

# Koetoiminta ja käytäntö

Liite 8.12.2003 60. vuosikerta Numero 4 Sivu 12

## Viljarehu sopii myös ketuille

Jarmo Valaja, Nita Nenonen, MTT ja Ilpo Pölönen, Suomen Turkiseläinten Kasvattajain Liitto ry.

Siniketut kasvavat hyvin ja tuottavat laadukkaita turkiksia viljapitoisella rehulla. Rehun sisältämän ohran määrää voidaan lisätä jopa 50 % nykyisestä määrästä. Ohrapitoinen rehu on myös edullista, koska vilja on halpaa.

Ketut kasvoivat 28 % ohraa sisältävällä rehulla yhtä hyvin kuin perinteisellä niukasti, eli 11 %, ohraa sisältävällä rehulla. Turkin laatuluokka oli molempien rehuryhmien eläimillä yhtä hyvä. Molemmat rehut olivat hyvin maittavia eikä runsas vilja aiheuttanut ketuille ruuansulatusongelmia.

## Viljarehut ympäristöystävällisiä

Viljalla korvataan rehun valkuaisraaka-aineita eli lähinnä valkuaiistiivistettä, jolloin rehun valkuaispitoisuus laskee. Viljarehun valkuaispitoisuus oli keskimäärin 22,4 % ja vertailurehun 41,0 % kuiva-aineesta. Kasvavien sinikettujen valkuaisen tarve on uusimpien tutkimusten perusteella jopa alle 20 % rehun kuiva-aineesta, joten viljarehua syöneet ketut saivat riittävästi valkuaista. Koska molemmat ryhmät kuluttivat kasvuunsa yhtä paljon valkuaista, perinteisen rehun ylimääräinen valkuainen erittyi kettujen virtsan ja sonnan mukana. Valkuaisen haaskaantuminen ei useinkaan näy lannan typpipitoisuudessa, koska suurin osa virtsan tyyppistä haihtuu ilmaan ammoniakkinä. Ravinnosta saatava ylimääräinen valkuainen voi rasittaa myös elimistön - erityisesti maksan ja munuaisten - toimintaa.

## Säilytys voi parantaa rehun laatua

Turkiseläinrehujen säilytysaika on perinteisesti pidetty mahdollisimman lyhyenä. Rehuja on valmistettu päivittäin ja syötetty myös saman päivän aikana, koska säilyvyys on ollut heikko. Happosäilöttyjen teurassivutuotteiden käyttö on muuttanut täysin tilannetta ja nykyiset rehut säilyvät helposti viikon. Viljarehu valmistettiin noin viikon välein ja kontrollirehu päivittäin.

Ohra sisältää liukoista kuitua eli betaglukaania, joka on haitallista yksimahaisille kotieläimille, siipikarjalle, porsaille ja luultavasti myös turkiseläimille. Liukoinen kuitu muodostaa ruuansulatuskanavassa geelimäisen kerroksen, joka haittaa rehun sulavuutta. Kasvu hidastuu ja ulosteet muuttuvat tahraaviksi. Liukoisen kuidun sulavuutta voidaan parantaa lisäämällä rehuun betaglukanaasientsyymiä, joka pilkkoo

tehokkaasti liukoista kuitua. Myös kosteat ja happamat olosuhteet aktivoivat ohran omia entsyymejä betaglukaanien hajotukseen. Viikon säilytys alensi viljarehun betaglukaanien pitoisuutta noin 16 %. Laboratorio-olosuhteissa ohran, hapotetun teurassivutuotteen ja veden seoksen liukoisen kuidun määrä väheni kahden vuorokauden aikana yli 30 %. Ilmeisesti turkiseläinrehun happamat ja kosteat olosuhteet edesauttavat liukoisen kuidun pilkkoutumista säilytyksen aikana.

### Tutkimusta käytännön turkistarhalla

Tutkimus tehtiin yksityisellä turkistarhalla Uudessakaarlepyyssä. Kokeessa oli mukana yhteensä 384 uros- ja naarassinikettua. Puolet eläimistä ruokittiin viljarehulla ja puolet kontrollirehulla. Eläimet kasvatettiin uros-naaraspareittain normaaleissa kettuhäkeissä. Koe alkoi syyskuun alussa ja jatkui eläinten nahkontaan marraskuun lopussa. Eläimet punnittiin kuukauden välein kokeen aikana. Turkistuottajat Oy arvosteli koenahat.

Viljarehu sisälsi 28 % ohraa, josta 11 % oli raakaa ja 17 % esikypsytettyä. Valkuaisraaka-aineina käytettiin erilaisia happosäilöttyjä teurassivutuotteita. Kontrollirehu oli kaupallista minkkirehua, joka sisälsi esikypsytettyä ohraa 11 %. Valkuaisena käytettiin teurassivutuotteiden lisäksi kalaa, kalajauhoa ja soijaa. Valmistuksessa viljarehuun lisättiin betaglukanaasientsyymiä.

Kokeen valvonnan ja eläinten punnitukset hoiti MTT:n turkistutkimusaseman henkilökunta. Tutkimusyhteistyö tarhaajan kanssa toimi moitteettomasti.

Lisätietoja: jarmo.valaja@mtt.fi  
puh. (03) 4188 3645

Ohrapitoisen rehun vaikutus sinikettujen tuotantotuloksiin.

Rehu	Ohraa 11 % (kontrolli)	Ohraa 28 % (koerehu)
Kettuja, kpl	192	192
Alkupaino, kg	7.4	7.3
Loppupaino, kg	13.2	13.0
Nahan pituus, cm	130.4	131.6
Nahan paino, g	889	898
Turkin laatuluokka <sup>1</sup>	6.5	6.2
Turkin massakkuus <sup>1</sup>	6.5	6.2
Turkin peittävyys <sup>1</sup>	6.1	6.4

1. Pistet 1-10, 1=huonoin ja 10 = paras.

Nita Nenonen



Viljarehu maistuu siniketulle hyvin eikä aiheuta ruuansulatusvaivoja.