister

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

VIGO výrazne zlepšuje pokrývnosť aplikačných kvapalín a vďaka zvýšenej priľnavosti zvyšuje aj ich odolnosť voči dažďu. Pri odporúčanom dávkovaní je možné ho využiť pri aplikáciách na list v kombináciách so všetkými typmi prípravkov na ochranu rastlín, osvedčil sa v predovšetkým kombináciách s PRE a ePOST herbicídmi, kedy pri aplikácii na pôdu umožňuje vytvorenie dokonalého postrekového filmu a to aj v takých situáciách, kedy

príprava pôdy nebola práve ideálna a pozemok je značne hrudovitý.

Za normálnych podmienok je VIGO selektívny voči všetkým poľnohospodárskym kultúram. V každom prípade je nutné dodržiavať pri aplikácii podmienky dané výrobcom použitých prípravkov, s ktorými je VIGO kombinovaný.

## POKYNY PRE APLIKÁCIU

VIGO je určený predovšetkým do kombinácií so všetkými typmi autorizovaných PRE a ePOST herbicídov v termínoch od sejby až do obdobia krátko po vzídení (early post). Rovnako tak možno VIGO využiť v situáciách, kedy aplikovaný herbicíd je nutné krátko

po aplikácii zapraviť do pôdy. Podmienky použitia a ochranné lehoty sa riadia podľa použitého prípravku s ktorými je VIGO formou tank-mixu kombinovaný. Pri aplikácii nesmú byť zasiahnuté kultúrne rastliny, ani iné porasty v okolí ošetrovanej plochy.



## HLAVNÉ VÝHODY

- Umožňuje vytvorenie dokonalého postrekového filmu a to aj v takých situáciách, kedy príprava pôdy v dôsledku sucha nebola ideálna a pozemok je značne hrudovitý
- Zlepšuje pokryvnosť aplikačných kvapalín a umožňuje ich prenikanie aj do ťažko prístupných miest
- Zlepšuje účinnosť olejových tak aj vodou rozpustných formulácií (po ich rozpustení)
- Viaže účinnú látku na pôdne častice
- Predĺženie účinnosti použitých herbicídov
- Zníženie kontaminácie podzemných vôd
- Nie je klasifikovaný ako nebezpečná látka

## NÁVOD NA POUŽITIE

| Plodina               | Účel použitia                             | Dávka/ha                           | OD | Poznámka       |
|-----------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|----|----------------|
| <b>Všetky plodiny</b> | zlepšenie vlastností aplikačnej kvapaliny | 150 ml<br>TM s PRE herbicídmi      | AT | max. 1x za rok |
| <b>Všetky plodiny</b> | zlepšenie vlastností aplikačnej kvapaliny | 80-100 ml<br>TM s ePOST herbicídmi | AT | max. 1x za rok |

AT – ochranná doba je daná odstupom medzi terminom aplikácie a zberom.

# TRON pH

TRON pH je regulátor pH na báze aktívnych tenzidov so zmáčacím účinkom. Zároveň má protipenivý efekt.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: C.2.2. NP-roztokové

## BALENIE:

5 l HDPE kanister

## ZLOŽENIE:

dusík celkom (N) 3%, fosfor celkom vo forme oxidu ( $P_2O_5$ ) 15%, neiontové aktívne tenzidy 10%

## PÔSOBENIE PRÍPRAVKU

Prípravok použitý v aplikačnom postreku zlepšuje zmáčanie a pokrytie ošetrovanej plodiny postrekovou kvapalinou. Navyše chráni účinnú látku pesticídu pred

alkalickou hydrolyzou. Pri príprave postrekovej kvapaliny znižuje penivosť

## AKO APLIKOVAŤ TRON pH

Najskôr zmerajte hodnotu pH postrekovej vody (alebo si ju nechajte zmerať). Naplňte postrekovač na 80% objemu a zapnete miešanie. Následne upravte hodnotu pH pomocou prípravku TRON pH podľa farebnej škály: oranžová pre pH 6, ružová pre pH 5, červenofialová pre

pH 4. Následne pridajte pesticídy a hnojivá. Je veľmi dôležité aby TRON pH bol do nádrže aplikovaný ako prvý.

Jednoduchá aplikácia prípravku TRON pH na základe farebnej škály postrekovej kvapaliny.





Optimálne hodnoty pH postrekovej kvapaliny podľa použitého prípravku:

| Použitý prípravok | Účinná látka                     | Optimálne pH postrekovej kvapaliny |
|-------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| Hnojivá           | NPK, stopové prvky               | 5,5 – 6,0                          |
| Prírodné extrakty | Rastlinné extrakty, morské riasy | 6,0 – 6,8                          |
| Biostimulátory    | Volné aminokyseliny              | 6,0                                |
| Fungicídy         | $\text{Cu}(\text{OH})_2$         | 7,0                                |
|                   | Mancozeb, captan                 | 5,0                                |
| Insekticídy       | Cypermethrin, imidacloprid       | 7,0                                |
|                   | abamectin                        | 6,0                                |
|                   | dimethoat                        | 4,0                                |
| Herbicídy         | glaphosaty                       | 4,5                                |

Tron pH zlepšuje pokrývnosť listu aplikačnou kvapalinou



## DÁVKOVANIE

| Hodnota pH vody    | Dávka                     |
|--------------------|---------------------------|
| neutrálne pH       | 0,025 – 0,05 l/100 l vody |
| alkalické pH       | 0,05 – 0,075 l/100 l vody |
| silne alkalické pH | 0,075 – 0,10 l/100 l vody |





# HNOJIVÁ A STIMULÁTORY

**EDDHSA CHELÁTY**

**MAKRO HNOJIVÁ**

**STIMULAČNÉ, AKTIVAČNÉ A REGENERAČNÉ  
HNOJIVÁ**

**KRYŠTALICKÉ HNOJIVÁ**

**OSTATNÉ**

# fitoBELLA N-Cu-S (20-8-11,5)

Tekuté listové hnojivo s obsahom Cu, N a S.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: E.1.3f Meď – roztokové hnojivo

## BALENIE:

20 l kanister

## ZLOŽENIE:

N 200 g/l, SO<sub>3</sub> 115 g/l, Cu 80 g/l (EDDHSA chelát)

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA:

fitoBELLA N-Cu-S je listové hnojivo určené k listovej aplikácii k odstráneniu deficitu medi a k pokrytiu nárokov na príjem medi plodinami, najmä jarnými a ozimnými obilninami, kukuricou a okopaninami. Meď

je nevyhnutá pri počiatočnom raste plodín nakoľko účinkuje ako aktivátor niektorých enzýmov. Je súčasťou procesu tvorby a stability chlorofylu a veľmi dôležitá je v procese respirácie.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina    | Dávkovanie (l/ha) | Termín aplikácie                                            | Počet aplikácií |
|------------|-------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|
| Obilniny   | 0,5–1,5           | Od 2. listu do konca steblovania (DC 12–39).                | 2–3             |
| Kukurica   | 0,5–1,5           | Od 2. do 10. listu (DC 12–30).                              | 1–2             |
| Repka      | 0,5–1,6           | Vo fáze predlžovacieho rastu až butonizácie (DC 30–59).     | 1–2             |
| Okopaniny  | 0,4–1,8           | Do zapojenia porastu (DC 20–45).                            | 1–2             |
| Mak        | 0,3–1,2           | Od 6. listu do fázy začiatku kvitnutia (DC 16–50).          | 1–2             |
| Strukoviny | 0,5–1,6           | Od 2. listu do fázy začiatku kvitnutia.                     | 1–2             |
| Ostatné    | 0,4–1,5           | Vždy pri zistení deficitu medi, v závislosti na jeho hĺbke. | 1–2             |

# fitoBELLA Zn (100)

Tekuté listové hnojivo s vysokým obsahom Zn.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: E.1.7. Chelát zinku

## BALENIE:

20 l kanister

## ZLOŽENIE:

Zn 100 g/l (EDDHSA chelát)

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

fitoBELLA Zn je listové hnojivo určené k aplikácii na list, k odstráneniu deficitu zinku a k pokrytiu zvýšených nárokov na príjem zinku niektorými plodinami, najmä kukuricou, makom, jarnými a

ozimnými obilninami a okopaninami. Nedostatok zinku sa prejavuje zníženou energiou rastu stebiel, znižuje sa syntéza nukleových kyselín, cukrov a chlorofylu. Rastliny majú často menšie listy.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina        | Dávkovanie (l/ha) | Termín aplikácie                                             | Počet aplikácií |
|----------------|-------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------|
| Obilniny       | 0,4–1,2           | Začiatok odnožovania až polovica steblovania (DC 14–35).     | 1–2             |
| Kukurica       | 0,7–1,8           | Od 4. do 10. listu (DC 14–30).                               | 1–2             |
| Mak            | 0,5–1,4           | Od 6. listu do fázy začiatku kvitnutia (DC 16–50).           | 1–2             |
| Slnečnica      | 0,4–1,4           | Od 4. listu do fázy začiatku kvitnutia (DC 14–50).           | 1–2             |
| Repka          | 0,3–1,2           | Od 4. listu do konca predlžovacieho rastu (DC 14–39).        | 1–2             |
| Okopaniny      | 0,5–1,8           | Do zapojenia porastu (DC 20–45).                             | 1–2             |
| Vinič          | 0,4–1,4           | Pred kvetom až do fázy konca kvitnutia.                      | 1–2             |
| Ovocné dreviny | 0,8–2,0           | Po odkvitnutí.                                               | 1               |
| Chmeľ          | 0,5–1,6           | Pred kvetom.                                                 | 1               |
| Ostatné        | 0,4–1,6           | Vždy pri zistení deficitu zinku, v závislosti na jeho hĺbke. | 1–2             |



# fitoBELLA Fe (40)

Tekuté listové hnojivo s obsahom železa.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: E.1.4b Chelát železa

## BALENIE:

20 l kanister

## ZLOŽENIE:

Fe 40 g/l (EDDHSA chelát)

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

fitoBELLA Fe je listové hnojivo určené k aplikácii na list, k odstráneniu deficitu železa a k pokrytiu zvýšených nárokov na príjem železa niektorými plodinami. Železo hrá dôležitú úlohu pri syntéze chlorofylu a proteínov, reguluje enzýmy a je dôležité pre metabolizmus proteínov. Nedostatok železa sa prejavuje

charakteristickým žltnutím najmladších listov na koncoch výhonkov. Najčastejší výskyt je zaznamenaný najmä na viniči a ovocných drevinách.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina        | Dávkovanie (l/ha) | Termín aplikácie                                              | Počet aplikácií |
|----------------|-------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| Ovocné dreviny | 1,0 - 3,0         | Pred odkvetom i po odkvete                                    | 1 – 2           |
| Vinič          | 1,0 – 2,0         | Pred odkvetom i po odkvete                                    | 2 – 4           |
| Chmeľ          | 1,0 – 3,0         | Pred odkvetom i po odkvete                                    | 1 – 3           |
| Ostatné        | 0,5 – 2,0         | Vždy pri zistení deficitu železa, v závislosti na jeho hĺbke. | 1–2             |



# fitoBELLA Mn (40)

Tekuté listové hnojivo s obsahom mangánu.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: E.1.5.e Mangán - roztokové hnojivo

