

DÁVKA:

- 1-3 l/ha obilniny, 1-3 l/ha záhradníctvo, 1-3 l/ha vinohrady a ovocné sady
- Je účinná pri preemergetnom ako aj postemergentnom použití. Najlepší spôsob je ale preemergentne.
- Použitelnosť tak v poľnohospodárstve ako aj v záhradkárstve.

Používajte vodu nie menej ako je udávané nižšie:

- Obilniny: min. 300 L/ha
- Záhradníctvo: min. 500 L/ha
- Ovocie: min. 500 L/ha
- Vinohrady: min. 500 L/ha

Odporúča sa miešať s Cu prípravkom. (CuproTonic)
Najúčinnéjšie pôsobenie pri pH 3-8.

Formulácia: tekutina

Balenie: 1 L, 10 L

Skladovanie: Uchovávať v originálnych obaloch v suchých chladných miestnostiach.

Doporučená teplota: +5 až +30 °C.

Uchovávať oddelene od skladovaných potravín, nápojov a krmív.

Doba skladovateľnosti: v pôvodných neporušených obaloch je 3 roky od dátumu výroby.



 Systémy ekologickej ochrany rastlín
bioTomal

IMUNOFOL

Listové hnojivo (ELICITOR)

 Systémy ekologickej ochrany rastlín
bioTomal

941 36 Rúbaň 176
telefón: 035/ 64 07 740
e-mail: bioservis@biotomal.sk
www.biotomal.sk



Povolený v systéme ekologickeho poľnohospodárstva.



**Natural
Smart
Technology**

FUNKCIA

Aktivita

Zohráva úlohu vo vytvorení indukovanej rezistencie pri zosilnení rastlín. Pri chorobách ako (Peronospora, Fuzária, druhy Pythia, Chrastavitosť) - je účinná priamo.

Účinok

- Pôsobí v obranných mechanizmoch
- Podieľa sa na mnohých enzymatických procesoch
- Hrá dôležitú úlohu v syntéze bielkovín a škrobu

Zloženie

- Zinok (Zn) 3,1 %, Chitosan min. 25 g/l, Organická zložka min. 100 g/l

Pôsobenie

Imunofol je roztok hnojiva, ktorý optimalizuje výživu rastlín zinkom. Vodorozpustný zinok je vo forme komplexu s kyselinou octovou, chitosanom a aminokyselinami. Tento rozpustný komplex je veľmi dobre absorbovaný a asimilovaný pletivami a koreňmi rastlín. Imunofol zvyšuje výnos, rast i odolnosť ošetrovaných rastlín a má tiež pozitívny vplyv na symbiotické mykorízy. Hnojivo vplýva aj na množstvo niektorých enzýmov, ktoré výrazne posilňujú imunitu rastlín proti patogénom a taktiež zlepšujú lignifikáciu bunkových stien, čo rastlinám pomáha pri vyrovnávaní sa z environmentálneho stresu- napr. sucha. Hnojivo je povolené v ekologickom poľnohospodárstve.

POSILŇOVAČ RASTLÍN

„Posilňovače rastlín“ sú definované ako technické prostriedky prírodného pôvodu, ktoré posilňujú **prírodnú obranyschopnosť** voči **škodlivým organizmom** a zvyšujú schopnosť odolávať negatívnym vplyvom **abiotických faktorov** (sucho, mraz, vysoké teploty zamokrenie a iné). Posilňovače rastlín stimulujú sekundárny metabolizmus rastlín, ktorého produkty zohrávajú významnú úlohu v zabraňovaní napadnutia škodlivými organizmami.

POSILŇOVAČE RASTLÍN SÚ SCHOPNÉ

- **Zvýšiť odolnosť rastlín** voči abiotickým stresom aktiváciou špecifického fyziologického mechanizmu rastliny. Vďaka nemu je posilnená schopnosť rastlín adaptovať sa na nepriaznivé podmienky prostredia a obnoviť resp. regenerovať poškodené pletivá.
- **Posilniť a aktivovať prirodzené obranné mechanizmy** rastlín proti škodlivým organizmom prostredníctvom fyziologických, fyzikálnych alebo mechanických procesov.

Posilňovače rastlín sú prírodné, jednoduché látky.

Všetky **prídavné** resp. **pomocné látky**, alebo **konzervanty** prítomné vo formulácii sú povolené v ekologickom poľnohospodárstve a v každom prípade musia byť:

- Prírodného pôvodu
- Povolené na použitie v potravinárstve
- Získané z produktov bez použitia GMO

Posilňovače rastlín môžu byť použité v Ekologickom poľnohospodárstve.



POSILŇOVAČE RASTLÍN SÚ PRÍRODNÉ, JEDNODUCHÉ LÁTKY.

