

# Ohrasta tehty kokoviljasäilörehu emolehmien talvikauden rehuna

Merja Manninen<sup>1)</sup>, Kirsi Järvenranta<sup>2)</sup> ja Perttu Virkajärvi<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> MTT, 31600 Jokioinen, merja.manninen@mtt.fi

<sup>2)</sup> MTT, 71750 Maaninka, perttu.virkajarvi@mtt.fi, kirsi.jarvenranta@mtt.fi

## Johdanto

Tutkimus selvitti kylmissä pito-olosuhteissa ohrakokoviljasäilörehun soveltuvuuden ja tuotantovaikutukset täysikasvuisilla emolehmillä kahdella eri ruokintatasolla.

## Aineisto ja menetelmät

Kokeessa oli 36 hf-risteytysmoa. Koe alkoi 29.12.1998, laidunkausi 1.6.1999 ja koe päättyi 8.9.1999. Sisäruokintakauden emot olivat kylmäpihaton kuudessa karsinassa. Ohrakokoviljasäilörehu korjattiin kaksoisillipurilla taikinatuleentumisasteella 13.-15.8.1998 ja säilöntään käytettiin AIV 10 Plus -liuosta 5 l/t. Eläimet ruokittiin lypsylehmien energiasuosituksen mukaisesti siten, että rehun energia-arvo perustui joko orgaanisen aineen *in vitro* -sellulaasisulavuuteen (0,95 RY/kg KA, *Niukka=N*) tai oli sitä 25% huonompi (0,71 RY/kg KA, *Runsas=R*). Ruokintaa ei nostettu ennen poikimista vaan ainoastaan ryhmän ennalta määritettynä keskimääräisenä poikimispäivänä vastaamaan 10 kg maitotuotosta. Emot ja vasikat punnittiin ja kuntoluokitettiin kokeen aikana säännöllisesti. Laidunta käytettiin 0,74 ha/emovasikka-pari ja se lannoitettiin 2-3 kertaa kesässä, lannoituksena 142 kg N/ha. Alkuke-sän ylimääräala tehtiin säilörehuksi ja puhdistusniitot tehtiin tarvittaessa.

## Tulokset ja tulosten tarkastelu

Yksi vasikka kuoli syntymän jälkeen ja toinen menetettiin ennenaikaisen syntymän johdosta. Kaksi emoa teurastettiin, syinä reisimurtuma ja vaginaprolapsia. Kokoviljasäilörehun KA-pitoisuus oli 338 g/kg ja AIA-sulavuuteen perustuva D-arvo N/R-ruokintatasolla 55,4/53,9%. KA-kilo sisälsi raakaval-kuaista 102, NDF-kuitua 510 ja tärkkelystä 209 g. Rehun rehuarvo N/R-ruokinnalla oli 0,76/0,74 RY/kg KA, OIV-pitoisuus 72/70 g ja pH 4,49. N-emot söivät sisäruokintakaudella 8,3 ja R-emot 10,9 kg KA/d. Kokeen alussa emot painoivat 729 kg. N-emot menettivät elopainoiaan sisäruokintakauden aikana 85 kg, kun R-emot olivat laidunkauden alkaessa yhtä painavia kuin kokeen alussa. Laidunkau-den päättyessä N-emot olivat 8 ja R-emot 45 kiloa painavampia kuin alussa. Missään vaiheessa R-emojen kunto ei ollut alle 3,00 ja kokeen päättyessä se oli peräti 3,62. N-emojen kunto oli poikiessa 2,86, laidunkauden alkaessa 2,74 ja päättyessä 2,96. Poikimiskausi oli ajalla 23.3.-8.5.1999. N-emojen poikimisista kaksi luokiteltiin vaikeaksi vasikan virheasennon takia. N-vasikoiden syntymä-paino oli keskimäärin 46,4 ja R-vasikoiden 42,5 kg ( $p>0,10$ ). 14 d-iässä N-vasikat olivat painavampia ( $p<0,05$ , 65,2 vs. 59,6 kg) kuin R-vasikat. Syntymästä vieroitukseen N-vasikat kasvoivat 1393 ja R-vasikat 1328 g/d. Laitumen sato oli 2150 RY/ha. Laitumen määrä (kg/ha) oli sopiva suurimman osan laidunkautta. Laitumen D-arvo osoitti sen laadun olleen hyvä ja alhaisimmillaankin D-arvo oli vain hieman alle 70 %, mitä voidaan pitää suosituksen alarajana. Kesä-heinäkuussa laitumen syötyjen alo-jen korkeus lohkoa vaihdettaessa oli 8-11 cm, mikä kuvastaa laitumen sopivaa mitoitus-ta. Kokeen 36 emosta laidunkauden aloitti 32 emoa, joista 30 tiinehtyi. Aika poikimisesta tiinehtymiseen kesti N-eläimillä 71 ja R-eläimillä 63 d ( $p>0,10$ ).

## Johtopäätökset

Emolehmien kunto on avainasemassa sisäruokintakauden ruokintaa suunniteltaessa. Vaikka N-ruokinnalla tuotantotulokset olivatkin hyvät, ei kokoviljasäilörehua voi varauksetta suositella täysikas-vuisille emoille ainoaksi rehuksi rajoitetusti tarjottuna ennen poikimista. Eläimet käyttivät rehun syöntiin vain muutaman tunnin, jolloin syötävää vuorokauden loppuiksi tunneiksi ei ollut. Poikimisen jälkeen kokoviljasäilörehu ainoana rehuna vapaasti tarjottuna on hyvä rehu vastaamaan tuotannon vaatimuksia. Jos ruokinta talvikaudella on niukka, laidunkausi hyvälläkin laitumella voi olla liian ly-lyht tasoittamaan talvikauden ruokinnassa syntyneitä suuria eroja. Laidunta olisi kokeen satotasolla voinut varata hieman käytettyä enemmän, koska alku- ja loppukorkeudet alenivat syksyä kohti selväs-ti.

## Kiitokset

Kiitokset MTT:n emolehmanavetan EMO-tiimille kokeen toteutuksesta ja eläinten hyvästä hoidosta.