## BALENIE:

20 l kanister

## ZLOŽENIE:

Mn 40 g/l (EDDHSA chelát)

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

fitoBELLA Mn je listové hnojivo s obsahom mangánu určené k aplikácií na list, k odstráneniu deficitu mangánu v pôde a k pokrytiu zvýšených nárokov na príjem mangánu niektorými plodinami, hlavne

obilninami, okopaninami a ovocnými drevinami. Deficit mangánu vyvoláva u rastlín chlorózy, listy sa sfarbujú do žltá, pričom nervatúra zostáva zelená. Rast rastlín je silne obmedzený alebo zastavený.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina        | Dávkovanie (l/ha) | Termín aplikácie                                               | Počet aplikácií |
|----------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------|
| Obilniny       | 0,8–1,5           | Druhý list až polovica steblovania (DC 12–35).                 | 1–2             |
| Kukurica       | 1,0–3,0           | Od 2. do 10. listu (DC 12–30).                                 | 1–2             |
| Repka          | 0,4–2,0           | Od 4. listu do začiatku kvetu (DC 14–61).                      | 1–2             |
| Okopaniny      | 1,8–4,0           | Do zapojenia porastu (DC 20–45).                               | 1–2             |
| Hrach, fazuľa  | 1,4–3,6           | Od 4. do 8. listu.                                             | 1               |
| Ovocné dreviny | 1,0–3,6           | Pred kvetom                                                    | 1               |
| Ostatné        | 0,4–3,0           | Vždy pri zistení deficitu mangánu, v závislosti na jeho hĺbke. | 1–2             |

# BOROFYT 150

Tekuté listové hnojivo ako kvapalný koncentrát stopového prvku bór.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: E.1.1.d Borethanolamin

## BALENIE:

20 l kanister

## ZLOŽENIE:

B 11% hm

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

Používa sa k preventívnemu alebo kuratívnemu odstraňovaniu nedostatku využiteľného bóru v rastlinách. Pri kuratívnej aplikácii formou postreku na list odstraňuje fyziologické anomálie spôsobené nedostatkom tohto prvku v rastline. Preventívne sa aplikuje do porastov na stanovištiach s vysokým deficitom bóru. Preventívne aplikácii možno odporučiť aj u kultúr náročných na dostatočnú zásobu bóru.

K takto náročným plodinám patria: repka, mak, slnečnica, cukrová repa, krmná repa, ovocie, okrasné kvety.

Najvhodnejšie použitie je začiatkom vegetácie po olistenie kultúr. Od tejto doby možno hnojivo aplikovať v 14 denných intervaloch. V čase kvitnutia hnojivo priaznivo pôsobí na prerastaníu peľu a tým aj na tvorbu semien a plodov. Hnojivo je možné aplikovať po celú dobu vegetácie.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina               | Obdobie aplikácie                                                                           | Dávkovanie v l/ha | Počet aplikácií |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Repka ozimná          | 1. aplikácia: na jeseň, BBCH 13-14                                                          | 3                 | 1               |
|                       | 2. aplikácia: na jar, BBCH 30 do butonizácie                                                | 3                 | 1               |
| Cukrová repa          | 1. aplikácia: po dokončení tvorby listovej ružice<br>2. aplikácia: v 14 denných intervaloch | 3                 | 2               |
| Jadroviny, kôstkoviny | 1. aplikácia pri otváraní pupeňov, 2. a 3. aplikácia v intervale 14 dňov                    | 2                 | 2-3             |
| Vinná réva            | 1. aplikácia pri otváraní pupeňov, 2. pri kvitnutí a 3. pri raste plodov                    | 3                 | 3               |

# CROPVIT BMo

Tekuté listové hnojivo s obsahom bóru a molybdénu

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: E.2.4 Zmes mikroživín

## BALENIE:

20 l

## ZLOŽENIE:

B 11% ( 150 g/l), Mo 0,44% ( 6 g/l)

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

Hnojivo určené pre základné použitie v repke ozimnej, cukrovej repe, kukurici, zemiakoch, ovocí a iných rastlinných druhov vyžadujúcich vysoké dávky bóru a molybdénu. Zabraňuje výskytu fyziologických ochorení spôsobených nedostatkami bóru a eliminuje ich symptómy (srdiečková hniloba

cukrovej repy, nízky obsah cukru, nízke nasadenie kvetov a plodov, opadávanie strukov, nekrózy a iné). Molybdén je zodpovedný za zvýšené a zrýchlené využitie dusíkatých foriem v rastline. Zlepšuje vitalitu peľu.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| PLODINA                     | TERMÍN APLIKÁCIA                                        | DÁVKA (l/ha) |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Cukrová a krmná repa</b> | 2-4 postreky od fázy 4 listov do zakrytia medziradiakov | 1-5          |
| <b>Repka</b>                | Formovanie ružice až fáza zeleného puku                 | 1-3          |
| <b>Zemiak</b>               | 1-2 postreky pred kvitnutím, každých 10-14 dní          | 1-2          |
| <b>Kukurica</b>             | 1-2 postreky od fázy 7-8 listu. každých 10-14 dní       | 1-3          |
| <b>Strukoviny</b>           | Pred kvitnutím                                          | 1-2          |
|                             | Po kvitnutí                                             |              |
| <b>Tabak</b>                | 2-3 postreky pred začatím rastu, každých 10-14 dni      | 1-2          |
| <b>Jahoda</b>               | Začiatok balenia                                        | 1-2          |
|                             | Začiatok kvitnutia                                      |              |
| <b>Zelenina</b>             | 2 postreky počas intenzívneho rastu                     | 1-2          |
| <b>Iné</b>                  | 0,2-0,5 litra hnojiva na 100 litrov kvapaliny           |              |

# FOLIT<sup>®</sup> THIOSULF 760 SL

Listové, koncentrované hnojivo s obsahom vodorozpustnej síry vo forme thiosíranu s doplnkom dusíka v amónnej forme.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: C.1.1 Kvapalné dusíkaté hnojivo

## BALENIE

10 l PE bandasky, 1000 l kontajnery

## ZLOŽENIE

N 200 g/l, SO<sub>3</sub> 760 g/l

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

Hnojivo je určené k rýchlemu odstráneniu deficiitu síry v neskorších vývojových fázach citlivých rastlín, najmä repky, okopanín a obilnín. Je vhodné na použitie v

TM zmesi s močovinou. Pôsobí ako inhibitor ureázy a vhodne vyrovnáva pomer S:N.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina      | Dávkovanie (l/ha) | Termín aplikácie                                           | Počet aplikácií |
|--------------|-------------------|------------------------------------------------------------|-----------------|
| Repka        | 3,0–7,0           | Od začiatku predĺžovacieho rastu do odkvetu.               | 2–3             |
| Obilniny     | 3,0–6,0           | Od začiatku steblovania do metania.                        | 1–2             |
| Kukurica     | 3,0–7,0           | Od 7. listu do posledného postreku.                        | 1–2             |
| Cukrová repa | 3,0–6,0           | Pred uzatvorením medziriadkov až s fungicídom.             | 1–2             |
| Zelenina     | 3,0–7,0           | V okamžiku zistenia deficitu síry.                         | 1–2             |
| Jablone      | 3,0–6,0           | Od fázy zárodku plodov v intervale 10-14 dní.              | 1–3             |
| Ostatné      | 3,0–7,0           | Vždy pri zistení deficitu síry v závislosti na jeho hĺbke. | 1–2             |





# NAVU FORTE

Je viaczložkové hnojivo určené pre aplikáciu na list, vyrobené pomocou nanotechnológie k použitiu pre všetky druhy poľných plodín a zeleniny, v ovocných sadoch, pre pestovanie v skleníkoch a pre okrasné rastliny.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: B.3.1 Hnojivo NK

## BALENIE

16 kg vrece

## ZLOŽENIE

N 8,0 %, K<sub>2</sub>O 10,0 %, CaO 21,0 %, MgO 3,0 %, SO<sub>3</sub> 10,0 %, Cu 0,1 %, Fe 0,1 %, Mn 0,1 %, Mo 0,05 %

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

NAVU FORTE je hnojivo s vyšším obsahom dusíka a draslíka a preto sa využíva hlavne v začiatkových rastových štádiách. Použitie NAVU FORTE poskytuje reguláciu hlavných metabolických procesov vyskytujúcich sa v rastlinách. Hnojivo je cenným zdrojom síry, ktorá je potrebná pre správny vývoj, kvalitu plodín a tiež zlepšuje odolnosť rastlín voči chorobám a škodcom. Obsah draslíka upravujúci

vodný režim v rastlinách, zvyšuje odolnosť voči poškodeniu mrazom a umožňuje správny rast rastlín aj pri nepriaznivých poveternostných podmienkach. Správne vyživované plodiny s dostatkom mikroživín budú vykazovať vyššiu prirodzenú odolnosť proti škodcom a chorobám.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina             | Dávkovanie | Termín aplikácie                                                                                                                                                                                   | Počet aplikácií |
|---------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Repka ozimná</b> | 4 kg/ha    | - prvá aplikácia na jeseň vo fáze 3 -5 listov<br>- druhá aplikácia na jar po začiatku vegetácie                                                                                                    | 2               |
| <b>Zemiaky</b>      | 4 kg/ha    | - prvá aplikácia po úplnom vzídení (10-15 cm výšky rastliny)<br>- ďalšie aplikácie každých 14-21 dní                                                                                               | 2-3             |
| <b>Zelenina</b>     | 4 kg/ha    | - prvá aplikácia v fáze 3 -4 listov respektíve 7 dní pred výsadbou sadeníc<br>- druhá aplikácia po 14 dňoch po výsadbe sadeníc<br>- tretia aplikácia po odkvitnutí resp. na začiatku tvorby plodov | 2-3             |
| <b>Vinič</b>        | 4-5 kg/ha  | - prvá aplikácia, po objavení sa listov<br>- druhá aplikácia pred kvitnutím<br>- tretia aplikácia po vytvorení hrozna                                                                              | 2 -3            |

# AKTIFOL<sup>®</sup> MAG

Listové hnojivo s obsahom horčíka s AMIX komplexom.

**ZARADENÉ DO ZOZNAMU VZÁJOMNE UZNANÝCH VÝROBKOV POD ČÍSLOM 1062.**

**BALENIE**

10 l PE bandasky, 1000 l kontajnery

## ZLOŽENIE:

MgO 166,6 g/l, N 50 g/l, doplnok formulácie "AMIX" - zmes organických látok

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

Listové hnojivo k odstráneniu nedostatku horčíka v citlivých rastových fázach na patentovo chránenej komplexnej zlúčenine tohto prvku s aktívnou organickou zložkou AMIX (patentovo chránený doplnok formulácie

spoločnosti Micromix Plant Health, UK). Formulácia hnojiva významne podporuje i príjem a transport ďalších živín a pozitívne ovplyvňuje účinok systémových fungicídov v spoločnom TMixe.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina         | Dávkovanie (l/ha) | Termín aplikácie                                                  | Počet aplikácií |
|-----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Obilniny        | 1,0–2,0           | Od začiatku odnožovania do konca kvitnutia (DC 21–69).            | 1–4             |
| Zemiaky         | 1,0–2,0           | Od 7 dní po vzídení do konca kvitnutia.                           | 1–2             |
| Cukrová repa    | 1,0–2,0           | Od 2 pravých listov do termínu posledného fungicídneho ošetrenia. | 1–2             |
| Repka           | 1,0–2,0           | Od 4 do 8 pravých listov, v období predĺžovacieho rastu.          | 2               |
| Slničnica       | 1,0–2,0           | Od 2 do 8 pravých listov.                                         | 1–2             |
| Ovocné dreviny  | 1,0–2,0           | Od konca kvitnutia do 4 týždňov pred zberom.                      | 1–2             |
| Ostatné plodiny | 1,0–2,0           | Vždy pri zistení deficitu horčíka.                                | 1–3             |



# AKTIFOL®SULF

Listové hnojivo na zvýšenie obsahu funkčnej síry v rámci podpory kvalitatívneho hnojenie.

