

Pieni säilörehun kakkossato voi olla tavoiteltava strategia

Niukan väkirehun malli pienentäisi maidontuotannon hiilijalanjälkeä

■ Teksti ja kuva: Auvo Sairanen

Maidontuotannon luontainen etu on lehmien kyky muuttaa karkearehut korkealaatuisiksi elintarvikkeiksi. Käytännössä lypsylehmien ruokinta sisältää lähes puolet väkirehua, josta suurin osa on viljaa. Vilja parantaa tuotannon kannattavuutta, mutta toisaalta lisää ympäristökuormitusta nurmeen verrattuna. Viljan käytön vähentäminen eli matalaväkirehumalli pienentäisi maidontuotannon ravinnehuuhtoumia ja hiilijalanjälkeä.

Edullisen viljan käyttö lisää rehun kokonaisuutena viljakilo saa suuremman tuen kuin esimerkiksi yksi kilo nurmen kuiva-ainetta.

Viljan avulla voidaan säätää ruokinnan energiapitoisuus vastapoikineilla lehmillä korkeaksi ja pienentää näin ketoosiriskiä. Ketoosi pysyy kyllä kurissa mallillisella väkirehumäärällä, jos säilörehun laatu on riittävän hyvä.

Liian suuri väkirehumäärä lisää hapanpötsin ja sorkkasairauksien riskiä. Niin kutsutussa matalan panoskäytön strategiassa viljan käyttömäärään vähentämisen perusteena on esitetty, että lehmien parantunut terveys korvaisi pienentyneen tuotoksen. Osittain näin onkin, mutta tutkimusten mukaan kestävyiden kautta saadut edut eivät välttämättä kata tuotosten menetyksiä.

Käytännössä hyvin pienen väkirehuosuuden käyttö toimii

oikeasti vain suurissa laidunmaissa, Irlannissa ja Uudessa-Seelannissa. Näissä maissa laitumen tuotantokustannus on hyvin pieni eikä runsaalle viljan käytölle ole taloudellisia perusteita. Suomessa matalaväkirehumalli onnistuu korotetun peltotuen kautta lähinnä luomutiloilla.

Matalaväkirehumallin väkirehumäärälle ei ole mitään tarkkaa rajaa. Luke Maaningalla toteutettiin koko tuotokauden kestänyt koe, jossa keskimääräinen väkirehuosuus oli 25 prosenttia. Matalaväkirehustrategiasta voidaan kuitenkin puhua, kun viljan käyttöä vähennetään selkeästi. Esimerkiksi 30–35 prosentin väkirehuosuudella puhutaan jo merkittävästä väkirehun vähennyksestä.

Maidon sopimustuotanto voi vähentää viljan käyttöä

Nestemaidon kotimainen kulu on pienentynyt viime vuosien aikana ja korvaavia vientimarkkinoita on ollut vaikea löytää tilalle. Kotimaisen kulutuksen ylittävä osa tuotannosta

joudutaan jalostamaan heikkokatteiseksi maitojauheeksi, jota joudutaan viemään jopa tappiollisesti ulkomaille.

Markkinatilanteen tasapainottamiseksi merkittävästä vientiosuudesta vastaava Valio on siirtymässä sopimustuotantoon. Tilan tuotantomäärä sidotaan aikaisempina vuosina toteutuneeseen määrään. Sopimusmäärän ylittävältä osalta maksetaan alennettua hintaa.

Sopimustuotantomäärä on lisäksi sidottu kuukausiin. Talvikauden aikana tuotetaan enemmän maitoa kuin kesällä ja alkusyksyllä. Talvikauden mukaan mitoitettu kapasiteetti on kesäkuukausien aikana vajaa käytössä, mikä heikentää maidonjalostuksen kannattavuutta. Vaihtelun tasaamiseksi maidon

Yksi keino vähentää väkirehun osuutta on korjata toinen nurmisato hieman normaalia aiemmin. Sen myötä kolmas niitto ajoittuu elokuun loppupuolelle. Ruokintakokeissa käytetyt rehut on merkitty selvästi paaleihin.



hinta on Valion sopimusmallissa sidottu kuukauteen ja hinta on matalin silloin, kun tuotanto on valtakunnan tasolla suurin.

