

Lisävalkuaistaso lypsylehmien kannattavassa ruokinnassa

AUVO SAIRANEN, Maatalouden tutkimuskeskus

Valkuaislisäruokinnalla on saatu lisättyä lypsylehmien maitotuotosta riippumatta lehmien laktaatiiovaiheesta. Valkuaisruokinnan kannattavuus riippuu kuitenkin siitä, miten paljon tuotos suurenee verrattuna rehustuksen aiheuttamiin kustannuksiin. Vaikutus voi myös olla erilainen syötettäessä laadultaan vaihtelevia perusrehuja. Tuotosvasteiden tarkentamiseksi MTT:ssa järjestettiin valkuaistasokoe asteittain nousevalla rypsimäärällä käyttäen perusrehuina runsaasti valkuaista sisältävää kevätsäilörehua ja vähemmän valkuaista sisältävää syyssäilörehua. Väkirehuna Pohjois-Savon tutkimusasemalla tehdyssä kokeessa oli vasaramyllyllä jauhettu ohra-kauraseos (11 kg/pv), jota korvattiin asteittain rypsipuristeella (0, 1,20, 2,40 ja 3,60 kg/pv). Perusrehuina käytettiin kahta erilaista tuoresäilörehua; kevät- ja syyssato. Kokeessa oli kuusitoista laktaatiokauden alkupuolella olevaa holstein-friisiläistä lypsylehmää, joista kukin kävi läpi neljä koeruokintaa kahdeksasta mahdollisesta kolmen viikon mittaisina jaksoina.

Säilörehun raakavalkuaisella ei juurikaan merkitystä

Aikaisemmissa tuotantokokeissa nurmisäilörehuun perustuvassa ruokinnassa viljan rypsitäydennyksellä on saatu lisättyä energiakorjattua maitotuotosta (EKM) noin kilon verran jokaista lisärypsikiloa kohti (alle 3 kg rypsitaso). Tuotoslisäys on kuitenkin yksittäisissä tapauksissa ollut vaihteleva. Tässä kokeessa tuotosvaste oli keskimäärin 0,6 kg EKM/rypsikilo. Suurin ero maitotuotoksessa saatiin ensimmäisellä rypsilisäyksellä (1,2 kg EKM/kg rypsiä), mutta maitomäärä lisääntyi korkeimmalle rypsitasolle saakka. Valkuaistaseiden (laskennallinen OIV, ohutsuolesta imeytyvä valkuainen) perusteella ei tällöin olisi enää odotettu lisätuotosta. Tuotoslisäys selittyikin ilmeisesti maidontuotantoa rajoittavien yksittäisten aminohappojen saannin lisäyksellä eikä kokonaisvalkuaista kuvaavalla OIV:llä. Maidon rasva- ja valkuaispitoisuuksiin rypsilisäyksellä ei ollut tässä kokeessa merkittävää vaikutusta, syyssäilörehu lisäsi maidon rasvapitoisuutta. Maidon urealuvut olivat kevätsäilörehulla varsin korkeita, korkeimmalla rypsitasolla keskimäärin 53 mg/dl, mitä ei eläimen hyvinvoinnin kannalta voida enää pitää kestäväenä. Koejaksoit olivat kuitenkin vain kolmen viikon mittaisia eikä eläimillä esiintynyt terveyshaittoja. Pitempiaikaisessa rasituksessa voisi korkeimmilla dieetin valkuaistasoilla odottaa tiinehtymis- ja jalkaongelmia.

Dieettikohtainen pötsin valkuaistase (PVT) oli pienimmillään syyssäilörehulla -231 g PVT/pv ja suurimmillaan kevätsäilörehulla +1044 g. Teoriassa voisi olettaa, että vähän valkuaista sisältävällä syysrehulla rypsilisäyksen tuotosvaste olisi suurempi kuin kevätrehulla, mutta näin ei ollut. Rypsin aiheuttamalla maitotuotoksen suurenemisella ja säilörehun raakavalkuaispitoisuudella ei ollut selkeää yhdysvaikutusta.

Tämän kokeen ja aikaisempien tutkimustulosten valossa voidaan todeta, että säilörehun raakavalkuaispitoisuudella ei ole ruokinnan kannalta juurikaan merkitystä ellei säilörehun raakavalkuaispitoisuus ole todella matala (ehkä alle 12 % kuiva-aineessa). Säilörehun runsas raakavalkuainen on yleensä yhteydessä hyvään rehun sulavuuteen eli lehtevään kasvuasteeseen. Tällöin säilörehun hyvä tuotosvaikutus ei johdu valkuaisesta vaan nimenomaan hyvin sulavasta rehusta saatavasta energiasta.

Kevätrehulla hyvä maitotuotos

Säilörehutyyppejä verrattaessa kevätrehu lypsätti keskimäärin 1,5 kg EKM/el/pv syysrehua enemmän, mikä jotakuinkin vastaa aikaisemmin Jokioisissa tehtyä kevät-syyssäilörehuvertailua. Ero selittyy osaltaan sillä, että lehmät söivät kevätrehua enemmän. Ero rehunsyönnissä oli suurempi, mitä syönti-indeksin perusteella voisi olettaa. Kesä 1998 oli varsin sateinen ja kahden niittokerran rehunkorjuussa syyssadossa esiintyi juuriheinän pilaantumista ja härmää.

Tämä ei voi olla vaikuttamatta säilörehun maittavuuteen. Aikaistamalla toisen sadon rehunkorjuuta laatu kyllä paranisi, mutta kokonaissato pienenisi ja syksyllä liian reheväksi kasvava odelma heikentää talvehtimista ja seuraavan kesän satoa. Kolmen niittokerran menetelmä ja nurminatavaltainen kasvusto voisi korjata tilannetta, mutta on tilakohtainen asia miettiä työmäärän lisääntymisestä aiheutuvan haitan merkitystä. Timoteivaltaisella säilörehulla kolmen niiton systeemi verrattuna kahteen niittoon vähentää kokonaiskuiva-ainesatoa.

Taloudellisesti tarkasteltuna rypsilisäys on kannattavaa, mutta erot korkeiden rypsitasojen välillä ovat olemattomia maitomäärän lisääntymisestä huolimatta. Otettaessa huomioon typen hyväksikäyttö ja mahdolliset eläinten terveyshaitat, ovat alle kahden kilon päivittäiset rypsitasot suositeltavimpia riippumatta säilörehun raakavalkuaisesta.

Lisätietoja: Koetoiminta ja käytäntö 1/2000: 7.
sähköposti auvo.sairanen@mtt.fi
puhelin (017) 264 4823.