

# Koetoiminta ja käytäntö

Liite 21.10.2002 59. vuosikerta Numero 3 Sivu 10

## Uusia palkokasveja tarjolla rehunurmille

Puna-apila on Suomen oloissa edelleen satovarmin monivuotinen nurmipalkokasvi. Apilan viljelyä kannattaa kuitenkin katkaista tautipaineen pienentämiseksi muilla palkokasveilla. Hyviä vaihtoehtoja puna-apilalle ovat sirppimailanen, vuohenherne, alsike- ja valkoapila sekä keltamaite.

### Puna-apila ja sirppimailanen satoisimpia

Ruukissa satoisin nurmipalkokasvi oli puna-apila. Varsinkin ensimmäisenä vuonna se oli ylivoimainen. Silti typpilannoituksen saanut nurminata osoittautui vielä puna-apilaakin satoisammaksi. Juvalla sirppimailanen oli vähintään yhtä satoisa kuin puna-apila. Sirppimailasen siementä on ollut viime vuosina vaikea saada. Jalostajalta on kuitenkin tulossa markkinoille uusi Juurlu-lajike, josta odotetaan hyvää siemensatoa.

Alsikeapilan sadot olivat 10 % pienemmät kuin puna-apilan, mutta alsikeapila sopii turvemaille. Se on noin viikkoa aikaisempi kuin puna-apila, joten se sopii timotein kanssa samaan seokseen. Sinimailanen oli Juvalla satoisa, mutta se on vaateliaampi kasvupaikkansa suhteen kuin apilat. Vuohenherne on yleensä nurmissa hyvin kestävä kasvi, jos sen perustaminen onnistuu. Ruukissa vuohenherne ei pystynyt kilpailemaan nurminadan kanssa, ja käytännössä seosruutujen sato muodostui melkein kokonaan nurminadasta. Juvalla seoskasvustoissa oli palkokasveja 40-50 % kuiva-aineesta; paitsi sirppimailasella 70 %. Ruukissa seoskasvustoissa oli puna-apilaa keskimäärin 50 % ja muita palkokasveja 10-20 % kuiva-aineesta. Puhdaskasvustoissa palkokasveja oli 30-80 %.

Valkoapila ja keltamaite ovat lähinnä laidunkasveja, mutta ne tuottivat Juvalla myös hyviä säilörehusatoja. Ruukissa keltamaite ei pystynyt kilpailemaan nurminadan kanssa, ja käytännössä vuohenherneen ja keltamaitteen sato muodostui melkein kokonaan nurminadasta. Keltamaite on palkokasvi, joka ei puhalluta märehijöitä. Se kannattaa laiduntaa pienemmällä paineella kuin valkoapila. Myös sirppimailanen kestää laidunnusta.

### Näin koe tehtiin:

MTT:ssä tutkittiin vuosina 1999-2002 Juvalla ja Ruukissa eri nurmipalkokasvilajien satoisuutta luonnonmukaisessa viljelyssä. Mukana olivat puna-, valko- ja alsikeapila, sini- ja sirppimailanen, vuohenherne sekä keltamaite. Lähes kaikista

oli mukana useampia lajikkeita. Juvalla kasvustot olivat heinien ja nurmipalkokasvien seoksia. Ruukissa palkokasveja viljeltiin sekä seoksena nurminadan kanssa että puhtaana kasvustona. Vertailukohteena oli puhdas nurminatakasvusto, jota viljeltiin joko ilman typpilannoitusta tai 200 kg/ha typpilannoituksella (nautan virtsa). Kasvustot niitettiin kaksi kertaa kesässä, ja korjuuaika määräytyi puna-apilan kehityksen mukaan.

### **Lajikevalintaan huomiota**

Ruukissa valkoapilalajike Jögeva tuotti varsin hyvän seossadon. Ensimmäisenä vuonna se oli 8 730 kg kuiva-ainetta hehtaarilta ja toisena vuonna 10 140 kg kuiva-ainetta hehtaarilta. Valkoapilan keskisatoa kuitenkin pienensi toisen testatun lajikkeen (Aberherald) heikko menestyminen Ruukissa. Juvalla nämä lajikkeet menestyivät hyvin. Puna-apiloista Betty oli samaa luokkaa Bjurselen kanssa, mutta Björnin sato jäi edellisiä pienemmäksi. Lajikkeiden sadoissa on suuria eroja, joten viljelyyn on valittava olosuhteisiin parhaiten sopiva lajike.

