

### TOIMIVA LAIDUNKIERTO LEHMILLE

MMM Auvo Sairanen, MTT, [auvo.sairanen@mtt.fi](mailto:auvo.sairanen@mtt.fi)

Maitotilojen lähtökohdat laiduntamisen toteuttamiseksi ovat hyvin erilaisia, joten yhtä yleispätevää ohjetta laiduntamisen toteutukseen ei ole. Tavoitteena kaikissa laiduntamisvaihtoehdoissa kuitenkin on pitää laidunkierron nopeus sellaisena, että syötettävän nurmen D-arvo pysyy koko ajan arvon 70 yläpuolella ja lisäruokinta huomioiden laidunmäärä on riittävä. Jos laidunkierto ei toimi, ylimäärä rehusta tallaantuu sorkkien alle tai liian vähäisen laidunmäärän vuoksi maitotuotos putoaa. Valtiovallan suunnitelmissa olevat hyvinvointisäädökset suosivat laidunta, joten laidun olisi hyvä pitää osana myös robottilypsynavetoiden rehustusta.

#### **Koko- tai osa-aikaista laidunnusta**

Laidunalan oikea mitoitus suhteessa eläinmäärään on kannattavan laidunruokinnan lähtökohta. Kesäkuussa nurmen kasvunopeus on yli kaksinkertainen loppukesään verrattuna joten käytettävissä olevan laidunala tulee olla alkukesällä vastaavasti 2 – 3 kertaa alkukesään verrattuna. Edes kokoaikalaiduntajilla laidunta ei kannata kesän alussa varata lehmää kohden yli 0,2 ha/lehmä. Hyväkuntoisella pellolla riittää usein 0,15 ha/ lehmä. Mikäli lehmillä käytetään huomattavasti lisäruokintaa, täytyy laidunta varata vielä vähemmän. Suomen kesä on koko maassa hyvin valoisa, joten maantieteellinen sijainti ei alavaraukseen juuri vaikuta. Pohjoisessa laidunkausi vain jää etelää lyhyemmäksi.

Kokoaikalaiduntamisessa laidunrehun päivittäinen kasvumäärä täytyy osata arvioida oikein. Sama pätee osa-aikalaiduntajiin, mutta säilörehun käyttö antaa anteeksi laidunkierron virheitä. Laidunnurmen kasvun ja sopivan pinta-alan mitoitus vaativat ammattitaitoa ja kokemusta. Apukeinoja laidunmäärän arviointiin löytyy osoitteesta [”https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/www/Tutki\\_mus/Toimipaikat/Maaninka/Tutkimustuloksia”](https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/www/Tutki_mus/Toimipaikat/Maaninka/Tutkimustuloksia).

Ruokintasuunnitelmaohjelmista saa helposti selville kuinka paljon laidunrehuysiköitä lehmät tarvitsevat, mutta mikä on näiden rehuysiköiden tuottamiseen tarvittava pinta-ala? Edellä mainitus-

ta osoitteesta löytyy Excel –taulukko ”Tarvittavan laidunalan laskenta”, joka hieman auttaa tässä ongelmassa. Sama taulukko löytyy myös netistä Valion ja MTT:n ylläpitämillä Artturi –sivuilta Artturi –kirjaston ”laskurit” –linkin alta.

Oli valittu laidunmäärä mikä tahansa, täytyy laidunkierron toteuttaa viiden kierroksen peruseriaa-tetta. Laidunkierrolla tarkoitetaan sykliä, jossa kaikki laidunlohkot on syötetty kertaalleen ja palataan kierron ensimmäiselle lohkolle. Ensimmäinen laidunkierros on totuttelua laiduntamiseen ja saa olla kestoltaan noin 10 päivää. Toinen laidunkierros ei saa olla yli kahden viikon mittainen, koska alkukesällä nurmi vanhenee nopeasti ja odottelulla saadaan aikaiseksi korsinen ja heikosti hyväksikäytettävä laidun. Kesän edetessä yhden laidunkierron pituus jatkuu sitä mukaa, kun nurmen kasvunopeus hidastuu. Kieron hidastuessa laidunala tarvitaan enemmän. Loppukesällä yhden laidunkierron pituus on noin neljä viikkoa.

Laidunkauden alussa ensimmäisellä laidunkierroksella nollatilanteesta lähdettäessä nurmea täytyy kasvaa kierron lohkoille ”varastoon”, joten laitumia käytännössä alilaidunnetaan. Viimeisellä syöttökierroksella laitumet taas täytyy syöttää ”tyhjiksi”, joten laidunkierroksen nopeuden täytyy ylittää nurmen kasvunopeus. Keskikesällä laitumen kasvunopeuden ja lohkojen syöttökierrosnopeuden täytyy olla tasapainossa.

Odelmalaidunten kanssa kannattaa käyttää porrastettua säilörehun korjuuta ensimmäisessä rehunkorjuussa. Osa laidunkierron säilörehusta niitetään heti säilörehukorjuun alussa (tai jopa ennen varsinaista säilörehua) ja toinen osa laidunkierron säilörehusta korjataan rehunteon lopussa. Tällä tavoin laiduntamiseen saadaan hieman porrastusta heinäkuussa eivätkä kaikki odelmalaitumet vanhene yhtä aikaa.

