



# Mak ochrana a listová výživa

Prípravky firmy Agro Aliance SK

**Šetríme Vaše  
peniaze!**

S VAMI, PRE VÁS

# HERBICÍDY A INSEKTICÍDY

## Toluron

Chlorotoluron 500 g.l<sup>-1</sup>

- prijímaný je koreňmi ako aj listami citlivých jednoklíčolistových ako aj dvojklíčolistových burín.
- herbicídnu účinnosť priaznivo ovplyvňuje pôdna vlhkosť
- PRE-EMERGENTNE – do 2 dní po sejbe maku
- POST-EMERGENTNE – do úplne vyvinutého 6. listu maku (BBCH 16)
- max 1x ročne, dávka vody 300 l.ha<sup>-1</sup>

## Delta Expert

Deltamethrin 100 g.l<sup>-1</sup>

- deltamethrin je svetlostabilný syntetický pyrethroid a pôsobí ako dotykový aj požerový jed
- byľomor makový ako aj krytonos makovicový – dávka 75 ml.ha<sup>-1</sup>
- prípravok aplikovať v dávke vody 200–600 l.ha<sup>-1</sup> max 1x/rok podľa signalizácie do fázy BBCH 69

# MOLUSKOCÍDY

## Ironmax Pro

Fosforečnan železitý 24,2 g.kg<sup>-1</sup>



- dávka v maku 7 kg/ha – pred objavením prvých slizniakov.
- fosforečnan železitý pôsobí ako žalúdočný jed. Po požití slimákmi narúša ich tráviaci systém najmä hepatopankreas (životne dôležitý tráviaci orgán). Po konzumácii návnady sa škodcovia prestanú kŕmiť takmer okamžite, aj keď nemusia hneď uhynúť.
- oneskorené hynutie: Zlúčenine trvá určitý čas, kým sa dostane do hepatopankreasu, čo vedie k postupnému úhynu. Slimáci pred úhynom často ustupujú do pôdy, čo môže spôsobiť, že jeho účinnosť bude v porovnaní s metaldehydom menej vizuálne zreteľná.
- z toho dôvodu nie je možné vidieť uhynuté jedince na povrchu pôdy. Účinnosť ošetrovania je viditeľná podľa zníženia poškodenia plodiny.
- prerušenie životného cyklu: Po zasiahnutí sa slimáky a slimáky nemôžu kŕmiť ani rozmnožovať, čím sa účinne zastaví ich životný cyklus.

|              | SEJBA        | VZCHÁDZANIE              | 4. PÁR PRAVÝCH LISTOV | 6. PÁR PRAVÝCH LISTOV | 8. PÁR PRAVÝCH LISTOV | PRÍZEMNÁ LISTOVÁ RUŽICA | STONKOVANIE A BUTONIZÁCIA | HÁČKOVANIE | KVITNUTIE | VÝVOJ TOBOLKY | VÝVOJ TOBOLKY KONČÍ | DOZRIEVANIE  |
|--------------|--------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|------------|-----------|---------------|---------------------|--------------|
|              | BBCH 00      | BBCH 10                  | BBCH 14               | BBCH 16               | BBCH 18               | BBCH 31                 | BBCH 40                   | BBCH 45    | BBCH 50   | BBCH 61       | BBCH 69             | BBCH 85      |
| TOLURON      | 1,2-1,3 l/ha | 1,2-2,4 l/ha             |                       |                       |                       |                         |                           |            |           |               |                     |              |
| DELTA EXPERT |              |                          |                       |                       |                       |                         |                           | 0,075 l/ha |           |               |                     |              |
| IRONMAX PRO  |              | 7 kg/ha                  |                       |                       |                       |                         |                           |            |           |               |                     |              |
| ELASTIQ GOLD |              |                          |                       |                       |                       |                         |                           |            |           |               |                     | 0,8-1,0 l/ha |
| SILWET GOLD  |              | 0,1 l/ha (max. 0,3 l/ha) |                       |                       |                       |                         |                           |            |           |               |                     |              |
| GONDOR       |              | 0,25-0,4 l/ha            |                       |                       |                       |                         |                           |            |           |               |                     |              |
| BORONIA Mo6  |              |                          |                       | 1 l/ha                |                       |                         |                           |            |           |               |                     |              |
| BORONIA      |              |                          |                       | 1 l/ha                |                       |                         |                           |            |           |               |                     |              |
| FERTIAMINO   |              |                          | 5 l/ha                |                       |                       |                         |                           |            |           |               |                     |              |

