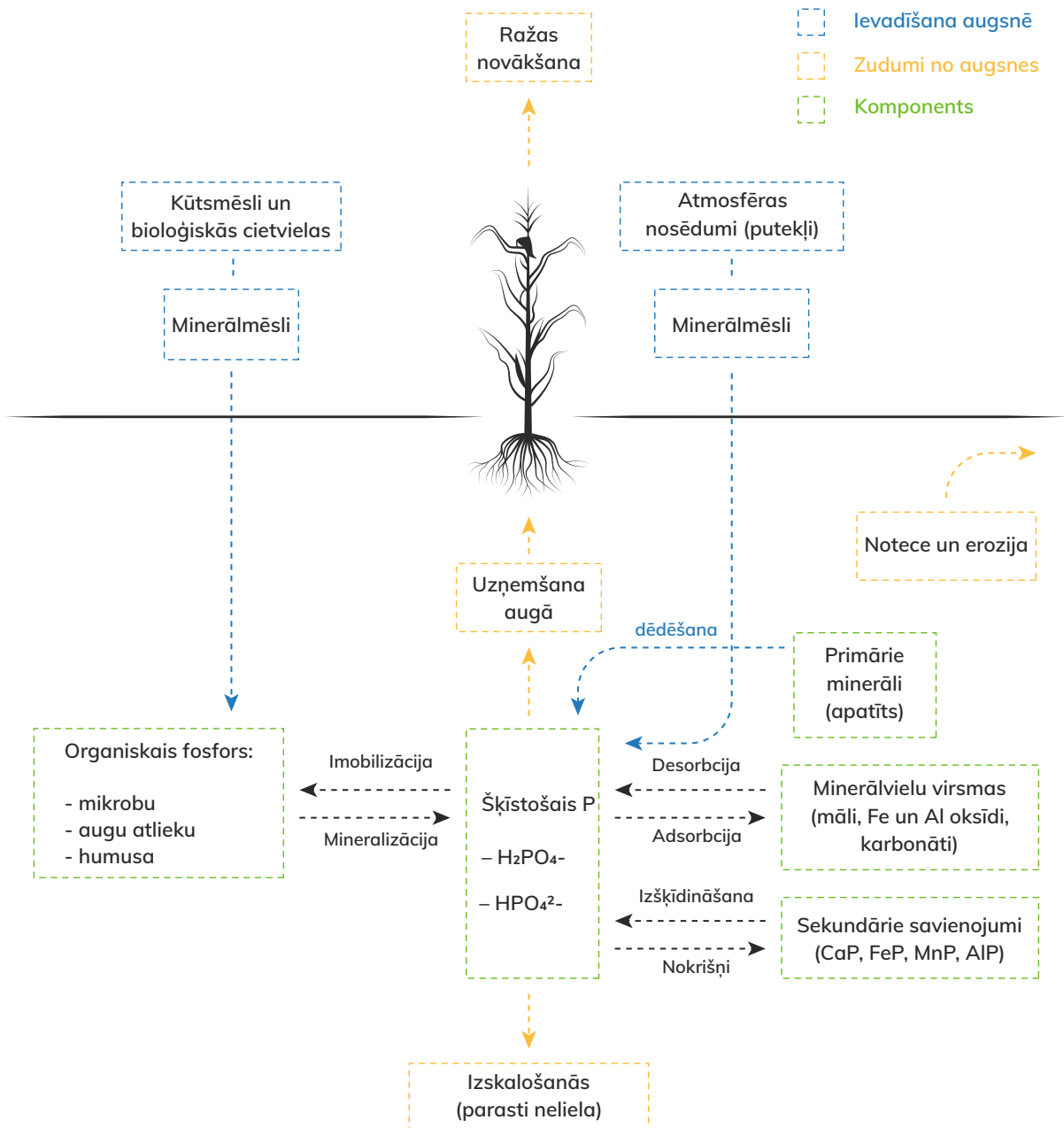


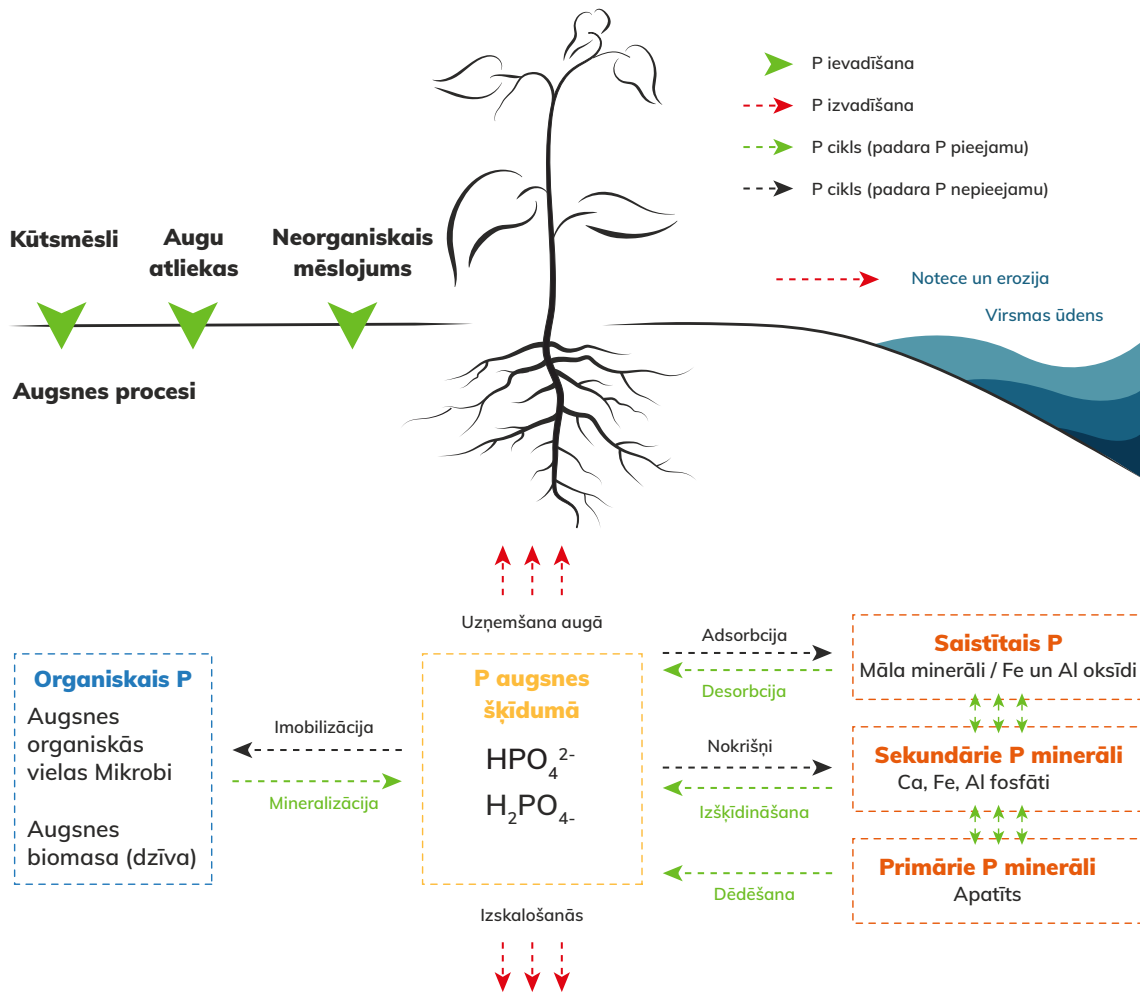


APSTIPRINĀTS BIOĻĪSKAJAI LAUKSAIMNIECĪBAI

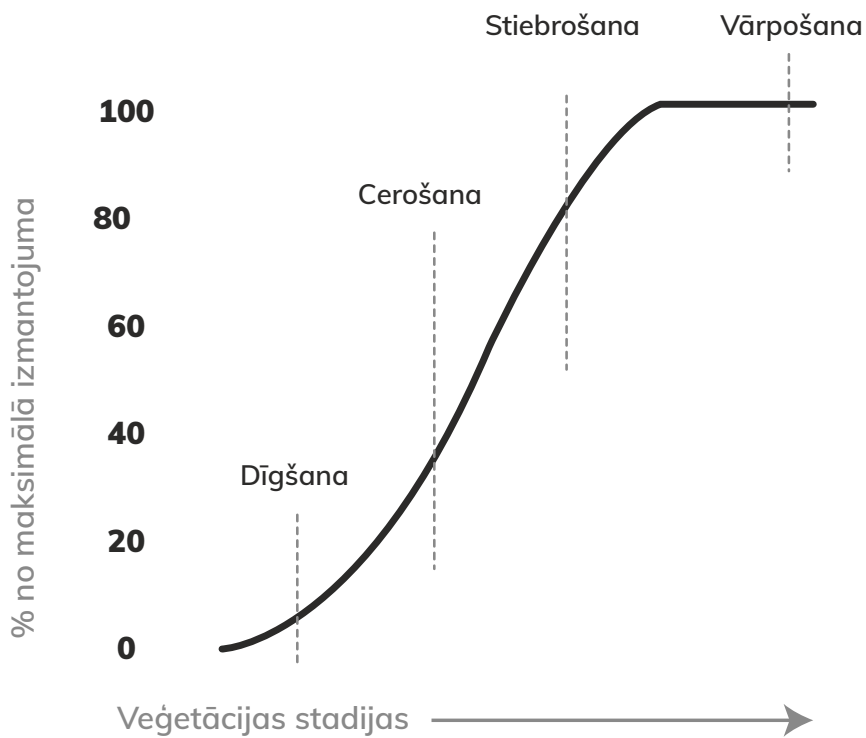
Ievads

Fosfors – svarīgs elements augiem. Augi absorbē fosforu anjonus $H_2PO_4^-$ vai HPO_4^{2-} , formā pēc hidrolīzes no ortofosforskābes, kā arī dažām citām fosforskābēm. Pēc asimilācijas fosfors saistās ar dažādiem organisko skābju savienojumiem. Fosfora pieprasījums ir svarīgs