**ZARADENÉ DO ZOZNAMU  
VZÁJOMNE UZNANÝCH VÝROBKOV  
POD ČÍSLOM 979.**

**BALENIE**  
10 l PE bandasky

## ZLOŽENIE:

N 140 g/l, SO<sub>3</sub> 825 g/l, doplnok formulácie „AMIX“  
- zmes organických látok

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

Hnojivo je založené na patentovo chránenej komplexnej zlúčenine tohto prvku s aktívnou organickou zložkou AMIX (patentovo chránený doplnok formulácie spoločnosti Micromix Plant

Health, UK). Formulácia hnojiva významne podporuje aj príjem a transport ďalších živín a pozitívne ovplyvňuje účinok systémových fungicídov v spoločnej TM zmesi.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina             | Dávkovanie (l/ha) | Termín aplikácie                                                        | Počet aplikácií |
|---------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Repka</b>        | 2,0–6,0           | V období butonizácie až do odkvetu, hlavne s fungicídmi.                | 1–4             |
| <b>Obilniny</b>     | 2,0–4,0           | Od začiatku steblovania do kvitnutia, hlavne s fungicídmi.              | 1–4             |
| <b>Kukurica</b>     | 2,0–4,0           | Od 7. listu do posledného postreku.                                     | 1–4             |
| <b>Cukrová repa</b> | 3,0–6,0           | Pred uzatvorením medziriadkov až s fungicídmi.                          | 1–4             |
| <b>Zelenina</b>     | 3,0–6,0           | V okamžiku zistenia deficitu síry a pre podporu systémových fungicídov. | 1–4             |
| <b>Ostatné</b>      | 3,0–6,0           | Vždy pri zistení deficitu síry v závislosti na jeho hĺbke.              | 1–4             |

# AUCYT START

Prípravok so zvýšeným obsahom fosforu a mikroprvkov, ktoré sú doplnené novou účinnou látkou zo skupiny syntetických derivátov cytokynínov.

**ZARADENÉ DO ZOZNAMU VZÁJOMNE  
UZNANÝCH VÝROBKOV POD ČÍSLOM 1183.**

**BALENIE:**  
10 l PE bandasky

## ZLOŽENIE:

N 6% hm., K 5,0% hm., P 10,0% hm., Cu 0,1% hm.,  
Mn 0,5% hm., deriváty cytokynínov

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

Prípravok sa používa v počiatočných rastových fázach obilnín a repky. Udržiava v rastlinách vysokú hladinu látok pôsobiacich ako cytokyníny i cytokynínov samotných. Predlžuje sa tak u rastlín doba vegetatívneho rastu a rastliny tvoria viac silných odnoží, prípadne listov a základy vetiev. Zvýšená hladina cytokynínov má zároveň priaznivý vplyv na nárast objemu koreňov mladých rastlín. Nová účinná látka je v prípravku doplnená synergicky

pôsobiacimi makro a mikro živinami aj vzhľadom na predpokladané termíny aplikácií. Štandardom je použitie na jeseň pre založenie dostatku silných jesenných odnoží ozimných obilnín. Pre neskoršie výsevy a všeobecne slabé porasty odporúčame použitie skoro na jar. Veľmi dobré výsledky má použitie na začiatku odnožovania jačmeňa jarného.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina         | Dávkovanie<br>l/ha | Termín aplikácie                                  | Počet aplikácií |
|-----------------|--------------------|---------------------------------------------------|-----------------|
| Repka ozimná    | 2,0 – 4,0          | Od fáze 4. listu do začiatku predlžovacieho rastu | 1-3             |
| Ozimné obilniny | 2,0 – 4,0          | Od 3. listu do konca odnožovania                  | 1 - 3           |
| Jarné obilniny  | 2,0 – 4,0          | Na začiatku odnožovania                           | 1               |



# AMINOCAT 30

Vysoko koncentrovaný tekutý stimulátor rastu obsahujúci voľné aminokyseliny rastlinného pôvodu stimulujúci vegetatívny rast plodín pre rýchle zlepšenie kondície rastlín po strese.

**ZARADENÉ DO ZOZNAMU  
VZÁJOMNE UZNANÝCH VÝROBKOV**

**BALENIE:**  
5 l, 25 l kanister

## ZLOŽENIE:

Voľné aminokyseliny 30%, N 3%, P 1%, K 1%

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

Kvapalný prípravok s obsahom L-aminokyselín, dusíka, fosforu a draslíka určený k listovej aplikácii za účelom posilnenia rastlinnej štruktúry, stimulácie životne dôležitých procesov a ochrany pred škodcami a chorobami.

### EFEKT APLIKÁCIE AMINOCAT 30:

- Rýchla regenerácia rastliny po strese : ako sú prízemné mrazíky, suchá, popáleniny, inhibície a poruchy rastu po zákrokoch s pesticídmi, mechanické poškodenie, oslabenie po prezimovaní.
- Uľahčenie absorpcie dusíka a zlepšenie intenzity fotosyntézy.

- Posilnenie rastliny pred stresom.
- U ozimných obilnín aplikovať na jar ako štartér po prezimovaní. ( Obnovuje reťazce syntézy bielkovín a syntézy auxínu ktoré sú zničené v dôsledku mrazov, čo prospieva regenerácie rastliny. V krátkom časovom úseku zlepšuje rýchlosť rastu rastlín.

Odporúča sa pridať malú dávku Aminocatu 30 v dávke 0,05 - 0,1 litra / ha za účelom zvýšenia efektivity postrekov aplikovaných na list (okrem aplikácií s herbicídmi).

Prípravok AMINOCAT 30 možno miešať s väčšinou pesticídov a listových hnojív.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina      | Dávkovanie l/ha | Počet aplikácií |
|--------------|-----------------|-----------------|
| Obilniny     | 0,2 – 0,5 l/ha  | 2 -3            |
| Repka ozimá  | 0,2 – 0,3 l/ha  | 1               |
| Kukurica     | 0,3 – 0,5 l/ha  | 2               |
| Cukrová repa | 0,2 – 0,3 l/ha  | 2               |
| Olejníny     | 0,2 – 0,4 l/ha  | 1               |
| Strukoviny   | 0,2 – 0,3 l/ha  | 2               |
| Vinič        | 0,3 – 0,5 l/ha  | 3               |



# BOROHUMINE 100

Listové hnojivo s obsahom bóru ako bóretanolamín s prídavkom huminových látok.

**ZARADENÉ DO ZOZNAMU VZÁJOMNE UZNANÝCH VÝROBKOV**

**BALENIE:**  
20 l kanister

## ZLOŽENIE:

B 8%, humínové látky

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

Používa sa na preventívne alebo kuratívne odstraňovanie nedostatku využiteľného bóru v rastlinách a ako prevencia pred stresovými podmienkami (sucho, mráz, predávkovanie chemikáliami), stimuluje tvorbu koreňových vlákien.

Obsiahnuté humínové látky, ktoré sú vo vodorozpustnej forme, pozitívne ovplyvňujú príjem živín, ktoré hnojivo

obsahuje. Okrem rýchlosti ich príjmu súčasne ovplyvňujú aj ich využitie. Zlepšujú účinnosť fotosyntézy pri nižšej intenzite svetla, čím prispievajú k vyrovnanej energetickej bilancii v rastlinách. Následkom toho sa stimuluje tvorba koreňového vlásenia a dochádza k lepšiemu príjmu živín koreňmi. K takýmto náročným plodinám patria: repka, mak, slnečnica, sója, cukrová repa, jadrové ovocie, vinič a okrasné kvetiny.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina                 | Dávkovanie l/ha | Obdobie aplikácie                                                                        | Počet aplikácií |
|-------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Repka ozimná            | 2–3             | 1. aplikácia: jeseň 4 – 6 listov<br>2. – 3. aplikácia: na jar, až do fázy butonizácie    | 1–3             |
| Cukrová repa            | 3               | 1. aplikácia: po dokončení tvorby listovej ružice<br>2. aplikácia: v 14-dňovom intervale | 2               |
| Mak, slnečnica, horčica | 2               | 1. aplikácia: 4 – 8 listov do začiatku kvitnutia                                         | 1–2             |
| Sója                    | 1–2             | 1. aplikácia pred kvetom                                                                 | 1               |
| Vinič                   | 3               | 1. aplikácia pri otváraní púčikov<br>2. pri rastu plodov v 14-dňovom intervale           | 3               |

# fitoBELLA N-P-Mg (4-35-10)

Tekuté listové hnojivo s obsahom N,P vhodne doplnené horčíkom.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: C.2.5 Hnojivo NP - roztokové

## BALENIE:

20 l kanister

## ZLOŽENIE:

N 40 g/l, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 350 g/l, MgO 100 g/l

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

fitoBELLA N-P-Mg je listové hnojivo určené predovšetkým k listovej aplikácii pre pokrytie zvýšených nárokov na fosfor niektorých plodín a k odstráneniu deficitu fosforu v rastlinách najmä v období kedy je príjem tohto prvku z pôdy limitovaný. Hnojivo fitoBELLA N-P-Mg je vhodné pre jarnú regeneráciu ozimných plodín. Hnojivo

fitoBELLA N-P-Mg obsahuje horčík, nevyhnutý prvok pri tvorbe chlorofylu, aktívne pôsobí na enzýmy používané v metabolizme fosforu, bielkovín a cukrov, spolupodieľa sa na spevňovaní bunkovej steny a tým zvyšuje odolnosť voči chorobám a škodcom u plodín náročných na horčík ako obilniny, olejnin, chmeľ, zemiaky, vinič a zelenina.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina               | Dávka l/ha | Termín ošetrovania                                                  | Počet aplikácií |
|-----------------------|------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Obilniny              | 2,0 – 4,0  | Od 3. listu do fázy začiatku klasenia                               | 1-3             |
| Reпка ozimná          | 3,0 – 5,0  | Od 5. listu do začiatku kvitnutia                                   | 1-3             |
| Kukurica              | 2,0-4,0    | Od 3. listu do objavenie metliny.                                   | 1-3             |
| Zemiaky               | 3,0 – 5,0  | V priebehu vývoja listov do začiatku kvitnutia.                     | 1-2             |
| Strukoviny            | 2,0 – 3,0  | Od 3 týždňov po vzídení do tvorby pukov                             | 1-2             |
| Cukrová repa          | 3,0 – 5,0  | Od 4. listu do zapojenia porastu                                    | 1-2             |
| Ovocné dreviny, vinič | 2,0-5,0    | Od konca kvitnutia do 2-4 týždňov pred zberom v intervale 7-14 dní. | 3-6             |
| Zelenina              | 2,0-4,0    | Od 2 týždňov po výsadbe.                                            | 1-3             |
| Ostatné               | 2,0-3,0    | Vždy pri zistení deficitu fosforu, v závislosti na jeho             | 1-3             |

# RAYKAT START

Tekuté organické hnojivo vyvinuté pre aplikácie k podpore zakorenenia rastlín.

