

SoildiverAgro project

Uusien maanviljelykäytänteiden soveltaminen sadon määrän ja laadun parantamiseksi



MITÄ JA MIKSI

Kerääjäkasvit parantavat pellon kasvukuntoa

Kerääjäkasvit kylvetään joko satokasvin aluskasveiksi tai sen korjuun jälkeen. Ne parantavat peltomaan fysikaalisia, kemiallisia ja biologisia ominaisuuksia. Kerääjäkasvit paitsi estävät ravinteiden huuhtoutumista, myös mm. ylläpitävät pellon vedenpidätyskykyä, suojaavat maata eroosiolta sekä vähentävät rikkakasveja ja kasvitauteja. Maanpäällinen ja maanalainen kasvimassa sekä juurten eritteet tuovat maahan hiiltä ja typpeä. Ilmakehästä typpeä sitovien apiloiden ja mailasten typpipitoisuus on usein yli 3 %, kun se heinäkasveilla on lähempänä yhtä prosenttia. Ristikukkaisten kerääjäkasvien typpipitoisuus on näiden väliltä. Vaikka apiloiden C/N-suhte on heinäkasveja pienempi, niiden merkitys hiilen kertymiselle on tärkeä, johtuen paljolti positiivisista vaikutuksista maan mikrobeihin. Kerääjäkasvien ja mikrobiyhteisön vuorovaikutus on vielä vajaasti tunnettu, mutta kasviaineksen

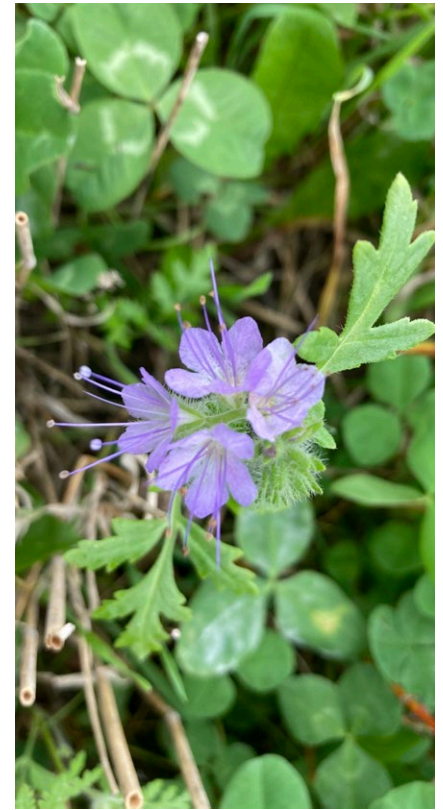
moninaisuus todennäköisesti lisää maan mikrobiaktiivisuutta. Eräiden tutkimusten mukaan kerääjäkasvit voivat parantaa mikrobiyhteisöä lisäämällä sienijuurisien runsautta, fosforia mikrobimassassa ja entsyymiaktiivisuutta. Tiettyjen kerääjäkasvien on arveltu lisäävän tiettyjä mikrobiryhmiä, etenkin keräsienijuurisieniä. Lisää tutkimusta tarvitaan siitä, aiheuttavatko kerääjäkasvit muutoksia mikrobiyhteisön toiminnallisessa koostumuksessa. Kerääjäkasveilla on joka tapauksessa roolinsa, kun pyritään kestävämpään viljelyyn ilmastonmuutoksen aiheuttamista haasteista selviämiseksi ja peltojen hiilen vähenemisen pysäyttämiseksi. Vaikka tutkimusten lisätietoa tarvitaan, viljelijät voivat jo nyt luottaa monipuolisen kerääjäkasvien käytön olevan hyödyksi maan kasvukunnolle.



1. Kerääjäkasvi ruis



2. Valkoapila

4. Hunajakukka (*Phacelia*) kerääjäkasvi

3. Kukkia

AVAINSANAT

Kerääjäkasvit, maan kasvukunto, ravinteiden huuhtoutuminen, hiilen varastointi

KIRJOITTAJAT

Krista Peltoniemi, Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki, Suomi
Hannu Känkänen, Luonnonvarakeskus(Luke), Jokioinen, Suomi



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 817819

This factsheet is produced as part of the SoildiverAgro project. Although the author has worked on the best information available, neither the author nor the EU shall in any event be liable for any loss, damage or injury incurred directly or indirectly in relation to the project.