

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 9.6.2003 60. vuosikerta Numero 2 Sivu 3

Palkokasvit saavat luomuviljan kasvamaan

Janne Kiljala ja Mika Isolahti, MTT

Palkokasvien ja luomuviljan kasvattaminen seoksena lisäsi kokoviljasäilörehuksi korjattavan sadon määrää. Rehuherne Sunna ja rehuvirna Ebena vaikuttivat ohran satoon eniten. Sen sijaan myöhäinen rehuherne Perttu ja Ebena tuottivat kauran ja vehnän kanssa enemmän satoa kuin Sunna. Ebena-rehuvirna kasvatti myös typpisatoa.

Ohra menestyy usein heikosti luonnonmukaisessa viljelyssä, koska se tarvitsee kasvukauden alussa kasvuunsa runsaasti liukoista tyyppiä. Viljan viljelyvarmuutta voidaan kuitenkin parantaa viljelemällä ohran sijasta tyyppien suhteen vaatimattomampaa kauraa tai vehnää. Luomuviljelyssä liukoisen tyyppien saatavuutta voidaan parantaa viljelemällä puhtaiden viljakasvustojen sijasta seoskasvustoja. Niissä on viljan lisäksi palkokasveja sitomassa ilmakehän tyyppiä. Seoskasvusto korjataan puimalla tai säilörehuksi. Seoskasvustosta korjatussa kokoviljasäilörehussa on enemmän raakavalkuaista kuin puhtaasta viljakasvustosta korjatussa.

Näin viljelykoe tehtiin

MTT:n Pohjois-Pohjanmaan tutkimusasemalla Ruukissa selvitettiin kesällä 2002, miten viljan kylvöseokseen lisätty rehuherne tai -virna vaikuttaa satoon ja sadon laatuun. Koeruudut kylvettiin viikolla 22 ja sadot korjattiin viljan taikinatulementumisasteella. Viljat kylvettiin joko seoksena palkokasvien kanssa tai niitä ilman. Mukana olivat aikainen monitahoinen Kunnari-ohra, SW Vaasa -kaura ja Anniina-kevätsvehnä. Seoksissa käytettiin Perttu- ja Sunna-hernettä, joita verrattiin Ebena-rehuvirnaseoksiin. Ohra korjattiin 13.8., kaura 19.8. ja vehnä 22.8. Sadosta mitattiin kuiva-aine, raakavalkuainen ja kasvuston kemiallinen koostumus sekä rehuarvo.

Puhtaita viljoja kylvettiin 500 siementä, paitsi vehnää 650 siementä, neliölle. Herneen ja viljojen seoksessa siemenmäärä puolitettiin. Herneitä kylvettiin tällöin 50 siementä neliölle. Virnaseoksessa viljan siementä käytettiin neljännes siitä määrästä, mikä kylvettiin puhtaisiin viljakasvustoihin. Virnaa kylvettiin tällöin 120 siementä neliölle. Palkokasvit ympättiin ennen kylvöä.

Lannoituksena käytettiin naudon lietalantaa. Sitä levitettiin 20 tonnia hehtaarille, jolloin hehtaarille tuli 40 kiloa liukoista tyyppiä. Tämä peruslannoitus annettiin kaikille ruuduille multaamalla liete ennen kylvöä. Pelkkää viljaa kasvavien ruutujen oraat saivat tämän lisäksi 60 kiloa lietalannan tyyppiä hehtaaria kohden.

Palkokasvit lisäävät kuiva-ainesatoa

Kokoviljasäilörehuna suurimman keskimääräisen kuiva-ainesadon tuottivat kaura ja vehnä. Ohran keskisato oli pienempi. Yksinään viljeltyjen viljojen sadot jäivät pienemmiksi kuin seoksina viljeltyjen. Syynä tähän oli osittain se, että typpi haihtui lietteen pintalevityksessä. Lisäksi kuiva kesä ja poutiva peltolohko heikensivät viljojen kasvua. Ohran kanssa parhaiten satoa tuottivat Sunna ja Ebena. Myöhäinen Perttu korjattiin ohran kanssa liian aikaisin eikä se ehtinyt muodostaa kunnolla satoa. Kauran ja vehnän seuraksi sopivat Perttu ja Ebena, mutta Sunna ei lisännyt sadon määrää.