Nurmipalkokasvien ja nurmiheinäkasvien seosviljely on puhtaiden nurmipalkokasvien viljelyä suositeltavampi vaihtoehto. Viljely seoksena heinäkasvin kanssa lisää satoja, parantaa rehun ruokinnallista laatua, vähentää tautiriskiä ja typen huuhtoutumista sekä lisää viljelyn kannattavuutta. Oikein valituilla seosheinillä pystytään myös jossakin määrin säätelemään kasvuston palkokasvipitoisuutta, joka syyskesällä helposti nousee liian korkeaksi. Koiranheinä pystyy kilpailemaan valkoapilan seoskasvina. Myös ruokonadan oletetaan kilpailevan hyvin nurmipalkokasvien kanssa.

### **Palkokasvinurmen perustaminen**

Tänä vuonna Juvalla oli myös palkokasvi-ruokonatanurmien perustamiskoe. Suojaviljana oli joko puitava ohra tai kokoviljasäilörehuasteella korjattava ohra-herne. Lisäksi nurmet perustettiin ilman suojaviljaa. Vuohenherneen perustaminen on varminta ilman suojaviljaa. Muut nurmipalkokasvit kasvoivat niin voimakkaasti, että puitavan ohran olki oli hyvin palkokasvipitoista (30-50 % kuiva-aineesta). Tämä on ongelmallista syksyllä, kun tuore massa kuivuu hitaasti. Kokoviljasäilörehu tai vihantarehu reuherneen kanssa on hyvä vaihtoehto, koska tällöin myös palkokasviolki (5-20 % kuiva-aineesta) pystytään hyödyntämään rehuna. Herne (30-45% kuiva-aineesta) parantaa myös osaltaan rehun sulavuutta ja valkuaispitoisuutta.

### **Ruokinnallista laatua on selvitettävä**

Havaintojemme perusteella vuohenherneen ja alsikeapilan paras korjuuaika on noin viikkoa aikaisemmin kuin puna-apilan ja mailasten. Tämä tasaisi tilan rehunkorjuun

työhuippuja ja rehut saataisiin korjattua hyvälaatuisina oikeaan aikaan. Vielä on kuitenkin selvitettävä lisää korjuuajankohdan vaikutusta rehun sulavuuteen, valkuaisen laatuun ja energiaan. Palkokasvien kivennäispitoisuuksia ei luomurehuista ole selvitetty juuri lainkaan.

### **Yksivuotiset nurmet tasaavat rehuntuotantoa**

Yksivuotiset nurmet tasaavat tilan työhuippuja ja antavat joustoja sekä muokkauksessa, rehunkorjuussa että laidunnuksessa. Nurmet voi perustaa esimerkiksi kesäkuun puolivälissä, jolloin rehua tehdään heinä-elokuussa. Laitumeksi ne tuottavat satoa keskikesällä eli samaan aikaan kuin monivuotiset laitumet usein ehtyvät. Syksyllä yksivuotisia kasvustoja voi laiduntaa huoletta myöhäänkin, sillä esimerkiksi virnat ja raiheinä kasvavat vielä syksyllä. Näiden kasvustojen talvehtimistä ei tarvitse myöskään varmistaa aikaisella korjuulla. Monivuotisia rikkakasveja voidaan torjua alkukevällä pikakesannolla. Lisäkustannuksia monivuotisiin nurmiin verrattuna aiheuttavat yksivuotisten nurmien muokkaukset ja siemenet.

Yksivuotisiin laitumiin sopii virna-vilja-raiheinäseos. Virnana kannattaa käyttää sekä rehu- että ruisvirnaa. Kokeissa viljana käytettiin ohraa, mutta muitakin viljoja voi käyttää - jopa seoksia. Paras sulavuus kokoviljasäilörehuihin saadaan kuitenkin ohralla. Apiloita seoksiin ei kannata laittaa, etenkin jos on tarvetta katkaista apilan viljelyä. Toisaalta virnat ovat niin reheväkasvuisia, että apiloiden osuus seoksessa jää helposti alhaiseksi eikä kokonaissadontuotto parane. Vihantarehu- ja kokoviljasäilörehuseoksiin voi käyttää samoja seoksia kuin laiduntamiseen, jolloin niittoa ja laidunnusta voi tehdä tilanteen mukaan.

*Arja Nykänen, Arto Huuskonen, Päivi Nykänen-Kurki, Mika Isoahti, MTT ja Petri Leinonen, Elomestari Oy*

*Lisätietoja: Koetoiminta ja käytäntö 3/2002: 10  
arja.nykanen@mtt.fi  
puh. (015) 321 2363*