

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 10.06.2002 59. vuosikerta Numero 2 Sivu 14

Emolehmien ruokinta uudistuu

Täysikasvuisia emolehmiä voidaan ruokkia talvikaudella tasaisella ruokintamenetelmällä. Se helpottaa käytännön ruokintatöiden suunnittelua, koska eläinten poikimisajankohtaa ei tarvitse tällöin huomioida. Kaurankuoripohjaisella teollisuuden sivutuotteella voidaan korvata olkea talvikauden rehustuksessa.

Emolehmien sisäruokintakaudesta suurimman osan muodostaa ylläpitoruokintakausi, jolloin säilörehu vapaasti tarjottuna on liian energiapitoinen rehu. Jos olkea ei ole käytettävissä, voidaan sitä korvata edullisilla, kuitupitoisilla teollisuuden sivutuotteilla. Tämä edellyttää kuitenkin, että tuotteen hinta on kilpailukykyinen.

Emolehmien tarkkaa poikima-ajankohtaa on usein hankala määrittää. Astutuskausi on pitkä, ja poikimiset ajoittuvat usean kuukauden ajalle. Sisäruokintakauden eläimet ovat yleensä ryhmissä, mikä vaikeuttaa yksilöllistä lisäruokintaa. Tasaisella ruokinnalla eläimet saavat yhtä paljon energiaa kuin porrastetulla ruokinnalla, mutta se jakaantuu tasaisesti koko sisäruokintakaudelle. Tällöin eläin varastoi ennen poikimista ylimääräisen energian kudostasvoiksi ja hyödyntää niitä maidontuotantoon ennen laidunkautta. MTT:n emolehmänavetalla selvitettiin, voidaanko olki korvata teollisuuden sivutuotteella ja miten se vaikuttaa risteytyslehmien maidontuotantoon tuotantoon tasaisella ja porrastetulla ruokinnalla.

Risteytysemot vertailussa

Kokeessa oli 24 täysikasvuista aberdeen angus x ayrshire (abay) - ja 32 charolais x ayrshire (chay) -risteytysemoja. Sisäruokintakauden emot olivat kylmäpihatossa. Rehuina olivat nurmisäilörehu, ohra, teollisuuden sivutuote ja olki. Kaikki eläimet saivat nurmisäilörehua ja ohraa, joita täydennettiin joko sivutuotteella tai oljella (kontrolliruokinta).

Sivutuote sisälsi kaurankuorijauhoa 85 %, heinäjauhoa 8 %, melassia 5 % ja kalsiumlignosulfonaattia 2 %. Eläimet saivat sisäruokintakaudella fosforikivennäistä, joka vaihdettiin ennen laidunkautta magnesiumkivennäiseen. Vitamiinia annettiin ohjeen mukaan ja vettä vapaasti.

Eläimet ruokittiin lypsykarjan energiasuosituksen mukaisesti, ja ne saivat yhtä paljon energiaa ruokintatavasta tai menetelmästä riippumatta. Tasaisella ruokinnalla olleet eläimet saivat koko sisäruokintakauden päivittäin saman energiamäärän. Sen sijaan porrastetussa ruokinnassa eläinten rehuannosta nostettiin 60 päivää ennen poikimista

ja poikimisen jälkeen niin, että annos vastasi 10 kilon maitotuotosta. Eläimet punnittiin ja kuntoluokitettiin säännöllisesti. Emojen maidon tuotanto ja sen koostumus määritettiin 14, 28, 42, 56, 70, 84, 98 ja 112 vuorokauden kuluttua poikimisesta. Laidunkaudeksi emot vasikoineen jaettiin kahteen laumaan, ja astutukseen käytettiin herefordsonneja.

