

## 1. Kasvavien lihanautojen ruokintasuositukset uudistuivat

Rehutaulukot ja ruokintasuositukset päivitettiin kesällä 2010. Muutokset astuivat voimaan 1.9.2010. Uudistettu Rehutaulukot ja ruokintasuositukset -kirja ilmestyy vuoden 2010 lopulla MTT:n Kasvu -sarjassa. Uudistuksia esiteltiin 19.3.2010 rehuarvoseminaarissa Helsingissä ja niistä on löydettävissä tietoa Rehutaulukon-verkkopalvelussa osoitteessa:

<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/Rehutaulukot>

Tähän on koottu keskeisimmät kasvavien lihanautojen ruokintaa koskevat uudistukset:

### 1.1 Märehtijät ja hevoset rehuyksiköistä (RY) megajouleihin (MJ)

Rehuenergian yksikkö tulee jatkossa olemaan MJ (megajoule) / kg ka. Kyseessä vain yksikön muutos eli rehuenergian määrittystapa ja rehujen väliset suhteet energia-arvoissa pysyvät ennallaan.

Säilörehun ja ruohon muuntokelpoisen energian (ME) arvo lasketaan edelleen D-arvon perusteella:  $0.016 \times D\text{-arvo (g/kg KA)}$

- Jos D-arvo on 680 g/kg ka, ME-arvo on 10.9 MJ/kg ka
- Huom. Ry-arvo = ME-arvo / 11.7 (esimerkissä 0.93 RY/kg ka)
- Eli ME-arvo = Ry-arvo  $\times$  11.7
- Uudistuksen myötä yksi laskutoimitus jää pois ja energia-arvot ovat SI-järjestelmän mukaisia ja vertailukelpoisia kansainvälisesti
- ME-arvo väkirehuille lasketaan koostumuksen perusteella kuten aikaisemmin

### 1.2 Lisää energiaa kasvaville sonneille

Viimeaikaiset sonnien kasvatuskokeet ovat osoittaneet, että sonnit ovat käyttäneet kasvuunsa noin 10 % enemmän energiaa kuin nykyisissä ruokintasuosituksissa.

- Ks. Huuskonen, A. 2009. Concentrate feeding strategies for growing and finishing dairy bulls offered grass silage-based diets. MTT Science 1: 99 p. <http://www.mtt.fi/mtttiede/pdf/mtttiede1.pdf>

Tämän vuoksi kasvavien sonnien energiaruokintasuositusta lisätään uudistuksen yhteydessä 10 %. Lisäksi on huomattava, että ruokintakokeet on pääsääntöisesti tehty parsiin kytketyillä eläimillä. Karsinakasvatuksessa energiansaannin tarve tutkimusten perusteella on noin 10 % suurempi parsikasvatukseen verrattuna.

Hiehojen osalta energiaruokintasuositus pysyy ennallaan, mutta ruokintasuositukseen lisätään sama huomautus energiansaannin lisätarpeesta karsinakasvatuksessa parsikasvatukseen verrattuna, koska myös hiehojen taulukkoarvot perustuvat parressa tehtyihin ruokintakokeisiin.

Liharotuisille eläimille energiaruokintasuositus on paremmasta rehun hyväksikäytöstä johtuen 10 % pienempi kuin maitorotuisilla eläimillä.

### **1.3 Kasvavien nautojen valkuaisosuudet - PVT- minimi riittää yli 200 kg painaville eläimille**

Märehtijöiden rehujen valkuaisarvo ilmaistaan kahdella tunnusluvulla, jotka ovat OIV (ohutsuolesta imeytyvä valkuainen) ja PVT (pötsin valkuaisosa). OIV mittaa ohutsuolesta imeytyvää valkuaisainetta (aminohappoja), joka on peräisin rehuvalkuaisen pötsissä hajoamattomasta osasta (ohitusvalkuaisesta) ja mikrobivalkuaisesta, joka on tuotettu pötsissä rehusta saadulla energialla.

Mikrobivalkuaisen määrä on suhteessa sulavaan orgaaniseen aineeseen vähennettynä pötsissä hajoamattomalla valkuaisella. Rehulle määritettävä PVT- arvo (pötsin valkuaisosa) kuvaa rehun hajoavan valkuaisen riittävyyttä pötsin mikrobien työntarpeeseen.

Ohutsuolesta imeytyvän valkuaisen eli OIV:n suositukset esitetään uudistuksen jälkeen ainoastaan alle 200 kg painaville nuorille naudoille. Yli 200 kg painavien sonnien ja hiehojen valkuaisen saanti on riittävä, kun rehuannoksen pötsin valkuaisosa eli PVT on yli -10 g/kg ka.

Jos eläin syö 5 kg kuiva-ainetta päivässä, ruokinnan PVT- arvo voi siis olla -50 g/pv. Pötsissä muodostuva mikrobivalkuainen ja perusrehujen ohitusvalkuainen riittävät tyydyttämään yli 200 kg painavien eläinten aminohappojen tarpeen.