

## Ekologinės trąšos dirvos gerinimui

Dirvožemis – didžiausias žmonijos turtas. Mokslininkų paskaičiavimu sunaikinę vos 20–30 cm paviršinio Žemės sluoksnio, prarastume ne tik žmonių, bet daugybę kitų gyvybės rūšių. 1 cm dirvožemio sluoksniui susidaryti palankiomis sąlygomis prireikia keliasdešimt metų, o jį sunaikinti galima labai greitai.

Dirvožemį būtina vertinti, kaip per daugelį tūkstančių metų išsivysčiusią ekologinę, gyvą, funkcionuojančią, sudėtingą sistemą. Gyvūnų ir netgi žmonių sveikatingumas tiesiogiai siejamas su dirvožemio sveikatingumu. Tokia samprata grindžiama tuo, kad per milijonus metų susiformavę abipusiai simbiotiniai ryšiai tarp augalų ir dirvožemio faunos ir floros yra natūralūs, todėl sveiki. Esant tokiems ryšiams formuojasi palankios augalų augimo sąlygos, gerėja jų kokybė, stiprėja imuninės savybės, galiausia gaunama saugi, kokybiška ir sveika augalų produkcija. Dirvožemis nėra tik terpė, į kurios ertmės galima supilti augalams reikalingas trąšas, o augalai gali suleisti šaknis. Santykis tarp augalų ir dirvožemio yra abipusiai naudingas. Dėl augalų pateikiamų fotosintezės produktų ir juose esančios energijos gali gyventi dirvožemio mikroorganizmai, o dėl aktyvios dirvožemio mikroorganizmų veiklos dirvoje esančios augalų maisto medžiagos tampa prieinamos augalams.

Dirvožemis – tai mikrokosmosas po kojomis. Didelėje dirvožemio mikroorganizmų įvairovėje kiekvienas iš jų turi savo specifinį vaidmenį. Žemiausioje dirvos mikroorganizmų sistemos grandinės dalyje yra grybai, bakterijos, aktinomicetai, pirmuonys, dumbliai. Toliau pagal dydį eina mikrofaunos atstovai: amebos, žiuželiniai, infuzorijos, nematodai, erkės, podūros, verpstės, vabzdžių lervos, prakojai, šimtakojai, enchitrėjai ir galiausiai stambiausi tarp jų – sliekai.

Nors tradicinėje žemdirbystėje ir pripažįstamas svarbus mikroorganizmų vaidmuo, tačiau jų gyvybingumo palaikymui ar tausojimui praktiškai skiriama nedaug dėmesio. Dirvožemio ir visos gamtinės aplinkos išsaugojimas yra svarbiausia žmogaus veiklos sritis. Ypač dideli uždaviniai ir atsakomybė tenka žemės ūkiui. Naudojant vis didesnius kiekius mineralinių trąšų ir pesticidų, intensyviai ūkininkaujant, ypač nesilaikant sėjomainų ir nenaudojant organinių trąšų, auginant vien javus ir rapsus, sparčiai mažėja humuso – svarbiausio dirvožemio derlingumo faktoriaus. Dirvožemis praranda natūralų derlingumą ir tampa negyva terpe, kurioje augalai gali augti tik naudojant vis daugiau trąšų.

Dirvožemio sveikatingumą lemia ne vien cheminės jo savybės, bet ir dirvožemio fizinis būvis, jo tankis, poringumas, suslūgimas, aeracija, gebėjimas atsilaukioti prieš vandens ir vėjo eroziją, kuris savo ruožtu susijęs su granulimetrine sudėtimi ir reljefu. Viena iš būdingų derlingų dirvožemių fizinių savybių yra jų struktūringumas. Tai yra toks dirvožemio būvis, kai didžioji dirvožemio masės dalis yra ne biri kaip smėlis ar kelio dulkės, o susiskaidžiusi į įvairios formos grumstelius – trupinėlius. Toks dirvožemis dažnai vadinamas trupininės struktūros arba tiesiog struktūringas dirvožemis. Struktūringam dirvožemiui priskiriama daug gerų savybių:

- ✓ bet kuriais padargais įdirbant nesusidaro didelių grumstų, jis gerai subyra;
- ✓ yra atsparus vandens veikimui, todėl nesusidaro dirvos plutelė;
- ✓ dėl didesnių nekapiliarinių tarpų greičiau susigeria kritulių vanduo ir sumažėja erozijos rizika;



- ✓ susidaro palankesnės sąlygos augalų šaknų augimui.

Tradiciškai ūkininkaujant augalų derliai dažniausiai siejami su dirvožemio boniteto balu, humuso kiekiu, jo rūgštumu ir tręšimu mineralinėmis trąšomis. Su šiais rodikliais siejami ir net programuojami žemės ūkio kultūrų derliai. Dėl intensyvios žemdirbystės net istoriškai patys derlingiausi Suvalkijos ir šiaurės Lietuvos dirvožemiai reikalauja nualintos dirvos atstatymo, todėl auginimo vietose didinant derlių būtina tręšti ne tik mineralinėmis trąšomis, bet ir atstatyti maisto elementų atsargas dirvoje.

Norint užauginti gerą derlių naudojant vien mineralines trąšas, norimų rezultatų nepasieksime – būtina gerinti dirvožemio struktūrą organinėmis (sinonimas ekologinėmis) dirvos gerinimo priemonėmis. Organinės medžiagos nealina dirvos, bet ją sodrina ir kelia jos balą. Todėl protingai ūkininkaujantys ūkininkai vis dažniau renkasi derinti mineralines trąšas kartu su organinėmis.

Organinės trąšos teigiamai veikia ne tik pačio dirvožemio struktūrą, bet taip pat augalų kvėpavimo ir šaknų susiformavimo procesus, kelia augalų atsparumo ligoms lygį, mažina jautrumą nepalankiems aplinkos veiksniams – šalnomis, sausrai, piktžolėms ir kt. Lapuose padidėja chlorofilo kiekis, augalai atrodo gražesni, sveikesni ir derlingesni.

UAB „Vitera Baltic“ rekomenduoja ekologines dirvos gerinimo trąšas **Black Pearl**, ir **Humicop**.

**Black Pearl** trąšų sudėtyje yra 75% organinių medžiagų, 8,5% huminių ir 20,5% fulvinių rūgščių, 10% azoto, 5% kalio ir 8,5% sieros. **Black Pearl** tinka tręšti visus augalus. Naudojamos atskirai 200–600 kg/ha arba kartu su kitomis trąšomis, norma 50–100 kg/ha. Trąšos išbarstomos ant dirvos, galima kartu su sėkla arba šalia augalų, lengvai jas įterpant.

Šių ekologinių trąšų veikimas pasižymi šiomis savybėmis:

- gerina dirvožemio struktūrą, išlaiko jo vientisumą, stabilumą, dirva tampa poringesnė, pralaidesnė, nesuslėgta, augalų šaknys geriau bus aprūpinamos oru ir vandeniu.
- didina dirvožemio gyvybingumą, skatina mikroorganizmų, būtinų dirvodaros, humuso susidarymo procesuose, populiacijos didėjimu ir jų veiklos aktyvumu.
- padeda susidaryti dirvos molio–humuso dalelių kompleksams, nuo kurių priklauso geresnis maisto medžiagų prieinamumas ir pasisavinimas augalams, geriau dygsta sėklos, tvirtėja augalų šaknys, stimuliuojami augalo fiziologiniai procesai, didinamas produktyvumas.

