



UUDISTAVAT VILJELYMENETELMÄT LUOMUTUOTANNOSSA

Heli Lehtinen, Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti,
Sari Iivonen, Luomuinstituutti, Luonnonvarakeskus

HELSINGIN YLIOPISTO
RURALIA-INSTITUUTTI



LUOMU 2.0

Luomu 2.0 – Tutkittua tietoa ja käytännön malleja regeneratiivisen luomuviljelyn kehittämisen tueksi -hankkeen tavoitteena on selvittää ja testata regeneratiivisen luomuviljelyn toteuttamisen mahdollisuuksia ja käytäntöjä olemassa olevaan tutkimustietoon perustuen ja luomutiloilla tehtävien käytännön kokeilujen avulla.

REGENERATIIVINEN ELI UUDISTAVA VILJELY

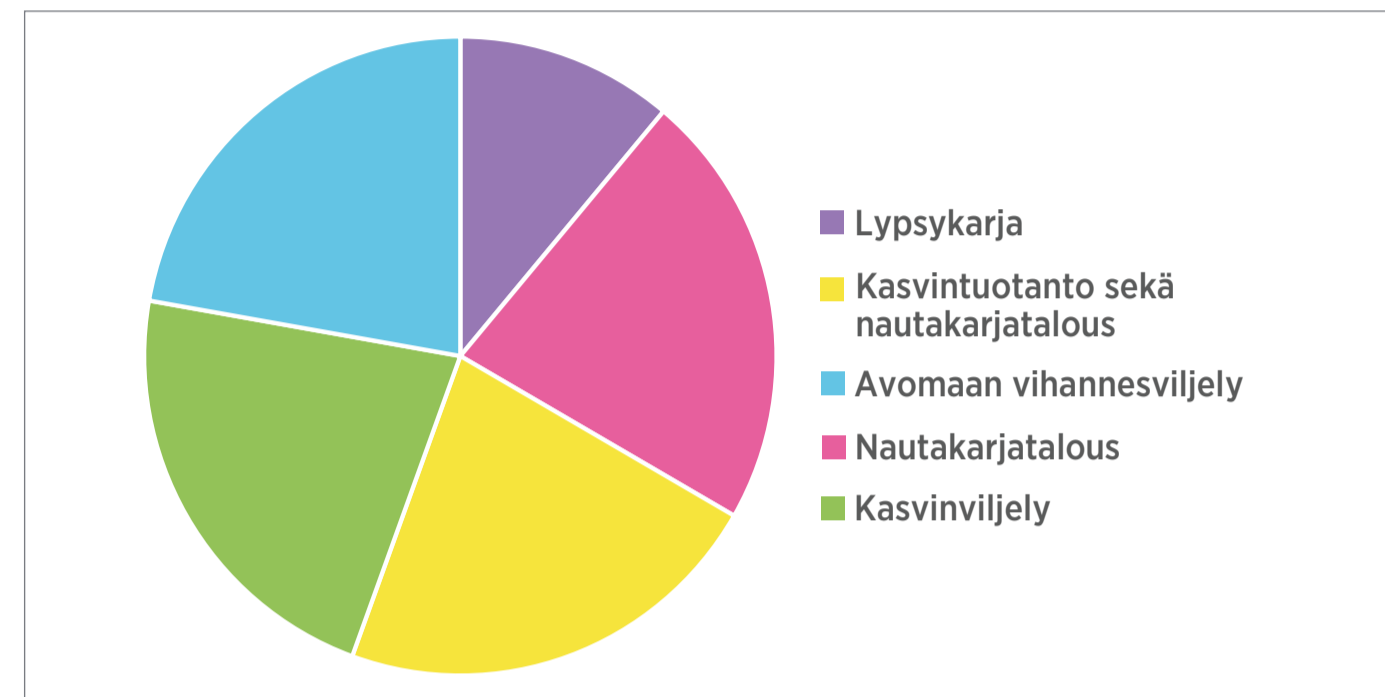
Uudistavan viljelyn ja maatalouden käsitteeltä puuttuu toistaiseksi yksiselitteinen määritelmä. Laajasti tulkittuna uudistava maatalous pyrkii parantamaan kokonaisvaltaisesti kaikkia kestävyden osa-alueita, huomioiden niin ekologisen kestävyden, talouden, ihmisten sekä muiden lajien hyvinvoinnin. Monesti uudistavan viljelyn näkökulma kuitenkin painottaa ekologista kestävyttä, erityisesti maan kasvukunnon vaalimista ja parantamista, hiilensidontaa ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi sekä maatalousympäristön lajimonimuotoisuuden ylläpitoa ja edistämistä.