ZÁKLADNÉ LÁTKY

„Základné látky“ sú definované ako účinné látky ktoré:

- Nie sú potenciálne nebezpečné látky.
- Nemajú prirodzenú schopnosť narušiť endokrinný systém a nemajú neurotoxické, alebo imunotoxické účinky.
- Nepoužívajú sa predovšetkým na ochranu rastlín, ale napriek tomu sú užitočné v ochrane rastlín a využívajú sa na tieto účely a to buď priamo, alebo vo výrobku pozostávajúcom z látky a jednoduchého rozpúšťadla.
- Nie sú uvádzané na trh ako prípravky na ochranu rastlín.

Pre účely tohto nariadenia sa za základnú látku považuje účinná látka, ktorá spĺňa kritériá pre „potraviny“ podľa článku 2 nariadenia (ES) č.178/2002.

ÚČINNOSŤ – PROTI:

BAKTERIÁLNE CHOROBY

Napadnuté rastliny: Vinohrady, ovocné sady a kry, jahody, zeleniny, poľné plodiny

Poškodenie: Bakteriózy rastlín spôsobujú jednobunkové, bezchlorofylové mikroorganizmy - baktérie. Skoro všetky baktérie, ktoré majú schopnosť napádať rastliny, sú tyčinkovitého tvaru. Rozmnožujú sa delením.

Medzi významné karanténne bakteriózy patria: Acidovorax citrulli, Dickeya solani, Pseudomonas syringae pv. aesculi, Bakteriálna škvrnitosť kôstkovín, Bakteriálna nekroza aktinídie, Bakteriálna škvrnitosť jahôd, Bakteriálne vädnutie lucerny, Bakteriálne vädnutie rajčiaka, Hnedá hniloba zemiaka, Krúžkovitosť zemiaka, Spála jadrovín - Erwinia amylovora, Pierceova choroba - Xylella fastidiosa



CHRASTAVITOSŤ

Napadnuté rastliny: Ovocné stromy

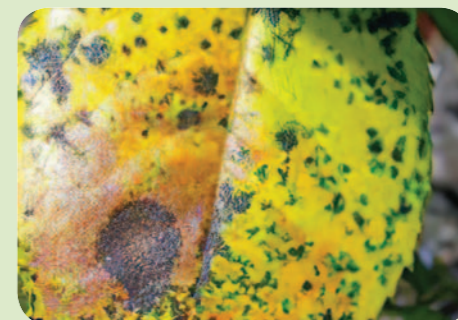
Poškodenie: Chrastavitosť je najväčším ochorením jadrovín, pretože okrem listov napáda aj plody, ktoré sa pri silnejšej infekcii úplne znehodnotia. Na jabloniach ju spôsobuje huba Venturia inaequalis, na hruškách Venturia pirina. Obidve huby prezimujú v opadaných listoch, v ktorých sa do jari vytvoria plodničky s vreckami. Za daždivého počasia sa plodničky otvárajú a z vreciek sa do ovzdušia uvoľňujú tzv. askospóry, spôsobujúce nákazu mladých listov a plodov. K uvoľňovaniu askospór dochádza od apríla do júna, preto tieto mesiace sú rozhodujúcim obdobím v boji proti chrastavitosti.



ŠKVRNITOSŤ LISTOV JABLONÍ

Napadnuté rastliny: Jadroviny

Poškodenie: Choroba zvyčajne začína po dlhšom daždi v lete sivočiernymi, rozptýlenými škvrkami na vrchných stranách dospelých listov. Škvryny potom splývajú a rozvíjajú sa do väčších chlorotických a nekrotických oblastí s červeno-fialovými okrajmi. Keď sú lézie početné, listy sa sfarbia dožltla. Na postihnutých plochách sa vyvíjajú nepohľadné plodničky (acervuli) vyzerajúce ako čierne špendlíkové hlavičky. Ťažké infekcie listov vedú k predčasnemu opadu (zhruba po dvoch týždňoch od objavenia prvých príznakov), čím sa znižuje množstvo a kvalita jablák.



PERONOSPÓRA

Napadnuté rastliny: Vinohrady

Poškodenie: Spolu s múčnatkou je najväčšou hubovou chorobou viniča. Na rozdiel od múčnatky sa šíri za daždivého počasia. K prvým infekciám peronospóry môže dôjsť už pred kvitnutím alebo počas kvitnutia viniča, kedy celé súkvetia bývajú porastené hustým náletom huby Plasmopara viticola. Na listoch viniča sa peronospora prejavuje typickými olejovými škvrkami. V miestach týchto škvŕn na rube listov možno pozorovať hustý biely povlak pôvodcu ochorenia. Postihnuté časti listov neskôr zhnednú a odumierajú.