#### **Laidunnus onnistuu myös robottilypsyssä**

Robottilypsy vaikeuttaa laiduntamisen toteutusta, mutta ei suinkaan tee laiduntamisesta mahdotonta

vaihtoehtoa. Laidunrehuyskiköiden osuus lehmän kokonaisrehunkulutuksesta tosin jää vuositasona mitattuna alle 10 prosentin. Perusongelma robotin ja laiduntamisen yhdistämisessä on lehmän laumakäyttäytyminen. Lehmät kulkevat mielellään laitumelle ja laitumelta sisälle ryhmissä, mikä aiheuttaa robotille ruuhkia ja toisaalta myös robotin vaa- jaakäyttöä.

Osa-aikalaiduntaminen helpottaa lypsyrobotin ruuhkaheippuja, koska lehmät ovat yhtenä lypsyä tasoittavana navettaryhmänä puolet ajastaan. Navettaan jääminen voidaan toteuttaa esimerkiksi ulospääsyn estävällä älyportilla. Portin voi säätää siten, että lehmä ei pääse laitumelle jos edellisestä lypsystä on kulunut liian kauan aikaa. Tällä estetään lypsyvälin kasvamista liian pitkäksi. Karjasta löytyy aina muutama ”laiskimus”, jotka lisäävät huomattavasti laitumelta hakutyön määrää. Älyportin avulla voisi olla mahdollista rajoittaa tällaisten lehmien laitumelle pääsyä. Älyportin huono puoli on tietysti sen hankintahinta, joka voi olla yli 10 000 euroa.

Laitumen etäisyydellä robottinavetasta on merkitystä laiduntamisen onnistumiseen. Ulkomaisten tutkimusten mukaan robottinavetan lehmät voivat käydä jopa yli kilometrin päässä sijaitsevilla laidunlohkoilla. Navetan ja laitumen välinen kulkuai- ka sinällään ei ole laiduntamista rajoittava tekijä, koska kävelyyn lehmät kuluttavat enimmilläänkin vain muutamia kymmeniä minuutteja vuorokaudessa. Makaamiseen lehmät sijoittavat yli 10 tuntia vuorokaudesta. Lehmät ovat kuitenkin laumaeläimiä ja näköyhteys laumatovereihin on tärkeä. Laitumen sijoittuminen näköyhteyden ulkopuolelle vähentää lehmien kiinnostusta jättää navetta ja laji- toverit. Toisaalta johtajalehmän lähteminen laitumelta navettaan vetää lauman herkästi mukanaan, mikäli laidun on näköyhteyden ulottumattomissa navetasta.

Säätila vaikuttaa huomattavasti laitumella käynti- halukkuuteen. Helsingin yliopiston Suitian koetilalla tehtyjen havaintojen mukaan lehmät eivät halua mennä ulos kun lämpötila ylittää hellerajan 25 °C. Ruotsalaisten tutkimuksen mukaan vesisade saa lehmät myös pysymään enemmän sisätiloissa kuin ulkona. Hyvällä säällä ja laitumen sijaitessa navetan vieressä lehmät viipyivät keskimäärin 68 % ajastaan laitumella, joten laitumen voi päätellä olevan lehmille mieluisin paikka ja lisäävän lehmien hyvinvointia. Tätä tukee myös edellä mainitusta kokeesta saatu havainto, jonka mukaan lehmien kokonaismakuuajasta kului suotuisalla säällä 80 % lähilaitumella.

Suunnitellut Euroopan laajuiset hyvinvointituki- säännökset suosivat laidunta, joten laidun kannattaa pitää mahdollisuutena myös robottilypsyssä oleville lehmille. Laidunalan ei tarvitse olla niin mittava kuin perinteisesti toteutetussa navetassa. Robottilypsyssä helpoin tapa toteuttaa laidun on enemmän tai vähemmän jatkuva laiduntaminen, jossa samaa aluetta laidunnetaan jopa viikkoja ilman kiertoa. Tämä on käyttökelpoinen vaihtoehto, mikäli lehmille halutaan lähinnä suoda mahdollisuus ulkoiluun. Jos taas laitumelta halutaan saada myös merkittävässä määrin rehuyskiköitä, tulisi laidun toteuttaa normaalin kiertävän laitumen periaatteiden mukaisesti. Aitaustyöt tulee tällöin toteuttaa ”sektorimaisesti” siten, että navetta sijaitsee näiden sektorilohkojen keskipisteessä. Sektorilaidun sopii tietysti myös perinteisen lypsytavan navetoihin.

### **Lisätietoa:**

Laiduntaminen kannattaa. Tieto tuottamaan 99. Maaseutukeskusten liiton julkaisu no 984. 90 s.

Laajentavien karjatilojen kesäruokintavaihtoehdot. Suomen nurmiyhdistyksen julkaisu nro 23. 66 s.

*Asiasanat: laidun, laidunnus, robottilypsy*