

Maatalous on suurimman muutoksen edessä sitten teollistumisen

Maan kasvukunnon heikkeneminen ja ilmastonmuutos tuovat maatalouteen ennennäkemättömiä haasteita, joiden selittäminen edellyttää perustavanlaatuista muutosta koko maataloussektorilla.

Teollistumisen myötä yleistyneet maatalouden toimintatavat ovat heikentäneet maan kasvukuntoa, minkä seurauksena maaperän kyky tuottaa satoa nojautuu yhä vahvemmin ulkoisiin panoksiin. Tämä lisää maatalouden tuotantokustannuksia ja riippuvuutta tuontilannoitteista, vaikka heikentyneen turvallisuustilanteen myötä pyrkimys lannoiteomavaraisuuteen on entistä ajankohtaisempaa. Samalla ilmastonmuutoksen myötä voimistuvat sään ääri-ilmiöt aiheuttavat epävarmuutta, ja uuden sukupolven viljelijät joutuvatkin totuttelemaan varsin erilaiseen toimintaympäristöön kuin edeltäjänsä.

Uudistava viljely ja tilannetajuisuus tarjoavat haasteisiin harvinaisen win-win-ratkaisun. Ne auttavat viljelijöitä sopeutumaan muuttuviin olosuhteisiin samalla hilliten ilmastonmuutosta ja vähentäen maatalouden vesistö- ja muita ympäristövaikutuksia heikentämättä tilan kannattavuutta. Pitkällä aikavälillä kannattavuus voi jopa parantua uudistavaan viljelyyn siirtymisen myötä. Uudistavan viljelyn laaja käyttöönotto on edellytys suomalaisen maatalouden elinvoimaisuudelle ja maamme ruokaturvalle muuttuvassa ilmastossa ja heikentyneessä turvallisuustilanteessa.

Siirtymä kohti taloudellisesti, ekologisesti ja sosiaalisesti kestävää maataloutta tapahtuu pelloilla viljelijöiden toimesta, ja yhteiskunnan tehtävä on tukea heitä muutoksessa. Päättäjien on lähetettävä selkeä viesti koko ruokaketjulle siitä, että muutos on koko toimialan yhteinen tavoite ja politiikan on ohjattava kohti parhaita käytäntöjä.

SUOSITUKSET

Edistetään poikkitieteellistä, pitkäaikaista ja viljelijät osallistavaa tutkimusta suunnitelmallisesti.

Turvataan luonnonvarien alan koulutus ja tuetaan siirtymässä kohti uudistavaa viljelyä.

Autetaan viljelijöitä menestymään tukemalla yhteistyötä ja verkostoja.

Päivitetään maatalouden ohjauskeinot vastaamaan nykypäivän haasteisiin.

Tehdään uudistavasta viljelystä Suomen uusi menestystarina.



Mitä on uudistava viljely?

Uudistava viljely on viljelijää, ympäristöä ja yhteiskuntaa hyödyttävä tapa tuottaa ruokaa. Hiiliviljely* puolestaan on näkökulma, joka korostaa menetelmän vaikutusta hiilensidontaan ja kasvihuonekaasupäästöjen vähentämistä. Sen menetelmät ja hyödyt ovat samoja kuin uudistavassa viljelyssä. Menetelmien monihyötyisyyden vuoksi on perusteltua puhua uudistavasta viljelystä, joka nostaa hyödyt esiin hiiliviljely-termiä kokonaisvaltaisemmin.

Uudistavan viljelyn keskeinen ero tavanomaiseen viljelyyn on pyrkimys ympäristön tilan ja maan kasvukunnon parantamiseen. Ulkoisten panosten (lannoitteet ja kasvinsuojelu) käyttöä vältetään, ja keskitytään tukemaan maaperän kykyä tarjota sadolle kaikki tarvittava. Tätä kykyä kutsutaan maan kasvukunnoksi (eng. *soil health*). Hyvinvoiva maaperä sitoo hiiltä ja ravinteita peltomaahan, tukee luonnon monimuotoisuutta ja vahvistaa resilienssiä äärisäitä vastaan muuttuvassa ilmastossa.

