



Emot saivat omat ruokinta- suositukset

MAIJU PESONEN | TUTKIJA, LUKE

Emolehmien ruokinnan tärkein tavoite on säilyttää emojen terveys, hedelmällisyys ja haluttu tuotannon taso. Emojen ruokinta on pääasiallisesti energiaruokintaa, jossa pitää huomioida rehuannoksen riittävä täyttävyyys.

Emojen ruokintasuositukset löytyvät osoitteesta:
<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/Rehutaulukot/Ruokintasuositukset/Marehtijat>

Taulukko 1. Eri elopainoisten emolehmien ylläpitoon tarvitsema energia (MJ/pv) kuntoluokassa 3,0. Ei kunnostustarvetta.

Elopaino, kg	550	600	650	700	750	800	850	900
Energian tarve, MJ/päivä	59	62	66	70	74	78	81	85

Emolehman ruokinnallisiin vaatimuksiin vaikuttavat rotutyypit, elopaino, ikä, tuotantopotentiaali ja kuntoluokka. Kun lähtee suunnittelemaan ruokintaa, tärkeimmät lähtötiedot ovat emojen elopaino, kuntoluokka ja käytössä olevien rehujen D-arvo.

Ruokintaryhmät tasaisiksi

Käytännössä emolehmien ruokinta tapahtuu ruokintaryhmissä. Mahdollisuus jakaa emot ominaisuuksiensa puolesta mahdollisimman tasaisesti ruokintaryhmiin helpottaa ruokinnan toteutusta. Ravintoaineiden ja rehujen hukkaantuminen on vähäisempää, kun ryhmät ovat tasaisia.

Yleensä jako ruokintaryhmiin tehdään emojen kuntoluokan ja elopainon mukaan. Ensimmäistä ja toista kertaa poikivat eläimet tarvitsevat oman ruokintaryhmänsä. Tällä menettelyllä nuoret emot saavat rauhassa syödä tarpeeksi.

Emolehmien ruokinnasuunnittelussa tuotantovuosi jaetaan kolmeen tai neljään eri jaksoon. Neljä jaksoa tarvitaan, jos käytetyt rehut ovat heikosti sulavia (D-arvo alle 600 g/kg ka), emojen syöntikyky on rajoittunut, niiden kuntoluokka on erittäin alhainen ja/ tai emot ovat nuoria.

Ylläpitokausi on kunnostuksen aikaa

Tiineyden toinen kolmannes ajoittuu ns. ylläpitokaudelle. Energian tarve on ylläpitokaudella matala. Ravintoaineiden tarpeeseen vaikuttavat emon elopaino ja kuntoluokka (Taulukko 1. ja 2.). Tiineys ja vasikan kasvu eivät tässä vaiheessa tarvitse ylimääräisiä ravintoaineita.

Emolehmien kunnostus olisi tehtävä tässä tuotannon vaiheessa. Korkeissa kuntoluokissa olevien emojen ruokinta voidaan suunnitella niin, että emot hyödyntävät omia kudossravastojensa. Kuntoluokan hyödynnyksen vaatii aina ruokintaryhmät. Emojen kuntoluokka olisi kuitenkin hyvä pitää mahdollisimman tasaisena.

Kuntoluokkien vaihtelun suositellaan olevan emon iästä ja rodusta riippuen 0,5-0,75 kuntoluokkaa tuotantovuodessa. Emojen tulisi saavuttaa tavoitekuntoluokka 3,0 viimeistään tiineyden toisen kolmanneksen päätteeksi.

Lopputiineyden energiavajeesta monenlaista harmia

Tiineyden viimeisellä kolmanneksella nopeasti kasvavan sikiön ravinnontarve on lisääntynyt.

Taulukko 2. Kuntoluokan nostaminen lisää energian tarvetta (+). Kuntoluokan laskeminen vähentää energian tarvetta (-).