## HNOJVO ES

Typ hnojiva: C 2.1. Hnojivo NP – roztokové

## BALENIE:

5 l, 25 l

## ZLOŽENIE:

N 4%, P 8%, K 3%, Fe 0,1%, Zn 0,02%, B 0,03%, cytokyníny 0,05%,

polysacharidy 15%, voľné aminokyseliny 4%

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

RAYKAT START je tekuté organické hnojivo obsahujúce NPK, voľné aminokyseliny rastlinného pôvodu, polysacharidy a cytokyníny na báze morských rias určené k aplikácií na povrch osiva ako súčasť moriacej kvapaliny alebo v skorých rastových fázach poľných plodín.

**VÝZNAM APLIKÁCIE NA POVRCH OSIVA:** Po aplikácií na povrch osiva dochádza k výraznej podpore klíčenia a vzchádzania. Rastliny vykazujú zvýšenú tvorbu a podiel jemného vlásnenia na koreňovom systéme

čo sa prejaví väčším objemom a hmotnosťou koreňa. Porast má kompaktnejší a vyrovnanější vzhľad.

## VÝZNAM APLIKÁCIE V SKORÝCH RASTOVÝCH

**FÁZACH:** Prípravok RAYKAT START aktivuje počiatkový rast koreňov i nadzemnej časti rastlín najmä v skorom jarnom období. Je vhodným riešením jarnej regenerácie ozimných plodín ako repka ozimná a ozimné obilniny. Dodáva rastlinám potrebnú energiu pre počiatkový štart rastu.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Aplikácia na povrch osiva           |           |                                   |                 |
|-------------------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------------|
| Plodina                             | Dávka v l | Termín aplikácie                  | Počet aplikácií |
| Obilniny, sója, kukurica, slnečnica | 1,0 l/t   | Súčasť moriacej kvapaliny         | 1               |
| Repka ozimná, mak                   | 15,0 l/t  |                                   | 1               |
| Foliárna aplikácia na list          |           |                                   |                 |
| Repka ozimná                        | 0,5 l/ha  | Od 2. listu do fázy zeleného puku | 1-2             |
| Obilniny                            | 0,5 l/ha  | Od 3. listu do konca odnožovania  | 1-2             |

# OPTI KUKURICA

Rozpustné hnojivo NPK s chelátovými mikroživinami (EDTA a DTPA) vo forme rozpustných granúl pre ošetrovanie kukurice a slnečnice.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: B.1.1. Hnojivo NPK s mikroživinami „ZMES“

## BALENIE:

25 kg

## ZLOŽENIE:

N 10%, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 21%, K<sub>2</sub>O 14%, MgO 3%, SO<sub>3</sub> 14%,  
B 0,5%, Cu 0,2%, Fe 0,1%, Mn 0,03%, Zn 1%

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

Hnojivo určené na aplikáciu na listy v kukurici a slnečnici. Zvýšený obsah fosforu, najmä v počiatočných štádiách, podporuje rozvoj koreňov a poskytuje dobrý základ pre vysoké výnosy. Vysoký

obsah zinku, medi a molybdénu ovplyvňuje správne využitie dusíku.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina   | Dávkovanie kg/ha | Obdobie aplikácie | Počet aplikácií |
|-----------|------------------|-------------------|-----------------|
| Kukurica  | 2–4              | od fázy 4. listu  | 1–2             |
| Slnečnica | 2–4              | od fázy 6. listu  | 1–2             |

# OPTI OBILNINY

Rozpustné hnojivo NPK s chelátovými mikroprvkami (EDTA a DTPA) vo forme rozpustných granúl pre ošetrovanie obilnín.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: B.1.1. Hnojivo NPK s mikroživinami „ZMES“

## BALENIE:

25 kg

## ZLOŽENIE:

N 14%,  $P_2O_5$  16%,  $K_2O$  16%, MgO 3%,  $SO_3$  18%, Cu 0,3%, Fe 0,15%, Mn 0,5%, Mo 0,04%, Zn 0,15%

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

Hnojivo určené na listové použitie na plodinách všetkých druhov zimných obilnín (vrátane sladovníckeho jačmeňa). Vyvážený pomer NPK s vysokým obsahom

horčíka, medi a mangánu je nevyhnutný pre dosiahnutie spoľahlivého a kvalitného výnosu.

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina         | Dávkovanie kg/ha | Obdobie aplikácie                                    | Počet aplikácií |
|-----------------|------------------|------------------------------------------------------|-----------------|
| Obilniny ozimné | 2–4              | jeseň: od fázy 4. listu<br>jar: do konca steblovania | 1–2             |
| Obilniny jarné  | 2–4              | začiatok steblovania až začiatok klasenia            | 1               |





# OPTI REPKA

Rozpustné hnojivo NPK s chelátovými mikroprvkami (EDTA a DTPA) vo forme rozpustných granúl pre ošetrovanie repky ozimnej.

## HNOJIVO ES

Typ hnojiva: B.1.1. Hnojivo NPK s mikroživinami „ZMES“

## BALENIE:

25 kg

## ZLOŽENIE:

N 11%,  $P_2O_5$  15%,  $K_2O$  21%, MgO 23%,  $SO_3$  19%,  
B 1,5%, Cu 0,1%, Fe 0,15%, Mn 0,2%, Mo 0,04%,  
Zn 0,15%

## ROZSAH A SPÔSOB POUŽITIA

Hnojivo určené predovšetkým pre použitie v repke ozimnej. Vysoký obsah a správny pomer jednotlivých živín poskytuje podmienky pre správny vývoj, rast a

vitalitu rastlín repky ozimnej čo sa prejaví zvýšenou odolnosťou voči nepriaznivým podmienkam. Hnojivo je rýchlo a úplne rozpustné vo vode. rozpustné

## DÁVKOVANIE A TERMÍN APLIKÁCIE

| Plodina      | Dávkovanie kg/ha | Obdobie aplikácie                                                           | Počet aplikácií |
|--------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Repka ozimná | 2–4              | jeseň: od fázy 5. listu<br>jar: od začiatku vegetácie do fázy zeleného puku | 1–3             |

1. KOMBINOVANÉ HNOJIVÁ K

| Názov | Hlavné živiny |                               |                  |     |                 |     | Mikroprvky |      |     |      |     |    |      | pH   | Merná<br>hmotnosť | Cheláty<br>EDTA    | Poznámka |
|-------|---------------|-------------------------------|------------------|-----|-----------------|-----|------------|------|-----|------|-----|----|------|------|-------------------|--------------------|----------|
|       | N             | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O | CaO | SO <sub>3</sub> | MgO | Mn         | Zn   | Cu  | B    | Mo  | Fe | kg/l |      |                   |                    |          |
|       |               |                               |                  |     |                 |     |            |      |     |      |     |    |      |      |                   |                    |          |
| K1    | 160           | -                             | 62               | -   | -               | -   | 3,9        | 3,7  | 4,9 | -    | -   | -  | 3,2  | 1,23 | ✓                 | 8 ppm Ti, 8 ppm Ni |          |
| K2    | 59            | 112                           | 130              | -   | -               | -   | 5,2        | 3,9  | -   | 12,5 | 1,6 | -  | 7,5  | 1,3  | ✓                 | 8 ppm Ti, 8 ppm Ni |          |
| K3    | 54            | 184                           | 56               | -   | -               | -   | -          | 15,4 | 1,4 | 2    | 0,2 | -  | 5,6  | 1,28 | ✓                 | 8 ppm Ti           |          |

2. JEDNOZLOŽKOVÉ HNOJIVÁ LISTER

| Názov     | Hlavné živiny |                               |                  |     |                 |     | Mikroprvky |    |    |   |    |    |     | pH   | Merná<br>hmotnosť | Cheláty<br>EDTA | Poznámka |
|-----------|---------------|-------------------------------|------------------|-----|-----------------|-----|------------|----|----|---|----|----|-----|------|-------------------|-----------------|----------|
|           | N             | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O | CaO | SO <sub>3</sub> | MgO | Mn         | Zn | Cu | B | Mo | Fe |     |      |                   |                 |          |
|           | g/l           |                               |                  |     |                 |     |            |    |    |   |    |    |     |      | kg/l              |                 |          |
| Lister Zn | 10            | -                             | -                | -   | -               | -   | -          | 75 | -  | - | -  | -  | 7   | 1,2  | ✓                 | EDTA            |          |
| Lister Mn | 10            | -                             | -                | -   | -               | -   | 79         | -  | -  | - | -  | -  | 6,2 | 1,25 | ✓                 | EDTA            |          |
| Lister Cu | 10            | -                             | -                | -   | -               | -   | -          | -  | 75 | - | -  | -  | 6,2 | 1,22 | ✓                 | EDTA            |          |
| Lister Fe | 10            | -                             | -                | -   | -               | -   | -          | -  | -  | - | -  | 75 | 7,5 | 1,2  | ✓                 | EDTA            |          |
| Lister Mo | 10            | -                             | -                | -   | -               | -   | -          | -  | -  | - | 74 | -  | 5   | 1,2  | ✓                 | EDTA            |          |

3. KOMBINOVANÉ HNOJIVÁ LISTER

| Názov                          | Hlavné živiny |                               |                  |     |                 |     | Mikroprvky |      |     |    |     |    |   | pH   | Merná<br>hmotnosť<br>kg/l | Cheláty<br>EDTA | Poznámka |
|--------------------------------|---------------|-------------------------------|------------------|-----|-----------------|-----|------------|------|-----|----|-----|----|---|------|---------------------------|-----------------|----------|
|                                | N             | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O | CaO | SO <sub>3</sub> | MgO | Mn         | Zn   | Cu  | B  | Mo  | Fe |   |      |                           |                 |          |
|                                | g/l           |                               |                  |     |                 |     |            |      |     |    |     |    |   |      |                           |                 |          |
| LISTER<br>komplex<br>Obiloviny | 8             | -                             | -                | -   | -               | -   | 21         | 13,5 | 6   | -  | 0,5 | -  | 6 | 1,14 | ✓                         | EDTA            |          |
| LISTER<br>komplex<br>Olejiny   | 7             | -                             | -                | -   | -               | -   | 8          | 12   | 3,3 | 23 | 2   | -  | 6 | 1,14 | ✓                         | EDTA            |          |