* Ei tarkoiteta EU CRFC -määritelmän mukaista hiiliviljelyä.

Mitä tarkoittaa tilannetajuisuus?

Uudistava viljely perustuu viljeltävän pellon olosuhteiden tunnistamiseen, haluttujen biologisten prosessien maksimointiin ja ei-toivottujen prosessien torjumiseen mahdollisimman kevyillä toimenpiteillä. Käytännössä siis hyödylliset prosessit pyritään aikaansaamaan biologisesti sen sijaan, että ne pakotetaan kemiallisesti tai mekaanisesti.

Uudistavat viljelymenetelmät eivät ole tiukasti rajattu toimenpidekokonaisuus, vaan joukko erilaisia toimenpiteitä, joista valitaan kullekin tilalle ja kuhunkin tilanteeseen sopivimmat. Ero tiukempiin, sertifioituihin menetelmiin on, ettei kemiallista ja kajoavaa mekaanista käsittelyä ole kokonaan kielletty. Tilanteen vaatiessa voidaan niitäkin hyödyntää, jos muita hyviä vaihtoehtoja ei ole tarjolla. Tällaiset toimenpiteet tulee kuitenkin aina tehdä ei-toivotut vaikutukset minimoien.

Uudistava viljely on siis joka tilan omiin olosuhteisiin parhaiten sopivien käytäntöjen löytämistä sen hetkinen tilanne huomioiden – tilannetajuisesti (eng. *adaptive management*).



Uudistava viljely ottaa huomioon vallitsevat olosuhteet, tilakohtaiset ominaispiirteet ja käytössä olevat keinot kokonaisvaltaisesti ja tilannetajuisesti.
Kuva: Mikko Roininen.

**Uudistavan
viljelyn kriteerit**



<https://www.bsag.fi/uudistava-viljely/kriteerit/>



BSAG on edistänyt tutkijoiden ja viljelijöiden välistä yhteistyötä Carbon Action -alustalla.
Kuva: Marjo Aspegren

Edistetään poikkitieteellistä, pitkäaikaista ja viljelijät osallistavaa tutkimusta

Siirtymällä uudistavaan maatalouteen on kiire, mutta uudistavien menetelmien kehittämiseksi tarvitaan vielä lisää tutkimusta. Erityisesti pitkän aikavälin tutkimusta viljelijöiden hallinnoimilla pelloilla (vrt. tutkimuspellot) tarvitaan.

Uudistavien menetelmien hyödyt eivät välttämättä näy yhden tai kahdenkaan kasvukauden aikana, ja samat toimenpiteet voivat tuottaa erilaisia

lopputuloksia eri pelloilla ja eri ajankohtina. Koska kyse on elinkeinosta, vaikuttavat parhaiden toimintatapojen valintaan myös monet sellaiset seikat, jotka eivät koeympäristössä tule ilmi. Maatalouden ympäristövaikutusten taklaaminen ja alan elinvoiman säilyttäminen vaativat monihyötyisiä ratkaisuja, joiden löytymistä tukee parhaiten tieteenalarajat ylittävä tutkimus.

Tutkimuskentän ja viljelijöiden välistä yhteistyötä lisäämällä tehostetaan tutkimuksen vaikuttavuutta ja varmistetaan, että tuotettu tieto on käytännön kannalta hyödyllistä ja helposti sovellettavissa. Parhaat hyödyt saadaan oikeilla maatiloilla toteutuista pitkän aikavälin tutkimuksista, joissa viljelijät ja eri alojen tutkijat toimivat yhteistyössä.

Suosituks

1.

Laaditaan uudistavaa viljelyä koskevalle tutkimukselle pitkän aikavälin suunnitelma, joka kannustaa erityisesti pitkäaikaiseen, tieteenalarajat ylittävään tutkimukseen yhteistyössä viljelijöiden kanssa.

2.

