

FIX-H+N®

Biologický bakteriálny prípravok k ochrane kukurice pred hubovými chorobami. Podporuje samotný rast rastliny.

FIX-H+N® je dvojzložkový bakteriálny prípravok určený na ošetrovanie porastov zrnovej a silážnej kukurice. Každá z 2 zložiek FIX-H a FIX-N obsahuje rozdielny druh baktérií, ktoré sa udomácnujú v okolí koreňovej sústavy kukurice a vytvárajú s koreňmi vhodnú symbiózu (spolunaževanie).

Baktérie svojim pôsobením zaisťujú rastline lepší príjem živín a zároveň viažu vzdušný dusík do pôdy. Korene kukurice ochraňujú pred hubovými chorobami a prostredníctvom produkcie rastlinných hormónov (cytokinínov) podporujú samotný rast rastliny.

Baktérie svojou biodegradačnou činnosťou uvoľňujú minerálne látky z odumretých zvyškov rastlinných a živočíšnych tkanív - štiepia zložité chemické komplexy (neprístupné živiny). Výstupom oboch procesov sú teda živiny už voľne dostupné pre rastlinu.

Každá z bakteriálnych zložiek FIX-H+N® podporuje rast a ochranu kukurice v rôznych smeroch a tým sa podieľajú na navýšení výnosov. Dokázateľné rozdiely sú ľahko merateľné pri porovnaní hmotnosti zrna resp. čerstvej alebo suchej biomasy. Obe bakteriálne zložky sú odolné voči pesticídmi používaným na ošetrovanie kukurice. Prípravok má kvapalnú formu ktorá sa pridáva do tank-mixu. Nie sú potrebné žiadne ďalšie úpravy prípravku. Univerzálny prípravok na všetky druhy pôd.

PRINCÍP PÔSOBENIA FIX-H

- ◆ baktérie zložky FIX-H osídľujú okolie koreňovej sústavy a chránia korene kukurice proti hubovým chorobám (*Fusarium*, *Colletotrichum*). Zároveň vytlačujú z pôdy patogénne huby, ktoré ohrozujú následné plodiny (*Sclerotinia*, *Verticillium* a iné).
- ◆ baktérie upravujú pH v okolí koreňovej sústavy a pomáhajú tak zlepšovať odolnosť rastliny v stresových obdobiach. Baktérie produkujú enzýmy podieľajúci sa na chemických procesoch v pôde pri ktorých sa spotrebúvajú voľné vodíkové ióny (H⁺), ktoré ovplyvňujú kyslosť pôd. Platí teda vo všeobecnosti, že čím je pôda kyslejšia, tým výraznejší prírastok pH je možné očakávať.
- ◆ baktérie rozkladajú zložité organické zlúčeniny (neprístupná forma živín) a robia ich voľne prístupnými pre rastlinu

PRINCÍP PÔSOBENIA FIX-N

- ◆ baktérie produkujú rastlinné hormóny - cytokiníny. Rastlina má vďaka tomu zaistený prísun cytokinínov z pôdy a šetrí vlastnú energiu potrebnú k ich tvorbe (týmto sa zároveň zvyšuje koncentrácia rastlinných hormónov v rastlinných pletivách). Podporuje sa imunita rastlín.
- ◆ baktérie viažu vzdušný dusík do pôdy. Pri dobrých vodo-vzdušných podmienkach dokážu naviazovať do pôdy 15-40 kg dusíka na hektár.



Osídľovanie pôdy v okolí koreňovej sústavy. Obe druhy baktérií sa usadia v okolí koreňovej sústavy a vytvárajú s koreňmi kukurice vhodnú symbiózu (spolunaževanie)



Registračný pokus 2014 - po ošetrení prípravkom FIX-H+N® sú viditeľné rozdiely jednak na samotnom poraste kukurice, rovnako ako na samotnej veľkosti a ozmeni šúľkov.

PODMIENKY PRE APLIKÁCIU

Odporúčame aplikovať pri oblačnom počasí alebo podvečer. Baktérie majú už zlepšenú odolnosť voči slnečnému žiareniu, no napriek tomu to výrobca neodporúča. Aplikujte do vlhkej pôdy aby sa baktérie dostali ku koreňom. Ideálne pred dažďom alebo po daždi. Baktérie pochádzajú z našich klimatických podmienok a dobre znášajú široké rozpätie teplôt.

DÁVKOVANIE

- ◆ obe zložky prípravku sa domiešajú do tank-mixu až v postrekovači pred samotnou aplikáciou.
- ◆ **0,5 l/ha** zložka FIX-H + **0,5 l/ha** zložka FIX-N

MNOŽSTVO VODY

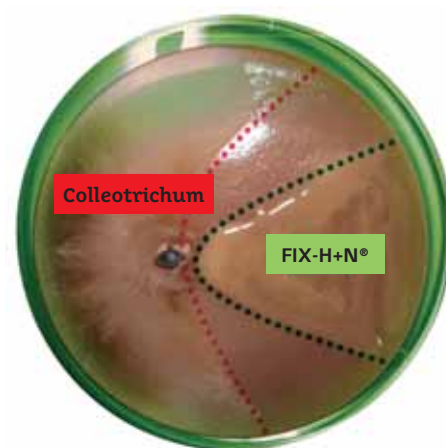
200–600 l podľa vlhkosných podmienok pôdy

TERMÍN APLIKÁCIE

Doporučujeme aplikovať PRE-emergentne alebo skoro POST-emergentne, v mesiacoch máj–jún.

TANK-MIX S ĎALŠÍMI PRÍPRAVKAMI

- ◆ nie sú známe žiadne obmedzenia pri kombinácii s herbicídmi
- ◆ používanými do kukurice



Pôsobenie FIX-H+N® na *Colleotrichum* (patogén). Po aplikácii (v pôde aj v kontrolných pomienkach) sa medzi baktériou a mycéliom patogénu vytvorí viditeľná ochranná zóna.