



Funkčná zmes kmeňov baktérií určená na aplikáciu do pôdy. Jej účinnosť zabezpečujú prírode vlastné, spórotvorné baktérie a nimi produkované fytoaktívne látky a enzýmy. Tieto látky účinne ničia škodcov v pôde. Výsledkom je odolná, zdravšia a životaschopnejšia rastlina. **NovaFerm VIVA** zvyšuje ekonomiku pestovania a všetky ukazovatele produkcie, s pridanou hodnotou ochrany životného prostredia.

### ÚVOD

Extrémny počasie, rezistencia patogénov na účinné látky pesticídov, zastavenie príjmu živín z pôdy, sú problémy, s ktorými sa stretáva dnes každý farmár. Na riešenie týchto problémov máte k dispozícii pôdnu pomocnú látku NovaFerm VIVA, ktorá udrží požadovanú úroveň produkcie a zároveň nenavýši výrobné náklady. Je to prírodný sporálny produkt, ktorý je UV stabilný, odolný voči vysokým teplotám, aj teplotám pod bodom mrazu, miešateľný v tank-mixoch s väčšinou pesticídov.

### AKO TO FUNGUJE

Účinok **NovaFerm VIVA** je spôsobený prírodnými spórmi baktérií, ktoré aktivujú pôdu produkciou látok s atraktantným a parazitickým efektom na škodlivý hmyz a statickým efektom pre väčšinu druhov háďatok. Táto prírodná zmes má pozitívny vplyv na pôdu a environmentálne procesy v oblasti koreňovej sústavy rastliny, zvyšuje výnos a kvalitu plodín a súčasne zvyšuje odolnosť voči chorobám. V krátkodobom horizonte už boli pozorované pozitívne výsledky; pôda je ľahšie obrábateľná, bez nerozložených rastlinných zbytkov, s drobnohrudkovitou štruktúrou osivového lôžka, ktoré je nevyhnutné na sejbu. Umožňuje zadržiavať vodu v pôde a poskytovať ju rastlinám spolu so živinami.

### ZLOŽENIE PRÍPRAVKU:

MAP (Monoamonphospát)	< 1%
Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki	≤ 5%
Bacillus thuringiensis ssp. tenebrionis	
Photorhabdus luminescens	
Počet životaschopných baktérií	min. 1x10 <sup>7</sup> cfu/ml
MAP (monoamonfosfát)	≤ 1%
Voda	≤ 94%

*Bacillus thuringiensis ssp. kurstaki*



### SPEKTRUM ÚČINNÝCH BAKTÉRIÍ V PRODUKTE NOVAFERM VIVA:

#### **Bacillus thuringiensis ssp kurstaki**

(patentovaný kmeň ID: 2010/NS – BT01 vo forme endospóry)

Selektívne ničí škodcov produkciou kryštalických toxínov, vysoko účinných bioinsekticídov ( $\delta$ -endotoxin, cryIA) a bioaktívnych tenzidov (surfaktín). Je účinný na rad Lepidoptera (Motýle), Coleoptera / Chrysomelidae (Chrobáky), Diptera (Dvojkridlovce) na larvy aj imága.

#### **Bacillus thuringiensis ssp tenebrionis**

(patentovaný kmeň ID: 2010/NS-BT02 vo forme endospóry)

Selektívne ničí larvy škodcov produkciou kryštalických toxínov, vysoko účinných bioinsekticídov ( $\delta$ -endotoxin, cryIA) a bioaktívnych tenzidov (surfaktín). Je vysoko účinný na larvy z radu Lepidoptera (Motýle), Coleoptera (Chrobáky).

#### **Photorhabdus luminescens**

(patentovaný kmeň ID: 2010/NS-PHL01 vo forme cysty)

Selektívne ničí škodcov z radu Lepidoptera (Motýle), Coleoptera / Chrysomelidae (Chrobáky), Heteroptera (Bzdochy), Aphididae (Voškovité), rod Diabrotica produkciou systémových antimikrobiálnych činidiel (furanusyl borát diester indoced AI-2 "SNSLP", carbapenem), toxínov na hmyz, vysoko účinných bioinsekticídov (deriváty stilbenu, PIR – juvenilný hormón – esteráza, TC/tccA-D, MCF/mcf), produkciou bioaktívnych enzýmov (chitinázy).

#### **Photorhabdus luminescens**

(patentovaný kmeň ID: 2010/NS-PHL02 vo forme cysty)

Selektívne ničí škodlivý hmyz a nematódy v pôde, špeciálne z radu Lepidoptera (Motýle), Coleoptera / Chrysomelidae (Chrobáky), Aphididae (Voškovité), Diabrotica produkciou systémových antimikrobiálnych činidiel (furanusyl borát diester indoced AI-2 „ROS“, carbapenem), anti nematódnych činidiel (cyklické peptidy, ako napr. benzylideneacetone, nematophin, xenocoumacins). Toxínov na hmyz, vysoko efektívnych bioinsekticídov (deriváty stilbenu, TC/tccA-D), produkciou bioaktívnych enzýmov (endoproteázy).

# NovaFerm VIVA

Mikrobiálna pôdna pomocná látka eliminujúca škodcov v pôde

## Kedy používať NovaFerm VIVA

Pred sejbou, pri príprave osivového lôžka zapracovať zmes do hĺbky 5 – 10 cm. Orbou alebo diskovaním zapracovať do pôdy. Môže sa miešať a používať s akýmkoľvek prípravkom, ktorý nemá antibakteriálne vlastnosti (antibiotiká). Produkt môže byť použitý kedykoľvek počas dňa, pretože baktérie sú UV stabilné a nevyžaduje si okamžité zapracovanie do pôdy. Mikrobiologická zmes je úplne šetrná k životnému prostrediu a neobsahuje žiadne škodlivé alebo jedovaté zložky. Vhodné na použitie v ekologickom poľnohospodárstve.



### POUŽITIE A DÁVKOVANIE:

Škodlivý činiteľ	Plodina	Dávka	Účinnosť	Termín aplikácie	Ochranná doba
Siatice, Mory: Morovité /Kováčikovité, Mora gama, Účinkuje na: larválne štádiá	obilniny, cukr. repa, tabak, zemiaky, koreňová zelenina	10 l/ha	*****	Predsejbovo zapraviť do pôdy	0 dní
Kukuričiar koreňový Účinkuje na: larválne štádium	Kukurica	10-15 l/ha, v závislosti od stupňa napadnutia	****	Predsejbovo zapraviť do pôdy	0 dní
Chrústy, Melolonthidae Účinkuje na: larvy (L1-L2) a kukly	obilniny, cukr. repa, tabak, koreňová zelenina	10 l/ha	*****	Predsejbovo zapraviť do pôdy	0 dní
Drôtovcy, Agriotes Účinkuje na: larvy	obilniny, cukr. repa, tabak, koreňová zelenina	10 l/ha	****	Predsejbovo zapraviť do pôdy	0 dní
Nematódy, Heterodera spp, Dytlenchus spp, Meloidogyne spp, Xyphinema spp, a iné larvy a dospelce	cukrová repa, krmna repa, chren, zemiaky, koreňová zelenina	10 l/ha	*****	Predsejbovo zapraviť do pôdy	0 dní