Maitotila voi tasata tuotantomääräänsä poistojen painottamisella ja siemennysten ajankohdan suunnittelulla. Poistojen aikaistaminen aiheuttaa kustannuksia ja siemennysten ajoituksen kautta tuotannon tasaaaminen vie paljon aikaa.

Säätämällä väkirehuosuutta tuotantoa voi rajoittaa joustavasti kuukausina, jolloin maidon hinta on alhaalla. Väkirehumäärän vähennys kannattaa kohdistaa loppulypsykauteen,

mikäli tämä on tilalla toteutettavissa.

Kannattava väkirehun määrä riippuu maidolle maksettavasta hinnasta sekä käytettävissä olevien rehujen laadusta ja hankintakustannuksista. Näiden seikkojen vuoksi väkirehuokintaan ei voi antaa yleisohjetta ja rehusutus täytyy optimoida tapauskohtaisesti kuukausitasolla.

Viljan vähentäminen pienentää hiilijalanjälkeä

Viljan käytön vähentäminen pienentää maidontuotannon hiilijalanjälkeä, jos päästöt lasketaan kokonaisuutena

mukaan lukien maankäyttösektori, kuten LULUCF edellyttää. Maankäytön huomioiminen tarkoittaa, että rehuntuotannossa olevien peltojen päästöt ja hiilinielut lasketaan mukaan maidon hiilijalanjälkeen.

Karkeasti tarkasteltuna nurmi voi sitoa hiiltä ja viljan viljely vapauttaa hiiltä ilmakehään. Nurmen osuuden lisääminen ruokinnassa vähentää sellaisenaan kasvihuonekaasupäästöjä.

Hiilijalanjäljen lisäksi viljan viljely lisää fosforin huuhtoutumista. Viljan mukana lypsylehmillä jyvittyä laskelmissa osa

Itämeren fosforikuormituksesta riippumatta siitä, missä maito on tuotettu.

Toinen päästöjä vähentävä tekijä on sadon määrä. Nurmi tuottaa yli kaksinkertaisen sadon viljaan nähden. Nurmen osuuden lisääminen vähentää maidontuotannon vaatimaa kokonaispeltoalaa ja samalla maidolle peltojen kautta tulevaa hiilijalanjälkikuormitusta. Ympäristöetu on suuri, mikäli peltoalan vähentäminen voidaan kohdistaa turvemaihin.

Tuotantoaan laajentaneilla tiloilla on usein puutetta peltoalasta ja tuotanto perustuu tilan





Next
FERTILIZERS

N-xT-LANNOITTEET

- TUOTTAVA VALINTA NURMEN LANNOITUKSEEN

N-xT lannoitteet ylläpitävät maan hedelmällisyyttä ja maanrakenteen hyviä fysiologisia ominaisuuksia, kuten partikkelikokoa, rakennetta ja oikeaa pH-arvoa. N-xT lannoitteilla ravinteet sijoittuvat sinne missä niitä tarvitaan eli kasvien juurille.

SÄÄSTÖÄ JA PAREMPAA LAATUA

- Runsas sato pienemmin panoksin
- Parempi valkuaisen laatu rehussa
- Maittavaa rehua
→ suurempi syönti lisää maitotuotosta
- Ravinteiden huuhtoutuminen vähäisempää
→ hyvä hyötysuhde
- Parantaa lietteen typen hyväksikäyttöä
- Edistää vilkasta maaperän pieneliötoimintaa
→ ravinteita vapautuu kasveille enemmän
- Toimivat kuivissakin olosuhteissa

www.vilomix.fi/edustajat

Vilomix Finland Oy
puh. 010 402 7700
www.vilomix.fi

Vilomix

ulkopuolelta ostettavaan väkirehuun. Jos tilan pellot ovat jo ennestään kiinni nurmituotannossa, nurmirehun osuutta ei voi enää lisätä.

