



Euroopan maaseudun  
kehittämisen maatalousrahasto:  
Eurooppa investoi maaseutualueisiin

# Juolavehnän torjunta luomutuotannossa

vapaa käännös ja tiivistelmä julkaisusta

**Åtgärder mot kvickrot i ekologisk produktion,**  
Jordbruksinformation 16-2016

Jukka Saarinen (4.10.2016)



## Yhteenveto s. 2

- ✓ Ravinnerikas (etenkin typpi) maa, heikosti varjostava viljelykasvi sekä sateinen sää suosivat juolavehnän kasvua
- ✓ Tehokas torjunta edellyttää maan muokkaustoimia otollisissa viljelykierron vaiheissa, pelkkä viljelykierto ei riitä
- ✓ Juolavehnä leviää sekä siemenistä että juurakon kappaleista (juurakko tärkeämpi pelto-oloissa)
- ✓ Juurakko yleensä 10-12 cm syvyydessä, multamailla juurakko voi kasvaa koko kyntökerroksessa
- ✓ Juurakon pilkkominen synnyttää uusia versoja, joiden kasvuvoima on kuitenkin sitä heikompi, mitä lyhempi juurakon pätkä on

## s. 3

- ✔ Juurakon versot ovat alttiita kuivumiselle. Aurinkoinen, tuulinen sää kuivattaa versot muutamassa päivässä maan pinnalla. Maa ja juurakot on saatava erotettua
- ✔ Runsas juolavehnän juurakoiden määrä maassa vaikeuttaa ja heikentää kynnon tasaisuutta
- ✔ Juolavehna kasvaa, kun maan lämpötila on "plussalla"
- ✔ Alhainen lämpötila edistää juurakon ja korkeampi versojen kasvua
- ✔ Juolavehnällä on heikko lepokausi syksyllä, mutta versojen kasvu jatkuu koko kasvukauden

## s. 4

- ✔ Kompensaatiopisteessä (3-4 lehteä) juolavehnä on kuluttanut juurakon vararavinnon pienimmilleen ja on arimmillaan muokkauksen vaikutukselle
- ✔ Uudet juolavehnan versot tulevat pintaan nopeasti kompensaatiopisteen jälkeen
- ✔ Juolavehnä sietää varjostusta melko hyvin
- ✔ Tärkeitä seikkoja torjunnassa:
  - viljelykasvin voimakas kasvu, typen otto ja varjostus
  - kasvuston niitto (jos mahdollista)
  - aikaisten kasvien käyttö (ruis, aik.ohrat)  
mahdollistaa sänkimuokkauksen
  - kasvukauden aikaiset haraukset

# s. 5

- ✓ Herne ja härkäpapu lisäävät juolavehneä; ovat myöhäisiä, varjostavat heikosti ja N-lannoitusvaikutus maahan
- ✓ Ruis on hyvä, aikainen kasvuun lähtö, tehokas typen otto, hyvä varjostus, aikainen puintiajankohta
- ✓ Viljelykierrolla on mahdollista heikentää juolavehneä, mutta se ei hävitä sitä täysin, tarvitaan täydentäviä muokkaustoimia





## s. 6-7

### Riviväliharaukset (riviväli 25 cm):

- haraus hanhenjalkaterällä kylvön yhteydessä kylvörivin kohdalta => antaa etumatkaa viljelykasville
- muokkaus kylvösyvyttä matalampaan
- myöhemmät haraukset kompensatiopisteessä, terän mentävä riittävän syväälle ja leikattava juurakot poikki
- viljelykasvien ollessa pieniä haraus varovaisesti
- kerääjäkasvit eivät heikennä juolavehneä riittävästi
- kerääjäkasvin kylvö samaan riviin viljelykasvin kanssa mahdollistaa puinnin jälkeiset haraukset. Koetulokset menetelmästä lupaavia

## s. 8-9

### Sänkimuokkaus:

- heti puinnin jälkeen sään salliessa
- viljelykasvin varjostus ja vedenotto heikkenevät 1 kk ennen puintia => juolavehnän kasvu kiihtyy etenkin palkokasvien ja öljykasvien seassa
-  Oljen paalaus lisää valoa maan pinnalla ja kiihdyttää juolavehnän kasvua
-  Ensimmäinen sänkimuokkaus matalaan työn jouduttamiseksi (maa mustaksi ja juolavehnän vihreä väri pois)
-  Aikainen sänkimuokkausaika ja lämpö => hyvä teho
-  Myöhäinen ajankohta lisää sääriskiä ja teho voi olla epävarma, vaihtoehtona pelkkä huolellinen syyskyntö

# s. 9

- ✔ Nurmirikko juolavehnän torjunnassa:
- ✔ Nurmirikko otollinen hetki juolavehnän torjuntaan – juolavehnän juuret ovat maan pintaosissa (10-12 cm)
  - nurmen pintaosa rikotaan heti 1. tai 2. rehunkorjuun jälkeen esim. lautasmuokkaimella - pinta mahd. hienoksi
  - syvennetään muokkausta seuraavilla ajokerroilla ja huolehditaan, että rönsyt katkeavat, kultivaattori - hanhenjalkaterä !!
  - muokataan väh. 15 cm, kevyillä mailla jopa kyntösyvyyteen
  - versojen tulee pääosin kuolla ennen muokkausten lopettamista/kyntöä
  - muokkauksiin kuluu aikaa vähintään 1 kk



# s. 9

- ✔ Kesannointi / puolikesannointi torjuntakeinona:
- ✔ Työvaiheet muistuttavat nurmirikon käsittelyä, erona, että muokkaukset aloitetaan jo keväällä
- ✔ Kevään ensimmäiset muokkauskerrat tärkeimpiä
- ✔ Seurataan tarkkaan kehitystä, ettei juolavehnän kompensatiopistettä (3-4 lehteä) ohiteta muokkausten välillä

# s. 10

- ✔ "Toiminta hyvän sään aikaan"
- ✔ Valitaan työkone siten, että maanalaiset rönsojä nousee mahdollisimman paljon maan pintaan
- ✔ Kultivaattori ja sen erilaiset terät hyviä, kvick-finn !
- ✔ Tärkeää, että juurakot irtoavat maakokkareista => nopeuttaa juurakoiden kuivumista

# s.10

- ✓ Maalajikohtaista hienosäätöä:
- ✓ Kevyet- ja multamaat suosivat juolavehnän kasvua, mutta ovat kevyitä muokata ja voidaan kyntää vasta keväällä
  - syksyinen sänkimuokkaus, jota jatketaan keväisellä sänkimuokkauksella ja/tai kynnöllä.
  - hikevinä maalajeina niiden kylvöä voidaan myöhästä
- ✓ Savimaat herkkiä maan rakennevaurioille
  - heti puinnin jälkeen sänkimuokkaus
  - sänkimuokkauksella ei saa heikentää syyskynnön laatua
  - kevätmuokkaukset kuivattavat maata – oltava tarkkana !!
  - matala muokkaus esim. kultivaattorin hanhenjalkaterillä