# FUNGICÍDY A POMOCNÉ LÁTKY

## Protebo

prothioconazol 125 g.l<sup>-1</sup>; tebuconazol 125 g.l<sup>-1</sup>

- systémový fungicíd s dlhodobým účinkom vo forme emulzného koncentrátu.
- proti alternárovej škvrnitosti, bielej hnilobe, a na reguláciu rastu v dávke 0,75 – 1,0 l/ha vo fáze listovej ružice až do fázy plného kvitnutia (BBCH 35–65)

## Silwet Gold

Polyalkyleneoxid heptamethyl trisiloxane (80 %)  
Allyloxypolyethyleneglycol (20 %)

- organosilikónové zmáčadlo na zlepšenie kvality postreku prípravkami na ochranu rastlín. Zvyšuje zmáčavosť, priľnavosť postrekovej kvapaliny a umožňuje jej premiestnenie aj na tie časti rastliny, ktoré neboli postrekom priamo zasiahnuté.
- pri použití v maku má SILWET GOLD veľmi významné použitie nakoľko na povrchu celej rastliny maku je vosková vrstvička.
- SILWET GOLD je možno pridávať vo forme Tank-Mix do postrekovej kvapaliny herbicídov, insekticídov, fungicídov v dávke 0,1 l.ha<sup>-1</sup> vo zvyčajnej koncentrácii 0,01 – 0,15 %

## Elastiq Gold

Karbox. styrén butadién kopolymér 455,5 g.l<sup>-1</sup>

- pomocný prostriedok na obmedzenie zberových strát v dôsledku praskania makovic a vypadávania semien pri dozrievaní.
- ELASTIQ GOLD vytvára na povrchu makovice elastickú membránu ktorá:
  - znižuje praskanie makovic
  - obmedzuje prenikanie vlhkosti do pletív
  - znižuje riziko napadnutia hubovými chorobami
  - udržiava kvalitu semien pred zberom
- aplikujte 3–4 týždne pred zberom, keď makovice začínajú dozrievať pozemne alebo letecky v dávke 0,8–1,0 l.ha<sup>-1</sup>

## Gondor

Lecitin 495 g.l<sup>-1</sup>

- adjuvant pre použitie v zmesi s herbicídom TOLURON pri post-emergentnej aplikácii
- zvyšuje priľnavosť, rozprestretie postrekovej zmesi, penetráciu a translokáciu aplikovaného herbicídu.
- taktiež znižuje nežiadúci úlet pri aplikácii postreku
- aplikujte v dávke 0,25 – 0,4 l/ha v TM s TOLURON
- GONDOR vliievajte do nádrže postrekovača pred pridaním potrebného množstva Toluronu

# MIKROGRANULOVANÉ A LISTOVÉ HNOJIVÁ

## Boronia Mo6 - vo forme lignosulfonátov

Zloženie: N močovínový 60 g.l<sup>-1</sup>; B ethanolamín 120 g.l<sup>-1</sup>; Mo vo vode rozpustný 6,0 g.l<sup>-1</sup>

- BORONIA Mo6 okrem bóru obsahuje aj dusík a molybdén, ktorý aktivuje enzýmy nevyhnutné pre asimiláciu dusíka. Mak má vysoké nároky na dusík najmä v počiatočných fázach rastu. Bez molybdénu dusík nedokáže efektívne využiť.
- nedostatok molybdénu môže spôsobiť:
  - zakrpatený rast
  - deformáciu listov
  - zníženie tvorby semien
- vývoj slabšieho koreňového systému
- **BORONIA Mo6 je komplexné hnojivo pre mak, ktoré**
  - podporuje asimiláciu dusíka,
  - podporuje tvorbu chlorofylu – zlepšuje fotosyntézu,
  - pomáha metabolizmu síry – ovplyvňuje tvorbu aminokyselín
  - zvyšuje odolnosť voči stresu (choroby, sucho)
- **BORONIA Mo6 je formulované na báze lignosulfonátov (LS), ktoré:**
  - s iónmi kovov vytvárajú stabilné a rozpustné komplexy,
  - zabezpečujú až 80% absorpciu živín cez listy a to aj v suchom prostredí, vďaka hygroskopickosti prispievajú k zvýšenej vlhkosti na povrchu listov
  - živiny dodávané vo forme LS sú dlhšiu dobu asimilovateľné, účinnejšie a pôsobia rýchlejšie
- **Aplikácia v dávke 1 l.ha<sup>-1</sup>** s dávkou vody minimálne 200 l/ha od 6. pravého listu do 8. listu – **dodá potrebné množstvo kľúčových živín** pre maximálnu úrodu maku.

