

# Koetoiminta ja käytäntö

Liite 18.4.2000 57. vuosikerta Numero 3 Sivu 4

## **Yksivuotiset virna- ja apilaseokset maistuvat hyvin karitsoille**

RIITTA SORMUNEN-CRISTIAN, PÄIVI NYKÄNEN-KURKI,  
Maatalouden tutkimuskeskus ja PETRI LEINONEN, Elomestari  
Oy

Viljelyvarmojen ja laidunnusta kestävien monivuotisten nurmipalkokasvien vähäinen määrä on tuonut erityisesti luonnonmukaisessa tuotannossa esiin tutkimustarpeen yksivuotisten nurmipalkokasvien soveltuvuudesta laitumeen. Jokioisilla tehdyssä tutkimuksessa persianapilaa, ladinotyypistä valkoapilaa sekä rehu- ja ruisvirnaa sisältäneet laidunseokset tuottivat runsaan ja valkuaispitoisen sadon ja soveltuivat nopeakasvuisina ja maittavina hyvin kasvavien karitsoiden lisärehuksi.

Keväällä 1999 perustettiin Jokioisten Kuumaan yksivuotisia laidunnurmia karitsalaitumiksi. Erilaisia laidunseoksia oli viisi. Kaikissa laitumissa perusseoksena oli ohra (50 kg/ha) ja italianraiheinä (10 kg/ha). Lisäksi seoksissa oli mukana myös joko persianapilaa (7 kg/ha) tai ladinotyypin valkoapilaa (3 kg/ha) sekä rehuvirnaa (30 kg/ha) tai ruisvirnaa (20 kg/ha). Viides laidunseos sisälsi kaikkia edellä mainittuja kasvilajeja hieman pienemmin kylvömäärin (ladinovalkoapila 1,5 kg/ha, persianapila 3,5 kg/ha, rehuvirna 15 kg/ha ja ruisvirna 10 kg/ha). Ohra kylvettiin 24.5. ja muut lajit kesäkuun alussa.

Ennen kylvöä apilat ja virnat ympätettiin. Laidunalueita ei lannoitettu. Maalajina oli multamaa, jonka pH oli 5,4 ja viljavuus välillä tyydyttävä-hyvä. Kuivuudesta ei haittaa virnoille

Laiduntamaan päästiin jo viiden viikon kuluttua kylvöstä. Ensimmäinen laidunnus alkoi 6.7., toinen 27.7., kolmas 17.8. ja neljäs 14.9. Laitumet, joiden koko viitenä kerranteena oli yhteensä 900 neliometriä, syötettiin tarkkaan eikä puhdistusniittoa tarvittu. Ensimmäisen laidunnuksen alkaessa ohra oli lehtiasteella. Korkeudeltaan se oli noin 40 cm ja kasvustossa ei ollut tähkiä. Valtalajina ensimmäisessä laidunnuksessa olivat ohra (42 %) ja jauhosavikka (33 %).

Jauhosavikan osuus väheni jokaisen syötön jälkeen ja viimeisessä syötössä sitä ei esiintynyt enää lainkaan. Virnat olivat hyvässä kasvussa heinäkuun toisessa laidunnuksessa. Kolmannessa laidunnuksessa ruisvirnaa oli jo 54 % ja neljännessä 59 %. Rehuvirnan osuus oli suurimmillaan (35 %) elokuussa. Molemmat apilat kehittyivät hitaasti. Ladinovalkoapila kärsi lisäksi kesän kuivuudesta ja sen osuus jäi kaikissa laidunnuksissa vähäiseksi. Persianapila kasvoi ladinovalkoapilaa paremmin, mutta vasta viimeisessä

laidunnuksessa syyskuussa sitä oli vajaa 25 % kuiva-aineessa. Myös italianraiheinä kärsi kuivuudesta ja sen keskimääräinen osuus kasvustossa jäi alle 4 %:n. Ruisvirna rehuvirnaa satoisampi

Neljän laidunnuksen kokonaiskuiva-ainesadot vaihtelivat välillä 5900-7000 kg/ha. Suurimmillaan sadot olivat laitumilla, joiden siemenseos sisälsi ohran ja italianraiheinän lisäksi persianapilaa ja ruisvirnaa tai molempia virnoja ja molempia apiloita. Rehuvirnalaitumet näyttivät kärsivän tallauksesta ja niinpä niiden satomäärät laskivat laidunnuksien edetessä. Sen sijaan ruisvirnakasvusto tihentyi syksyä kohden ja parhaimmat sadot siitä saatiin viimeisessä laidunnuksessa syyskuussa.

Sulavuudet hyviä

Laidunruohojen raakavalkuaispitoisuus oli laiduntaville karitsoille korkeahko, keskimäärin lähes 27 %, mutta lyhyiden laidunnusjaksojen aikana karitsoilla ei esiintynyt terveysongelmia. Rehuvirnaseoslaitumien valkuaispitoisuus laski ensimmäisen laidunnuksen jälkeen alle 24 %:n, kun taas muiden seosten valkuaispitoisuus pysyi syksyyn asti yli 27 %:n. Laidunseosten NDF-pitoisuudet olivat alhaisia. Ensimmäisessä laidunnuksessa ruohojen orgaanisen aineen sulavuus oli keskimäärin 80 % ja muissa laidunnuksissa 74-77 %. Energiapitoisuuksissa ei ruohojen välillä ollut eroja. Monilajiseos karitsoiden mieleen

Laidunruohon maittavuutta arvioitiin tarkkailemalla laidunnuksien aikana karitsoita kahden minuutin välein. Ylös merkittiin tieto syönnistä, oleilusta ja makaamisesta. Keskimäärin tehtiin 1608 havaintoa laidunnusta kohti. Vapaasti valitessaan karitsat laidunsivat pisimpään (keskimäärin 16,5 % tarkkailuajasta) laitumella, joka sisälsi ohran ja italianraiheinän lisäksi molempia apiloita ja molempia virnoja. Ensimmäisellä laidunnuksella selvästi maittavinta oli kuitenkin rehuvirnaa ja ladinovalkoapilaa sisältävä laidun. Myös muilla laidunnuksilla karitsat suosivat selvästi eniten rehuvirnaseoslaidunta, mutta käyttivät sitä lähinnä makuupaikkanaan. Rungas tallaaminen harvensi rehuvirnakasvustoa, ja tämä näkyi myös sadon alenemisena sekä rikkakasvien lisääntymisenä. Viimeisellä laidunnuksella rikkakasvien määrä rehuvirnaseoslaitumilla nousi jopa yli 13 %:n. Sen sijaan rehevänä kasvava monilajiseos vähensi selvästi rikkakasvien osuutta kasvustossa.

Lisätietoja: Koetoiminta ja käytäntö 3/2000: 4  
sähköposti riitta.sormunen-cristian@mtt.fi  
puhelin 4188 3640.