

001	66	76	96	96	93	62	55	48	36	13	10	7	5	3	0
100	69	77	99	97	94	63	56	49	37	14	11	8	6	4	2
100	69	77	99	97	94	63	56	49	37	14	11	8	6	4	2

MAATALOUS

Fosfori alkaa loppua maailmasta. Olemassa olevaa fosforia ei pidä heittää hukkaan tai päästää kertymään sinne, minne se ei kuulu. LUOMUTILALLINEN JUHA RAININKO



KARI SALONEN

JÄRKI-HANKE

Tekoja monimuotoisuuden ja ympäristön hyväksi

Järki on Baltic Sea Action Groupin sekä Luonnon- ja riistanhoitosäätiön yhteinen hanke. **Tavoitteena** on edistää maa- ja metsätalouden järkeviä ratkaisuja vesien suojelun ja luonnon monimuotoisuuden hyväksi. **Rahoittajina** muun muassa Sophie von Julinin säätiö, Louise ja Göran Ehrnroothin säätiö sekä Suomen Kulttuurirahasto. **Järki-iskuja** julkaistaan säännöllisesti www.jar.fi -sivustolla. **Tuorein** isku Lantavoimaa avattiin tänään. Yksitoista edellistä iskua löytyvät hankkeen nettisivuilta. Ne käsittelevät muun muassa ravinteiden kierrätystä, vesitaloutta, ilmastonmuutosta, kasvipelitteisyyttä ja kanalintujen metsästystä.



"Luomuviljelijät vastaanottavat broilerinlantaa ja joidenkin yhteistyötilojen kanssa sitä vahdetaan rehuun. Hyvä kiertää", sanovat broilertuotantoon keskittyneet Heikki Laaksonen ja Eeva Korimäki. Vuoden aikana tilalla kasvaa yli miljoona broileria. Lantamäärä on merkittävä.

Broilerinlanta antaa kasvuvoimaa peltoon

Lantayhteistyön kallein lenkki on logistiikka.

MARTTILA
Marttilalaiselta Laakosten broileritilalta lähtee yli kaksikymmentä rekallista broilereita kuusi kertaa vuodessa. Turpeeseen sekoitettua lantaa syntyy lähes saman verran. Kaikkea lantaa ei tarvita tilan omilla pelloilla, joten sitä riittää myös lähiseudun kasvinviljelytiloille. Vastaanottajat järjestävät itse lannan kuljetuksen. Joillekin tiloille on matkaa runsas parikymmentä kilometriä. Logistiikka onkin yhteistyön kallein lenkki. Lisäksi tarvitaan hyvä kalusto lannan levitykseen.

Levitys kelin mukaan
Yksi Laakosten broilerinlannan vastaanottajista on 15 kilometrin päässä oleva Rainingon luomutila. "Emme ole käyttäneet väkilannoitteita pian pariinkymmenen vuoteen. Siirryimme luomuuun 1995", **Juha Raininko** kertoo. Tilan pellot ovat Paimionjoen rantamaisemissa. Niiden fosforitaso on alhainen. Lannan syyslevitys saatiin tänä vuonna tehtyä hyvissä ajoin elokuussa. "Lantaa levitetään keväisin



Juha ja Kari Raininko levittävät lähitilalta saamaansa broilerinlantaa pelloilleen. Kuljetus- ja levityskustannukset ovat isot, joten ajoitus ja kuljetustehokkuus on tärkeää. Selvää on kuitenkin, että broilerinlannassa olevat ravinteet sekä lantaan sekoitettu turve edistävät maan pieneliötoimintaa.

ja syksyisin. Kelit sanelevat tarpeen etsiä hyviä yhteistyömuotoja tilojen välille.

Broilerin kuivalanta on erityisen fosforipitoista. Joidenkin laskelmien mukaan kuutiossa broilerinlantaa on fosforia yli kuuden euron edestä.

"Fosfori alkaa loppua maailmasta", Raininko muistuttaa. "Olemassa olevaa fosforia ei pidä heittää hukkaan tai päästää kertymään sinne, minne

se ei kuulu. Arvokasta tavaraa kannattaa kierrättää."