visos veģetācijas posmos. Tāpēc uzturam jābūt ļoti sabalansētam.





Fosfora loma dažādos augšanas posmos



Izaicinājumi

Fosfors augsnē ir salīdzinoši nekustīgs, un fosfora cikls ir ļoti lēns. Kultūraugi nespēj absorbēt fosforu no nepieejamām formām. Sārmainā vidē dominē kalcija un magnija joni, kas veido kalcija, magnija fosfātus (sāļus). Šīs fosfora formas augiem nav pieejamas. Skābā vidē dominē dzelzs un alumīnija savienojumi, tad veidojas dzelzs vai alumīnija fosfāti, tie augiem nav pieejami.



<https://www.aces.edu/blog/topics/crop-production/understanding-phosphorus-forms-and-their-cycling-in-the-soil/>

Risinājums

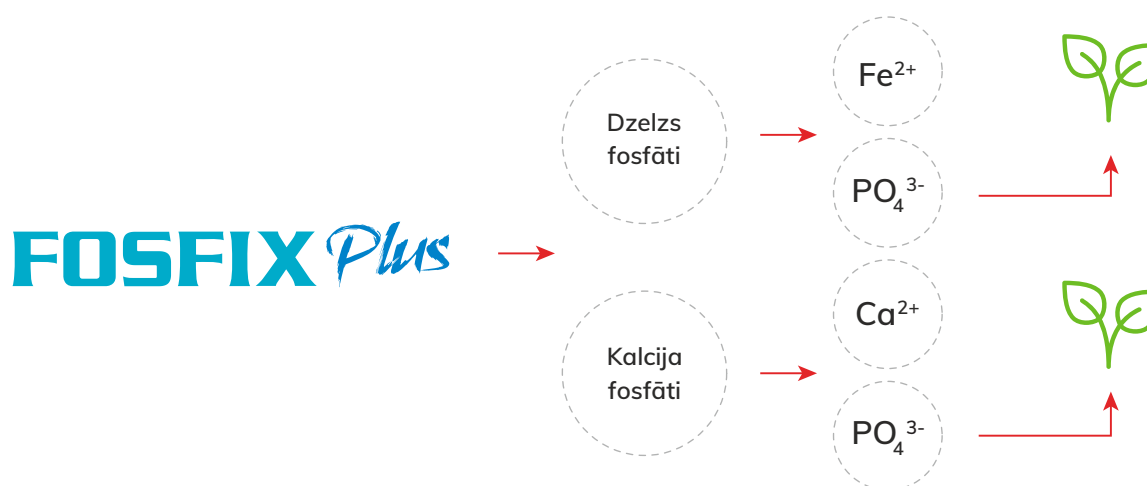
Fosfix Plus – mikrobu biostimulants augiem, optimālai fosfora uzņemšanai.

Reģistrācijas informācija un sertifikāti

Piemērots: graudaugiem, rapšiem, kukurūzai, saulespuķēm, cukurbietēm, dārzeņiem, augļu kokiem, augļu krūmiem, ogām.

