

SoildiverAgro project

Uusien maanviljelykäytänteiden soveltaminen sadon määrän ja laadun parantamiseksi



MITÄ JA MIKSI

Maanmuokkaus voi uhata maaperän biologista monimuotoisuutta, ja sen vaikutuksia on tutkittava

Intensiivisiä maanmuokkausmenetelmiä, kuten kyntöä on yleisesti käytetty maailmanlaajuisesti viljelymaille sadonkorjuutähteiden sekoittamiseksi maahan, maan valmistelemiseksi kylvöjä varten ja hallitsemaan rikkakasvien kasvua. Intensiivinen kyntö voi kuitenkin aiheuttaa negatiivisia fyysikaalisia, kemiallisia ja biologisia muutoksia maaperään. Intensiivinen ja säännöllinen maanmuokkaus heikentää maaperän laatua lisäämällä maaperän hiilen ja ravinteiden katoa ja rikkomalla maan rakenteen. Muokkauksen on havaittu muuttavan maaperän eliöyhteisöjen koostumusta, runsautta ja monimuotoisuutta. Hyödylliset mikrobit ja maaperän muut eliöt ovat korvaamattomia maaperän orgaanisen aineksen hajottajia, hiilen ja muiden ravinteiden kierrättäjiä, biologisia haitallisten

maaperäeliöiden säätelijöitä sekä suotuisan maaperän rakenteen muodostajia ja ylläpitäjiä. Koska maaperäeliöiden rooli maatalousmaiden ekosysteemipalveluiden tuottamisessa on suuri, on hyödyllistä ymmärtää miten maanmuokkaus vaikuttaa maaperän biologiseen monimuotoisuuteen. Vähäinen muokkaus tai muokkaamatta jättäminen ovat jo kynnölle vaihtoehtoja, jotka voivat edistää maaperän biologista monimuotoisuutta. Kaikkea ei vielä tiedetä maanmuokkauksen vaikutuksista. Vaihtoehtoisten maanmuokkausmenetelmien kehittämis- ja tutkimustyölle on tarvetta, jotta peltojen biologinen monimuotoisuus ja maatalouden kestävyys turvataan tulevaisuudessa.



1. Muokattu peltomaa.



2. Pellon rikkakasvien mekaaninen poisto.



3. Kyntö.

AVAINSANAT

Maanmuokkaus, kyntö, maaperän biologinen monimuotoisuus

KIRJOITTAJAT

Krista Peltoniemi, Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki, Suomi.

Tuomas Mattila, Kilpiän tila, Pusula, Suomi.

Visa Nuutinen, 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.