Kuormausta, kuljetusta ja levitystä ovat onnistuneen lantayhteistyön avainkysymyksiä. Ne

YHTEISTYÖSSÄ

Laaksonen broileritila

Eeva Korimäen ja Heikki Laaksonen broileritila Marttilassa. **Broilerinluotanto aloitettu** 1987, nyt 1,75 000 broileria. **Kotitilat Korimäki**, joka on ollut suvussa vuodesta 1681 ja Kraappala, joka on ollut suvussa vuodesta 1930.

Rainingon luomutila

Kari ja Juha Rainingon maatalousyhtymä. **Isohallin tila** Liedon Inkoisten kylässä. **Sukupolvenvaihdos 1987**, tila on ollut suvussa vuodesta 1946. **Luomutila vuodesta 1995** lähtien. **Urakointia sekä** kasvinviljelyä, muun muassa kevätevehnä, ruis, herne, seosvilja sekä vuodesta 2009 kvinoa.

Lantayhteistyö Laakosten tilan kanssa sujuu. "Ajoitusta helpottaa suuresti, että broileritilalla on säilytyspaikka lannalle." "Järjestämme kuljetuksen, kun broileritilalta tulee tietoa, että varasto on täynnä. Kun autot tilataan, hoidamme isomman erän kerrallaan. Levityksen sujuvoittamiseksi olemme hankkineet uuden levitysvaunun."

Vain osa omille pelloille
Heikki Laaksonen ja **Eeva Korimäki** aloittivat sikatilallisina, mutta ovat nyt keskittyneet broilerinluotantoon.

"Välillä oli myös kalkkunoi- ta ja betonialan yrittäjyyttä", Laaksonen kertoo. Sianlietettä on ajettu peltojen ravinteiksi vuosikymmenet, joten fosforipitoisuus on muutamilla lohkoilla vieläkin korkealla. Osa broilerinlannasta käytetään tilan omilla pelloilla, mutta sitä tulee yli oman tarpeen. "Kaksi kolmasosaa broilereiden käyttämästä rehuvehnästä saadaan omilta pelloilta, mutta ostamme sitä myös jonkin verran muilta. Yhteistyötä on siis suuntaan ja toiseen", Laaksonen sanoo.

Tavallinen ja luomu
Rainingon tilalla broilerinlanta antaa hyvää kasvuvoimaa. Tyypeä ja fosforia tarvitaan kasvien ravinteiksi. Vähintään yhtä

tärkeää on lannan koostumus ja levitettävyyttä. Juha Raininko korostaa, että turpeeseen sekoittuneet ravinteet parantavat peltomaan humuspitoisuutta ja tuovat luomupeltoihin elintärkeää pieneliötoimintaa. "Se on olennaista luomuviljelyssä, joka on työlästä. Esimerkiksi väkilannoitesäkit olisivat helpompia liikutella ja käsitellä kuin brolerinlantakuormat. Luomutilalla tehdään paljon enemmän mekaanista työtä kuin tavanomaisella kasvinviljelytilalla", Raininko pohtii lähes parinkymmenen vuoden kokemuksella. "Kun aloitimme, moni piti luomuviljelyämme kummallisena. Onneksi esimerkiksi lantayhteistyö tavanomaisen ja luomutilan välillä onnistuu. Toivottavasti se on mahdollista myös tulevaisuudessa", Raininko sanoo ja viittaa puheisiin patterointimääräysten muuttamisesta. Saman toivomuksen heittävät myös Korimäki ja Laaksonen. Jos ylimääräisessä broilerinlannassa olevia ravinteita ei päästä kierrättämään, niistä voi tulla ongelma. Ei ole järkevää levittää liikaa lantaa pelloihin, joissa jo on korkea fosforipitoisuus. Samaa mieltä ovat varmasti lantayhteistyötä rakentaneiden tilojen rantoja huuhtelevan Paimionjoen kalatkin.

