

Rehuvirna lihanautojen kokoviljasäilörehuruokinnassa

Erkki Joki-Tokola, Arto Huuskonen, Sami Huttu ja Janne Kiljala
MTT / Pohjois-Pohjanmaan tutkimusasema, 92400 Ruukki, etunimi.sukunimi@mtt.fi

Johdanto

Rehuvirnan (*Vicia sativa* L.) viljelyllä seoksena viljakasvien kanssa pyritään vähentämään kasvuston typpilannoitustarvetta sekä lisäämään rehun raakavalkuaispitoisuutta. Seosviljelystä on eniten etua luonnonmukaisessa viljelyssä, jossa tyyppi on usein rehukasvien satoa rajoittava ravinne ja eläinten valkuaislisäruokinnan vaihtoehdot ovat rajoitetumpia kuin tavanomaisessa viljelyssä. MTT:n Pohjois-Pohjanmaan tutkimusasemalla tutkittiin kauran ja ohran kanssa seokseksi kylvetyn rehuvirnan vaikutusta viljaseoksen sadon määrään ja koostumukseen sekä seoskasvustoista korjattujen kokoviljasäilörehujen tuotantovaikutukseen kasvavien sonnien ruokinnassa.

Aineisto ja menetelmät

Koejärjestely oli 4 x 2 faktoriaalinen koe, jossa vertailtavina koetekijöinä olivat ruokinnassa käytetty säilörehu ja ruokinnan väkirehutäydennyksen koostumus. Kokeen neljä säilörehua olivat: ohrakokovilja-, ohra-rehuvirna-, kaura-rehuvirna- ja nurmisäilörehu. Sonnit saivat säilörehua vapaasti. 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. Sonnien päivittäin saama väkirehumäärä oli 0,8 % niiden elopainosta. Kasvu- ja rehukulutustietojen lisäksi eri ruokinnoilta määritettiin näennäinen *in vivo*-sulavuus AIA-menetelmällä.

Tulokset ja tulosten tarkastelu

Hereford-rotuisten sonnien paino oli 284 päivää kestäneen ruokintakokeen alussa keskimäärin 356 kg. Noin 18 kuukauden ikäisten sonnien paino kokeen lopussa oli keskimäärin 707 kg. Eläinten keskimääräinen päiväkasvunopeus oli kokeen aikana siten keskimäärin 1240 g d⁻¹. Nopeimmin kasvoivat ohra-pohjaisia säilörehuja ja hitaimmin kaura-rehuvirnasäilörehua syöneet sonnit. Väki-rehuruokinnassa ohran osittainen korvaaminen rypsilä lisäsi hiukan sonnien kasvua.

Sonnit söivät keskimäärin hivenen runsaammin viljasta kuin nurmesta korjattuja säilörehuja. Nurmisäilörehun ehkä ennakoitua pienempää kulutusta selitti parhaiten sen tavanomaista nurmisäilörehua heikompi sulavuus. Viljasäilörehuista ohrapohjaisten rehujen syönti oli hiukan runsaampaa kuin kaura-rehuvirnaseosrehun. Väki-rehun osuus sonnien päivittäisestä kuiva-aineen kokonaiskulutuksesta oli keskimäärin 44 %. Rypsin lisääminen osaksi sonnien väki-rehuruokintaa lisäsi vain nurmisäilörehuryhmän säilörehun syöntiä.

Rehuvirnan tehtävänä oli lisätä säilörehun raakavalkuaispitoisuutta. Niin tapahtuikin, mutta seosrehunkin raakavalkuaispitoisuus jäi silti verrattain matalaksi (111 g (kg ka)⁻¹). Niinpä jo pelkän ohran lisääminen kokoviljaruokintoihin väkirehuna lisäsi ruokintojen raakavalkuaispitoisuutta. Ohra-kokoviljaruokintojen raakavalkuaispitoisuuden lisääminen rehuvirnan seosviljelyn kautta lisäsi kuitenkin hieman (noin 5 %) sonnien nettokasvunopeutta. Kun vastaava muutos tehtiin niin, että osa väki-rehun ohrasta korvattiin rypsilä, sonnien kasvu ei lisääntynyt.

Nurmi- ja kokoviljasäilörehujen *in vitro* -sulavuudet (D-arvo) eivät rehuanalyysien perusteella juuri poikenneet toisistaan. Sulavuuskoe eläimillä kuitenkin osoitti, että sonnit sulattivat nurmirehua hieman paremmin kuin viljasäilörehuja. Raakakuidun sulavuudessa ero nurmisäilörehun hyväksi oli erittäin selkeä. Kokoviljasäilörehun ja myös vilja-virnameosten ruokinnallista arvoa rajoittaakin eniten rehun sulavuus. Seoksen sulavuuteen vaikuttaa eri fraktioiden määrä kokonaisuudesta, sillä virnan sulavuus on yleensä viljakasvien sulavuutta parempi.

Johtopäätökset

Kokoviljasäilörehu soveltuu vähäisestä raakavalkuaispitoisuudestaan huolimatta sonnien säilörehuruokintaan. Ohra on kauraa soveliaampi kokoviljasäilörehun raaka-aine kasvavien sonnien ruokinnassa. Kokoviljasäilörehuruokinnan raakavalkuaispitoisuuden lisääminen ohran ja rehuvirnan seosviljelyn kautta nopeutti tässä tutkimuksessa sonnien kasvua enemmän kuin rypsin lisääminen väki-rehuruokintaan. Koska rehuvirna paransi kokoviljasäilörehun tuotantovaikutusta, sen suhteellisen osuuden lisääminen sadossa voisi olla mielekäästä. Rehuvirnan käyttö lienee kuitenkin perusteltua lähinnä luonnonmukaisessa tuotannossa.