## Boronia

vo vode rozpustný bór ako ethanolamín obsah 150 g.l<sup>-1</sup>



- špeciálne vysokokoncentrované suspenzné hnojivo s vysokým obsahom bóru. Toto hnojivo je určené predovšetkým pre plodiny s vysokými nárokmi na bór ako je aj mak.
- väčšina pôd Slovenska sa vyznačuje nízkou zásobou bóru, ktorý je pre mak veľmi dôležitý v období do vývinu 6. pravého listu.
- aplikujte 1 až 2 aplikácie v dávke 1 l/ha s dávkou vody min. 200 l/ha
- Boronia je povolená aj do Ekologickej poľnohospodárskej výroby nakoľko obsahuje iba mikroživinu bór.
- **BORONIA je formulovaná na báze lignosulfonátov (LS), ktoré:**
  - s iónmi kovov vytvárajú stabilné a rozpustné komplexy,
  - zabezpečujú až 80% absorpciu živín cez listy a to aj v suchom prostredí, vďaka hygroskopickosti prispievajú k zvýšenej vlhkosti na povrchu listov
- živiny dodávané vo forme LS sú dlhšiu dobu asimilovateľné, účinnejšie a pôsobia rýchlejšie

## Fertiamino – organominerálne kvapalné NPK hnojivo s obsahom aminokyselín a mikroživín

N - 108,5 g.l<sup>-1</sup>, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> - 36,2 g.l<sup>-1</sup>, K<sub>2</sub>O - 84,4 g.l<sup>-1</sup>, MgO - 12,05 g.l<sup>-1</sup>, B - 0,48 g.l<sup>-1</sup>, Cu - 0,12 g.l<sup>-1</sup>, Fe - 0,24 g.l<sup>-1</sup>, Mn - 0,48 g.l<sup>-1</sup>, Mo - 0,05 g.l<sup>-1</sup>, Zn - 0,36 g.l<sup>-1</sup>, aminokyseliny 24,1 g.l<sup>-1</sup>

- Aplikácia listového hnojiva NPK 9-3-7 s aminokyselinami a mikroživinami počas vegetácie maku je ako výživová injekcia, ktorá podporuje vyvážený rast, vitalitu a odolnosť rastliny v náročných fázach vývoja.
- **Čo znamená pomer 9-3-7?**
  - 9 % dusíka (N): podporuje rast listov a stoniek, tvorbu chlorofylu a fotosyntézu
  - 3 % fosforu (P): stimuluje koreňový systém a tvorbu toboliek
  - 7 % draslíka (K): zvyšuje odolnosť voči stresu, zlepšuje kvalitu semienTento pomer je vhodný najmä v skorších fázach vegetácie, keď mak intenzívne rastie a vytvára listovú plochu.
- **Prínos aminokyselín**
  - Fungujú ako biostimulanty, ktoré zlepšujú metabolizmus rastlín
  - Pomáhajú rastline prekonať stres (sucho, chlad, poškodenie)
  - Urýchľujú regeneráciu po ošetrovaní pesticídmi alebo nepriaznivom počasí
- **Úloha mikroživín (napr. Zn, Mn, B, Mo, Cu, Fe)**
  - Aktivujú enzýmové procesy a podporujú fotosyntézu
  - Zlepšujú využitie makroživín (N, P, K)
  - Posilňujú imunitu rastliny voči chorobám
- **Význam pre mak počas vegetácie**
  - V období intenzívneho rastu je mak citlivý na nedostatok živín
  - Listová aplikácia umožňuje rýchlu absorpciu, najmä pri suchu alebo nízkej dostupnosti živín v pôde
  - Kombinácia NPK + aminokyseliny + mikroživiny:
    - Zvyšuje výnos a počet toboliek
    - Zlepšuje olejnatosť a kvalitu semien
    - Posilňuje odolnosť voči stresu a chorobám
- **Odporúčania pre aplikáciu**
  - Termín: od fázy 4. listu až po začiatok kvitnutia
  - Spôsob: postrek na listy, ideálne ráno alebo večer
  - Dávka: 2-5 l.ha<sup>-1</sup> maximálna koncentrácia zmesi 5 %

Táto publikácia má informatívny charakter. Používajte prípravky na ochranu rastlín bezpečným spôsobom. Pred použitím si vždy prečítajte etiketu a informácie o prípravku.



## Poradenstvo

Ing. Miroslav Bohunický  
mobil: 00421 918 491 743  
e-mail: m.bohunicky@agroaliance.sk

Ing. Ján Gajdos  
mobil: 0915 781 289  
e-mail: j.gajdos@agroaliance.sk

Andrea HAJDÚKOVÁ  
mobil: 0905 526 442  
e-mail: a.hajdukova@agroaliance.sk

Ing. Boris Vladovič  
mobil: 0917 881 042  
e-mail: b.vladovic@agroaliance.sk