Kohdistetaan rahoitusta tutkimus- ja maatalouskentän läpileikkaaviin hankkeisiin ja tuetaan poikkitieteellistä tutkimusta rahoittamalla eri tutkimuslaitosten välistä tutkimusinfraa.



Kuva: Lassi Häkkinen

Turvataan luonnonvara-alan koulutus ja tuetaan siirtymässä uudistavaan viljelyyn

Koulutusjärjestelmä on vaikuttava ja kustannus-
tehokas väylä edistää siirtymää kohti uudistavaa
maataloutta koko Suomessa, sillä sen kautta
tavoitetaan uuden sukupolven viljelijät. Nosta-
malla uudistavan viljelyn periaatteet läpileikkaa-
vaksi teemaksi luonnonvara-alan koulutuksessa,
vaikutetaan siihen, mitä maataloilla tulevaisuudessa
tapahtuu.

Alan koulutuksen rahoituksen turvaami-
nen ja koulutussisältöjen päivittäminen ovat

keskeisiä toimienpiteitä uudistavan maatalouden
valtavirtaistamiseksi.

Iso osa luonnonvara-alan koulutuksesta tapah-
tuu käytännön oppimisympäristöissä, opetusmaa-
tiloilla ja oppilaitosten yhteistyötiloilla. Käytännön
osaamisella on suuri merkitys uudistavaa viljelyä
opeteltaessa, sillä siinä viljelymenetelmiä kehitetään
jatkuvasti kokemuksista oppien. Usein oppilaitos-
ten opetusmaatilat toimivat myös tutkimustiloina,
joissa tehdään soveltavaa tutkimusta alan tutkimus-
laitosten ja yritysten kanssa.

Opetustilojen tukeminen siirtymässä kohti
uudistavaa viljelyä on tehokas keino ohjata maata-
loutta suuntaan, joka on edellytys suomalaisen
ruoantuotannon kestävyys ja elinvoimaisuuden
turvaamiselle muuttuvassa ilmastossa ja heikenty-
neessä turvallisuustilanteessa.

Suosituks

3.

Turvataan luonnonvara-alan koulutuksen rahoitus eri koulutusasteilla
ja päivitetään koulutussisältöjä siten, että uudistavan viljelyn periaatteet
nousevat niissä läpileikkaavaksi teemaksi.

4.

Edellytetään opetusmaataloilta vihreiden viikkojen maksimointia ja
kiertolaidunnuksen käyttöönottoa uudistavan maatalouden periaattei-
den mukaisesti. Tuetaan siirtymässä varmistamalla rahoitus toiminnan
kehittämiseksi.

Autetaan viljelijöitä menestymään tukemalla yhteistyötä ja verkostoja

Koulutuksen ja tutkimuksen kautta tehtävät muutokset ovat tehokkaita, mutta vaikutukset hitaita. Tulevina vuosikymmeninä onkin syytä panostaa viljelijöiden vertaisryhmätoimintaan, itseopiskelumateriaaleihin ja uudistavien menetelmien sosiaaliseen houkuttelevuuteen.

[HITTI-hankkeessa](#) kehitettiin tilannetajuista

hiiliviljelyä ja rotaatiolaidunnusta pienryhmätönnän kautta. Hankkeen kokemusten perusteella voidaan todeta, että verkostoituminen ja alueelliset pienryhmät tukevat tehokkaasti uudistavien menetelmien käyttöönottoa ja lisäävät niiden houkuttelevuutta.

Vertaisverkostoissa viljelijöillä on mahdollisuus oppia toisiltaan ja soveltaa muiden tiloilla käytössä olevia ratkaisuja myös omille pelloilleen. Tilanneta-juisessa viljelyssä ja laidunnuksessa päätöksenteko voi olla haastavaa, sillä päätöksiä joutuu toisinaan tekemään vajavaisella tiedolla ja nopealla aikataululla. Pienryhmästä voi saada tukea ja näkemystä haastaviin päätöksiin.

Suosituks

5.