HIA SJÖBLÖM

Isoissa yksiköissä aarteesta voi tulla ongelma

Kotieläinten lantaa syntyy Suomessa vuosittain noin 20 miljoonaa tonnia. Jos se jaettaisiin tasan, lantaa levitetäisiin 10 tonnia jokaiselle viljelijälle hehtaarille. "Kysyntä ja tarjonta eivät kuitenkaan aina kohtaa. Yhdelle lantavuori voi olla ongelma, kun toiselle ravinteet tulisivat tarpeeseen. Hyvä yhteistyö on paras tie ratkaisuun", Järkilanta-hankkeen projektikoordinaattori **Kaisa Riiko** sanoo. Riikon mukaan maatalouden rakennemuutos, joka vie maataloutta kohti suurempia

» Isoissa kotieläinyksiköissä syntyy niin paljon lantaa, että ne eivät mahdu omille pelloille.

kotieläinyksikköjä, synnyttää tarpeen etsiä hyviä yhteistyömuotoja tilojen välille. **Tilojen yhteistyötä**
Isoissa kotieläinyksiköissä syntyy niin paljon lantaa, että se ei mahdu omille pelloille. "Kahden tilan yhteistyö voi

olla toimivaa. Yhä isommat eläinyksiköt pakottavat kehittämään myös usean tilan yhteistyöratkaisuja. "Monia hyviä malleja on jo löytynyt, mutta kehittämisen varaa on aina", Riiko sanoo. Kuljetukset ja kuormaukset ovat isoja kustannustekijöitä

lantayhteistyössä. Tilannetta helpottaa, jos lanta on mahdollista kuljettaa levityslohkolle odottamaan oikeaa ajankohtaa jo etukäteen.

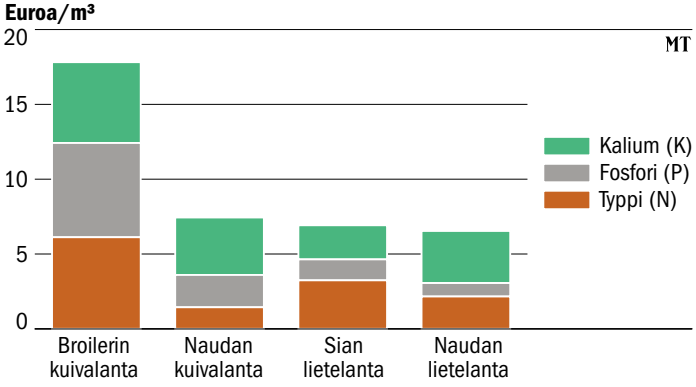
Paikallisia ratkaisuja
Riiko kehottaa etsimään paikallisia ratkaisuja. Hän muistuttaa, että lannassa liikkuvat ravinteet ovat arvotavaraa, jonka pitäisi päätyä pelloille. "Toivottavasti ravinteiden kierrättämisen tärkeys pidetään mielessä." "Nyt jo törmää jatkuvaan

epätietoisuuteen määräyksistä, joilla säännellään, millaisten tilojen välillä lantayhteistyö ylipäätään on mahdollista." "Kuviot muuttuvat täysin, jos päätetään rajoittaa luomu- ja tavanomaisen tilan mahdollisuuksia lantayhteistyöhön. Myös puheet patterointisäännösten muutoksista jarruttelevat yhteistyötä." Riiko korostaa, että tilojen yhteistyöllä voidaan ratkaista iso osa lantaravinteiden kierrätyksestä. Yhä kasvavat yksiköt ja kotieläintuotannon keskittymät

luovat lisäksi tarpeita kehittää kokonaan uusia teknologioita lannan ravinteiden prosessointiin ja hyödyntämiseen. Toisaalta isoissa yksiköissä uusien teknologioiden käyttöönottoa helpottaa, että se on taloudellisesti mielekäästä. "Fosforin, typen ja muiden ravinteiden lisäksi kannattaa pitää mielessä, että lannalla on suuri vaikutus peltomaan kasvukuntoon jo siksi, että se sisältää paljon mikrobi- ja pieneliötoimintaa, mutta myös orgaanisia aineita."

HIA SJÖBLÖM

Lannan ravinteiden arvo



Ravinteiden arvot on laskettu näillä väkilannoitteiden hinnoilla: kaliumkilo 1,2 euroa, fosforikilo 1,8 euroa ja typpikilo 1,2 euroa. Lantojen ravinnesisällöt perustuvat taulukkoarvoihin. Todellinen ravinnesisältö selviää tilakohtaisessa lanta-analysissä.