

# Säilörehusta tehoja naudanlihantuotantoon

Hämäläinen lihanauta ja lammas

10.04.2013, Mustiala

Katariina Manni,  
Koulutusvastaava, lehtori

# Säilörehu osa

## naudanlihantuotannon kannattavuutta

- Ruokinnallinen näkökulma; Ravinteet vs. täydennystarve
  - Energiaa
  - Valkuaista
  - Kuitua
  - Kivennäisiä
  - Vitamiineja
- Taloudellinen näkökulma; Tuotantokustannus
  - Kiinteät kustannukset
  - Muuttuvat kustannukset
  - Satotaso

# Säilörehu, syönti ja kasvu

- Eläimen syövä rehumäärä vaikuttaa eläimen energian saantiin ja sitä kautta kasvutuloksiin
  - Mitä enemmän syö, sitä enemmän saa ravinteita käytettäväksi kasvuun
- Säilörehun laadulla suuri vaikutus syöntiin
  - Orgaanisen aineen sulavuus eli D-arvo
  - Kuiva-ainepitoisuus
  - Säilönnällinen laatu (voihappopitoisuus, ammoniumtyppipitoisuus)
  - Kuitupitoisuus

# Säilörehu, syönti ja kasvu

- Ruokinnan suunnittelu perustuu säilörehun laatuun ja käytettävissä olevaan säilörehun määrään
  - Täydennysrehujen tarve
  - Ruokinnan suunnittelussa tulee huomioida karkearehun ja väkirehun välinen suhde
    - Korsirehun laatu, mutta myös valittu ruokintastrategia vaikuttavat
    - Tutkimuksissa on havaittu, että yli 60-70 prosentin väkirehutasoilla on ollut negatiivisia vaikutuksia, mm. rehun sulatuksen heikkeneminen

# Säilörehu ruokinnassa

- Säilörehun tärkeitä ruokinnallisia ominaisuuksia:
  - Hyvä sulavuus
  - Valkuaispitoisuus
  - Maittavuus
  - Kuitu
- Korjuuajankohdan vaikutus:
  - Rehun laatu
  - Rehun määrä

# Säilörehun D-arvo

- D-arvo eli sulavan orgaanisen aineen osuus kuiva-aineesta
  - Tavoite 680-710 g/kg ka
  - Väkirehulisäyksellä saadut tuotosvasteet pienenevät säilörehun sulavuuden parantuessa ja väkirehumäärien lisääntyessä
  - Vaikka lihanaudat kasvavat hyvin jo pelkällä hyvälaatuisella säilörehullakin, hyvien kasvutavoitteiden saavuttaminen vaatii väkirehulisän
  - Jos käytettävissä on hyvälaatuinen säilörehu (D-arvo 70), lihanautojen päiväkasvu ei välttämättä lisäännny paljoakaan väkirehun osuuden noustessa 25-30 prosentista 60-70 prosenttiin
  - Säilörehun sulavuuden heikentyminen lisää väkirehun käyttötarvetta hyvien kasvitulosten saavuttamiseksi

# Säilörehun D-arvo

- D-arvotavoitteella on yläraja
  - Sulavuudeltaan paljota yli 700 g/kg ka olevaa säilörehua ei kannata tavoitella, koska se
    - pienentää satotaso
    - säilörehun raakavalkuaispitoisuus saattaa jäädä haitallisen korkeaksi
    - Säilörehun kuitupitoisuus saattaa jäädä haitallisen alhaiseksi
- Tilanteita jolloin sulavuudeltaan alhaisemman nurmisäilörehun käyttö voi olla perusteltua
  - Lihanautojen loppukasvatusvaihe
  - Hiehojen kasvatus
  - Emolehmien ruokinta
  - Käytettävissä oleva nurmipinta-ala vaikuttaa tilakohtaiseen D-arvotavoitteeseen
  - Valittu väkirehuvaltainen ruokinta
  - Viljan alhainen hinta

# Säilörehun raakavalkuainen

- Raakavalkuainen, rv
  - Tavoite 120-130g/kg ka, typen hyväksikäytön kannalta
  - Säilörehun korkea rv-pitoisuus vaikuttaa negatiivisesti typen hyväksikäyttöön
    - Typen hyväksikäytön heikentymisen myötä typpeä hukkaantuu ruuansulatuksessa
    - Typen hyväksikäytön heiketessä ympäristökuormitus lisääntyy



# Hyvä säilörehu

- Kuiva-aine
  - Laakasiilot ja aumat 250-350 g/kg
  - Tornit 300-400 g/kg
  - Pyöröpaalit 35-45 %
- Sokeri
  - Alle 50 g/kg ka liian vähän
  - Alle 50-150 g/kg ka riittävästi
  - Yli 150 g/kg ka runsaasti
- Hyvin säilynyt
  - pH noin 4
  - Maito- ja muurahaishappoa yli 35 g/kg ka
  - Haihtuvat rasvahapot alle 20 g/kg ka
  - Ammoniakkityppeä alle 70 g/kg ka % kokonaistypestä
  - Liukoista typpeä alle 500 g/kg N
- D-arvo eli sulavuus yli 680-710 g/kg ka
- Raakavalkuainen yli 120-130 g/kg ka
- NDF yli 500 g/kg ka
- ME eli energia-arvo 11,7 MJ/kg ka
- OIV eli ohutsuolesta imeytyvä valkuainen yli 78 g/kg ka
- PVT eli pötsin valkuaistase yli 0 g/kg ka

