

Terveisiä Euroopasta: Mitä kuuluu maaperälle?

22.3.2024

Euroopalla on edessään valtavia haasteita, sillä tavoitteena on lisätä viljelykasvien tuottavuutta samalla kun vähennetään synteettisten lannoitteiden käyttöä ja ravinnehävikkiä. Maaperäosaaminen muodostaa kivijalan kestävälle ja tuottoisalle maataloudelle. Maaperän ominaisuuksien ja niiden tuottamien mahdollisuuksien tunteminen on avaintekijä, kun tavoitteena on parantaa maan rakennetta ja optimoida viljelykiertoa. Tietämys maaperästä ei ainoastaan paranna satojen laatua, vaan se on myös keskeinen tekijä ympäristönsuojelussa ja kestävän maatalouden edistämisessä.

Euroopan unioni on asettanut kunnianhimoisia tavoitteita yhteisen maatalouspolitiikan (CAP) toteutukselle vuosina 2023–2027. Suunnitelmassa tavoitellaan maatalouden kestävää vahvistamista, ilmastonmuutoksen hillintää ja biodiversiteetin edistämistä. CAP:n tavoitteet korostavat tarvetta maaperäosaamiseen ja kannustavat viljelijöitä kehittämään käytäntöjään vastaamaan ympäristöhaasteisiin samalla, kun varmistetaan elinkeinon kannattavuus. Käynnissä on useita hankkeita, jotka keskittyvät maatalouden kehittämiseen, maaperän rakenteen parantamiseen ja ympäristövastuullisuuteen. Tässä julkaisussa esitellään neljän eri hankkeen tavoitteita ja toimintaa.



Maaperän hoito ja kunnossapito vaatii konkreettisia toimia (kuva: iStock kuvapankki).

NBSOIL The Nature Based Solutions for Soil Management

NBSOIL on nelivuotinen projekti, jonka tarkoituksena on luoda ja testata oppimispolkuja nykyisille ja tuleville maaperäasiantuntijoille ja neuvojille. Hankkeen aikana kerätään yhteen olemassa olevia luontopohjaisia ratkaisua maaperän hoitamiseen. Tietoa kerätään myös maaperän kunnosta, sen parantamisesta sekä sen vaikutuksista eri ruokajärjestelmien osa-alueilla. Tiedot koostetaan portfolioksi hankkeen päättyessä.

Hankkeen toiminta keskittyy kuuteen eri osa-alueeseen:

- Orgaaniset lannoitteet
- Aluskasvit
- Kosteikkoviljely
- Biopuhdistus
- Metsien monimuotoistaminen
- Sinivihreä Infrastruktuuri

Lisäksi hankkeessa luodaan verkkopohjainen treeniohjelma, Soil Academy. Se on kaikille avoin oppimisalusta, jonka kautta on mahdollista osallistua verkossa Massive Open Online Course eli MOOC-kurssille. Oppimisalusta koostuu erilaisista treenimoduuleista. Kurssi on suunnattu ensisijaisesti maaperäalan neuvojille, mutta myös muut kurssin kävijät voivat hyötyä sen tarjoamista opeista. Opetusta on tarjolla seitsemällä eri kielellä: englanti, puola, saksa, hollanti, ranska, italia ja espanja.

Hanketta koordinoi puolalainen tutkimuskeskus IUNG (The Institute of Soil Science and Plant Cultivation). Hanketta ovat rahoittaneet Euroopan Unioni, UK Research and Innovation (UKRI) sekä Swiss State Secretariat for Education, Research and Innovation (SERI).

Lue lisää hankkeen sivuilta: NBSOIL | The Nature Based Solutions for Soil Management

Nutri-Check Network

Nutri-Check-hanke tähtää omavaraisen monialaisille toimijoille suunnatun verkoston (NUTRI-CHECK NET) rakentamiseen. Verkosto kerää yhteen viljelijöitä ja asiantuntijoita yhdeksästä eri maasta. Hankkeen alle perustetaan “kasvinravitsemuskerhoja” (CNC; Crop Nutrition Club), joiden kautta kerhojen jäsenet voivat oppia toistensa toiminnasta ja myös löytää ratkaisuita yhteisiin haasteisiin. Hankkeen aikana kerätään myös maatilatasolla toimivia peltokohtaisia ratkaisuita viljelyalueiden lannoitehallintaan.

Kasvinravitsemuskerhojen ja keräystoiminnan kautta koottu tieto koostetaan hankkeen aikana myös työkalupaketiksi. Tuloksia pyritään jakamaan Euroopan laajuisesti viljelijäkunnan osaamisen kasvattamiseksi. Hankkeen aikana pyritään tehostamaan myös viljelykasvien ravinteiden kierrätystä ja viljelykasvien tuottavuutta samalla, kun synteettisten lannoitteiden käyttöä ja ravinteiden hävikkiä vähennetään.

Hankkeen toiminta on alkanut tammikuussa 2023 ja jatkuu vuoden 2025 loppuun saakka.

Hanketta koordinoi The Agricultural University of Athens (AUA). Hanketta ovat rahoittaneet Euroopan unioni sekä UK Research and Innovation (UKRI)

Lue lisää hankkeen kotisivuilta. Home – Nutri-Check Network

Papillions – Plastic in Agricultural Production: Impacts, Life-cycles and LONg-term Sustainability

Papillions on tutkimushanke, joka pyrkii selvittämään mikro- ja nanomuovien lähteitä, käytöstä ja ekologista vaikutusta viljelysmaissa. Mikro- ja nanomuovit päätyvät maaperään useista eri lähteistä, kuten kompostoidut lannoitteet, kate- ja paalausmuovit ja jätevedet. Maaperässä muovit edustavat peruuttamatonta saastumista, sillä mikro- ja nanomuovien poistaminen maaperästä on hyvin vaikeaa, ellei lähes mahdotonta.

