



RAVINTEIDEN KIERRÄTYKSEN KOKEILUOHJELMA 2020 – 2024

Loppuraportin julkinen tiivistelmä

Hankkeen pää toteuttaja	Ahlmanin koulun Säätiö sr
Hankkeen osatoteuttaja/-t	-
Hankkeen virallinen nimi	Biologinen maaperänhoito ja ravinneomavaraisuus
Hankkeen toteutusaika	1.6.2023 – 31.10.2024

Yhteenveto hankkeesta

Biologinen maaperänhoito ja ravinneomavaraisuus -hankkeen tavoitteena oli tuoda biologiseen maanhoitoon perustuvia menetelmiä Suomessa toimivien maatilojen käyttöön ja edistää näin peltojen pitkäaikaista kasvukuntoa, muun muassa sadon tuottavuutta. Biologisen maanhoidon keskiössä on maaperän ravintoverkon merkityksen ymmärtämisen lisääminen suhteessa maaperän ja kasvien hyvinvointiin sekä bioaktiivisten kompostituotteiden valmistus ja käyttö. Biologinen maanhoito toteutuu lisäämällä maaperään bioaktiivisia kompostituotteita ja hoitamalla maata uudistavan viljelyn menetelmin. Hankkeen kumppanit oppivat ymmärtämään tarjottujen koulutusten myötä maaperän ravintoverkon toimivuuden ja maaperän pieneliöstön arvon osana peltoviljelyä ja maaperän hoitoa. Hankkeen tuottamat materiaalit ja tulokset kannustavat suomalaisia maatiloja tuottamaan omilla tiloillaan tasalaatuisia kompostia, jolla voidaan tehostaa tilojen sisäistä ravinteiden- ja sivuvirtojen kiertoa sekä lisätä tilojen omavaraisuutta ulkoisiin lannoitepanoksiin nähden.

Hanketta toteutettiin kolmessa työpaketissa, jotka olivat:

Työpaketti 1: Maatilanmittakaavan bioaktiivisen kompostin tuotannon suunnittelu ja käytännön toteutus AhlmanEdu

Työpaketti 2: Maaperän ravintoverkkomenetelmän koulutus, suunnittelu ja käytännön kokeellinen toteuttaminen pilottimaatiloilla.

Työpaketti 3: Bioaktiivisen kompostin liiketoimintamallien kehittäminen, menetelmästä tiedottaminen ja oppaan julkaisu

Hankkeessa valmistettiin bioaktiivista kompostia AhlmanEdulla ja koetiloilla, jossa testattiin kompostin käyttöä tavanomaisten tuotantopanosten korvaajana. Hankkeen tulokset edistivät maatilan sisäistä ravinteiden kierrätystä sekä fossiilisista lannoitevalmisteista luopumista. Laajemmassa mittakaavassa hanke hyödyttää sekä ympäristöä että viljelijän taloutta. Koetoiminnassa mukana oli neljä Pirkanmaalaista kotieläintalous- ja kasvintuotantomaatilaa ja koetoimintaa toteutettiin lisäksi Tampereen kaupungilta vuokratuilla pelloilla.



Bioaktiivisen kompostin käyttöön perustuva ratkaisu on suhteellisen helppo oppia, mutta vaatii maatilamittakaavassa sitoutumista ja aikaa. Menetelmän todettiin hankkeessa olevan maatilalla omaan käyttöön suhteellisen edullinen, koska siinä pystytään hyödyntämään infrastruktuuria, joka maataloilla jo suurimmaksi osaksi on. Monelta maatilalta voi löytyä soveltuvat tilat pienin muokkauksin. Aloittaminen ei siis vaadi suuria rakenteellisia muutoksia tai tuntuja taloudellisia kustannuksia. Eniten on investoitava uudenlaisten menetelmien omaksumiseen ja ajankäyttöön. Hankkeen aikana havaittiin tarve uudella neuvontapalvelulle, jotta uudet menetelmät voidaan ottaa käyttöön tehokkaasti.

Hankkeessa luotiin materiaaleja verkkoon, jotka lisäsivät ymmärrystä laadukkaasta kompostoinnista ja avasivat kompostointiin liittyvää ympäristövastuuta lainsäädännön kautta sekä ottivat kantaa liiketoimintamahdollisuuksiin, jotka voivat syntyä bioaktiivisen kompostoinnin ympärille. Hanke on tukenut lisäksi AhlmanEdun maatilamittakaavan kompostointitoimintaa, edistäen kompostointitilojen kehittämistä ja kompostinkääntäjän hankintaa. Hankkeen aikana käydyt viranomaiskeskustelut loivat selkeän tietopohjan maatilakompostoinnin vaatimuksille.

Hankkeessa tuotettujen materiaalien kautta kasvoi ymmärrys myös laadukkaasta kompostin vaikutuksista. Komposti ei ole vain kasa jätemateriaalia vaan elävä organismi, joka oikein hoidettuna tehostaa maaperän kasvukuntoa. Tilojen siirtyessä biologiseen maanhoitoon, vaikutukset ympäristöön ovat oleelliset esimerkiksi maaperän vesitalouden kohentuessa ja peltojen ravinnevalumien pysyessä kohtuullisimpina ravinteiden sitoutuessa mikrobitoiminnan kautta maaperään. Bioaktiivisia kompostituotteita tekevä ja käyttävä maatila ymmärtää myös lainsäädännön asettamat ympäristövaatimukset. Laajemmassa kontekstissa hankkeesta saatavat tulokset edesauttavat kestävästä maaperänhoidon ja ruokajärjestelmän eteenpäin kehittämistä ja niiden esiintuomista laajemman yleisen tietoisuuteen.

Maan kasvukuntoa parantavan, mikrobiologialtaan tarkoituksenmukaisen bioaktiivisen kompostin avulla maataloilla voidaan tulevaisuudessa tehdä myös uudenlaista yritystoimintaa. Vaihtoehtoja on useita: tilat voivat tuottaa bioaktiivista kompostia oman käytön lisäksi myös yhteistyötiloille. Laajempi kaupallinen yritystoiminta vaatii tässä vaiheessa startup-henkisyyttä ja perehtymistä tuotteen valmistukseen ja luvitukseen. Bioaktiivisen kompostin käyttöä pitää harjoitella, ja testaustuloksia suomalaisista olosuhteista kaivataan vielä paljon lisää.

Hankkeen myötä syntyneet tulokset vahvistivat ajatusta työmme merkityksestä ja tarpeesta kestävästä maanhoidon ja ravinteiden kierrätyksen parissa. Maatilan ylläpito ja hoito nykyaikaisin, ympäristövaatimusten mukaisin toimenpitein on välttämättömyys. Ympäristövaatimukset laajenevat ja maatilalla on pystyttävä vastaamaan mm. lain (muuttuviin) velvoitteisiin kuten EU:n ympäristötavoitteiden huomioimiseen. Tiedon jakaminen ja yhteistyö verkostojen kanssa on edistänyt tietoisuutta uudistavan maatalouden, biologisen maaperänhoidon ja erityisesti bioaktiivisen kompostin hyödyistä ja hyödyntämisestä, joilla kaikilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia.

Hankkeessa tuotetut materiaalit ovat saatavissa verkko-osoitteesta:
paja.ahlman.fi/alkutuotanto/maanhoito

Raportin kirjoittaja
(nimi ja organisaatio)

Riitta Niiranen, AhlmanEdu

Päiväys

29.11.2024