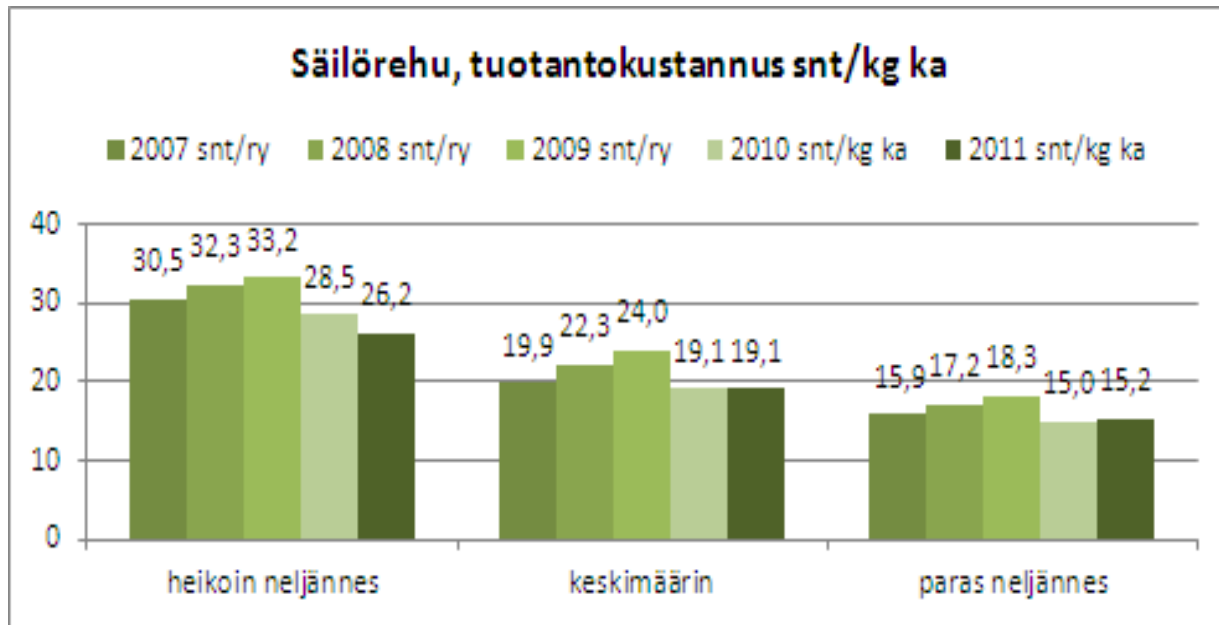
# Säilörehu ja emolehmät

- Emolehmän ruokinnassa keskeistä tuotantovaihe ja kuntoluokka, myös rotu tulee huomioida
- Säilörehun D-arvotavoite emolehmätilalla laaja; D-arvojen 600-690 g/kg ka välillä
- Ummessa oleville emoille (kuntoluokka 2,5 ja yli) riittää säilörehu, jonka D-arvo on 600-620 g/kg ka, jos on ainoana rehuna ja annetaan vapaasti
- Imettäville emoille ja kasvaville hiehoille tarvitaan parempaa säilörehua, D-arvoltaan 640 g/kg ka, jos on ainoana rehuna ja annetaan vapaasti
  - Jos säilörehu huonompaa, täydennetään väkirehulla

# Huomiota säilörehun tuotantokustannuksiin

(Huom! Tulokset maidontuotantotiloilta)

Säilörehu, tuotantokustannus snt/kg ka



Vuosi 2011:

- Säilörehun tuotantokustannus oli 19,1 senttiä kuiva-ainekiloa kohden.
- Nettotuotantokustannus oli 9,6 senttiä kuiva-ainekiloa kohti, kun tuet otetaan huomioon.
- Säilörehusta saatiin hyvä sato, 7 100 kiloa kuiva-ainetta hehtaarilta.

Säilörehun kokonaistuotantokustannus säilyi v. 2011 ennallaan edelliseen vuoteen verrattuna huolimatta kohonneista kustannuksista.

Lähde ProAgrian Lohkotietopankki.

Lähde: <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/agronet/Nauta/Maitotilojen%20tulokset/Maidontuotanto%202011>  
Maidontuotanto 2011

# Säilörehu on osa naudanlihantuotannon kannattavuutta

- Tuotantotulosten laskenta, seuranta ja arviointi ovat edellytyksenä kun halutaan parantaa tuotannon kannattavuutta ja kehittää tuotantoa
- Nurmirehun tuotantokustannuksen tunteminen on edellytys todellisen ruokintakustannuksen laskennassa ja ruokinnan suunnittelussa
- Nurmirehutuotannon tehostamisessa keskeistä on satotasojen nostaminen
  - Pitkän aikavälin suunnitelmallisuus
  - Nurmipinta-alan mitoitus rehutarpeen mukaan