Euroopan tasolla muovisaasteen vaikutus maaperän kasvukunnolle ja maaperäekosysteemeille on vielä varsin tuntematonta. Tämän vuoksi Papillions-tutkimushanke pyrkii paikkaamaan tietoaukkoa ja luomaan ymmärrystä aiheen merkityksestä useiden tieteellisten tutkimusten kautta. . Suomesta hankkeessa ovat mukana Luonnonvarakeskus LUKE ja Suomen Ympäristökeskus SYKE.

Hanke on tehnyt jo useita julkaisuja ja tutkimuksia, ja oletettavasti niitä tullaan julkaisemaan hankkeen keston aikana vielä useita. Hanke jatkuu vuoden 2025 loppuun saakka.

Hanketta koordinoi The Norwegian Institute for Water Research (NIVA) Tutkimushanke on Euroopan komission rahoittama.

Lisätietoa ja tutkimustuloksia hankkeen kotisivuilla: Papillons H2020 (papillons-h2020.eu)



Tutkittavaa ihmisen toiminnan vaikutuksista maaperän kasvukunnolle riittää vielä pitkään (kuva: iStock kuvapankki).

EJP SOIL- ohjelma ja CarboSeq hanke

EJP SOIL, eli European Joint Programme on Agricultural Soil Management, on Euroopan komission ja kansallisten tutkimuskeskusten rahoittama maatalousmaan ilmastoviisaaseen ja kestävään hallintaan tähtäävä ohjelma. Sen toiminnassa on mukana 26 partneria 24:stä eri Euroopan maasta. Ohjelman tavoitteena on parantaa ymmärrystä maatalousmaiden hallinnasta etsimällä yhteyksiä tutkimustoiminnan, sen vahvistamisen ja julkisen tiedon lisäämisen väliltä. EJP SOIL ohjelman alla on käynnissä lukuisia maaperään ja sen toimintaan liittyviä tutkimushankkeita.

CarboSeq on yksi EJP SOIL ohjelman alaisuudessa toteutettavista projekteista. Tämän nelivuotisen tutkimusprojektin tavoitteena on selvittää, miten paljon orgaanista hiiltä maaperä voi sitoa ja mitkä asiat rajoittavat hiilensidonnan onnistumista. Hankkeen lopputuotteena luodaan interaktiivinen kartta, jonka kautta loppukäyttäjät voivat perehtyä hiilensidonnan määriin ja siihen vaikuttaviin toimiin.

Suomesta hankkeessa mukana Luonnonvarakeskus (LUKE)

Lisää tietoa EIP SOIL ohjelmasta täällä EJP SOIL – Towards climate-smart sustainable management of agricultural soils
Lisää tietoa CarboSeq projektista täällä: CarboSeq (ejpsoil.eu)

Lopuksi

Maaperää ja sen toimintaa tutkitaan ja kehitetään usealla eri taholla. Maaperän toiminta on meille elintärkeä ruokaturvan, mutta myös elämän jatkumisen kannalta. EU:n Tutkimuksen ja innovoinnin puiteohjelma Horisontti Euroopassa lanseeratun missioajattelun avulla pyritään vastaamaan merkittäviin globaaleihin ja yhteiskunnallisiin haasteisiin. Yksi viidestä haasteesta on terve maaperä. Maaperän kuulumisia kannattaa siis seurailla esimerkiksi yllä esiteltyjen projektien kautta. Euroopasta EP:lle hanke kannustaa myös omaehtoiseen tiedonhakuun ja oman osaamisen lisäämiseen!

Terhi Korpi
TKI-asiantuntija
Seinäjoen ammattikorkeakoulu

Kirjoittaja työskentelee asiantuntijana Euroopasta E-P:lle – vinkkejä Euroopasta suomalaiseen maataloustuotantoon -hankkeessa. Hanketta rahoittaa Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto.

Lue lisää hankkeen verkkosivuilta: Euroopasta E-P:lle – vinkkejä Euroopasta suomalaiseen maataloustuotantoon

Lähteet

Suomen Maaperätieteiden Seura ry: Tietoa seurasta (2024) Tietoa seurasta | maapera.fi (Viitattu 8.1.2024)

Suomen luonnonsuojeluliitto: Kestävän maatalouden tiekartta (2019) maataloustiekartta-compressed.pdf (sll.fi) (Viitattu 11.12.2023)

NBSOIL; The Nature-Based Solutions for Soil Management; About the Project (2023) About The Nature-Based Solutions for Soil Management (nbsoil.eu) (Viitattu 17.1.2024)

Nutri-Check Net: The Project (2023) The Project – Nutri-Check Network (Viitattu 6.2.2024)

PAPILLONS; Plastic in Agricultural Production: Impacts, Life-cycle and LONg-term Sustainability: The Project (2024) The Project | Papillons H2020 (papillons-h2020.eu) (Viitattu 21.3.2024)

EJP SOIL; European Joint Programme: About EJP Soil (2023) About EJP SOIL (Viitattu 21.3.2024)

EJP SOIL; European Joint Programme: CarboSec (2023) CarboSeq (ejpsoil.eu) (Viitattu 21.3.2024)

Nikkonen, E. (26.11.2020) Katse jalkoihin – miksi minun pitäisi välittää maaperästä? Maa- ja metsätalousministeriö. Maa- ja metsätalousministeriön blogi (mmm.fi) (Viitattu22.3.2024)