

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 13.6.2005 62. vuosikerta Numero 2 Sivu 2

Voiko laitumen typpilannoitusta vähentää?

Perttu Virkajärvi, Auvo Sairanen, Kirsi Saarijärvi, MTT

Laitumelle suositeltu typpilannoituksen määrä on melko suuri verrattuna sieltä saatavaan typpisatoon. Säilörehunurmilta suurin osa typestä saadaan nurmisadon mukana pellolta pois, mutta laitumen typpisato on suoraan maidossa ja lypsyn aikana kertyneessä lietelannassa. Niinpä laidunhehtaarille jää helposti yli sata kiloa ylimääräistä typpeä vuodessa.

Sopivaa typpilannoituksen määrää selvitetään MTT:n Pohjois-Savon tutkimusasemalla, Maaningalla. Kokeessa verrataan kolmen typpilannoitusmäärän, 220, 170 ja 120 kg/ha, tuotantovaikutuksia nurmi- ja maitosatoon. Koe alkoi viime kesänä ja jatkuu kolme vuotta. Niinpä tuloksia on vasta yhdeltä vuodelta.

Typpi kasvattaa laitumen

Tarjolla olevan laitumen määrä lisääntyi 10 %, kun typpilannoitusta lisättiin 120 kg:sta 220 kg:aan kasvukautta kohti. Laidunruohon D-arvoon lannoitus ei vaikuttanut, mutta raakavalkuaispitoisuus nousi hieman. Eläinmäärä sovitettiin niin, että kukin lehmä sai 22 kg ka laidunta vuorokaudessa. Runsaamman lannoituksen saaneet laitumet kestivät suuremman eläinmäärän eikä lannoituksen määrä vaikuttanut yksittäisen eläimen tuotokseen lainkaan. Tämän vuoksi hehtaarikohtainen energiakorjattu maitotuotos lisääntyi 1 170 kg/ha eli 9 %, kun lannoitusta lisättiin. Laitumen typpitase on kaikilla käsittelyillä edelleen selvästi ylijäämäinen.

Laitumen rehuyksikkösato lisääntyi noin 5,3 ry/typpikilo, kun typpeä annettiin 120 - 220 kg/ha. Kun typpikilon hintana käytetään suomensalpietarin hintaa, 0,19 euroa/kilo, mikä sisältää rahdin ja 26 % typpeä, saadaan typpilannoituksen antaman lisärehuyksikön hinnaksi 0,14 euroa. Kotovaraisen väkirehun hinta jää tätä pienemmäksi, joten ensimmäisen vuoden tulosten perusteella lehmiä ei kannata lypsättää typpilannoituksen kasvattamalla lisäsadolla. On edullisempaa vähentää laitumen typpilannoitusta 170 tai 120 kg/ha ja korvata puuttuva nurmisato mieluummin vähän valkuaista sisältävällä väkirehulla, jos pinta-alaa on riittävästi. Tätä onkin ennakoitu siten, että laitumen typpilannoitussuosituksiset vähenevät 220 kg:sta 190 kg:aan per ha vuoden 2006 alusta.

Nurmikiertoa seurattava vuosia

Yksittäinen vuosi yhdellä koepaikalla ei tässäkään kokeessa kerro koko totuutta, vaan kuvastaa kuluneen vuoden kasvuolosuhteita, jotka olivat erinomaiset. Nurmikiertoa pitää käsitellä yhtenä kokonaisuutena, koska edellinen vuosi vaikuttaa seuraavaan ja lopulta uusimisvaiheeseen saakka. Typpilannoituksen aiheuttama typen kerääntyminen näkynee parhaiten kolmantena koevuonna ja laitumen uusimisen jälkeen, jolloin typpilannoitussuosituksia voidaan taas arvioida uudelleen.

Lisätietoja: perttu.virkajarvi@mtt.fi
puh (017) 264 4825

Ensimmäisen vuoden tulokset laitumen typpilannoituskokeesta (MTT, Maaninka).

	Typeä kg/ha/vuosi		
	120	170	220
Tarjolla oleva laidun, kg ka/ha	1930	2020	2130
Laidunruohon D-arvo, % ka:sta	73,5	73,0	73,2
Laidunruohon raakavalkuaispitoisuus, % ka:sta	19,9	21,7	22,0
Maitoa per lehmä, kg/vuorokausi	29,7	29,6	29,6
Nautayksikkövuorokausi/ha/laidunkausi	430	448	471
EKM ¹⁾ yhteensä, kg/ha	12200	12560	13370
Rehuyksikkösato, ry/ha	5990	6150	6510
Typen ylijäämä kg/ha	93	142	192

¹⁾ energiakorjattu maitotuotos