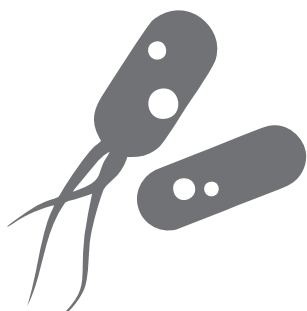
#### 4. JEDNOZLOŽKOVÉ HNOJIVÁ FOLIT

| Názov         | Hlavné živiny |                               |                  |     |                 |     | Mikroprvky |     |     |      |       |    |     | pH   | Merná<br>hmotnosť<br>kg/l | Cheláty<br>EDTA                                                                 | Poznámka |
|---------------|---------------|-------------------------------|------------------|-----|-----------------|-----|------------|-----|-----|------|-------|----|-----|------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------|
|               | N             | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O | CaO | SO <sub>3</sub> | MgO | Mn         | Zn  | Cu  | B    | Mo    | Fe |     |      |                           |                                                                                 |          |
|               | g/l           |                               |                  |     |                 |     |            |     |     |      |       |    |     |      |                           |                                                                                 |          |
| FOLIT<br>Bór  | 5             | -                             | -                | -   | -               | -   | -          | -   | -   | 150  | -     | -  | 7,3 | 1,35 | -                         | borethanolamin                                                                  |          |
| FOLIT<br>Síra | -             | -                             | -                | -   | 2000            | -   | -          | -   | -   | -    | -     | -  | 5,5 | 1,6  | -                         | element. síra, suspenzia                                                        |          |
| FOLIT<br>Ca   | 150           | -                             | -                | 260 | -               | 12  | -          | 0,3 | 0,3 | 0,75 | 0,015 | -  | 3   | 1,51 | ✓                         | nekombinovať so sýrou a<br>fosforečnými hnojivami                               |          |
| FOLIT<br>K    | 44            | -                             | 400              | -   | -               | -   | -          | -   | -   | -    | -     | -  | 7,5 | 1,36 | -                         | -                                                                               |          |
| FOLIT<br>P    | 70            | 500                           | -                | -   | -               | -   | -          | -   | -   | -    | -     | -  | 1,7 | 1,39 | -                         | obmedzená kombinácia<br>s Mg, Ca a Zn hnoji-<br>vami mimo chelátových<br>foriem |          |

#### 5. STIMULÁTORY A STIMULAČNÉ HNOJIVÁ

| Názov     | Hlavné živiny |                               |                  |     |                 |     | Mikroprvky |      |    |    |     |    | pH  | Merná hmotnosť<br>kg/l | Che-<br>láty<br>EDTA | Poznámka           |
|-----------|---------------|-------------------------------|------------------|-----|-----------------|-----|------------|------|----|----|-----|----|-----|------------------------|----------------------|--------------------|
|           | N             | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O | CaO | SO <sub>3</sub> | MgO | Mn         | Zn   | Cu | B  | Mo  | Fe |     |                        |                      |                    |
|           | g/l           |                               |                  |     |                 |     |            |      |    |    |     |    |     |                        |                      |                    |
|           |               |                               |                  |     |                 |     |            |      |    |    |     |    |     |                        |                      |                    |
| BOROSTIM  | 4             | -                             | -                | -   | -               | -   | -          | -    | -  | 43 | 7,5 | -  | 7,3 | 1,1                    | -                    | prekursory auxínov |
| ZEASTIM   | 79            | 475                           | -                | -   | -               | -   | -          | 27,8 | -  | -  | -   | -  | 1,7 | 1,41                   | ✓                    | prekursory auxínov |
| HERGIT    | -             | -                             | -                | -   | -               | -   | -          | -    | -  | -  | -   | -  | 6-7 | 1,0                    | -                    | prekursory auxínov |
| PLONTAR   | -             | -                             | -                | -   | -               | -   | -          | -    | -  | -  | -   | -  | 6-7 | 1,0                    | -                    | prekursory auxínov |
| SANAGREEN | -             | -                             | -                | -   | -               | -   | -          | -    | -  | -  | -   | -  | 6-7 | 1,0                    | -                    | prekursory auxínov |





# BAKTERIÁLNE PRÍPRAVKY

**PROMETEUS CZ**

**FIX - H+N**

**hirundo**



# HIRUNDO®

Biologický prípravok určený pre použitie do repky ozimnej pestovanej na bonitných pôdach s vyšším obsahom humusu a organickej hmoty – černozeme.

**ÚČINNÁ LÁTKA:**

Živé bunky baktérií rodu BACILLUS v tekutom médiu

**BALENIE:**

10 l bandaska

## POPIS PRÍPRAVKU

Prípravok HIRUNDO® obsahuje účinné agens - živé bunky baktérií rodu Bacillus v tekutom médiu. Dokáže aktívne potláčať pôdne patogény na základe produkcie vlastných fungistatických látok a zároveň sprístupňuje živiny viazané v pôde, čím stimuluje rast rastlín. Prípravok

HIRUNDO® je vhodný do bonitných pôd s vyšším obsahom humusu a organickej hmoty, kde sú hodnoty pH neutrálne alebo slabo alkalické. Tieto vlastnosti sú typické pre černozeme.

## PRINCÍP PÔSOBENIA

Účinok prípravku HIRUNDO® je založený na princípe voľnej symbiôzy. Baktérie, ktoré sú viazané na povrchu koreňa, chránia korene pred hubovými patogénmi svojou prítomnosťou a produkciou fytoalexínov. Rovnako tak aj patogénne huby vo voľnej pôde sú vytláčané vplyvom bakteriálnych metabolitov. Symbiotický vzťah medzi baktériou a koreňom rastliny zahŕňa aj zlepšenie priameho príjmu živín.

**Pôsobenie proti hubovým patogénom**

Baktérie obsiahnuté v prípravku HIRUNDO® produkujú chemické zlúčeniny na báze lipopeptidov a polyketidov, a zároveň stimulujú tvorbu fytoalexínov, čo sú látky vytvárané rastlinou práve proti hubovým chorobám.

**Aktívna ochrana koreňa**

Kolónie symbiotických baktérií obsiahnutých v prípravku HIRUNDO® obrastajú koreň repky po celom jeho povrchu. Baktérie produkujú fungistatické látky, čím chránia rastlinu proti hubovým infekciám z pôdy. Ochranná bariéra okolo koreňa pôsobí proti prerastaniu mycélia bielej hniloby, fómovej hnilobe, rovnako ako proti verticiliovému vädnutiu repky alebo botrytíde.

Prípravok HIRUNDO® chráni rastlinu hlavne proti primárnym infekciám z pôdy, ktoré majú v porovnaní so sekundárnymi infekciami stonky väčší patologický prejav, sú chemicky neriešiteľné a tvoria aj viac sklerócií, čím navyšujú zamorenie polí.



## Preventívne opatrenia proti sklerociím v pôde

Rovnako baktérie žijúce vo voľnej pôde na organických zvyškoch produkujú lipopeptidy a polyketidy. Tieto zlúčeniny, rovnako ako prítomnosť baktérií samotných, zastavujú klíčenie sklerócií bielej hniloby, verticília aj plesni šedej.

## Zlepšenie príjmu živín

Baktérie pre svoj rast využívajú odpadové produkty rastliny (exsudáty), čím dosahujú vysoké koncentrácie v okolí koreňov. Tu potom postupne v priebehu celej vegetačnej sezóny rozkladajú organickú hmotu v pôde a tým uvoľňujú viazané živiny (najmä N a P). Jedná sa o ukážkový príklad symbiotického vzťahu, kde baktéria aktívne pomáha rastline s výživou a získava tým viac exudátov pre

rast svojich kolónií. Viac exudátov - viac baktérií - viac živín - väčšia rastlina - väčší výnos.

## Vitalita rastlín

Pôda predstavuje pre mikroorganizmy relatívne stabilné prostredie, v ktorom ich aktivita výrazne nekolíše. Rastliny sú vystavené celej rade stresových faktorov, ktoré sa vo výsledku prejavujú na výnosoch. Baktérie obsiahnuté v prípravku HIRUNDO® minimalizujú stres daný hubovými chorobami aj zhoršenou dostupnosťou živín.

Aj v rokoch, keď je nízky tlak hubových chorôb, HIRUNDO® dvíha výnosy práve vďaka zlepšeniu výživy porastu (okolo 4%). Pokiaľ dôjde k významnejšiemu rozvoju hubových infekcií, možno očakávať ďalšie navýšenie výnosu o fungistatický účinok prípravku.

## PODMIENKY PRE APLIKÁCIU

Počas aplikácie je potrebné vyvarovať sa ostrého slnečného svitu, baktérie sú totiž veľmi citlivé na UV žiarenie. Odporúčame aplikovať za oblačného počasia alebo navečer. Aby sa bunky riadne dostali ku koreňom, pripravok by mal byť aplikovaný do vlhkej pôdy, prípadne krátko pred dažďom.

Baktérie v prípravku pochádzajú z našich klimatických podmienok a dobre znášajú široké rozpätie teplôt. Pre aplikáciu prípravku HIRUNDO® odporúčame akékoľvek teploty nad 0 °C.

## Dávkovanie

Aplikačná dávka: 1 l / ha, množstvo vody 200-600 l / ha podľa vlhkostných podmienok pôdy.

## Termíny pre aplikáciu

- jesenná aplikácia - po vzídení počas celej jesene
- jarné aplikácie – skoro na jar, akonáhle podmienky umožnia vjazd techniky na pole

## Možnosti miešania v TMixoch

Prípravok je možné miešať s väčšinou pesticídov. Je možné ho miešať s herbicídmi, s insekticídmi, s fungicídmi, podpornými látkami aj listovými hnojivami.

Nemiešať s morforegulátormi (Moddus, Caryx, Caramba, prípravky na báze tebukanozolu), DAM



Baktérie vytvárajú viditeľnú zónu a obmedzujú rast sklerotínie

# PROMETHEUS® CZ

Biologický prípravok určený pre použitie v porastoch ozimnej repky, maku a slnečnici pestovaných na menej bonitných pôdach – hnedozemné.

**ÚČINNÁ LÁTKA:**

Živé bunky baktérií rodu  
PSEUDOMONAS v tekutom médiu

**BALENIE:**

10 l bandaska

## POPIS PRÍPRAVKU

Prípravok PROMETHEUS obsahuje účinné agens - živé bunky baktérií rodu Pseudomonas v tekutom médiu. Dokáže aktívne potláčať pôdne patogény na základe produkcie vlastných fungistatických látok a zároveň sprístupňuje živiny viazané v pôde, čím stimuluje

rast rastlín. Prípravok PROMETHEUS je vhodný pre „hnedozemné“, tj. pre pôdy s nižšou bonitou a pH v slabo kyslých až kyslých hodnotách.

## PRINCÍP PÔSOBENIA

Účinok prípravku PROMETHEUS je založený na princípe voľnej symbiôzy. Baktérie pre svoj rast využívajú odpadové produkty rastliny (exsudáty), čím dosahujú vysoké koncentrácie v okolí koreňov. Tu potom postupne v priebehu celej vegetačnej sezóny rozkladajú organickú hmotu, upravujú pH pôdy a tým uvoľňujú viazané živiny (najmä N a P). Vďaka väčšiemu množstvu prístupných živín sú rastliny väčšie a produkujú viac exudátov. Viac exudátov - viac baktérií - viac živín - väčšia rastlina - väčší výnos.

