

# Koetoiminta ja käytäntö

Liite 19.3.2007 64. vuosikerta Numero 1 Sivu 15

## Talvet muuttuvat - kotimaisten nurmilajikkeiden tarve ei vähene

Oiva Nissinen, MTT

Tuottoisan ja kestäväen lajikkeen varaan rakentuva nurmirehuntuotanto on kannattavan karjatalouden kulmakivi. Menestyvä nurmikasvilajike ei kuitenkaan synny käden käänteessä. Kun ilmaston lämpeneminen tuo tullessaan entistä epävakaaat talvet, tulevaisuuden lajikkeiden tekeminen on aloitettava jo nyt.

Nurmirehujen tuotanto ja siihen liittyvä kotieläintalous muodostavat Suomen maatalouden tärkeimmän tuotannonhaaran. Vuonna 2006 nurmikasvien hallussa oli 624 700 hehtaaria eli lähes kolmannes koko viljelystä peltoalasta.

Pohjoiset nurmikasvit ja -lajikkeet asettuvat ajoissa talvilepoon, keräävät runsaasti energiaa ennen talvea ja kuluttavat vararavintoa säästeliäästi talven aikana. Olosuhteisiin hyvin sopeutuvan lajikkeen karaistumista ei sanottavasti häiritse edes sopimaton viljelytekniikka tai tavanomaisesta poikkeavat syksyn sääolot. Virallisessa lajikeluettelossa on kaikkiaan 46 monivuotista nurmikasvilajiketta. Eniten valinnanvaraa on timoteissa: 18 lajikkeesta 13 on kotimaisen jalostustyön tulosta.

### Kotimaisille lajikkeille tarvetta

Kotimaisen lajikejalostuksen merkitystä lisäävät vaikeat talvehtimisolosuhteet, tehokkaan kemiallisen talvituhojontorjuntamenetelmän puuttuminen sekä tarve turvata tasainen rehun saanti vuodesta toiseen. Vaihtelevissa viljely- ja talvehtimisololoissa tarvittaisiin erilaisia kasvilajeja. Valinnanvaraa on kuitenkin vähän: ruokonata on ainoa tulokas perinteisten timotein, nurminadan ja puna-apilan rinnalle.

Suppean lajivalikoiman lisäksi samoja lajikkeita on kyettävä viljelemään monenlaisissa oloissa. Rannikkoseudulla kasvit kärsivät jääpoltteesta ja pakkasesta, paksun ja pitkään säilyvän lumipeitteen alla tuhoja tekevät homesienet. Yleislajikkeelta vaaditaankin hyvää kestävyyttä talvehtimistekijöiden suhteen ja kykyä mukautua erilaisiin viljelyolosuhteisiin.

Jalostaja hyödyntää työssään tuottamaansa jalostusmateriaalia, eri olosuhteisiin sopeutuneita

paikalliskantoja sekä valmiita talvenkestäviä ja satoisia lajikkeita. Suomessa jalostajalla on hallussaan maailman talvenkestävin nurmikasvimateriaali. Satoisuutta talvehtimiskyvyn parantamisella ei tosin enää paljoakaan kyetä nostamaan. Tavoitteena on tasapaino riittävän talvenkestävyyden ja hyvän jälkikasvukyvyn välillä.

### **Pienistä lajike-eroista isot satotappiot**

Vaikkeissa talvehtimis- ja viljelyoloissa pienetkin lajike-erot nousevat taloudellisesti merkittäviksi. Jo muutaman prosenttiyksikön ero talvituhoissa verottaa rehusatoa 400–500 rehuyksikön verran hehtaarilta. Ruokinnassa satotappion arvoa mitataan sillä, paljonko satomenetyksen korvaaminen ostorehulla maksaa. Karjatilalla pelkästään lajikevalinnalla voidaan voittaa tai hävitä helposti 1000–2000 euroa kasvukauden aikana. Huonosti menestyvän lajikkeen sadontuottokyky heikentyy jo ensimmäisen talven jälkeen, ja koko nurmikierronaikainen sadon menetys kertaantuu seuraavien viljelyvuosien aikana.

Ennustettu ilmastonmuutos merkitsee lämpötilojen nousua etenkin huhtikuussa ja lokakuussa. Kasvukausi pitenee siis usealla viikolla, mutta lämpimät syksyt tuovat tullessaan epävakaita talvehtimisoloja ja entistä ohuemman lumipeitteen. Nurmikasvilajikkeiden fysiologinen sopeutuminen ja talvenkestävyys joutuvat aiempaa suuremmalle koetukselle. Tämä on uusi haaste myös kasvinjalostukselle.

### **Ilmasto muuttuu, lajike-erot säilyvät**

Koeruuduilla timotei- ja nurminatalajikkeiden keskimääräinen talvituho on viimeisen vuosikymmenen kuluessa pienentynyt Pohjois-Suomessa yli kymmenellä prosenttiyksiköllä. Tästä huolimatta lajikkeiden väliset kestävyyserot ovat säilyneet. Mahdollinen talvehtimisolosuhteiden muuttuminenkaan ei ole vähentänyt nurmikasvilajikkeiden jalostuksen merkitystä.

Tulevat epävakaita talviolot vaikuttavat paitsi jääpölyn myös talvituhoosienten esiintymiseen. Rovaniemen nurmikokeissa pitkän ja vakaan lumipeitteen vaativan pohjanpahkasien esiintyminen on vähentynyt, mutta mustapahkulasien esiintymisessä ei ole tapahtunut muutoksia. Vallitseviin oloihin helposti sopeutuva monimuotoinen mustapahkulasieni onkin myös tulevaisuudessa merkittävä nurmiheinien talvituhojen aiheuttaja koko viljelyalueella, ja sitä kestäviä lajikkeita on tärkeää jalostaa edelleen.

Lisätietoja: oiva.nissinen@mtt.fi  
puh. (016) 331 1622

Muutamien timotei- ja nurminatalajikkeiden keskimääräiset talvituhot ensimmäisen - kolmannen vuoden nurmissa MTT:n virallisissa lajikekokeissa Rovaniemellä ajanjaksoilla 1988 - 1995, 1994 - 2001 ja 1998 - 2005.

Kasvilaji ja lajike	Talvituhot 0 - 100 % 1988 - 1995	1994 - 2001	1998 - 2005
<b>Timotei:</b>			
Iki	28	21	17
Tammisto	32	23	20
Tuukka	30	25	21
Grindstad	-	28	25
<b>Nurminata:</b>			
Salten	21	8	8
Ilmari	-	12	11
Antti	29	16	15
Kalevi	35	23	22

Oiva Nissinen



Kun talvet muuttuvat ja kesät pitenevät, timotein viljelytekniikka ja jalostus ovat uusien haasteiden edessä.