

## Ajankohtaista juurikkaan kasvinsuojelussa 3/2018

### Torju juurikaskärpäsen toukat oikeaan aikaan

- Juurikaskärpäsen toukat ovat alkaneet kuoriutua ja aiheuttaa vioitusta lehtiin. Jos joka kolmannessa taimessa näkyy vaaleita syöntikäytäviä, torjuntakynnys ylittyy. Torjuntaan suositellaan dimetoaatti-valmisteita niiden systeemisen vaikutuksen vuoksi.
- Hallan uhatessa lykkää ruiskutuksia. Hallan jälkeen kasvuston kannattaa antaa toipua muutama päivä ennen ruiskutusta.
- Juolavehnan torjunta on ajankohtaista. Muista riittävät varoajat muihin ruiskutuksiin.
- Ohdakkeen ja valvatin torjunta onnistuu parhaiten lämpötilan ollessa vähintään yli 15 astetta.
- Tee mangaaniruiskutus ajoissa, sillä kuivuus voi lisätä mangaanin puutosta.



Juurikaskärpäsen toukan syöntivioitusta juurikkaan lehdellä.

Lisätietoja: [www.sjt.fi](http://www.sjt.fi) ja [www.sucros.fi](http://www.sucros.fi)

---

## Kasvinsuojelutiedote 3/2018

### Hallan uhatessa siirrä ruiskutuksiasi

Mikäli hallan vaara uhkaa, ruiskutuksia ei suositella tehtäväksi. Ankaran hallan jälkeen on odotettava 2–3 vuorokautta, jotta kasvusto ehtii toipua stressistä ennen ruiskutusta. Mikäli lämpötila käy nollassa, yhden päivän toipumisaika riittää ennen ruiskutusta.

### Juurikaskärpäsen tarkkailu tarpeen

Juurikaskärpäsen munia on ollut tänä vuonna todella runsaasti lähes kaikissa kasvustoissa. Ensimmäiset toukat on kuoriutuneet ja aloittaneet lehden solukon syönnin, mikä näkyy lehdissä vaaleina kiemuraisina käytävinä. Torjuntakynnys ylittyy, kun joka kolmannessa kasvissa näkyy syöntivioitusta. Kasvustoja kannattaa tarkkailla lähiviikkojen aikana. Jos kasvit ovat vielä pieniä, voi juurikaskärpäsen toukka vioittaa taimia pahasti.

Torjuntaan suositellaan dimetoaatti-valmisteita (Danadim tai Perfektion), sillä ne vaikuttavat myös systeemisesti. Samalla käsittelykerralla voidaan käyttää rikkakasvien torjuntaan tarkoitettuja valmisteita.

### Tuholaistorjunnan ohjeet

- Danadim Progress: Käyttömäärä 0,5 l/ha. Enintään yksi käsittely kasvukauden aikana.
- Perfekthion 400: Käyttömäärä 0,4–0,8 l/ha.

- Danadim Progress ja Perfekthion 400 valmisteita ei saa käyttää pohjavesialueilla. Ne vaikuttavat systeemisesti ja kosketusvaikutteisesti. Vaikutustavasta johtuen kasvit on ruiskutettava huolellisesti joka puolelta. Danadim ja Perfekthion ovat erittäin myrkyllistä mehiläisille ja muille pölyttävälle hyönteisille, jonka takia käyttö on sallittu vain klo 22–06 välisenä aikana. Danadimin ja Perfektionin kanssa käytetään alhaisempaa öljymäärää tankkiseoksessa.
- Decis Mega EW 50 -valmisteen sallittu käyttömäärä on 0,1–0,2 l/ha. Valmistetta saa käyttää vain 1 kerran kasvukauden aikana.
- Karate Zeon -tekniikan sallittu käyttömäärä on 70 ml/ha. Valmistetta voidaan käyttää enintään 3 kertaa kasvukauden aikana. Käsittelyn voi uusia aikaisintaan 7 päivän kuluttua.
- Vesimäärä 200–400 l/ha.

### **Juolavehnän torjunta ajankohtaista**

Juolavehnän on valmis torjuttavaksi, kun valkoiset juuret (maavarsien versot) ovat 2–3 cm mittaisia. Tällöin juolavehnässä on 3–5 lehteä. Vesimäärä kannattaa pitää 200 l/ha, jotta aine tunkeutuu hyvin kasvustoon. Jos juolavehnää on paljon, ruiskutus on syytä uusia viimeistään 3 viikon kuluttua.