### Pôsobenie proti hubovým patogénom

Baktérie žijúce v rizosfére aktívne chránia korene pred hubovými chorobami. Aj vo voľnej pôde obmedzujú rast

patogénnych húb a sú schopné inhibovať vývoj sklerócií.

### Aktívna ochrana koreňa

Kolónie symbiotických baktérií obsiahnutých v prípravku PROMETHEUS obrastajú koreň repky po celom jeho povrchu. Baktérie produkujú fungistatické látky, čím chránia plodinu proti primárnej infekcii hubových chorôb. Ochranná bariéra pôsobí proti prerastaniu mycélia sklerotínie a fómovej hniloby do koreňa, rovnako ako proti verticiliovému vädnutiu repky alebo botrytíde.

Prípravok PROMETHEUS chráni rastliny proti primárnym infekciám z pôdy. Primárna infekcia má nielen väčší patologický prejav, ale tvorí aj viac sklerócií a navyšujú zamorenie polí.



## Preventívne opatrenia proti sklerociám v pôde

Sklerócium predstavuje pre baktériu ďalší organický povrch, na ktorom vytvára svoje kolónie. Živé bunky a nimi produkované fungistatické látky pretrvávajú v pôde až do doby klíčenia sklerocií a zastavujú jeho vývoj.

## Zlepšenie príjmu živín

Symbiotický vzťah medzi baktérií a koreňom rastliny zahŕňa aj zlepšenie priameho príjmu živín.

Mikroorganizmy obsiahnuté v prípravku PROMETHEUS patria medzi pôdne baktérie, ktoré sú schopné veľmi dobre mineralizovať organické zvyšky. Rozklad biomasy prebieha v ich prítomnosti

rýchlejšie a živiny sú vďaka tomu dostupné pre repku počas celej vegetácie. Baktérie dokážu štiepiť zložené chemické komplexy, v ktorých je viazaná časť živín, pre rastliny inak nedostupná. V kyslom prostredí je pôdny fosfor čiastočne blokovaný, ďalší pozitívnym účinkom prípravku je práve navýšenie pH na kyslých pôdach. Čím kyslejšie je pôda, tým výraznejší nárast pH môžeme očakávať.

## Vitalita rastlín

V suchších rokoch a na piesočnatých pôdach môžeme v dobe zrenia repky pozorovať dlhší čas vitálnejší porast. Je to veľmi dôležité z hľadiska výnosu, pretože práve v tomto období rastlina ukladá zásobné látky do semien a tým zvyšuje HTS.

## PODMIENKY PRE APLIKÁCIU

Počas aplikácie je potrebné vyvarovať sa ostrého slnečného svitu, baktérie sú totiž veľmi citlivé na UV žiarenie. Odporúčame aplikovať za oblačného počasia alebo navečer. Aby sa bunky riadne dostali ku koreňom, prípravok by mal byť aplikovaný do vlhkej pôdy, prípadne krátko pred dažďom.

Baktérie v prípravku pochádzajú z našich klimatických podmienok a dobre znášajú široké rozmedzí teplôt. Pre aplikáciu prípravku PROMETHEUS odporúčame akejkoľvek teploty nad 0 ° C.

## Dávkovanie

Aplikačná dávka: 1 l / ha, množstvo vody 200-600 l / ha podľa vlhkostných podmienok pôdy.

## Termíny pre aplikáciu

- jesenná aplikácia - po vzídení počas celej jesene, možné tiež v predsejbovej príprave
- jarné aplikácie – skoro na jar, akonáhle podmienky umožnia vjazd techniky na pole

## Možnosti miešania v TMixoch

Prípravok je možné miešať s väčšinou pesticídov. Je možné ho miešať s herbicídmi, s insekticídmi, s fungicídmi, podpornými látkami aj listovými hnojivami.

Nemiešať s morforegulátormi (Moddus, Caryx, Caramba, prípravky na báze tebukanozolu), DAM , listová hnojivá obsahujúce bór



Pokus so zníženou dávkou hnojív. Na ploche ošetrenej prípravkom PROMETHEUS (vľavo) vďaka uvoľneniu živín z pôdy neprejavuje žltnutie a usychanie listov



# FIX-H+ N<sup>®</sup>

FIX-H + N<sup>®</sup> je biologický prípravok určený k ošetrovaniu kukurice zrnovej i silážnej.

**ÚČINNÁ LÁTKA:**

Prípravok na báze dvoch druhov baktérií v tekutom médiu

**BALENIE:**

10 l bandaska

## POPIS PRÍPRAVKU

FIX-H + N<sup>®</sup> sa skladá z dvoch zložiek: FIX-H a FIX-N. Každá zložka prípravku obsahuje iný druh baktérií, ktoré kolonizujú rhizosféru a vytvárajú s koreňmi kukurice voľnú symbiózu. Baktérie zaisťujú rastlinám lepší príjem živín a zároveň viažu vzdušný dusík do pôdy. Ďalšími prínosmi je ochrana pred hubovými chorobami a produkcia rastlinných hormónov (cytokinínov), ktoré podporujú rast plodiny.

Každá zložka prípravku sa zúčastňuje podpory rastu a ochrany kukurice v rôznych smeroch. V súčinnosti sa obe zložky podieľajú na navýšení výnosu ako u zrnovej,

tak silážnej kukurice. Preukázateľné rozdiely medzi ošetrovanými a kontrolnými plochami sú merateľné pri porovnaní hmotnosti zrna, rovnako ako čerstvej aj suchej biomasy rastlín. Prínosy prípravku možno zhrnúť do niekoľkých bodov:

- Tvorba rastlinných hormónov v rizosfére
- Viazanie vzdušného dusíka
- Sprístupnenie živín z pôdy
- Úprava pôdneho pH

## PRINCÍP PÔSO BENIA

**Zložka FIX-H**

- Chráni koreň proti hubovým chorobám (Fusarium, Colletotrichum i.) a vytláča z pôdy ďalšie patogénne

huby, ktoré ohrozujú následné plodiny (Sclerotinia, Verticillium a i.).

- Napomáha balansovať pH v okolí koreňov.





Baktérie produkujú enzým 4-hydroxyacetofenon monooxygenázami, ktorý prevádza piceol, NADPH,  $H^+$  a  $O_2$  na 4-hydroxyfenyl acetát, NADP + and  $H_2O$ . Počas tejto reakcie sú spotrebované voľné vodíkové ióny ( $H^+$ ), ktoré ovplyvňujú kyslosť pôd. Všeobecne platí, že čím kyslejšie je pôda, tým výraznejší prírastok pH môžeme očakávať.

- Vďaka symbióze baktérií a rastliny dochádza k zlepšeniu priameho príjmu živín. Baktérie ďalej rozkladajú organické zlúčeniny aj zložitejšie anorganické molekuly (neprístupné živiny).

## PODMIENKY PRE APLIKÁCIU

Formulácia prípravku prináša väčšiu odolnosť baktérií na slnku. Napriek tomu sa odporúča aplikovať za oblačného počasia alebo navečer. Aby sa bunky dostali ku koreňom, prípravok by mal byť aplikovaný do vlhkej pôdy. Ideálne podmienky sú pred dažďom, počas neho alebo po daždi.

Baktérie v prípravku pochádzajú z našich klimatických podmienok a dobre znášajú široké rozpätie teplôt.

### Dávkovanie

Obe zložky prípravku sa miešajú až v tanku pred vlastnou aplikáciou.

### Zložka FIX-N

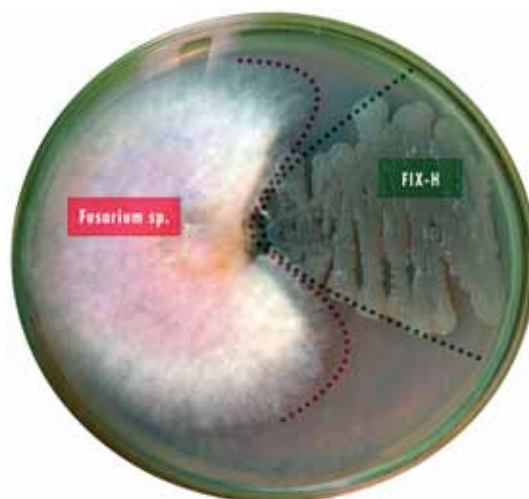
- Baktéria viaže za anaeróbných podmienok vzdušný dusík. Hoci sa jedná o energeticky náročnú reakciu, sú baktérie schopné za predpokladu anaeróbných podmienkach a dostatku organickej hmoty v pôde naviazať 15-40 kg N / ha.
- Baktérie produkujú rastlinné hormóny cytokiníny. Rastlina má vďaka tomu zaistený prísun cytokinínov z pôdy a šetrí energiu potrebnú na ich tvorbu; zároveň sa tým zvyšuje koncentrácia hormónov v rastlinných pletivách.

**Aplikačná dávka:** FIX-H 0,5 + FIX-N 0,5 l / ha ,

**Množstvo vody:** 200-600 l / ha, podľa vlhkočných podmienok pôdy

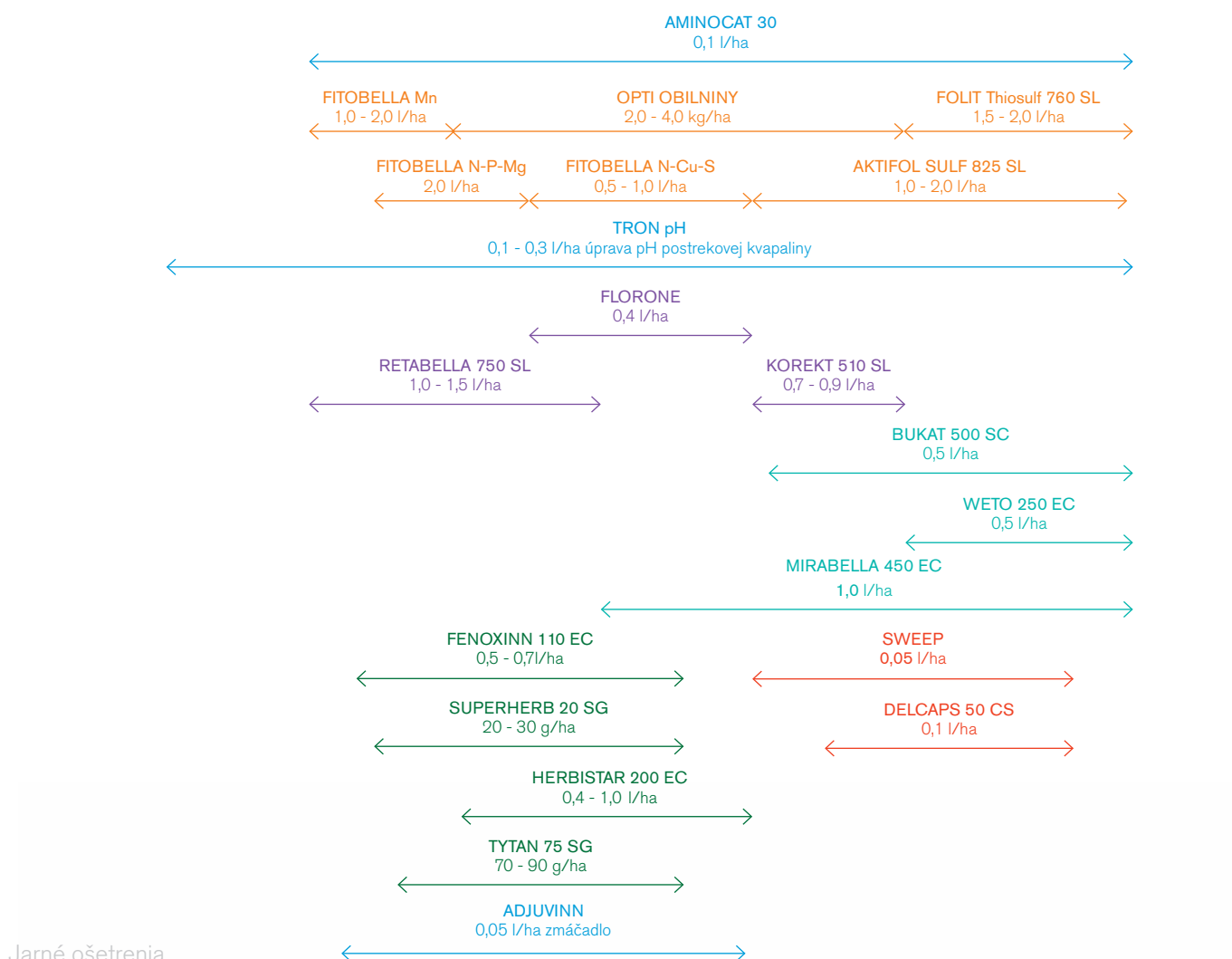
### Termín aplikácie

Prípravok sa odporúča aplikovať s PRE a ePOST herbicídny prípravkami na ochranu kukurice. Nie sú známe žiadne obmedzenia s kombináciami herbicídov určených do kukurice.