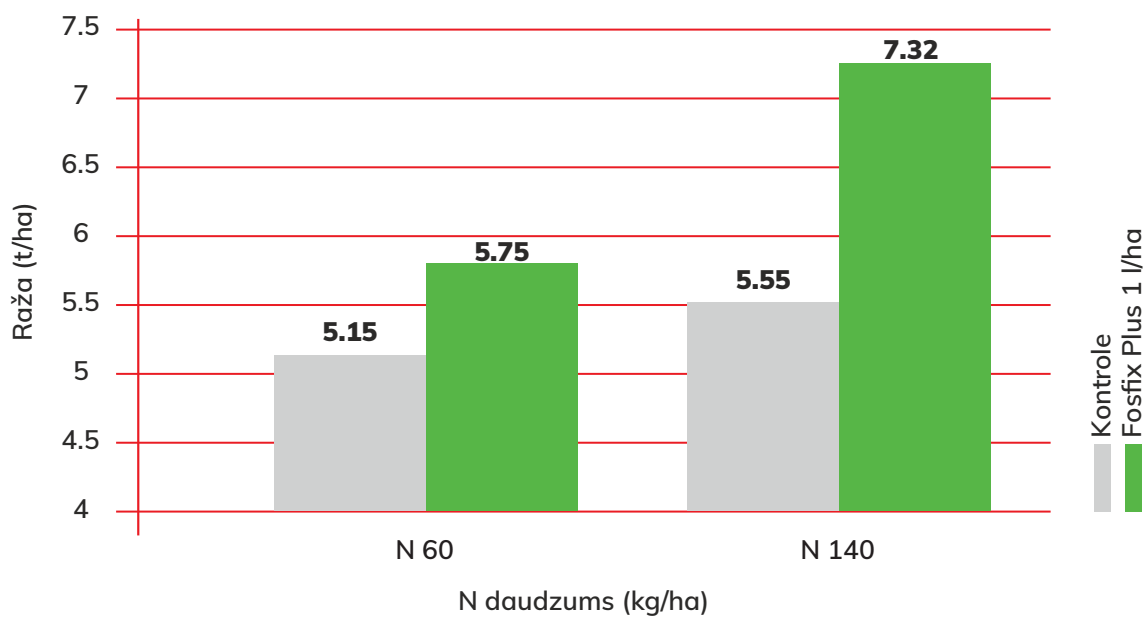
Darbības veids

Baktērijas izdala fermentus, kas modificē fosfora savienojumus un fosfātus (kalcija, magnija, dzelzs, alumīnija), kuri augiem pieejamās formās ir sarežģīti un grūti absorbējami. Baktērijas arī sintezē: tiamīnu, piridoksīnu, biotīnu, pantotēnskābi un nikotīnskābi.