Juolavehnän ja tavallisen rikkakasviruiskutuksen väliin kannattaa jättää noin 4–5 päivää. Jos tavallinen rikkakasviruiskutus on ajankohtainen, se ruiskutetaan ensin. Ruiskutuksen jälkeen aineiden kannattaa antaa vaikuttaa vähintään viikko ennen harausta.

### Torjunta-ohjeet

Torjuntaan on hyväksytty Agil 100 EC (kertaruiskutuksena 0,75–1,5 l/ha tai jaettu 2 x 0,75 l/ha) ja Targa Super 5 SC (kertaruiskutuksena 1,5–2,0 l/ha tai 2 x 1,5–2,0 l/ha). Agil ei tarvitse kiinnitettä, Targa Superin kanssa Sito Plus/Sunoco 0,2 l/ha. Näillä valmisteilla ei ole pohjavesirajoitusta ja molemmat torjuvat juolavehnän hyvin vielä 4–5-lehtiasteellakin. Kaikkien valmisteiden kohdalla alhaisempaa käyttömäärää suositellaan, kun torjuntaolosuhteet ovat hyvät (lämmen ja kostea sää), ja kun juolavehna- kasvu on hyvässä kasvussa. Jos juolavehnässä näkyy selvästi Safari-vioitusta, juolavehnän ruiskutusta kannattaa siirtää muutamalla päivällä. Kuivuudesta, kylmyydestä tai muusta syystä kärsivää kasvustoa ei pidä ruiskuttaa.

### **Pelto-ohdakkeen ja -valvatin torjunta vaatii lämmintä keliä**

Valvatti ruiskutetaan, kun siinä on 6–8 lehteä. Teho on hyvä jo ruusukeasteella. Ohdake puolestaan ruiskutetaan sen ollessa 15–20 cm korkeaa. Jos ohdakkeita ei ole tasaisesti pellolla, ruiskutukset kannattaa tehdä pesäkekäsittelyinä. Koko alan ruiskutuksissa Matrignon 72 SG:n määrä on kertaruiskutuksena 165 g/ha tai jaetussa ruiskutuksessa 80 g/ha + 80 g/ha. Cliophar 600 SL käyttömäärä on 0,2 l/ha ja sillä voidaan tehdä maksimissaan yksi käsittely/kasvukausi. Uusia ohdakkeen versoja kehittyä vielä myöhemmin kesällä, joten sen hyvä torjunta vaatii toisen ruiskutuksen. Myös pesäkkeet kannattaa käsitellä kahdesti. Jos pellolla esiintyy runsaasti ohdaketta, valvattia ja juolavehnää, pellot kannattaa laittaa viljelykiertoon ensi vuonna.

Matrignonin teho on parhaimmillaan, kun lämpötila on vähintään yli 15 astetta. Viileässä kelissä kannattaa torjuntaa lykätä. Rikkakasvi-, Matrignon/Cliophar- tai juolavehna-ruiskutuksen jälkeen anna aineiden vaikuttaa noin viikko ennen harausta.

Safari heikentää Matrignonin ja Cliopharin tehoa ohdakkeeseen ja valvattiin, ja sen vuoksi Matrignon ja Cliophar on ruiskutettava muutama päivä ennen tai 14 vrk Safari-ruiskutuksen jälkeen. Ohdakkeen ja

valvatin hyvä torjunta vaatii toisen ruiskutuksen, samoin pesäkkeet. Matrigon pysäyttää kasvun vain tilapäisesti. Viljelykierto on paras ratkaisu ongelmarikkojen torjuntaan.

### **Mangaanin puutos**

Mangaanin puutosoireita voi esiintyä jo juurikaspelloilla, varsinkin kuivuus voi lisätä oireita. Kasvustoja kannattaa tarkkailla. Kasvuston voi ruiskuttaa 4–6-lehtiasteella YaraVita Mantrac Pro -valmisteella (1–2 l/ha + 200 l vettä/ha) tai jollain muulla juurikkaalle hyväksytyllä mangaanivalmisteella. Jos puutos on kohtalainen tai kova uusi käsittely tarvittaessa 10–14 päivän välein.