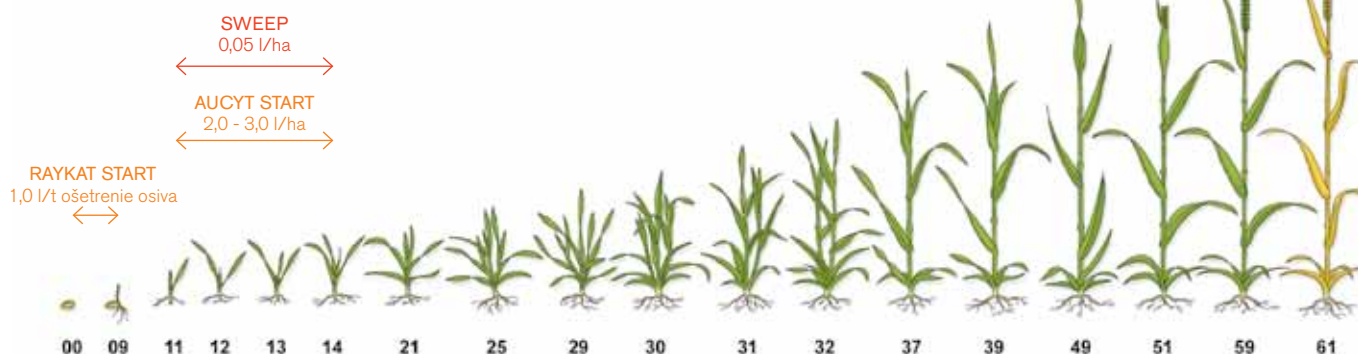


Pôsobenie FIX-H na *Fusarium*. Rovnako ako v pôde, tak i kontrolovaných podmienkach sa medzi mycéliom fuzária a aplikovanou baktériou tvorí viditeľná ochranná zóna.

