

# Ruokonatasäilörehu ja ruokohelven olki lihanautojen ruokinnassa

Erkki Joki-Tokola, Arto Huuskonen, Janne Kiljala ja Sami Huttu

MTT / Pohjois-Pohjanmaan tutkimusasema, 92400 Ruukki, etunimi.sukunimi@mtt.fi

## Johdanto

Ruokonata (*Festuca arundinacea* Schreber) on satoisuudeltaan nurminataa (*Festuca pratensis* Hudson) parempi. Erityisen satoisa ruokonata on jälkikasvussa sekä toisen ja kolmannen vuoden nurmissa. Yhdysvalloissa ruokonata on merkittävä viileän vyöhykkeen nurmikasvi, jota käytetään erityisesti lihanautojen ruokinnassa.

Ruokohelven (*Phalaris arundinacea* L.) varteenotettavia viljelypaikkoja ovat puolestaan energiatuotannosta vapautuneet suopohjat. Ruokohelpeä onkin kylvetty Pohjois-Pohjanmaalle useiden satojen hehtaareiden alalle. Koska siementuotannossa olevista kasvustoista korjataan vain siemensato, olkisadon eräs potentiaalinen käyttö voisi olla rehukäyttö. Tässä kokeessa selvitettiin ruokohelven olkisadon sekä ruokonatasäilörehun tuotantovaikutukset kasvavien hereford-sonnien ruokinnassa.

## Aineisto ja menetelmät

Koejärjestely oli 5 x 2 faktoriaalinen koe, jossa vertailtavina koetekijöinä olivat karkearehuruokinnan koostumus (timoteisäilörehu, ruokonatasäilörehu, ohrakoviljasäilörehu, ruokohelvenolki ja ohranolki) ja väkirehutäydennyksen koostumus. Eläimet saivat karkearehun vapaasti. Päivittäinen väkirehুমäärä oli 0,8 % sonnien elopainosta. Väki rehuruokinnan vertailtavana koetekijänä oli väkirehulisän koostumus niin, että sonnit saivat väkirehuna joko pelkkää ohraa tai ohran ja rypsin seoksen siten, että ohramäärästä korvattiin päivittäin 500 g rypsilä. Kasvu- ja rehukulutustietojen lisäksi eri ruokinnoilta määritettiin näennäinen *in vivo* -sulavuus AIA-menetelmällä.

## Tulokset ja tulosten tarkastelu

Säilörehuilla ruokitut sonnit kasvoivat keskimäärin (1081 g d<sup>-1</sup>) merkitsevästi nopeammin (P<0.001) kuin oljilla ruokitut eläimet (532 g d<sup>-1</sup>). Vaikka eri raaka-aineista korjattujen säilörehuryhmien samoin kuin olkiryhmienkin välillä oli keskinäisiä eroja, nämä erot eivät olleet tilastollisesti merkitseviä. Rypsin lisääminen väkirehuun nopeutti muiden kuin ruokonatasäilörehuryhmän päiväkasvunopeutta keskimäärin runsaat 10 %. Ruokonataryhmällä päiväkasvunopeus hidastui kuin ruokintaan lisättiin rypsi. Tämä saattoi johtua siitä, että ryhmän väkirehun syönti jäi tarjottua vähäisemmäksi.

Koska väkirehun annostelu oli sonnien elopainoon sidottu, hitaammin kasvaneet olkiryhmät saivat päivittäin vähemmän väkirehua. Väki rehun suhteellinen osuus sonnien päivittäisestä kuiva-aineen kokonaiskulutuksesta oli kuitenkin olkiryhmillä (45 %) keskimäärin suurempi (P<0.001) kuin säilörehuryhmillä (40 %). Rypsin lisääminen väkirehuun lisäsi keskimäärin 6 % muiden karkearehujen paitsi ohranoljen syöntiä.

Ruokintaryhmien välillä todetut erot rehujen kulutuksessa ja eläinten kasvunopeuksissa selittyvät paljolti ruokintojen sulavuuserojen perusteella. Sonnien parempi kasvu säilörehuruokintoilla johtui siitä, että säilörehuruokintojen kuiva-aineen näennäinen *in vivo* -sulavuus oli keskimäärin (74 %) parempi (P<0.001) kuin olkiruokintojen (56 %).

Säilörehuruokintojen sulavuuksissakin oli keskinäisiä eroja niin, että nurmirehupohjaisten säilörehujen sulavuus oli parempi kuin kokoviljasäilörehun. Kyseinen sulavuusero johtui pääosin siitä, että kokoviljasäilörehun raakakuidun sulavuus oli selvästi heikompi kuin nurmirehujen. Olkiruokintojen keskinäiset sulavuuserot olivat pieniä. Sonnit söivät silti runsaammin ruokohelven olkea kuin ohranolkea.

## Johtopäätökset

Säilörehuasteella korjatun ruokonatasäilörehun tuotantovaikutus ei sonnien ruokinnassa poikkea mainittavasti timoteisäilörehusta. Koska ruokonadalla on nurminataa parempi satopotentiaali, sen viljely saattaa olla varsin hyvin perusteltua. Leikkuupuinnin jälkeen korjatun ruokohelven tuotantovaikutus ei sonnien ruokinnassa puolestaan poikkea mainittavasti ohran oljesta. Koska ruokohelven talvenkestävyys on ratkaisevasti parempi kuin nurmiviljelyssä perinteisesti käytettyjen kasvilajien, sen käyttö rehuviljelyssä voisi olla hyvin perusteltua. Ensimmäisistä syyistä selvittää säilörehun korjuuasteella niitetyn ruokohelven rehuarvo sekä säilörehun korjuun vaikutus ruokohelven talvehtimiseen.