

# AZOFIX PLUS

## FOR NITROGEN FIXATION

### Úvod

Dusík je nejdůležitějším prvkem ve výživě rostlin, který určuje výnos a kvalitu plodin. Tento prvek je důležitý pro mnoho procesů v rostlinných buňkách. Dusík je také hlavním prvkem chlorofylu, který provádí jeden z nejdůležitějších procesů na Zemi – fotosyntéza. Dusík je také hlavní složkou aminokyselin, RNA a DNA. Rostliny mohou absorbovat dusičnany a amonné ionty, ale atmosférický molekulární dusík není pro rostliny k dispozici.

### Výzvy

Intenzivní obdělávání půdy, zvýšené dávky minerálních hnojiv a nedodržování vědeckých doporučení mohou vést k erozi půdy a snížené úrodnosti. Nadměrné používání dusíkatých hnojiv vede ke změnám v koloběhu dusíku znečišťuje podzemní vody a významně přispívá ke skleníkovému efektu. Je známo, že ve výživě rostlin se používá pouze asi 30-60 % minerálního dusíku. Dnešní výzvou je vyřešit problém dusíku v agro ekosystémech minimalizací environmentálních dopadů na poškození a životní prostředí, snížení spotřeby minerálního dusíku a zlepšení absorpce atmosférického N.

### Řešení

Azofix Plus, mikrobiologický biostimulátor pro rostliny, pro účinnou fixaci atmosférického dusíku a zajištění nutričních potřeb rostlin.

### Registrační informace a certifikáty

Vhodné pro: obiloviny, řepku, kukuřici, cukrovou řepu, zeleninu, ovocné stromy, ovocné keře, bobule.

### Mechanismus účinku

Během fáze fixace dusíku vstupuje dusík do půdy z atmosféry. Zemská atmosféra obsahuje velké množství plynného dusíku (N<sub>2</sub>), ale tento dusík "není pro rostliny k dispozici", protože rostliny nemohou absorbovat plynný dusík. Aby rostliny absorbovaly atmosférický dusík, musí být N<sub>2</sub> transformován fixací dusíku. Během fixace atmosférický se dusík přeměňuje na formu, která je dostupná rostlinám. Bakterie Azofix Plus získávají energii z rostlin a na oplátku fixují dusík ve formě která je pro rostlinu přístupná. Fixovaný dusík se přenáší do jiných částí rostliny a používá se k tvorbě rostlinných tkání, což umožňuje rostlině růst a využívat její genetickou produktivitu. Bakterie žijí volně v půdě a řídí proces fixace dusíku.

### Přínosy a výsledky

- Snížení obsahu minerálních dusíkatých hnojiv až o 50 kg/ha účinné látky;
- Syntetizuje rostlinné růstové hormony a vitamíny B;

- Snižte výtěžnost dusičnanů;
- Kvalitnější výnos;
- Podporuje biologickou aktivitu půd;
- Zlepšuje strukturu a sorpci půdy, vodní a vzdušný režim v půdě;
- Lze použít na ekologických farmách.

## **Aplikační dávka, technologie**

Aplikační dávka: obiloviny: 1-3 l/ha – BBCH 01-30; řepka: 1-3 l/ha – BBCH 01-30; kukuřice: 1-5 l/ha – BBCH 01-16; cukrová řepa: 1-3 l/ha – BBCH 01-16; sójové boby: 1–3 l/ha – BBCH 00-13; zelenina: 1-5 l/ha – BBCH 01-40; ovocné stromy: 1-4 l/ha – BBCH 01-59, do půdy před výsadbou před květem; ovoce keře: 1-4 l/ha – BBCH 01-59, do půdy před výsadbou před květem; bobule: 1-3 l/ha – BBCH 01-59, do půdy před výsadbou před květem.

Požadavky na aplikaci: tlak postřikovače musí být 1-10 bar nebo 15-145 psi; velikost trysky je na nejméně 50 µm.

Bezpečnost a skladování: výrobek může být smíchán se všemi druhy hnojiv a pesticidů, pokud výrobce hnojiv nebo pesticidů uvádí jinak. Může obsahovat přírodní sedimenty. Skladování při vysoké teplotě nad 30 °C je třeba se vyvarovat. Použijte Azofix Plus co nejdříve poté, co byl otevřen nebo skladujte v chladničce (4 °C) po otevření a spotřebujte do 72 hodin. Kdykoli po otevření může dojít ke kontaminaci výrobku a výrobce nenese žádnou odpovědnost pro otevřený a nepoužitý výrobek. Produkt je netoxický a neobsahuje žádné dráždivé sloučeniny. Neexistuje žádné riziko pro lidi, zvířata a životní prostředí. Při kontaktu s kůží nebo očima omyjte tekoucí vodou. Mikroorganismy mohou mít potenciál vyvolat senzibilizující reakci.

## **Specifikace**

**Složení:** Paenibacillus polymyxa MVY-024 (1,2×10<sup>12</sup> KTJ/l); Vitamíny skupiny B: B1, B3, B6 a mikroelementy: Cu, Co, Fe, Mn, Mo, Zn (max. 0,02 %); K-7140 mg/l; Na-1880 mg/l; CA-1500 mg/l; S-1170 mg / l; P-278 mg/l; Mg-275 mg / l.

**Balení:** 20 l; 10 l; 5 l; 1 l.

- Biologická aktivita: biologická fixace atmosférického dusíku; volně žijící mikroorganismus
- Fyzikální stav: kapalný biologický produkt
- Trvanlivost: 12 měsíců. Výrobce nedoporučuje výrobek skladovat nad 30 °C
- Pracovní podmínky: teplota půdy 5-39 °C; 4 až 9,5 pH;
- Chemické parametry: sušina, 7,7 %; pH, 6,5; organická hmota, 70,9 %;
- Fyzikální parametry: barva od tmavě hnědé po černou; hustota 1,03 g/cm<sup>3</sup>.

Výrobce: "Bioenergy LT", Staniunu str. 83/1, LT 36151 Panevezys, Litva.

Kontakty: +370 674 46174; info@bioenergy.lt; [www.bioenergy.lt](http://www.bioenergy.lt)

