

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 12.6.2006 63. vuosikerta Numero 2 Sivu 12

Roteva juuri ja runsas kukinta takaavat kuminasadon

Marjo Keskitalo, Johanna Sammallahti, Abbas Aflatuni, Antti Hannukkala ja Antti Laine, MTT

Kuminaa voidaan viljellä koko Suomessa. Parhaan sadon tuottivat Record- ja Bleija-lajike sekä pohjoisessa myös perinteiset lajikkeet. Aromikkuudeltaan paras oli Niederdeutcher. Hyväsatoisella kuminalajikkeella on paksu juuri, paljon kukkasarjoja ja painavat siemenet.

Kuminan keskisadot ovat edelleen noin 1 000 kg/ha eli samaa luokkaa kuin 1990-luvun lopulla, kun MTT yhdessä Agropolis Oy:n kanssa alkoi selvittää uusien kuminalajikkeiden menestymistä Suomessa. Koepaikkoina olivat MTT:n Lounais-Suomen tutkimusasema Mietoisissa, Pohjois-Pohjanmaan tutkimusasema Ruukissa, Lapin tutkimusasema Apukassa ja Hämeen ammattikorkeakoulu, Mustiala, Tammelassa, jonka kokeet hoidettiin MTT:n Jokioisten toimipaikasta käsin.

Näin kuminaa viljeltiin

Lajikkeina olivat keskieurooppalaiset Bleija, Niederdeutcher, Record ja Sylvia. Lisäksi viljeltiin vanhoja, silloin yleisesti käytettyjä viljeltyä kuminakantaa ja itäsuomalaista luonnonkuminakantaa. 500 itävää siementä kylvettiin neliometriä kohti, mikä vastaa noin 15 kg/ha. Lannoitteena oli Pellon Y4 (20-4-7). Kylvövuonna kasvit saivat tyypeä 60 - 80 kg/ha ja satovuosina 80 kg/ha. Kylvösyvyytenä oli 2 - 3 cm ja rivivälinä 12,5 cm. Kylvöt tehtiin keväällä 1997, Mietoisten 20.5. ja Apukan 23.6. välisenä aikana. Rikkakasveja torjuttiin kylvövuonna muilla paitsi Apukan koekentillä Afalon-nesteellä. Satovuosina kuminakoita torjuttiin Mietoisten ja Jokioisten koepaikoilla. Talvehtimisongelman takia Ruukin koe jouduttiin kylvämään keväällä 1998 uudestaan. Mietoisissa ja Jokioisilla satoa saatiin vuosina 1998 ja 1999, Ruukissa ja Apukassa vuosina 1999 ja 2000.

Record ja Bleija tuottivat hyvin siementä

Parhaita sadontuottajia olivat lajikkeet Record, 1 700 kg/ha, Bleija, 1 630 kg/ha ja Sylvia, 1 450 kg/ha. Koepaikkojen välillä oli suuria eroja. Suurimmat sadot saatiin yleensä ensimmäisenä satovuonna. Parhaat sadot saatiin Mietoisissa, jossa uudet lajikkeet tuottivat hyvin. Koepaikoista Apukka yllätti. Siellä ensimmäisen satovuoden sadot olivat Mietoisten

luokkaa tai jopa suuremmat. Ensimmäisenä vuonna Apukassa parhaan lajikkeen, Recordin, sato oli lähes 3 000 kg/ha, kun se seuraavana vuonna oli noin 1 000 kg/ha. Tämä saattoi johtua siitä, että Apukassa ensimmäinen sato saatiin kolmantena vuonna, kun kumina yleensä tuottaa sen toisena vuonna.

Lajikkeet kasvoivat eri tavalla

Taimitiheydet vaihtelivat kylvövuonna Ruukin ja Apukan 115 taimesta neliometrillä Jokioisten 240:een. Taimia oli kaikilla koepaikoilla huomattavasti vähemmän kuin kylvettyjä siemeniä. Vararavinnon määrää ja kasvin talvehtimiskykyä kuvaava juuren tyvi oli luonnonkuminalla yleensä ohuin. Uusilla lajikkeilla juuri oli puolestaan rotevinkin. Silti Bleijan, Sylvian ja Recordin talvehtiminen huononi pohjoisessa, joten juuren vararavinto ei ole ainoa eväs selviytymiseen. Vähäsatoisella luonnonkuminalla oli runsaasti kukkasarjoja ja kukkivia kasveja, mutta kevyt siemen. Myös runsassatoisella Recordilla kukkasarjoja oli paljon, mutta painavat siemenet.

Eniten haihtuvaa öljyä tuottivat Niederdeutcher, 5,0 % siemenen kuiva-aineesta ja luonnonkumina, 4,15 %. Eniten sitä oli Mietoisissa ja Jokioisilla ensimmäisenä satovuonna sekä Ruukissa ja Apukassa toisena satovuonna. Ruukissa kaikkien lajikkeiden tuleentuneissa siemenissä oli suurimmat haihtuvan öljyn pitoisuudet.

Oikea lajike varmistaa onnistumisen

Oikea lajikevalinta parantaa kuminan siemensadontuottoa. Etelä-Suomeen sopivat Record, Bleija ja Sylvia. Lappiin käyvät myös viljelty kuminakanta ja luonnonkumina. Suuren sadon tuottavalla lajikkeella on roteva juuri, paljon kukkasarjoja ja painavat siemenet. Niinpä edellisvuoden kasvuolot ovat tärkeitä. Aromikkaan ja runsaan siemensadon tavoittelu voi olla ristiriitaista. Silti lajikkeiden öljypitoisuudet ylittivät yleensä nykyisen, 2,5 %:n, laatuvaatimuksen.

Lähde: Sammallahti, J. 2001. Haihtuvan öljyn ja siemensadon muodostuminen eri kuminalajikkeilla. Pro gradu -työ.

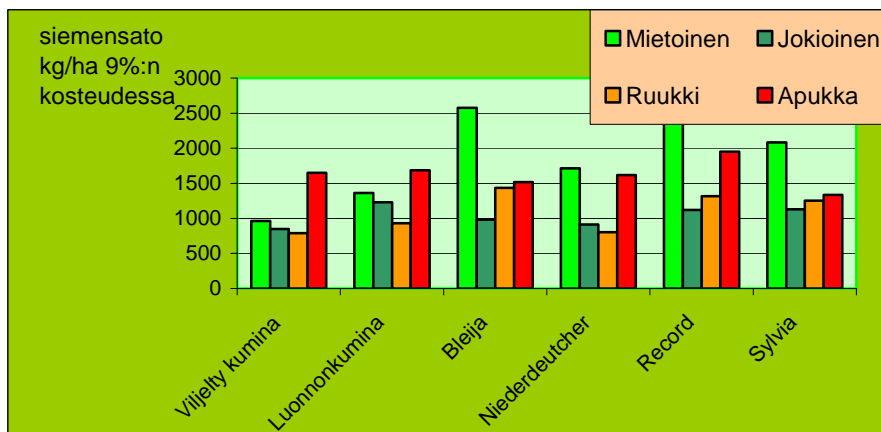
Lisätietoja: marjo.keskitalo@mtt.fi
puh. (03) 4188 2462

kuvat: Marjo Keskitalo



Hyvässä kuminalajikkeessa on runsaasti kukkia ja painavia, haihtuvaa öljyä sisältäviä siemeniä.





Kuminan siemensadot Mietoisten, Jokioisten (Mustialan maatalousoppilaitos), Ruukin ja Apukan koepaikoilla.