



**Pakuotė: 20 L; 10 L; 5 L; 1 L.**

Tinkamai įterpus augalines liekanas į dirvožemį gali grįžti vidutiniškai (prieklausomai nuo derlingumo) iš 1 ha: 9-10 kg azoto, 4-5 kg fosforo, 10-15 kg kalio. Augalinių liekanų mineralizacijos intensyvumas tiesiogiai priklauso nuo dirvožemio savybių ir specifinių mikroorganizmų aktyvumo. Manoma, kad šiaudų mineralizacijai ir augalamams mikroorganizmai nereikalingi ir viską galima išspręsti trąšomis. Visgi, azoto trąšos silpnai skatina mineralizaciją ir aktyvuoją dirvožemyje anaerobinę mikroflorą. Pasėjus kultūrinius augalus, tokiai dirvožemyje pirmiausiai pažeidžiamos sėklas ir daigai, o vėliau vegetacijos eigoje užsikrečia augalai ir nukenčia augalų produktyvumas.

## Problema

Jeigu dirvožemyje nėra gausu mikroorganizmų, kurie yra reikalingi šiaudams skaidyti, dirvoje vyksta ne šiaudų mineralizacija, o „silosavimo“ procesas. Lėtėja dirvožemio kvėpavimas, anglies dioksidą išstumia metanas. Toks „silosas“ keičia dirvožemio drėgmęs, temperatūros režimą, kemšą poras. Tai ypač nenaudinga augalų augimui ir vystymuisi. Mikroorganizmų svarba šiaudų mineralizacijai yra neginčijama.

Elementai	Augalų dalys			Iš viso
	Grūduose	Šiauduose	Šaknyse	
<b>Makroelementai kg/t sausoje medžiagoje</b>				
<b>Azotas (N)</b>	22.4	6.70	3.15	32.25
<b>Fosforas (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)</b>	7.70	2.50	0.60	10.80
<b>Kalis (K<sub>2</sub>O)</b>	9.80	10.00	2.00	21.80
<b>Magnis (MgO)</b>	2.20	1.80	0.90	4.90
<b>Siera (S)</b>	1.50	1.40	0.60	3.50
<b>Mikroelementai kg/t sausoje medžiagoje</b>				
<b>Boras (B)</b>	2.50	16.00	7.50	26.00
<b>Varis (Cu)</b>	6.00	3.14	0.05	10.20
<b>Cinkas(Zn)</b>	30.00	12.30	8.00	50.30
<b>Manganas (Mn)</b>	42.00	26.10	9.90	78.00
<b>Geležis (Fe)</b>	90.00	210.00	4.00	324.00

## Sprendimas

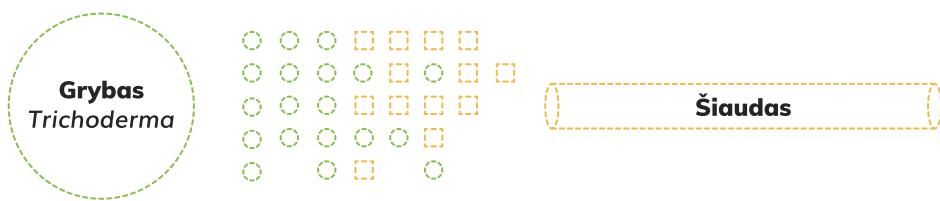
Ruinex – augalų mikrobinis biostimulatorius, skirtas augalų liekanoms skaidyti ir mineralizuoti. Metodai, kurie apsaugo ir palaiko esamą dirvožemio organinių medžiagų kiekį (ir potencialiai padidina dirvožemio organines medžiagas), taip pat apima pasėlių likučių jtraukimą.

## Tinkamumas

Tinka javams, rapsams, kukurūzams, saulėgrąžoms, cukriniams runkeliams, daržovėms, vaismedžiams ir vaiskrūmiams, uogoms.