Käynnistetään valtakunnallinen kampanja alueellisten viljelijäryhmien lisäämiseksi ja nimitetään maakuntakohtaiset koordinaattorit edistämään tavoitteen saavuttamista.

”

Viljelijöiden välisen yhteistyön ja verkostoitumisen edistäminen on keskeinen osa BSAG:n toimintaa. Carbon Action -alustamme on viidessä vuodessa tavoittanut jo tuhansia viljelijöitä. Kolmannen sektorin toimijat ovat yhteiskunnalle hyvä ja kustannustehokas kumppani edistämään viljelijöiden alueellista verkostoitumista.

Pieta Jarva, strategiajohtaja, BSAG

Kuva: HNRI

Päivitetään maatalouden ohjauskeinot vastaamaan nyky- päivän haasteisiin



Maatalouden ohjauskeinoja on tarkasteltava uudelleen paitsi Suomen myös EU:n tasolla. Kuva: Sara Kurfeß

Tilannetajuisessa uudistavassa viljelyssä yhdistetään paras tutkittu tieto viljelijän kokemukseen ja asiantuntijuuteen omasta maatilastaan ja sen olosuhteista. Se edellyttää poliitikalta uudenlaista ohjausta, jossa katse käännetään yksittäisistä toimenpiteistä lopputulokseen, pitkän aikavälin vaikutuksiin ja kokonaisuuden huomioimiseen.

Nykyinen tukipolitiikka nojaa liikaa yksittäisten toimenpiteiden toteuttamiseen. Kun viljelijä saa reilun korvauksen tuottamistaan ympäristöhyödyistä, kuten maaperän parantuneesta kunnosta sekä ekosysteemipalvelujen ylläpitämisestä ja vahvistamisesta, se kannustaa kehittämään ja kokeilemaan uusia viljelymenetelmiä, tukee alan innovaatioita ja tuottaa yhteiskunnalle ruoan lisäksi ilmasto- ja ympäristöhyötyjä. Nykyinen tukipolitiikka ei lisääntyneistä ympäristökriteereistä huolimatta huomioi tätä riittävästi. Koska uudistavien viljelystoimenpiteiden hyödyt eivät välttämättä näy yhden tai kahden kasvukauden aikana, on tukipolitiikassa syytä siirtyä myös nykyistä pidemmän aikavälin tarkasteluun.

Tulosperusteisempi tukijärjestelmä edellyttää tutkimukseen perustuvia kriteereitä ja todentamisyjärjestelmää, joita on jo kehitteillä. Myös markkinoiden näkökulmasta on tärkeää, että toimenpiteiden vaikutuksista on mitattua dataa. Tätä edistään BSAG:n [Carbon Action -hankkeissa](#).

Suosituks

6.

Uudistetaan maataloustukijärjestelmä ottamaan toimenpiteiden lisäksi huomioon tulokset. Edistetään vastaavaa tukijärjestelmän muutosta myös EU:n tasolla.

Yhteistyössä



**CARBON
ACTION**
HITTI

Lähteet

Toimenpidesuosituksien on koottu Hiiliviljelyä tilannetajuisesti (HITTI) -hankkeessa BSAG:n asiantuntijoiden tekemien pienryhmähaastattelujen pohjalta. Viljelijähaastatteluihin osallistui 12 tilallista Uudeltamaalta ja Pirkanmaalta, ja ne toteutti Soja Sädeharju osana väitöskirjatutkimustaan.

HITTI-hankkeessa kehitettiin tilannetajuisia hiiliviljelymenetelmiä ja rotaatiolaidunnusta kahdessa alueellisessa pienryhmässä Uudellamaalla ja Pirkanmaalla. Hankkeen rahoitti maa- ja metsätalousministeriön Hiilestä kiinni -tutkimus- ja innovaatio-ohjelma.

**Hiiliviljelyä
tilannetajuisesti**



<https://www.bsag.fi/hankkeet/hitti/>

Hiilestä kiinni



<https://mmm.fi/maankayttosektorin-ilmastosuunnitelma/tutkimus-ja-innovaatio-ohjelma>