

# Koetoiminta ja käytäntö

Liite 4.6.2001

58. vuosikerta

Numero 2

Sivu 3

## Näin saat lisää litroja luomulaitumelta

EEVA KUUSELA, Joensuun yliopisto ja HANNELE KHALILI,  
MTT

Luonnonmukaiseen tuotantoon siirtyminen merkitsee usein laitumen sadon pienenemistä, mitä ei luomussa voida luomusääntöjen vuoksi korvata runsaalla väkirehulla. Ratkaisu saattaa kuitenkin löytyä laiduntamisen tehostamisesta.

Jos laitumelta halutaan korkea eläinkohtainen tuotos, tulee lehmillä olla tarjolla runsaasti laidunrehua. Tällöin osa rehusta jää kuitenkin syömättä. Toisaalta runsas hehtaarikohtainen maitotuotos edellyttää, että laidun syötetään lehmille tarkasti. Lisäruokinta varmistaa, että lehmät tuottavat kohtuullisesti maitoa. Lehmille annettavan laidunrehun määrä täytyy suunnitella huolella niin, että sen kysyntä ja tarjonta ovat tasapainossa. Laiduntamista voidaan tehostaa hehtaarikohtaisesti, lehmäkohtaisesti ja ajallisesti.

### Laidunrehumäärän hallinta

Laidunkierron pituus säätelee laidunrehun määrän ja laadun kehitystä. Käytännössä se vaihtelee kahdesta viiteen viikkoon. Jos rehua on vähän eli kasvusto on matalaa ja/tai harvaa, eivät eläimet ennätä syödä riittävästi, vaikka laidunalaa olisikin runsaasti. Laidunrehun määrä kasvaa, kun laidunkiertoa pidennetään.

Toisaalta, jos laitumessa on vähän apilaa, rehu vanhenee nopeasti. Jos rehua on tarjolla runsaasti, osa rehusta jää hyödyntämättä. Laidunrehu on nopeasti vanheneva tuore tuote, joten kerran syömättä jäänyt rehu on auttamattomasti vanhaa seuraavalla laidunkerralla. Hylky laikut ja syömättä jäänyt rehu kannattaa niittää tai silputa laitumen viherlannoitteeksi ainakin pari kertaa kesässä. Samalla säädellään myös laitumen rikkakasveja.

Kasvuston korkeus laiduntamisen jälkeen kertoo laiduntamisen onnistumisesta. Jos laidun on keskimäärin alle kymmensenttistä, on kasvusto syötetty liian tarkkaan. Tällöin maitotuotos laskee ja laitumen jälkikasvu hidastuu. Niinpä laidunkiertoa täytyy pidentää. Jos laidunalaa on vähän, kannattaa enemmän antaa lisärehua kuin laiduntaa liian tarkasti. Korkea yli 12-senttinen sänki osoittaa, että osa laidunrehusta jäi hyödyntämättä eli se on alilaidunnettua, jolloin hehtaarikohtainen maitotuotos alenee.

## **Enemmän maitoa hehtaarilta**

Hehtaarikohtaisen laidunrehun määrään vaikuttaa kasvilaji, lannoitus, laiduntamistapa ja laiduntamispaine. Apiloita laidunkasveina vertaillaessa kokeessa valkoapila kesti laiduntamista parhaiten. Niinpä valkoapilaa kannattaa käyttää monivuotisten laitumien pääpalkokasvina alueilla, joilla se talvehtii. Alsike- ja puna-apila tuovat monipuolisuutta lyhytikäisiin laitumiin. Muita vaihtoehtoisia palkokasveja ovat keltamaite ja sirppimailanen.

Heinäkasveina monivuotisissa seoksissa on käytetty pääasiassa timoteitä ja nurminataa. Satoisan ruokonadan soveltumista luomulaitumiin tulisi vielä selvittää. Jos palkokasveja on runsaasti, voi rehun valkuaispitoisuus nousta tarpeettoman korkeaksi ja puhaltumisriski voi kasvaa. Vähäinen palkokasvien määrä puolestaan vähentää biologista typensidontaa ja laitumen satoisuutta. Yhtenä säätelytapana on esitetty apilan kylvön jaksottamista usean vuoden ajalle.

Luomutilalla karjanlantaa tai kompostia jää harvoin käytettäväksi laitumelle, jonne valtaosa rehun ravinteista palautuu suoraan virtsana ja sontana. Yksivuotisten laidunkasvien kokeessa kompostilannoitus lisäsi 18 prosenttia tarjolla olevan laidunrehun määrää, mutta vähensi vastaavasti sen syöntiä. Monivuotisten laitumien pintalevityskokeissa komposti vähensi maittavuutta ja palkokasvipitoisuutta. Jos virtsa on tilalla eroteltu, sillä voidaan laimennettuna lisätä nopeasti apilaköyhän vanhan laitumen satoa. Tällöin on kuitenkin seurattava laidunrehun kaliumpitoisuutta, sillä se saattaa nousta liian korkeaksi.