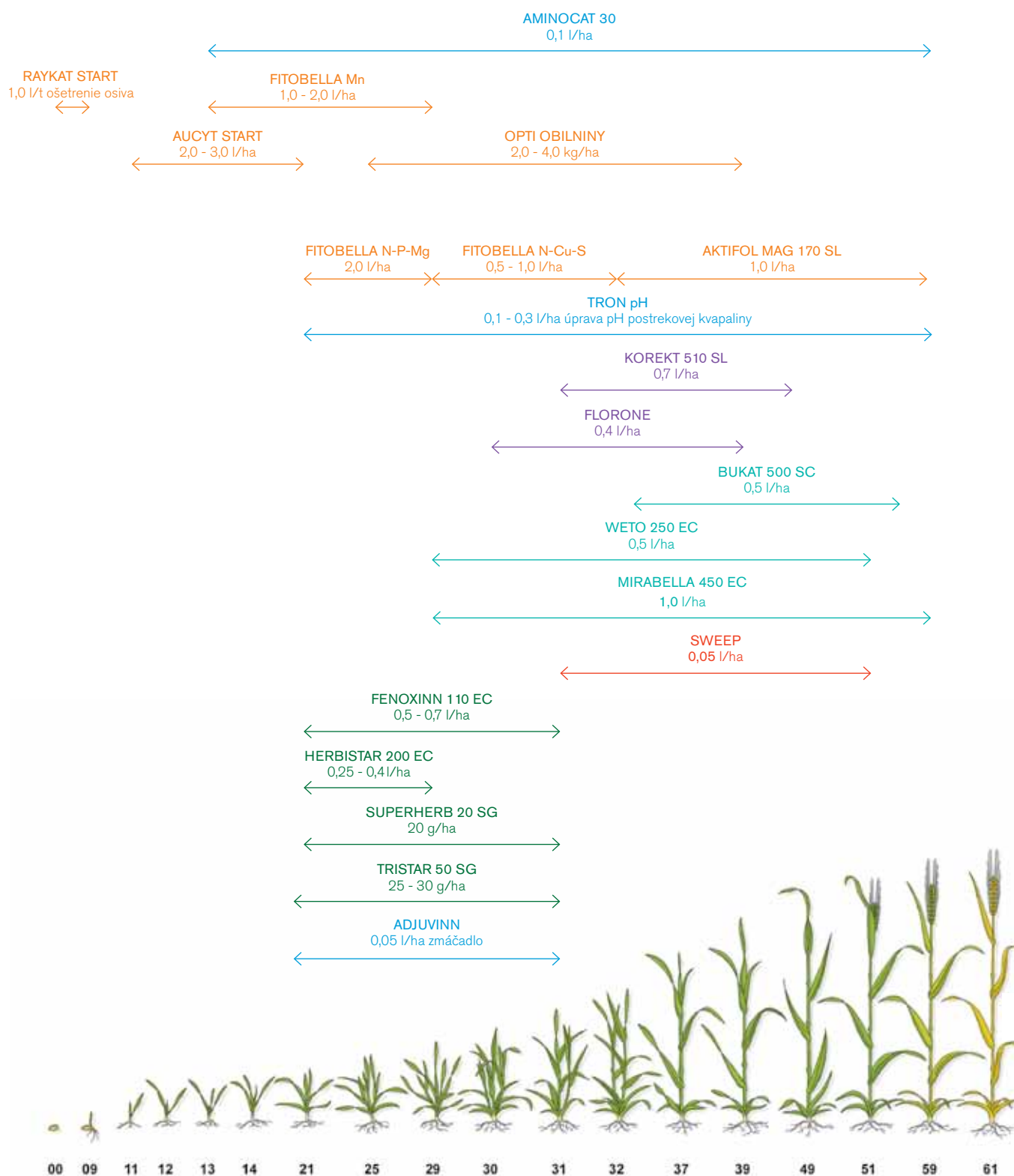
# Technológia ozimných obilnín



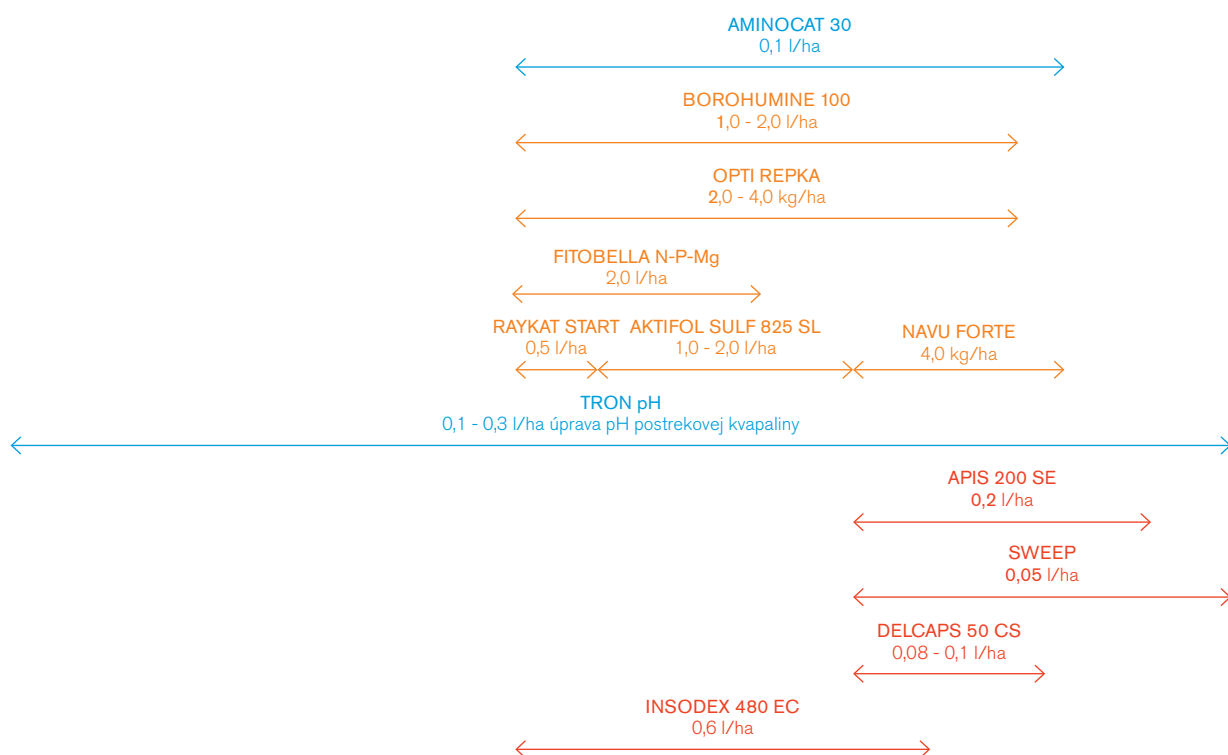
Jesenné ošetrenia



# Technológia jarných obilnín

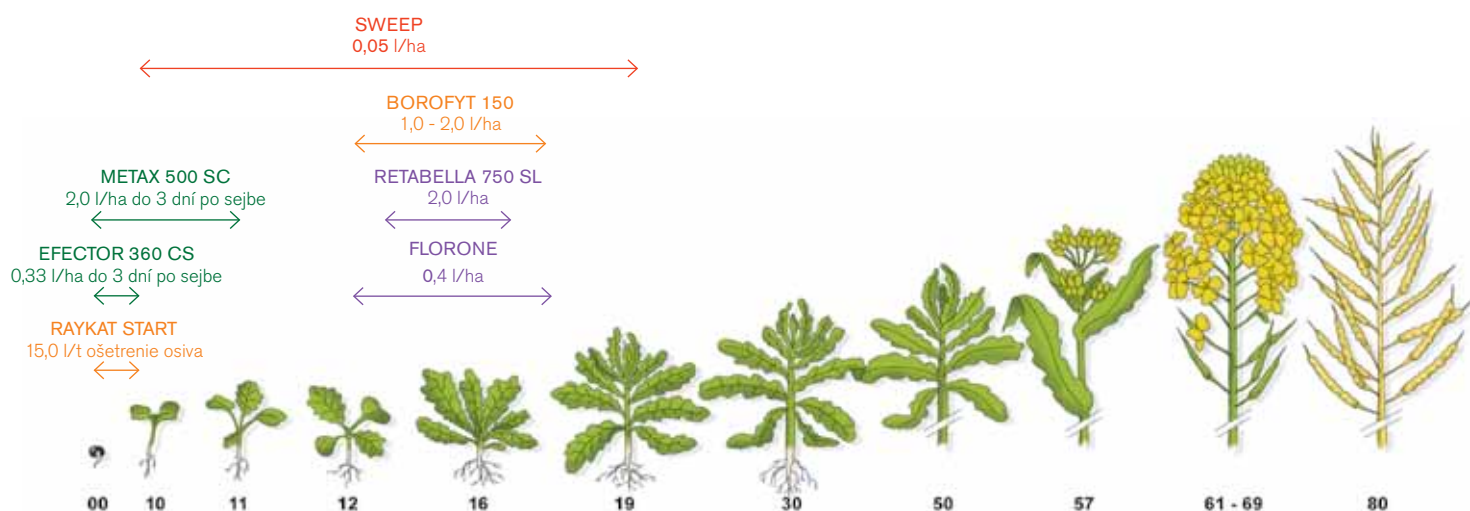


# Technológia ozimnej repky

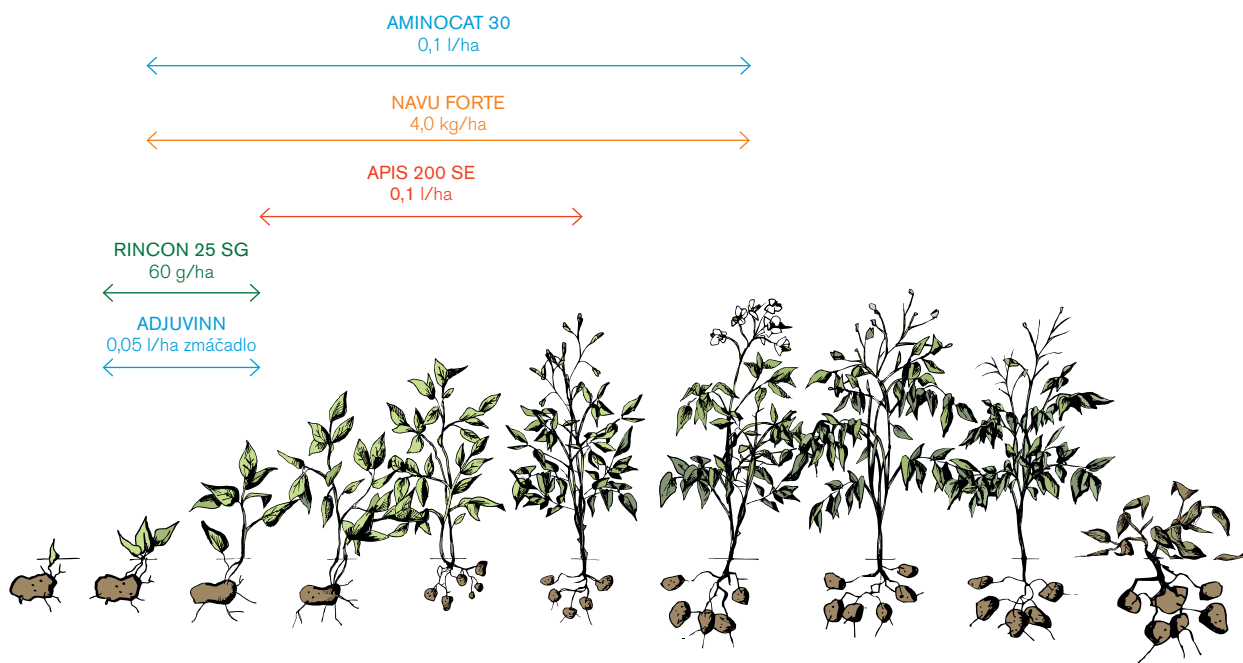
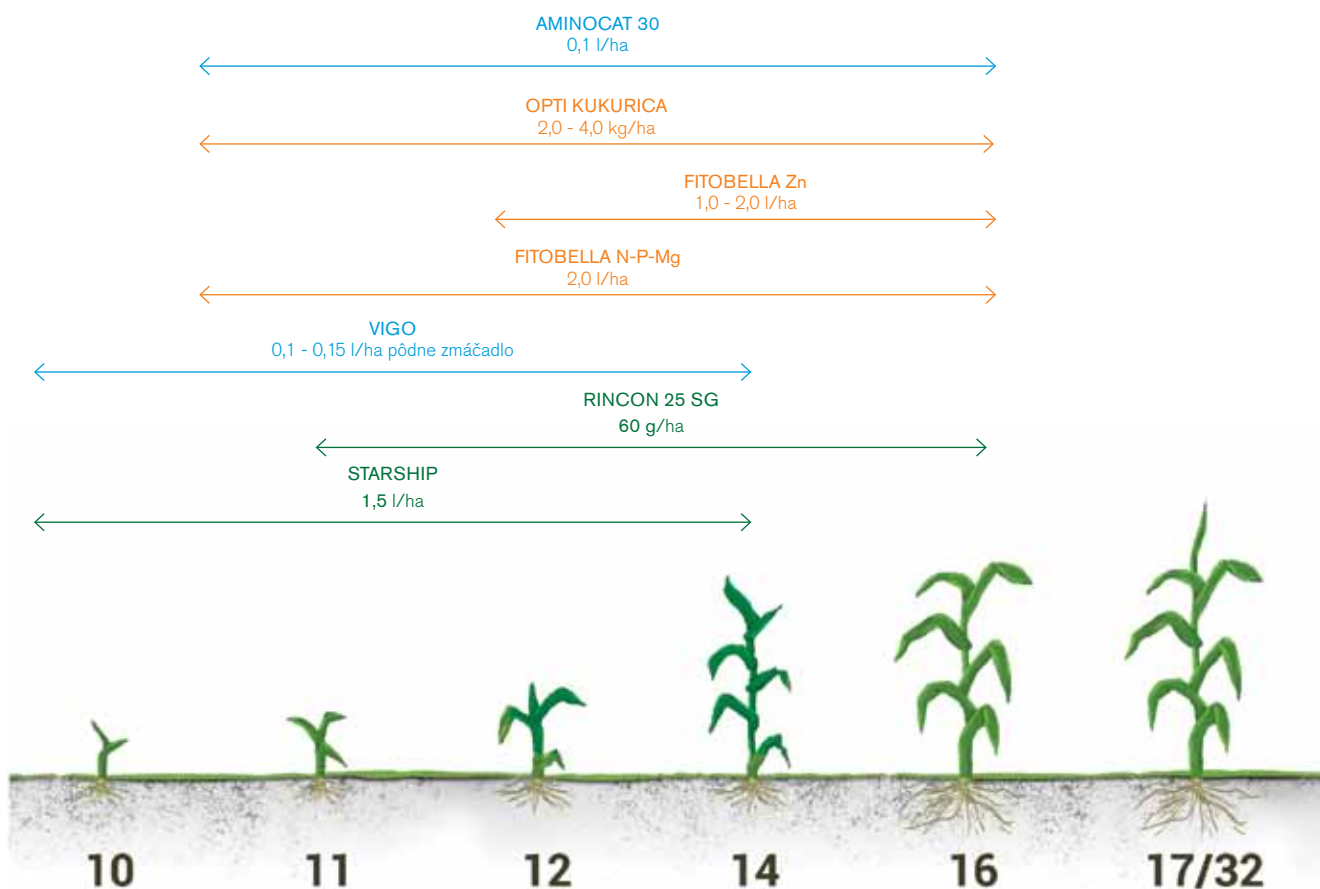


Jarné ošetrenia

Jesenné ošetrenia



# Technológia kukurica a zemiaky

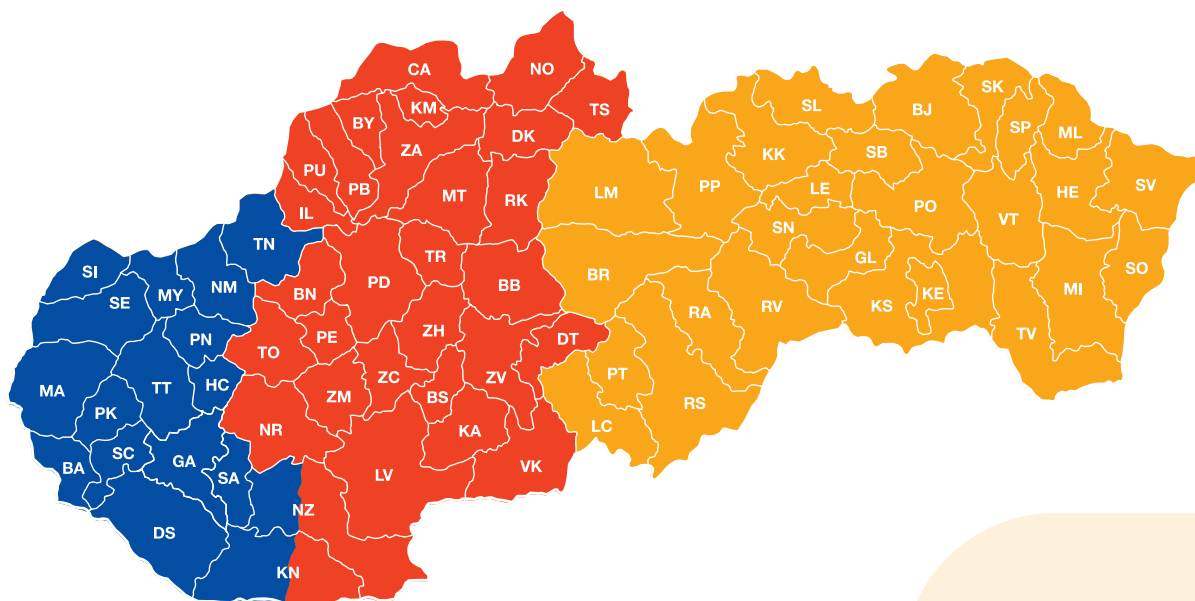






# Poznámky

# Technicko poradenský servis



**Ing. Róbert Piroška**

OBCHODNÝ ZÁSTUPCA

robert.piroska@belbaplus.sk

+421 905 644 103



**Ing. Stella Waldnerová**

OBCHODNÝ ZÁSTUPCA

stella.waldnerova@belbaplus.sk

+421 918 735 904



**Ing. Ján Kanda**

OBCHODNÝ ZÁSTUPCA

jan.kanda@belbaplus.sk

+421 903 584 567



BELBA PLUS, s.r.o.  
Novozámocká 183/408  
951 12 Ivanka pri Nitre







[www.belbaplus.sk](http://www.belbaplus.sk)