

Väkirehutason tuotantovaiheen mukaisen jaksottamisen ja väkirehun valkuaispitoisuuden vaikutus tuotoksiin ja syöntiin seosrehuruokinnalla

Päivi Mäntysaari¹, Pekka Huhtanen¹, Juha Nousiainen² ja Markku Virkki³

¹MTT, 31600 Jokioinen, etunimi.sukunimi@mtt.fi

²Valio Oy, PL 10, 00039 Valio, Juha.Nousiainen@valio.fi

³Suomen Rehu Oy, PL 75, 00501 Helsinki, Markku.Virkki@suomenrehu.com

Seosrehuruokintaa käyttävien tilojen määrä on viime vuosina kasvanut karjakoon ja pihattojen määrän lisääntyessä. Normiruokintaan verrattuna seosrehuruokinnan etuja ovat ruokinnan yksinkertaistuminen ja ruokintatyöhön vaadittavan ajan lyheneminen. Yksinkertaisinta seosrehuruokinta on, jos lehmät jaetaan vain kahteen ryhmään eli lypsäviin ja ei-lypsäviin. Suomalaisilla tiloilla pienten eläinmäärien ja tilanpuutteen vuoksi on yhteen seokseen perustuva ruokintamalli usein ainoa mahdollinen. Kun ruokinta perustuu vain yhteen seokseen edellyttää tämä sitä, että seoksen väkirehu-karkearehusuhde ja väkirehun valkuaispitoisuus pysyy samana koko lypsykauden ajan. Tämän tutkimuksen tavoitteena oli selvittää lehmien tuotantovaiheen mukaisen seoksen väkirehupitoisuuden jaksottamisen sekä väkirehun valkuaispitoisuuden vaikutusta tuotoksiin ja syöntiin.

Aineisto ja menetelmät. Tutkimus tehtiin MTT:n Rehtijärven navetassa 1999 – 2001. Kokeessa oli mukana 51 Ayrshire-ensikkoo. Koe kesti ensimmäisen lypsykauden (laktaatiopäivät 0-305). Koe oli 2x2 faktoriaalinen. Faktoreina olivat ruokintastrategia (YS tai KS) ja seoksen väkirehuosan valkuaispitoisuus (170 tai 200 g/ kg ka; ryhmät 17 ja 20). YS-strategialla lehmät saivat samaa seosta läpi koko lypsykauden (väkirehua 45 % seoksen kuiva-aineesta) kun taas KS-strategialla seoksen väkirehupitoisuus laski tuotantokauden edetessä. Väkirehun osuus kuiva-aineesta oli 55% laktaatiopäivät 0-100, 45 % laktaatiopäivät 101-200 ja 35 % laktaatiopäivät 201-305. Säilörehun D-arvon laskiessa alle 68 lisättiin kummallakin strategialla väkirehun osuutta 2 prosenttiyksiköllä jokaista yhden D-arvoyksikön laskua kohden. Karkearehuna oli nurmisäilörehu ja tuoreleike (10 % seoksen ka:sta). Väkirehu sisälsi ohraa, kauraa, melassileikettä, rypsipuristetta ja kivennäisrehua. Seosta lehmät saivat syödä vapaasti. Tuotos- ja syöntitiedot analysoitiin eläinkohtaisista keskimääräisistä viikkodatoista käyttäen SASin MIXED ohjelmaa.

Tulokset ja tulosten tarkastelu. KS-strategialla keskimääräinen energiakorjattu maitotuotos oli hivenen korkeampi kuin YS-strategialla (YS: 26.4 kg, KS: 27.1 kg), mutta ryhmien välinen ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevä (P<0.28). Myöskään maidonpitoisuuksiin tai seoksen kuiva-aineen syöntiin ei seoksen väkirehutason tuotantovaiheen mukainen jaksottaminen vaikuttanut. Keskimääräinen syönti oli KS-strategialla 18.0 kg ka/d ja YS -strategialla 17.5 kg ka/d (P<0.58). Energian (EKM/ ry) ja valkuaisen (maidonvalkuainen/ rehun valkuainen) hyväksikäytössä ei ryhmien välillä ollut eroa. Ruokintastrategia ei vaikuttanut ensikoiden elopainon ja kunnon kehitykseen.

Väkirehun valkuaispitoisuuden nousu 170 g:sta 200 g:aan /kg ka lisäsi EKM-tuotosta (P<0.08) ja syöntiä (P<0.10), mutta maidon pitoisuuksiin ei väkirehun valkuaispitoisuuden lisääminen vaikuttanut. Syönnin lisääntyminen oli suhteessa tuotosten nousuun, joten koko lypsykauden keskimääräisessä energian hyväksikäytössä ei ollut merkitsevää eroa ryhmien välillä (17: 1.66 kg EKM/ry; 20: 1.58 kg EKM/ry; P<0.27). Sen sijaan rehuvalkuaisen hyväksikäyttö oli alhaisemmalla väkirehun valkuaispitoisuudella parempi (P<0.01). Ensikot kasvoivat koekaudella keskimäärin 25 kg. Väkirehun valkuaispitoisuudella ei ollut vaikutusta ensikoiden kasvuun tai kuntoon.

Johtopäätökset. Eri seosten sekoittaminen lypsykauden eri vaiheessa oleville lehmille ei osoittautunut tarpeelliseksi, sillä yksinkertainen yhteen seokseen perustuva ruokinta antoi yhtä hyvät tuotokset kuin kolmen seoksen ruokintastrategia. Väkirehun valkuaispitoisuuden nostaminen 170 g:sta 200 g:aan /kg ka lisäsi koe-ensikoiden maito- ja valkuaisuotoksia sekä syöntiä, mutta heikensi rehuvalkuaisen hyväksikäyttöä.