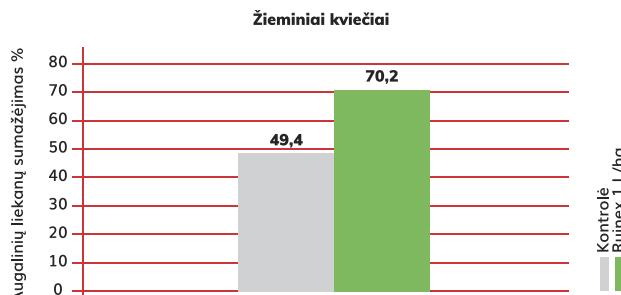
## Veikimas

Produkte esantys mikroorganizmai skaido ligniną ir celiuliozę, išskirdami specifinius fermentus. Šio proceso metu taip pat išskiriamos ir kitos augalų vegetaciniams procesams reikalingos aktyvios medžiagos.

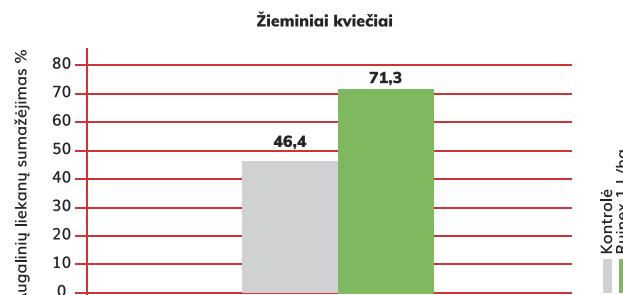


## Nauda ir rezultatai

- Skatinama augalinių liekanų mineralizacija;
- Skaidomas ligninas ir celiuliozė;
- Augalų liekanos paverčiamos naudingu humusu;
- Didinamas dirvožemio mikrobiologinis aktyvumas.



ASU Bandymų stotis, žieminiai kviečiai. Lietuva, 2019 m.



ASU Bandymų stotis, žieminiai kviečiai. Lietuva, 2018 m.

## Normos, technologija

### Purškimo norma

Javai: 1-3 L/ha – ant dirvos po derliaus nuémimo; rapsai: 1-3 L/ha – ant dirvos po derliaus nuémimo; kukurūzai, saulégrqžos: 1-5 L/ha – ant dirvos po derliaus nuémimo; cukriniai runkeliai: 1-3 L/ha – ant dirvos po derliaus nuémimo; daržovės: 1-5 L/ha – ant dirvos po derliaus nuémimo; vaiskrūmiai, vaismedžiai: 1-4 L/ha – ant dirvos po derliaus nuémimo; uogos: 1-3 L/ha – ant dirvos po derliaus nuémimo.

## Specifikacija

### Sudėtis

*Bacillus mojavensis MVY-007; Bacillus amyloliquefaciens MVY-008; Bacillus megaterium MVY-001; Trichoderma harzianum MVY-021, (iš viso  $1,2 \times 10^{12}$  KSV/L). Na-3208 mg/L; K-1398 mg/L; S-1247 mg/L; P-274 mg/L; Ca-218 mg/L; Mg-95 mg/L.*

- **Biologinis aktyvumas:** šiaudų skaidymas ir dirvožemio valymas; laisvai gyvenantys mikroorganizmai;
- **Fizinė būsena:** skystas biologinis produktas;
- **Gvybingumas, galiojimo laikas:** 12 mėnesių. Gamintojas nerekomenduoja produkto laikyti aukštesnėje nei 30 °C temperatūroje;
- **Veikimo sąlygos:** 5-42 °C dirvožemio temperatūros ir 3,5-9,5 pH;
- **Cheminiai parametrai:** sausos medžiagos 1,7 %; pH 6,2; organinės medžiagos 66,1 %;
- **Fiziniai parametrai:** nuo tamsiai rudos iki juodos spalvos; dinaminis klampumas, 0,9 mPas; tankis 1,08 g/cm<sup>3</sup>.