

# Koetoiminta ja käytäntö

Liite 17.10.2005 62. vuosikerta Numero 3 Sivü 6

## Mikä ihmeen ruokohelpi?

Katri Pahkala, MTT

Ruokohelven kasvatus energian raaka-aineeksi on lisääntynyt nopeasti. Elokuuhun mennessä sen viljelyala oli 10 200 hehtaaria. Muissa maissa ruokohelpeä kasvatetaan rehuksi, sen energiakäyttöä on toistaiseksi kokeiltu vain Suomessa ja Ruotsissa. Uutuutensa vuoksi kasvi on herättänyt runsaasti kysymyksiä ja ennakkoluulojakin.

Ruokohelpi (*Phalaris arundinacea* L.) on iso, monivuotinen heinä, joka kasvaa luonnonvaraisena ja melko yleisenä koko Suomessa. Luonnossa ruokohelpi muodostaa tiheitä, noin 1,5–2 metrin korkuisia kasvustoja, jotka esimerkiksi tulvarannoilla ja järvenjättömailla voivat olla hyvin laajoja. Kuivemmillä paikoilla, kuten teiden varsilla tai pakettipelloilla, kasvustot ovat yleensä matalampia ja pysyvät pitkään noin neliömetrin suuruisena laikkuna. Ruokohelven lehdet ovat 1–2 cm leveitä ja jäykkiä, väriltään kesällä helakanvihreitä ja talvella vaaleankeltaisia. Niiden väri poikkeaa siis selvästi esimerkiksi nurmiheinien ja useiden muiden luonnonvaraisten heinien väristä. Kasvi leviää juurakoidensa avulla juolavehnän tavoin. Sen kevyet siemenet voivat kulkeutua myös tulvavesien mukana.

## Lähes kaikki maalajit kelpaavat

Ruokohelpeä viljellään rehukasvina muun muassa Pohjois-Amerikassa ja Venäjällä. Nykyiset Suomessa käytettävät lajikkeet ovat ulkomaisia rehulajikkeita, mutta ne soveltuvat myös energiaviljelyyn. Viljeltynä ruokohelpi menestyy Pohjois-Pohjanmaata myöten lähes kaikilla maalajeilla. Savimailla kevätkuivuus saattaa kuitenkin aiheuttaa aukkoisuutta vastakylvettyihin kasvustoihin, sillä ruokohelven siementaimet kestävät huonosti kuivuutta. Myös maan tiivistyminen näyttäisi olevan haitallista ruokohelven viljelyssä varsinkin nuorissa kasvustoissa. Ruokohelpi pysyy hengissä melko happamassakin maassa, mutta sadontuoton kannalta sopiva pH on käytännössä vähintään 5,4. Ruokohelpimaiden kunnostus kalkitsemalla ennen viljelyn aloittamista on pitkäikäisten viljelysten edellytys. Myös ojituksen toimivuus sekä monivuotisten rikkakasvien ja esikasvina mahdollisesti olleen nurmen poisto varmistavat viljelyn onnistumisen.

Ruokohelven juurakot muistuttavat juolavehnän juurakoita. Niistä lähtevät juuret kasvavat maalajista riippuen jopa metrin syvyyteen kuten monen muunkin peltokasvin juuret.

Ruokohelven ei ole kuitenkaan havaittu tukkivan salaojia, vaikka se vedestä pitääkin. Juuristo ottaa vettä tehokkaasti, mutta iso kasvusto myös haihduttaa sitä nopeasti. Juuriston kasvattamiseen menee pari vuotta. Aikaa myöten juurakkomassa lisää myös pellon kantavuutta.

### **Kevätkorjuu tuottaa pitkäikäisiä viljelyksiä**

Energiaviljelyssä ruokohelppi korjataan ensimmäisen kerran vasta kahden vuoden päästä kylvöstä. Ruokohelpiviljelys on pitkäikäinen, sillä keväällä korjataan vain kuollut kuloheinä ennen kuin vihreä uusi kasvusto on kasvanut läpi. Vanhimmat viljelykset Jokioisissa on kylvetty vuonna 1990, ja ne ovat 14 satovuoden jälkeen edelleen tuottokunnossa. Ensimmäiset yhdeksän satovuotta keväällä korjattu sato oli pelkkää ruokohelpeä, ja edelleenkin sadon puhtausaste on yli 90 prosenttia. Pitkäikäisten viljelysten salaisuus on nurmen perustamisen onnistuminen, vuosittainen lannoitus, toimiva ojitus ja oikea-aikainen korjuu.

Jos ruokohelppi halutaan hävittää kemiallisesti, kasvusto korjataan kesällä ennen tähkälle tuloa tai täysimittaisena heinäkuussa. Kun odelma on 30–60 cm pitkää, se ruiskutetaan glyfosaatilla, jonka käyttömäärä ja -tapa ovat samat kuin juolavehnen torjunnassa muokkaamattomalta kesannolta. Kasvusto kynnetään myöhään syksyllä, ja alueelle kylvetään keväällä kevätiljaa tai muuta yksivuotista kasvia. Ruokohelppi näyttäisi olevan arempi kyntämiselle kuin juolavehnenä, joten hyvä syyskyntö muutamana vuonna ruokohelven viljelyn jälkeen edistää sen häviämistä pelloilta.

Magnus Scharmanoff / MTT:n arkisto



Hyvin hoidettu ruokohelpiviljelys on pitkäikäinen. Vanhimmat MTT:n viljelyksistä ovat 14 satovuoden jälkeen edelleen tuottokunnossa.

Lisätietoja: katri.pahkala@mtt.fi  
puh. (03) 4188 2460

Aiheesta on ilmestynyt julkaisu: Pahkala, K. (ym.) 2005.  
Ruokohelven viljely ja korjuu energian tuotantoa varten.  
Maa- ja elintarviketalous 1.

Julkaisu on luettavissa myös internetissä osoitteessa:  
<http://www.mtt.fi/met/pdf/met1b.pdf>