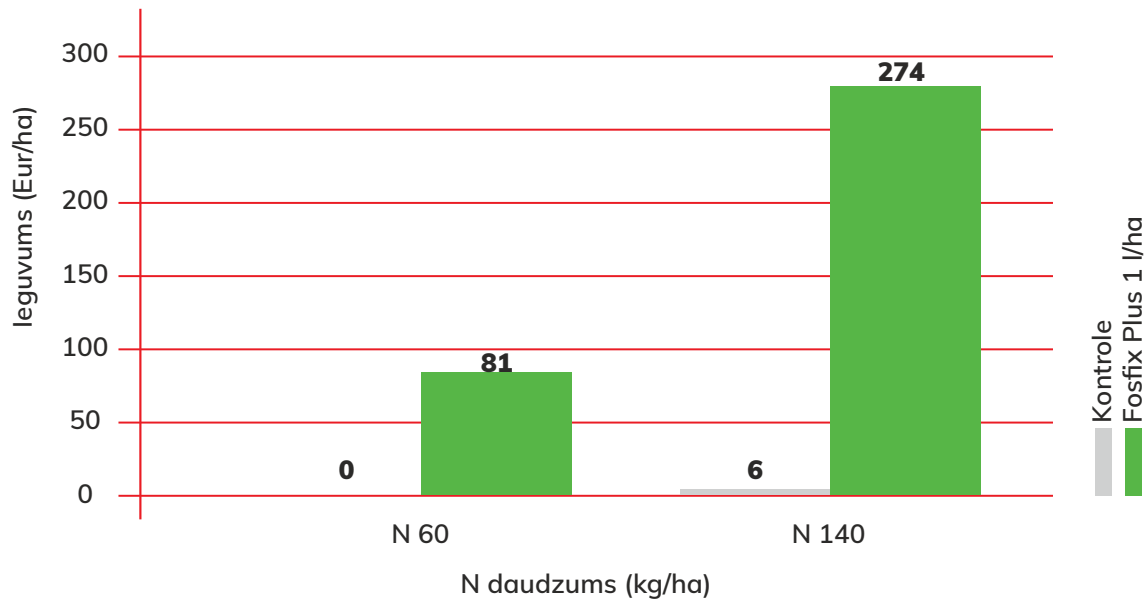


Ieguvumi un rezultāti

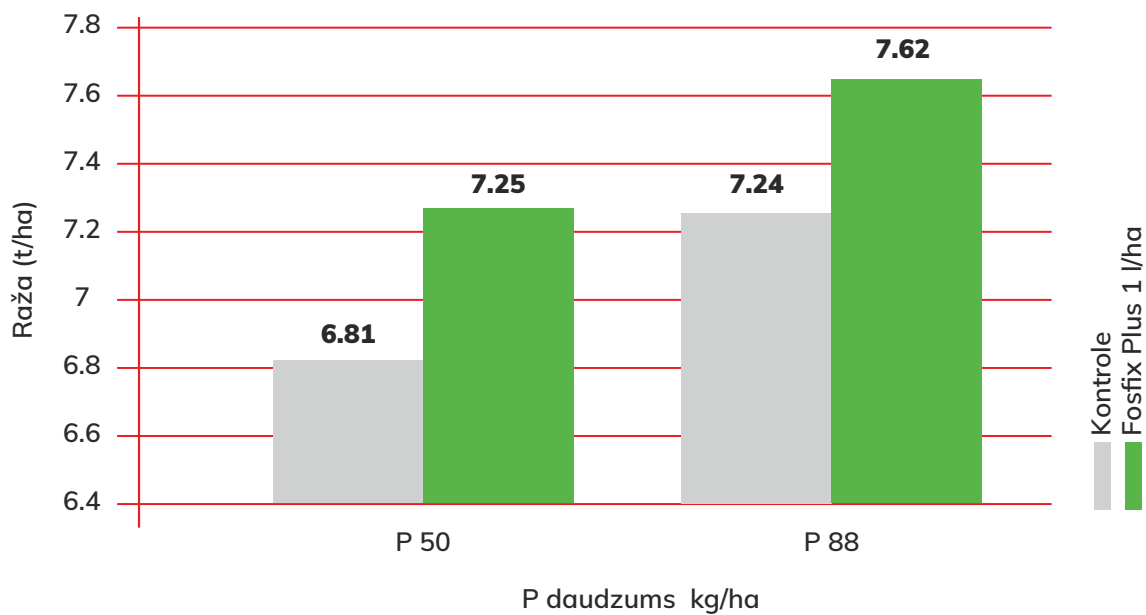
- Palielina pieejamā fosfora daudzumu augsnē līdz 40 kg/ha aktīvās sastāvdaļas.
- Stimulē augu sakņu sistēmas attīstību un augšanu.
- Uzlabo barības elementu efektīvu asimilāciju.
- Veicina augsnes bioloģisko aktivitāti.
- Palielina augu produktivitāti un ražas kvalitāti.



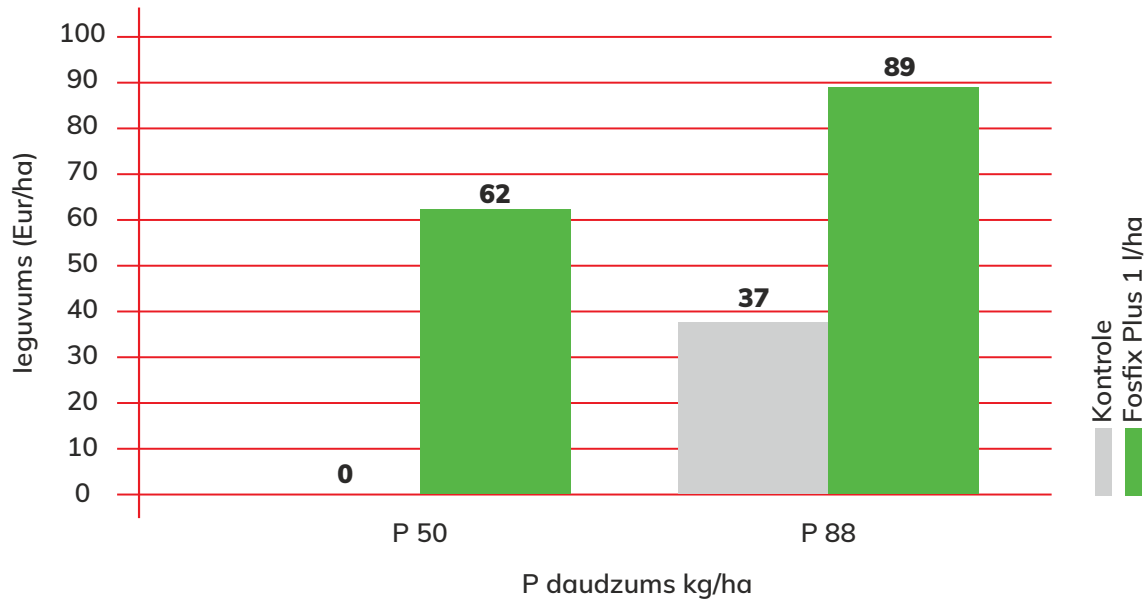
ASU Eksperimentālais centrs, ziemas kvieši, 2019. gads.



