

Nauja žemės dirbimo technologija turi didelę įtaką dirvožemio savybėms auginant daržoves

AgroKruh yra ekologinės žemdirbystės sistema, kai augalai auginami apskritimo formos laukuose. Jų centre įrengta svirtis, skirta pūrenti dirvą ir atlikti lietinimo darbus. Dirva neariama, ir tai turi didelę įtaką dirvožemio savybėms daržoves auginant ekologiškai.

Beata Houšková, NPPC-VÚPOP, Slovakija



AgroKruh sistema (Anett Vaculíková nuotrauka)

Aplinkosaugai turi įtakos dirvožemio tipas, žemės dirbimo būdas ir tręšimas. Žmonija privalo rūpintis, kad ekosistemų naudojimas būtų ne sekinantis, bet taupus ir tvarus. Vienas iš galimų būdų tai padaryti – ekologinės žemdirbystės taikymas.

Ekologinės žemdirbystės tikslas – gaminti natūralius produktus nenaudojant sintetinių trąšų. Šios žemdirbystės idėja yra ta, jog jos taikymas turės teigiamos įtakos aplinkai, padės išlaikyti balansą tarp įvairių ekosistemų, ir ateityje ši teigiama įtaka tik didės.

Ekologinės žemdirbystės principai remiasi taupiu energijos ir natūralių resursų naudojimu, bioįvairovės didėjimu, ekologinio balanso palaikymu bei atkūrimu, dirvožemio derlingumo didinimu ir vandens kokybės gerinimu.

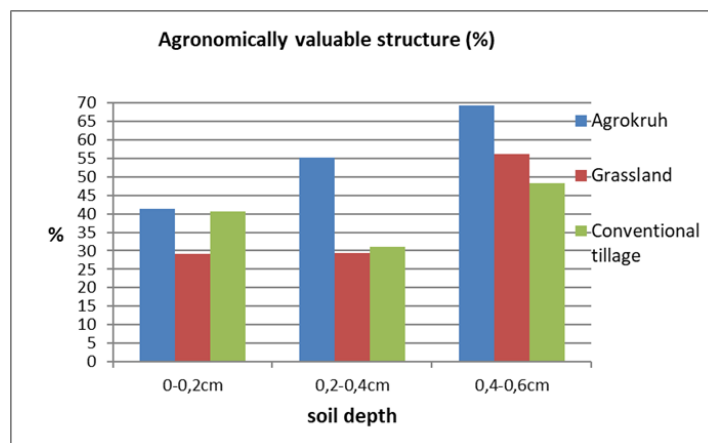
Supaprastinto žemės dirbimo įtaka dirvožemio savybėms

AgroKruh sistema yra viena iš žemės dirbimo formų, naudotinių ekologinėje žemdirbystėje, todėl ji gali būti įvardyta kaip tausojamoji. Ją taikant, augalai auginami apskritimo formos laukuose, o lauko centre įrengiama svirtis. Jai sukantis ratu, įdirbama dirva. Dirva neariama, bet purena kastuvu. Taip paruoštoje dirvoje auginamos daržovės.



Jána Šlinský, patentininkas ir AgroKruh įkūrėjas (Richard Medal nuotrauka)

Šis žemės dirbimo būdas didina agronomiškai vertingų (nuo 0,5 iki 3,0 mm) dirvožemio trupinėlių (agregatų) kiekį. Taikant *AgroKruh* sistemą, jų kiekis siekia apie 70 % viso trupinėlių kiekio. Žemę dirbant tradiciniu būdu, šio dydžio trupinėlių buvo apie 45 %, o smulkių (mažesnių nei 0,25 mm) – daugiau nei 50 %. Tai buvo vyraujanti dirvožemio trupinėlių frakcija.



(Paveikslo autorė Beata Houšková)

Dirvožemio struktūros gerinimas ir jos atkūrimas yra ilgai trunkantis procesas. Dirvožemio bioįvairovės didinimas priklauso nuo tvaraus jo naudojimo. Tikėtina, jog *AgroKruh* bus tvari žemės dirbimo sistema, gerinanti dirvožemio savybes, padedanti išauginti sveikų, ekologiškų daržovių produkciją.

Pateiktame paveiksle parodytas gausus sliekų dirvožemyje naudojant *AgroKruh* sistemą, o žemę dirbant tradiciškai jų yra mažiau ir jie silpniau išsivystę.



Sliekų kiekis dirvoje praėjus 3 metams po AgroKruh naudojimo (1 nuotrauka) ir tradiciškai dirbtoje dirvoje (2 nuotrauka) (Jarmila Makovnicková nuotraukos)

Bendradarbiavimas su mokslu teikia abipusę naudą

AgroKruh yra patentuota žemės dirbimo sistema, siejama su gerąja dirvožemio saugojimo ir agronomine praktika. Šia sistema domisi mokslas, nes jos taikymas gerina dirvožemio fizikines savybes (labiausiai trupininę struktūrą), didina vandentalpą ir anglies išsaugojimą. Ją taikant aštuonerius metus, nustatytas reikšmingas dirvožemio bioįvairovės padidėjimas.

Mokslininkai turi galimybę tiesiogiai įvertinti šią technologiją kaip tvarią žemės dirbimo sistemą. Ūkininkai, taikantys *AgroKruh* sistemą, gauna naujų žinių apie tvarų dirvožemio naudojimą, gali įvertinti jo savybių pakitimus ir pademonstruoti šios sistemos taikymo rezultatus. Tai padės šios sistemos naudotojams būti aktyviais šios pažangios technologijos vartotojais.

Be to, *AgroKruh* sistemą taikantys ūkininkai ir patys yra suinteresuoti bendradarbiauti su mokslininkais. Ūkininkai naudoja ir atranda naujus žemės dirbimo būdus. Tai svarbu, nes

dirvosauginės priemonės ir politiniai sprendimai dėl tvaraus dirvožemio naudojimo yra itin aktualūs.

***AgroKruh* sistemos išskirtinumas**

Ūkininkai turėjo įveikti iššūkius taikydami *AgroKruh* sistemą. Šie iššūkiai buvo susiję su konstrukciniais darbais gaunant reikalingas medžiagas ir dalis, kad būtų pagaminta reikiama įranga. Tai netradicinė technologija, tad ir jai reikalingos įrangos prekyboje nėra. Ekonominės problemas padėjo spręsti būsimi naujos technologijos vartotojai. *AgroKruh* naudojantys ūkiai sutiko iš anksto apmokėti išlaidas. Buvo atsižvelgta į įvairias daržoves auginančių užsakovų pageidavimus. Tai padėjo ūkininkams pradėti taikyti naują technologiją ir realizuoti produkciją. Kad būtų sėkmingi, siekdami minėtų tikslų, ūkininkai turėjo įdėti nemažai pastangų.

Padėka

Šis straipsnis parengtas remiantis interviu su Ján Šlinský, *AgroKruh* įkūrėju.

Kontaktai

<http://agrokruh.sk/>

Daugiau informacijos (slovakų kalba):

- <http://www.netky.sk/clanok/agrokruh-revolucne-organicke-pestovanie-zeleniny>
- <https://www.predajzdvora.sk/farma/agrokruh/>
- <http://farmlandia.sk/>
- <http://agrokruh.sk/>