Kuntoluokka, asteikko 1-5	Energian tarpeen muutos, % ylläpitoenergian tarpeesta
1	+ 37
1,5	+ 28
2	+ 19
2,5	+ 9
3	0
3,5	- 9
4	- 16
4,5	- 22
5	- 27

EMOJEN
RUOKINTAVUOSI
SUUNNITELLAAN
KOLMESSA TAI
NELJÄSSÄ JAKSOSSA.

Emon aineenvaihdunta valmistautuu imetykskauteen. Emo tarvitsee myös riittävästi ravintoaineita ternimaidon muodostamiseen.

Ravintoaineiden vaje tässä vaiheessa voi vaikuttaa ternimaidon laatuun, maidontuotannon määrään, kiimakierrojen käynnistymiseen poikimisen jälkeen sekä vasikan lämmönsäätelykykyyn. Vaikutukset korostuvat nuorilla ja matalan syöntikyvyn omaavilla emoilla, jos käytetyt rehut ovat heikosti sulavia.

Emon 10 prosentin energiavaje tiineyden viimeisellä kuukaudella voi laskea kokonaisuutena maitotuotosta 25 prosentilla. Jos emo tuottaa maitoa 8 kg, vähennys on siis 2 kg maitoa jokainen päivä. Tämä merkitsee, että laidunta tarvitaan vasikkaa kohden lisää 3,5 kg ka/päivä.

Imettävälle emolle sulavia rehuja

Maidontuotantokaudella energian tarpeeseen vaikuttaa eniten tuotettu maidontuotantomäärä. Emolehmien tuotosmääriä harvoin tiedetään tarkasti, ja yksilöllinen vaihtelu on varsin runsasta. Maitomäärinä voi käyttää

Kuvat Kaisa Sirkko



Syöminen on myös ajanvietettä

Emojen ruokinta on myös hyvinvointitekijä. Ylläpitokausi on kohtuullisen pitkä, eikä emolla ole sen aikana muuta tekemistä kuin syöminen. Varsinkin rakennetussa ympäristössä käyttäytymishäiriöt ovat yleisiä, jos ruokinta on suunniteltu vain energiantarpeen perusteella. Rehuannoksen kuiva-ainemäärä jää kohtalaisestikin sulavilla karkearehuilla kovin pieneksi, joka syödään hetkessä. Haasteita lisää, jos rehut jaetaan vain kerran päivässä.

kirjallisuudessa annettuja, suuntaa antavia keskiarvoja.

Muita vaikuttavia tekijöitä ovat emon elopaino ja mahdollinen kuntoluokan nostaminen. Emojen maidontuotannon energiantarpeen täyttämiseksi olisi hyvä käyttää heti maidontuotantokauden alusta ylläpitokautta sulavampia karkearehuja. Toinen vaihtoehto on täydentää heikosti sulavaa ja vähän energiaa sisältävää karkearehuidieettiä viljalla.

Kevätpoikivat emot ovat tämän tuotantovaiheen alussa sisäruokinnassa ja siirtyvät laitumelle vasikoiden ollessa noin 2 - 3 kuukautta. Syyspoikivilla emoilla imetykskausi ajoittuu sisäruokintakaudelle. Emon ▶▶▶



Imettävän emon energiantarpeeseen vaikuttaa eniten tuotettu maitomäärä. Emolehmien tuotasmääriä harvoin tiedetään tarkasti, mutta apuna arvioinnissa voi käyttää kirjallisuudessa annettuja keskiarvoja.

►►► maidontuotanto jatkuu yleensä koko tiineyden ensimmäisen kolmanneksen ajan. Tiineyden ensimmäinen kolmannes loppuu, kun vasikat vieroitetaan.