2019. gada oktobris. Ziemas kviešu tirgus cena 160 Eur/t



ASU Eksperimentālais centrs, ziemas kvieši, 2020. gads.



2020. gada oktobris. Ziemas kviešu tirgus cena 175 Eur/t

Lietošanas deva, tehnoloģija

Lietošanas deva: graudaugi 1–3 l/ha – AS 01-30; rapši: 1–3 l/ha – AS 01-30; kukurūza, saulespuķes: 1–5 l/ha – AS 01-16; cukurbietes: 1–3 l/ha – AS 01-16; dārzeņi: 1–5 l/ha – AS 01-40; augļu koki, augļu krūmi: 1–4 l/ha – AS 01-59, uz augsnes pirms stādīšanas vai pirms ziedēšanas; ogas: 1–3 l/ha – AS 01-59, uz augsnes pirms stādīšanas vai pirms ziedēšanas.

Lietošanas prasības: smidzinātāja spiedienam jābūt 1–10 bar vai 15–145 psi; sprauslas izmēram jābūt vismaz 50 µm.

Drošība un glabāšana: produktu var sajaukt ar visu veidu mēslošanas līdzekļiem un pesticīdiem, ja vien mēslošanas līdzekļu vai pesticīdu ražotājs nenosaka citādi. Var saturēt dabiskas nogulsnes. Jāizvairās no uzglabāšanas augstā temperatūrā virs 30 °C. Pēc atvēršanas izlietot Fosfix Plus pēc iespējas ātrāk vai glabāt ledusskapī (4 °C) un izlietot 72 stundu laikā. Produkts var tikt piesārņots jebkurā laikā pēc atvēršanas, un ražotājs neuzņemas atbildību par atvērto un neizmantoto produktu.

Produkts nav toksisks un tam nav kairinošu savienojumu. Nav riska cilvēkiem, dzīvniekiem un videi. Pēc saskares ar ādu vai acīm mazgāt ar tekošu ūdeni. Mikroorganismi var izraisīt sensibilizējošas reakcijas.

Specifikācijas

Sastāvs: Bacillus aryabhattai MVY-004 ($1,2 \times 10^{12}$ KVV/l); K – 1506 mg/l; Na – 738 mg/l; S – 608 mg/l; Ca – 137 mg/l; P – 100 mg/l; Mg – 0,5 mg/l.

Iepakojums: 20 l; 10 l; 5 l; 1 l.

- **Bioloģiskā aktivitāte:** fosfora izdalīšana, pārvēršot fosforu augiem pieejamās formās; brīvi dzīvojošs mikroorganisms.
- **Agregātstāvoklis:** šķidrums bioloģisks produkts.
- **Dzīvotspēja, derīguma termiņš:** 12 mēneši. Ražotājs neiesaka produktu glabāt temperatūrā virs 30 °C.
- **Darba apstākļi:** 5–42 °C augsnes temperatūra; 4 līdz 10 pH.
- **Ķīmiskie parametri:** sausna 1,7%; pH 6,2; organiskās vielas 66,1%.
- **Fizikālie parametri:** krāsa no tumši brūnas līdz melnai; dinamiskā viskozitāte 0,7 mPa; blīvums 1,01 g/cm³.

Ražotājs: Bioenergy LT, Staniunu iela 83/1, LT 36151 Panevėža, (Panevėžys), Lietuva.

Kontakti: +370 674 46174; info@bioenergy.lt; www.bioenergy.lt