Ekologista kestävyttä parannetaan soveltamalla tilatasolla uudistavan maatalouden tavoitteita edistäviä viljelymenetelmiä eli uudistaviksi kutsuttuja menetelmiä. Maan kasvukunnon ylläpito ja lisääminen kuuluvat olennaisesti myös luomutuotannon tavoitteisiin. Luomulainsäädännön mukaan käytettävien viljelymenetelmien on säilytettävä maaperän orgaanista ainesta. Luomutilojen viljelymenetelmiä onkin omaksuttu myös osaksi uudistavaa viljelystä.

UUDISTAVAT MENETELMÄT ETELÄ-SAVOSSA

Hankkeessa haastateltiin yhdeksää eteläsavolaista luomuviljelijää ja selvitettiin, mitä uudistavia menetelmiä tiloilla on jo käytössä. Tiloista vain yhden siirtymästä luomutuotantoon on alle 10 vuotta, kolme tilaa on ollut luomussa 10–15 vuotta ja loput viisi yli 20 vuotta. Tilojen tuotantosuunnat vaihtelevat kasvintuotannosta avomaan vihannestuotantoon ja lypsykarja- ja nautakarjatuotantoon (kuvio 1). Kahdella tilalla on myös kasvinviljelystä tai vihannesviljelystä sekä karjataloutta.

Tulosten perusteella menetelmiä sovelletaan melko laajasti (taulukko 1). Kaikki tilat noudattavat viljelykiertoa ja käyttävät viherlannoitusta ja biologista typensidontaa, kuten luomuserti-



Kuvio 1. Luomutilat tuotantosunnittain (N=9).

fiointi edellyttää (kuvat 1 ja 2). Osa haastatelluista ei kuitenkaan mieltänyt viljelykiertoaan erityisen monimuotoiseksi.

Avoimien vastausten perusteella luomutiloilla pyritään soveltamaan viljelymenetelmiä parhaalla tavalla tilannekohtaisesti. Tärkeänä pidettiin esimerkiksi, että erilaisia maan muok-



Kuva 1. Valkoapila sitoo typpeä ja sitä voidaan käyttää erilaisissa seos-kasvustoissa, kuten laidunseoksissa, viherlannoituksessa sekä alus- ja kerääjäkasvina (kuva: Rodeo).

Taulukko 1. Käytössä olevat uudistavat viljelymenetelmät tiloittain.

| Uudistavat viljelymenetelmät | Tilan tuotantosuunta | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|------------|------------|-------------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|------------------|------------------|--|
| | Lypsykarja | Nautakarja | Nautakarja | Vihannes, marja ja nautakarja | Kasvinviljely ja nautakarja | Kasvinviljely | Kasvinviljely | Avomaan vihannes | Avomaan vihannes | |
| Minimimuokkaus | | | | | | | | | | |
| Suorakylvö (nurmet ja viherlannoitus) | | | | | | | | | | |
| Elävän kasvipeitteisyyden maksimointi | | | | | | | | | | |
| Monimuotoinen viljelykierto | | | | | | | | | | |
| Alus- ja kerääjäkasvit | | | | | | | | | | |
| Sekaviljely (seoskasvustoja) | | | | | | | | | | |
| Peltometsäviljely (metsälaidun) | | | | | | | | | | |
| Orgaaniset maanparannusaineet | | | | | | | | | | |
| Biokaasulaitoksen mädätejäännös | | | | | | | | | | |
| Komposti | | | | | | | | | | |
| Kompostiuute | | | | | | | | | | |
| Biohiili | | | | | | | | | | |
| Karjanlanta lannoitteena | | | | | | | | | | |
| Eläimet osana kasvintuotantoa | | | | | | | | | | |
| Laidunkiertoon perustuva laidunnus | | | | | | | | | | |
| Yhteensä | 12 | 12 | 6 | 11 | 9 | 8 | 8 | 4 | 5 | |