Laske rehujen menekki

Päivittäisen syöntimäärän arvioiminen tarkentaa rehujen ravintoaineiden hyväksikäyttöä ja helpottaa vuosittaisen rehubudjetin tekemistä. Rehujen sulavuus eli D-arvo ja emon elopaino vaikuttavat syöntimäärään (Taulukko 3.). Tiineyden edetessä kasvanut kohtu vie tilaa vatsaontelossa. Viimeisenä tiineyskuukautena syönti laskee 0,2 prosenttia elopainosta. Poikkeuksena ovat alle 600 g/kg ka D-arvon sulavuuden rehut, joiden syöntimäärä jää 1,2 % elopainosta.

Limousin- ja blonde d'Aquitaine-rotuisten emojen syöntimäärät ovat hieman matalampia kuin muiden rotujen. Ylläpitokaudella limousin- ja blondiemojen syöntimäärä on 2 kg ka/päivä ja imetyskaudella 1,7 kg ka/päivä pienempi, kuin samassa elopainossa olevilla muin rotuisilla emoilla.

Kuntoluokka vaikuttaa syöntiin samansuuntaisesti kaikilla roduilla. Alle kolmen kuntoluokassa syönti on 10 prosenttia korkeampi ja yli 4,0 kuntoluokassa 10 prosenttia matalampi kuin kolmen kuntoluokassa olevilla emoilla.

Valkuaisen tarve kasvaa tiineyden loppua kohden

Ylläpitokaudella emolehmän valkuaisen tarpeen voi laskea kaavalla, jossa lähtötietoina ovat emon elopaino ja sen syövä kuiva-aineen määrä. Tiineyden loppua kohden emojen valkuaisen tarve kasvaa. Tiineyden viimeisen kuukauden aikana emo tarvitsee 205 grammaa enemmän ohitusvalkuaista päivässä. Maidontuotannon valkuaiSTARPEeseen vaikuttaa emon tuottama maitomäärä.

Pötsin typpitasapaino saavutetaan, kun rehuannoksen keskimääräinen pötsin valkuaiSTARPE (PVT) on lähellä nolaa. Emolehmien ylläpitokaudella PVT-arvo voi olla -20 g/kg ka. Imetyskaudella tulisi pyrkiä siihen, ettei PVT-arvo ole negatiivinen. ●

Miten kotimaiset suositukset rakennettiin?

Vuoden 2017 alussa emolehmille julkaisiin omat kotimaiset ruokintasuositukset. Emolehmille on omia ruokintasuosituksia useassa eri maassa. Käytetyimmät järjestelmät ovat ranskalainen, pohjoisamerikkalainen ja australialainen.

Emolehmien ruokintasuositusten laatiminen aloitettiin vertaamalla näiden järjestelmien energia- ja valkuaiSTARPEsuosituksia suomalaisiin lypsylehmillä käytettäviin suosituksiin. Ranskalainen energiasuositus oli 1,3 %, pohjoisamerikkalainen 4,1 % ja australialainen 1 % korkeampi kuin Suomessa käytössä oleva suositus.

Vastaavasti ohutsuolesta imeytyväksi valkuaiseksi muunnettuna ranskalainen valkuaisen tarvesuositus oli 2 % korkeampi, pohjoisamerikkalainen 1,6 % korkeampi ja australialainen 5 % matalampi kuin suomalainen ohutsuolesta imeytyvän valkuaisen suositus. Suositusten muodostamiseen käytettiin myös Pohjoismaissa tuotettua tutkimusaineistoa.

Taulukko 3. Emolehmän rehun kuiva-aineen syönti voidaan arvioida elopainon ja käytetyn rehun sulavuuden (D-arvon) perusteella seuraavasti, kun emoilla on vapaa rehun syönti:

Rehun laatu	Sulavuus, D-arvo, g/kg ka	Maksimisyönti, kg ka/päivä, % elopainosta (ylläpito)	Maksimisyönti, kg ka/päivä, % elopainosta (tiineyden viimeinen kuukausi)	Maksimisyönti, kg ka/päivä, % elopainosta (maidontuotanto)
Heikko	Alle 600	1,8	1,2	2,2
Keskinkertainen	600-670	2,2	2	2,5
Korkea	Yli 670	2,5	2,3	2,7