Rehuvirnalla paras typpisato

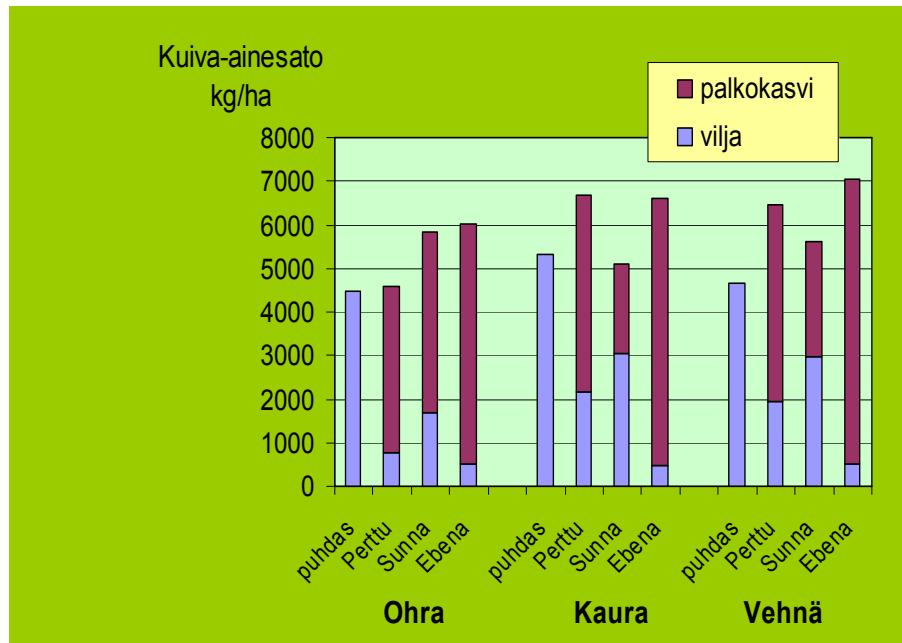
Yksinään viljeltyjen viljojen typpisato oli keskimäärin 71 kiloa hehtaarilta. Viljojen typpisato oli Pertun kanssa viljeltynä keskimäärin 136 kiloa, Sunnan kanssa 111 kiloa ja Ebenan kanssa 190 kiloa hehtaarilta. Palkokasveista virna lisäsi eniten seoksen typpipitoisuutta ja typpisatoa. Hernelajikkeista aikainen Sunna lisäsi ohran typpisatoa, ja myöhäinen Perttu lisäsi kauran sekä vehnän typpisatoa.

Virnat huonontavat rehun sulavuutta

Alustavien tulosten mukaan virnan lisääminen seokseen laskee sulavuutta verrattuna puhtaaseen viljaan. Sen sijaan herne ei vaikuta sulavuuteen. Pohjois-Pohjanmaan tutkimusasemalla on tutkittu aiemmin ruis- ja rehuvirnan viljelyä seoksena eri viljojen kanssa. Tällöin kasvuston ja säilörehun raakavalkuaispitoisuus on noussut. Sen sijaan sonnien kasvuun virnat eivät ole vaikuttaneet, vaikka eläinten raakavalkuaisen saanti lisääntyikin.

Lisätietoja: janne.kiljala@mtt.fi
puh. (08) 2708 4510

Kokoviljaksi korjattujen kasvustojen kuiva-ainesadot viljelykasveittain Ruukissa 2002. Kasvustoissa joko pelkkää viljaa (puhdas) tai viljaa ja palkokasvia.



Janne Kiljala



Myöhäinen hernelajike Perttu sopii hyvin vehnän seuraksi seoskasvustoon.