Laiduntamistapoja vertaillaessa kokeessa päivittäinen kaistasyöttö osoittautui viikoittaista lohkosyöttöä tehokkaammaksi laiduntavaksi. Lohkosyötössä lehmää kohti tarvittiin nimittäin keskimäärin kolmasosa enemmän laidunta kuin kaistasyötössä. Laiduntamistapa ei vaikuttanut lehmäkohtaiseen maitotuotokseen, koska rehua oli riittävästi molemmilla laiduntavoilla. Lohkosyötössä riittävä laidunala mitoitettiin lehmää kohti tarjolla olevan rehumäärän perusteella ja kaistasyötössä laidunrehun riittävyys arvioitiin kasvuston korkeutta seuraamalla.

Toisessa kokeessa verrattiin kahta lehmää kohti päivässä tarjolla olevaa laidunrehun määrää. Laidunrehua oli tarjolla joko 18 kiloa kuiva-ainetta tai 24 kiloa kuiva-ainetta. Lehmäkohtaista maitotuotosta tuli molemmilla rehumäärillä saman verran. Lehmät söivät laitumen tarkemmin, kun laidunrehua oli tarjolla vähemmän. Runsaammin tarjolla ollut laidunrehu lisäsi laidunalan tarvetta keskimäärin 9,7 prosenttia kesän aikana. Ero laidunalan tarpeessa oli suurin ensimmäisellä laidunkerralla. Seuraavilla laidunkerroilla ero tasaantui.

## **Lehmät lypsivät enemmän maitoa**

Laidunkauden hyvä maitotuotos edellyttää, että lehmälle

tarjotaan riittävästi hyvälaatuista laidunrehua koko laidunkauden ajan. Laidunrehua olisikin hyvä olla tarjolla hehtaaria kohti ainakin 2 000 kiloa kuiva-ainetta ja lehmää kohti keskimäärin 20-26 kiloa kuiva-ainetta päivässä, riippuen eläimen tuotostasosta ja lisäruokinnasta. Esimerkiksi loppulypsykaudella olleet lehmät tuottivat pelkällä laidunrehulla 16,8 kiloa maitoa päivässä. Laidunrehua lehmää kohti tarjottiin 22,5 kiloa kuiva-ainetta. Valkuaispitoinen väkirehu, jossa oli 2,75 kiloa viljaa ja 1,25 kiloa rypsiä, nosti maitotuotoksen 20,4 kiloon. Alkulypsykaudella laidunrehua tarvitaan tietenkin enemmän.

Eniten väkirehusta on hyötyä, jos laidunrehun määrässä tai laadussa on puutteita. Kohtuullinen väkirehuruokinta auttaa osaltaan tasapainottamaan laidunkauden kivennäisruokintaa. Laidunrehu sisältää lehmän tarpeisiin nähden monikertaisen määrän kaliumia. Rehun kalsiumpitoisuus kasvaa apilapitoisuuden myötä ja kalsiumin lisätarve riippuu tuotostasosta. Magnesiumia ja fosforia tarvitaan lisärehuissa jonkin verran. Natriumia perusrehut eivät sisällä edes eläimen ylläpitotarpeisiin.

### **Laidunkauden pidentäminen**

Myös luomutuotannossa laiduntaminen kannattaa aloittaa mahdollisimman aikaisin keväällä. Tällöin lehmät tottuvat vähitellen laidunrehuun, kun laitumella on vasta vähän syötävää ja eläimet ovat vielä sisäruokinnalla. Nopea ja kevyt laidunkierros aikaisin keväällä tihentää monivuotisia laidunkasvustoja ja hidastaa rehun vanhenemista, jolloin seuraavien laidunkiertojen kasvu on helpompi hallita. Syksyllä monivuotisten apilalaitumien laiduntamista rajoittaa rehun vähyyys ja talvehtimisen varmentaminen. Luomutilan laidunvalikkoa kannattaakin monipuolistaa yksivuotisilla laitumilla. Niitä päästään laiduntamaan reilun kuukauden kuluttua kylvöstä, jolloin monivuotisten laitumien alkukesän kasvuhuippu alkaa hiipua. Lisäksi yksivuotiset laitumet kasvavat pitkälle syksyyn. Sopivia kasvilajeja yksivuotisiin laidunseoksiin ovat viljat, raiheinät, virnat ja yksivuotiset apilat.

Laidunkokeessa ruisvirna kesti rehuvirnaa paremmin laiduntamista ja oli syksyllä satoisin. Virnaseokset tuovat luomutilan viljelykiertoon myös hyödyllisiä apilattomia vuosia. Persianapilaa käytettäessä apilaosuuden säätelyssä on syytä olla tarkkana myös yksivuotisia laitumia syötettäessä. Yksivuotiset nurmet tuovat joustavuutta laiduntamiseen, koska ne voidaan joko laiduntaa, korjata niittorehuna tai säilörehuna, jos lisälaidunrehua ei tarvita.

*Lisätietoja: Koetoiminta ja käytäntö 2/2001: 3 sähköposti Eeva.Kuusela@Joensuu.fi puhelin (013) 251 3683.*