

# Erityyppisten kylmien tuotantotilojen soveltuvuus nuorille hf-emoille

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

Tutkimuksen tavoitteena oli selvittää, miten erityyppiset eristämättömät tuotanto-olosuhteet soveltuvat nuorille hf-emoille, kun ryhmät koostuvat kerran poikineista ja ensimmäistä kertaa poikivista eläimistä.

## Aineisto ja menetelmät

Kokeessa oli 32 hereford-emoa, joista kerran poikineita 20 ja poikimattomia 12. Koe alkoi 26.10.1998, laidunkausi 3.6.1999 ja koe päättyi 1.9.1999. Puolet eläimistä oli sisäruokintakauden sisällä kylmäpihatossa (S) ja puolet ulkona kiinteäpohjaisella alueella, jossa oli kolmeseinäinen katos (U). Talvikauden rehuna emoilla oli heinä vapaasti. Emot ja vasikat punnittiin ja kuntoluokitettiin säännöllisesti. Laidunta käytettiin 0,76 ha/emovasikka –pari. Laitumet lannoitettiin 3 kertaa kesässä, lannoituksen ollessa keskimäärin 156 kg N/ha. Alkukesän ylimääräala tehtiin säilörehuksi ja heinäksi. Puhdistusniitot tehtiin tarvittaessa.

## Tulokset ja tulosten tarkastelu

Heinän KA-pitoisuus oli 839 g/kg ja orgaanisen aineen *in vitro* -sellulaasisulavuuteen perustuva D-arvo 57,4 %. KA-kilo sisälsi 642 g NDF-kuitua, 0,74 RY, 97 g raakavalkuaista, 75 g OIV ja -31 g PVT. S-eläinten KA:n syönti oli talvikaudella suurempi kuin U-eläinten ( $p < 0,05$ , 9,2 vs. 9,0 kg). Kokeen alussa eläimet painoivat 556 kg ja kokeen päättyessä ne olivat 35 kg painavampia kuin alussa. Poikimisen jälkeen S-eläimet olivat 15 kg painavampia ( $p < 0,01$ ) kuin U-eläimet, muina ajankohtina pito-olosuhde ei vaikuttanut elopainoon. Kaikki eläimet olivat kokeen ajan hyvässä, kuhunkin tuotantovaiheeseen sopivassa kunnossa: kokeen alkaessa 3,0, poikiessa 2,6, laidunkauden alkaessa 2,4 ja päättyessä 2,8. Talvikauden pito-olosuhteet vaikuttivat emojen kuntoon ainoastaan laidunkaudella, jolloin U-eläimet kuntoutuivat paremmin kuin S-eläimet ( $p < 0,05$ , 0,48 vs. 0,27). Poikimiskausi ajoittui ajalle 7.3.–7.6.1999. S-emoista kaksi tarvitsi poikimisessa hieman vetoapua, muut poikimiset luokiteltiin helpoiksi. U-emojen poikimisista kolmessa annettiin hieman vetoapua. Yksi poikiminen luokiteltiin erittäin vaikeaksi ja vasikka kuoli vaikean virheasennon takia. Pito-olosuhde ei vaikuttanut vasikoiden kehitykseen. Syntymästä kokeen loppuun sonnivasikat kasvoivat lehmävasikoita paremmin ( $p < 0,10$ , 1097 vs. 1050 g/d). Tarjolla olleen laitumen määrä (kg/ha) oli sopiva suurimman osan laidunkautta. Ainoastaan kesä-heinäkuun vaihteessa sekä laitumen määrä että alkukorkeus olivat liian korkeita. Samaan aikaan raakavalkuainen oli alhainen ja rehun D-arvo alle 70%, mitä voidaan pitää suosituksen alarajana. Laitumen syötyjen alojen korkeus lohkoa vaihdettaessa oli keskimäärin 8 – 12 cm, mikä kuvastaa laitumen sopivaa mitoitusastetta. Koska kyseessä olivat nuoret emot, kuntoutuminen laidunkaudella näkyi enemmän painonnousuna kuin kuntoluokassa. Kokeen 31 astutuskauden alkaneesta emosta tiinehtyi 27. Aika poikimisesta uudelleen tiinehtymiseen kesti 95 d. Yksi emo poistettiin kolme päivää poikimisesta kohdun ulostyöntymiseen johdosta.

## Johtopäätökset

Hyvin kuivitettu kolmeseinäinen sateen- ja tuulensuoja on eristämättömän pihatton veroinen talvisuoja nuorille emolehmillä. Rehunkulutus muodostui ulkona jopa pienemmäksi kuin sisällä. Heinä vapaasti tarjottuna on sopiva talvikauden rehu vielä kasvaville emoille. Eläinten huolellisen tarkkailun merkitys erityisesti poikimiskaudella korostuu ulkotuotantotiloissa. Nuorille emoille kannattaa tarjota riittävästi laidunta, sillä osa saadusta energiasta kuluu vielä emojen omaan kasvuun.

## Kiitokset

Kiitokset MTT:n emolehmänavetan EMO-tiimille kokeen hyvästä toteutuksesta ja eläinten huolellisesta tarkkailusta sekä MTT:n biometrikko Lauri Jauhiaiselle yhteistyöstä aineistojen tilastollisessa käsittelyssä.