kausmenetelmiä on käytettävissä tarpeen mukaan. Useissa vastauksissa korostui kiinnostus maan muokkauksen keventämiseen, mutta tähän liittyi myös huoli rikkakasvipaineen lisääntymisestä. Karjatiloihin kevytmuokkausta ei esimerkiksi pidetty riittävänä menetelmänä laidunnurmien lopettamiseen.



Kuva 2. Monilajinen viherlannoituskasvusto, jossa muun muassa raiheiniä, rehuvirnaa, tattaria, öljyretikkaa, valkosinappia ja hunajakukkaa (kuva: Sari Iivonen).

TILAN TUOTANTOSUUNTA VAIKUTTAA

Tuotantosuuntien välillä on eroja menetelmien soveltuvuudessa. Uudistavat menetelmät vaikuttavat soveltuvan hyvin nautakarjatiloihin, jolloin eläintuotanto ja kasvinviljely yhdistyvät. Nurmivaltainen viljelykierto ylläpitää monivuotista kasvipeitteisyyttä ja lisäksi laidunnus tukee lajimonimuotoisuutta (kuva 3). Kokonaisvaltaisella laidunkierronsuunnittelulla voidaan tehostaa nurmenkasvua sekä hiilisyötettä maaperään. Haastatelluilla tiloilla laidunnus perustuu laidunkiertoon, mutta uudistavan viljelyn mukaista nopeakiertoista kaistalohkosityöttöä ei ollut käytössä.



Kuva 3. Laidunnus tukee maatalousympäristön lajimonimuotoisuutta. Kuva: Rodeo.

Uudistavat menetelmät koettiin soveltuvan heikommin avomaan vihannesviljelyyn. Vihannestilojen mukaan viljely edellyttää melko runsasta maan muokkausta, jota on vaikea keventää. Talviaikaisen kasvipeitteisyyden lisääminen varhaisvihannesten sekä myöhään korjattavien vihannesten tuotannossa tunnistettiin kehittämiskohteeksi.

”KOKO AJAN PITÄÄ ETEENPÄIN MENNÄ”

Haastattelujen perusteella luomutiloilla tuotannon kehittäminen nähdään tärkeänä. Erityisesti peltojen kasvukunnon parantamiseen ja ylläpitämiseen on kiinnostusta. Viljelyn kehittämisen tavoitteeksi mainittiin myös satotasojen nostaminen sekä paremman viljelyvarmuuden saavuttaminen. Tilatason toiminnan kehittämisen ohella tärkeänä pidettiin markkinoiden kehittämistä sekä oikeudenmukaista tulonjakoa elintarvikeketjussa.

Luomutuotannon kehittämisen ohella uudistavan viljelyn ympäristövaikutusten arvioimiseen tarvittaisiin konkreettisia tilatason mittaus- ja seurantamenetelmiä. Vaikuttavuuden mittaamisella voitaisiin todentaa uudistavien menetelmien tuoma lisäarvo luomutuotannolle.

RAHOITTAJAT

Luomu 2.0 – Tutkittua tietoa ja käytännön malleja regeneratiivisen luomuviljelyn kehittämisen tueksi -hanketta rahoittaa Etelä-Savon Ely-keskus Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahastosta sekä Luonnonmukaisen tuotannon kehittämissäätiö.

Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahasto: Eurooppa investoi maaseutualueisiin



LUONNONMUKAISEN TUOTANNON EDISTÄMISSÄÄTIÖ



MAASEUTU 2020