

## SÄILÖREHUN SYÖNTI-INDEKSI

MMM Anna Sipilä

MMT Juha Nousiainen, Valio Oy, juha.nousiainen@valio.fi

Eläimen energian saantiin vaikuttaa kaikkein eniten rehun syönti. Säilörehun syöntipotentiaali on ruokinnan suunnittelun kannalta tärkeä ominaisuus, ja se määräytyy pitkälle kuitupitoisuuden (NDF) ja sulavuuden perusteella. Lisäksi säilörehun aikainen käyminen vähentää nurmirehun syöntiä ja tuotantovaikutusta vastaavaan ruuhon verrattuna. Siten säilörehun tuotantovaikutus vaihtelee enemmän kuin samalla kasvuasteella korjatun kuivan heinän.

Syönti-indeksi kuvaa säilörehun syönnin eroja. Se lasketaan säilörehun sulavuuden ja käymislaadun perusteella. Sulavuuden vaikutus syöntiin on hyvin suoraviivainen. Sen lisäksi syönti-indeksiin vaikuttavat rehun käymisaste ja -laatu. Käymisastetta kuvaavat rehun maitohapon ja haihtuvien rasvahappojen summa ja käymisen laatua rehun ammoniakkipitoisuus. Käymishappojen ja ammoniakin lisääntyminen vähentävät syöntiä. Kuitenkaan käymislaadun parantuessa syönti ei parane loputtomasti, vaan läheee sulavuuden määrittelemää syöntipotentiaalia.

Käytännön tilarehuille säilörehun syönti-indeksiä varten rehun D-arvo määritetään NIR-tekniikalla. Käymishappojen määrä analysoidaan rehun puristenesteestä titraamalla. Maitohappopitoisuus kuvaa käymisen voimakkuutta rehussa. Käymiseen perustuvassa ympäisäilönnässä happopitoisuus voi nousta niin korkeaksi, että rehun maittävuus ja valkuaisarvo alentuvat merkittävästi. Haihtuvat rasvahapot ovat pääasiassa etikka- ja voihappoa. Niiden määrä kuvaa rehussa tapahtuneen virhekäymisen määrää. Myös rehun ammoniakkiluku määritetään puristenestetitruuksella, ja se ilmoitetaan ammoniakkitypen osuutena typen kokonaismäärästä. Korkea ammoniakkiluku on merkki rehuvalkuaisen laadun heikentymisestä, ja se nousee sitä korkeammaksi, mitä pidemmälle rehuikäminen etenee.

Syönti-indeksi voi saada arvoja väliltä 70–110. Ajoissa korjatun, hyvälaatuisen ja rajoittuneesti käy

neen rehun syönti-indeksi on 100. Tällaisen rehun D-arvo on 69 % ja se sisältää käymishappoja 80 g/kg ka ja ammoniakkitypen määrä on 5,0 % rehun kokonaistypestä. Kunkin ominaisuuden muuttuminen perusarvoista lisää tai vähentää indeksiä.

### Syönti-indeksi ruokinnan suunnittelussa

Syönti-indeksi on kehitetty lypsylehmille, jotka saavat säilörehua vapaasti. Indeksillä osoitetaan rehun laadun kehittämiskohteet ja toisaalta auttaa ruokinnan suunnittelussa. Säilörehun esikuivaus ja apilapitoisuus parantavat rehun syöntiä. Kuitenkaan niistä aiheutuva virhe syönti-indeksin laskennassa ei ole kovin merkittävä.

Kun lehmä syö säilörehua noin kymmenen kiloa kuiva-ainetta päivässä, vastaa yksi indeksipiste noin 100 kuiva-ainegramman syöntiä päivässä. Säilörehun keskimääräisen syönnin ollessa noin 10 kg kuiva-ainetta päivässä syönti-indeksin kymmenen pisteen muutos vastaa noin kilon kuiva-ainesyöntiä. Tämän perusteella vastaava rehun laadun heikkeneminen pitäisi korvata noin kahdella kilolla väkirehua, jos säilörehun ja väkirehujen välinen korvaussuhde on 0,5 kg/kg ka.

Säilörehun syönti-indeksistä voidaan edelleen laskea rehun ME-indeksi. Se kuvaa eläimen rehusta saamaa energiamäärää, kun rehua on vapaasti saatavilla. Se ottaa huomioon rehun syöntipotentiaalun ja sulavuuden ja on siten pelkkää syönti-indeksiä tarkempi apuväline väkirehutäydennyksen suunnittelussa. ME-indeksi saadaan kertomalla syönti-indeksi rehun sulavuudella ja jakamalla 69:llä. Säilörehun laadun heiketessä yhden ME-pisteen verran väkirehumäärää täytyy kasvattaa noin 200–250 grammaa, jos lehmän energiansaanti halutaan pitää samana.

### Lisätietoa:

Artturi <http://www.agronet.fi/artturi>

Asiasanat: säilörehu, syönti-indeksi, D-arvo