Ruokintamenetelmä ei vaikuttanut energian saantiin

Sisäruokintakausi kesti 212 päivää ja laidunkausi 74 päivää. Eläinten terveys oli hyvä. Nurmisäilörehun kuiva-ainepitoisuus oli 265, oljen 876, sivutuotteen 883 ja ohran 872 g/kg. Karkearehujen rehuarvot olivat vastaavasti 0,97, 0,53, 0,75 ja ohran 1,16 rehuyksikköä/kg kuiva-ainetta. Kuiva-ainekilo sisälsi raakavalkuaista 116, 35, 83 ja 122 g. Olkea saaneet eläimet söivät rehujen kuiva-ainetta enemmän kuin sivutuotteella ruokitut (9,6 ja 9,3 kg/vuorokausi) eläimet. Energian saannissa ero oli pieni (8,2 ja 8,0 rehuyksikköä/vuorokausi). Ruokintamenetelmä ei vaikuttanut kuiva-aineen syöntiin eikä energian saantiin.

Kokeen alussa abay-emot painoivat 537 ja chay-emot 589 kg. Ruokinnat eivät vaikuttaneet eläinten elopainoon. Kokeen päättyessä abay-emot olivat 34 ja chay-emot 44 kg painavampia kuin kokeen alussa. Kokeen alkaessa emojen kunto oli keskimäärin 2,65. Poikiessa tasaista ruokintaa saaneet tasaisesti ruokitut eläimet olivat paremmassa kunnossa kuin porrastetusti ruokitut eläimet (2,58 ja 2,35). Laidunkauden alkaessa olkea saaneiden eläinten kunto oli parempi kuin sivutuotetta syöneiden eläinten (2,51 ja 2,21). Kokeen päättyessä eläinten kunto oli ainoastaan 2,46. Maidontuotanto oli keskimäärin 12,3 kg/vuorokausi. Sivutuotteella tasaisesti ruokittujen emojen maidontuotanto oli keskimäärin 11,6 kg/vuorokaudessa. Sivutuotteella porrastetusti ruokitut emot tuottivat maitoa 13,0 kg/päivä, ja olkiruokinnalla tilanne oli päinvastoin (tasainen ruokinta 12,5 ja porrastettu 11,7 kg/päivä). Ruokinnat eivät vaikuttaneet maidon rasva- ja laktoosipitoisuuksiin (40,1 ja 49,1 g/kg), mutta valkuaispitoisuus oli porrastetulla ruokinnalla korkeampi kuin tasaisella ruokinnalla (30,2 ja 28,6 g/kg).

Poikimiskausi oli 17.3.-1.6. Kaksi poikimista luokiteltiin vaikeiksi, joista toisessa emo synnytti kuolleet kaksosvasikat ja toisessa vaikean poikimisen syy ei ole tiedossa. Kaikki emot hoitivat vasikkansa hyvin. Vasikoiden syntymäpaino oli keskimäärin 46,9 kg ja ne kasvoivat kokeen loppuun keskimäärin 1301 g/päivä. 55 emosta 54 tiinehtyi keskimäärin 75 vuorokautta poikimisesta. Poikimisväli oli 358 vuorokautta.

Tasaruokinta onnistuu hyvin, kun emot ovat täysikasvuisia, hyvässä kunnossa syksyllä ja niiden koko tiedetään rehuja on riittävästi talvikautta varten ja niiden rehuarvo tunnetaan ruokinta suunnitellaan huolellisesti syksyllä

eläimiä tarkkaillaan mm. kuntoluokitusten avulla
ryhmät ovat tasaisia
eläimillä on mahdollisuus kuntoutua sisäruokintakauden
jälkeen laitumella tehokkaasti

Kiitokset Rehuraisio Oy:lle kokeeseen toimitetusta
sivutuoterehusta.

*Merja Manninen, MTT ja Maaret Berg-Tynkkynen,
Osuusteurastamo Karjaportti
Lisätietoja: Koetoiminta ja käytäntö 2/2002: 14
merja.manninen@mtt.fi, maaret.berg-
tynkkynen@karjaportti.fi
puh. (03) 4188 3642*