Ennestään nurmivaltaisilla tiloilla keinoina vähentää viljan käyttöä on suoja- ja viljan korjaaminen kokoviljana ja nurmisatojen parantaminen. Nurmen suora-kylvöä kannattaa myös kokeilla, mikäli pellot soveltuvat tähän.

Pikkukakkosesta apua väkirehun vähentämiseen

Tiukassa taloustilanteessa väkirehun käyttö joudutaan pitämään talousoptimin määrämällä tasolla. Samoin poikimisen jälkeisenä aikana lehmien terveyden ylläpito on ykkösasia myös ympäristön kannalta.

Terveysongelmat lisäävät lääkejäätämistä johtuvaa maitohävikkiä ja ennenaikaisia poistoja. Jokaista poistoa kohti joudutaan kasvattamaan uusi lehmä vasikasta saakka.

Tulevaisuuden haasteisiin täytyy kuitenkin valmistautua. Nurmirehun osuuden lisäämiseen kannattaa kiinnittää huomiota, vaikkei sinällään alkaisi soveltaa matalaväkirehustrategiaa.

Umpilehmät ja uudiseläimet eivät tarvitse viljaa. Samoin loppulypsykauden väkirehuokintaa voi olla vara vähentää.

Väkirehuosuutta voidaan pienentää kohdistamalla lypsylehmille ensimmäisen sadon hyvin sulavaa säilörehua. Kahden niiton strategia tuottaa tällöin määrältään suuren ja sulavuudeltaan heikon jälkisadon, josta osa kuitenkin joudutaan syöttämään lypsylehmille.

Kolmen niiton strategia auttaisi pitämään rehun sulavuuden korkeana, mutta myöhään korjattu syysrehu ei välttämättä vastaa analyysin antamaa lupusta. Myöhäinen syysniitto sisältää myös melkoisen sääriskin.

Yksi vähemmän käytetty korjuustrategia on kolmen sadon taktiikka, jossa toinen sato korjataan poikkeuksellisen aikaisin. Strategiasta voi käyttää nimitystä pikkukakkonen toisen korjuukerran pienen satotavoitteen vuoksi.

Aikaisen toisen niiton seurauksena kolmas niitto ajoittuu elokuun loppupuolelle ja laatuongelmia aiheuttavien syksyn nurmenkasvupäivien määrä jää pieneksi. Miinuspuolena pikkukakkosstrategiassa on perinteisiä strategioita jonkin verran korkeampi korjuukustannus.

Luke Maaningalla on meneillään koetointia pikkukakkosstrategian testaamiseksi. Kesän 2020 rehunkorjuussa ensimmäisen, 16.6. tapahtuneen korjuun satomäärä jäi kuivuuden vaivamilla ja heikosti talvehtineilla nurmilla 2400 kiloon kuivaainetta hehtaarilla. Toisessa korjuussa 16.7. yllettiin tavoitteena olleeseen satoon, 1500 kuivaainekiloon hehtaarilta. Kolmas sato korjattiin 20.8. ja se tuotti loppukesän sateiden siivittämänä eniten, lähes 3000 kuivaainekiloa hehtaarilta. Rehujen D-arvot olivat jokaisessa korjuussa luokkaa 700 grammaa kuivaainekiloa kohti.

Syksyllä 2020 alkavassa ruokintakokeessa verrataan eri satojen tuotantovaikutusta keskenään. Rehut saatiin korjattua hyvissä olosuhteissa, joten säiden puolesta eri sadot ovat vertailukelpoiset. Perusoletuksena on, että nyt käytetyllä pikkukakkonen-strategialla maitotuotoserot eri niittojen kesken jäävät suhteellisen pieniksi.

Kasvuolosuhteiltaan haastavan kesän 2019 säilörehuilla tehdyssä aikaisemmassa ruokintakokeessa pikkukakkosen kolmossato ei vielä osoittautunut ensisadon veroiseksi. Syyskorjuun murheena oli rehun alentunut syöntimäärä, mikä heijastui tuotokseen. Ensisatoa syöneet lehmät lypsivät päivässä kilon enemmän maitoa verrattuna kolmossatona syöneisiin lemmiin. □

Kirjoittaja on erikoistutkijana Luonnonvarakeskuksella.