Mantrac Pro:n voi sekoittaa rikkakasviruiskutuksen tankkiseokseen. Mangan 235 Jett -valmistetta ei suositella samaan tankkiseokseen Safarin kanssa.

### **Sairas tai vioittunut kasvusto**

Jos kasvit kärsivät stressistä, joka johtuu esimerkiksi hallasta, taimipoltteesta, juurikasankeroisesta tms., rikkakasviruiskutuksissa suositellaan jaettavaa käsittelyä (myös öljyn määrä puolitetaan). Tarkemmat ruiskutusohjeet kannattaa tarkistaa oman alueen viljelykonsulentilta.

### **Rikkakasvitorjunta**

Kuiva sää jatkuu ja se sopii Safari-ohjelmille. Goltixin ja Targetin maavaikutus jää kuivissa oloissa huonoksi. Safari-ohjelmalla: Savi- ja multamailla Safaria 20–25 g/ha, kevyillä kivennäismailla Safaria 10–15 g/ha.

#### Runsaasti pihatatarta-, kiertotatarta- ja/tai mataraa

Lohkon viljelykierto huomioiden suositellaan ensimmäisessä ruiskutuksessa:

Tramat savi- ja multamailla 0,2–0,3 l/ha ja kivennäismailla 0,1–0,2 l/ha.

Betanal Expert savi- ja multamailla 1,0–1,25 l/ha ja kivennäismailla 0,8–1,0 l/ha.

Betanal Progress savi- ja multamailla 1,0–1,2 l/ha ja kivennäismailla 0,8–1,2 l/ha.

Jos olosuhteet ovat kuivat suositellaan suurempaa suositeltua käyttömäärää, myös öljystä.

#### Savikan torjunta

Kuivissa oloissa kasvanut savikka on vaikeammin torjuttavissa, sillä lehden pintakerrokseen muodostuu vahakerros. Jos toisen ruiskutus on ajankohtainen ja savikoissa on useampi kasvulehti, Betanalin käyttömäärä on 2,0 l/ha. Öljyä suositellaan 0,5 l/ha kevyille maille ja savi- ja multamaille 0,8–1,0 l/ha. Betanalin/Betasanan määrä on 1,5 l/ha yhdessä Betanal Progressin/Expertin kanssa. Fenmedifaamin määrä ei saa ylittää 960 g/ha/kasvukausi, joten Betanal SE:n käyttömäärä on sopeutettava Betanal Expertin ja Betanal Progressin määrään tankkiseoksessa. Jos savikkaa jäänyt ensimmäisestä ruiskutuksesta, täydennysruiskutus 4–5 päivää ruiskutuksesta Betanal/Betasana 1,0–1,5 l/ha + Tramat 0,3–0,4 l/ha + öljy.

#### Öljymäärä

Savi- ja multamailla suositellaan 0,8–1,0 l/ha ja kevyillä mailla 0,3–0,6 l/ha. Suosituksen suurimpia öljymääriä käytetään, jos sateita ei ole saatu ja on erittäin kuivaa. Jos rikkakasvien koko vaihtelee, kannattaa myös käyttää öljyn suurempaa määrää.

Jos aamulla on viileää ja kastetta on kasvustossa vielä melko runsaasti, ruiskutuksen aloittamista kannattaa siirtää, kunnes lämpötila on noussut 7–10 °C:een ja kasvusto on hieman kuivahtanut.

## **RUISKUTUKSISSA HUOMIOITAVAA**

- Safaria ei saa käyttää pohjavesialueilla.
- Goltix 700 SC saa käyttää pohjavesialueilla. Max. käyttömäärä on 3,0 l/ha/kasvukausi samalla lohkolla. Käsittelykerrat max. 4 kertaa, lyhin sallittu käsittelyväli 7 päivää.
- Target SC -valmistetta ei saa käyttää pohjavesialueilla. Max. käyttömäärä on 5,0 l/ha/kasvukausi samalla lohkolla.
- Targetia ja Goltixia saa käyttää samalla lohkolla, mutta maksimimäärien rajoissa.
- Decis Mega EW 50 saa käyttää 1 kerta/kasvukausi.
- Karate Zeon -tekniikkaa saa käyttää 3 kertaa/kasvukausi.
- Danadim Progress: Käyttömäärä 0,5 l/ha. Enintään yksi käsittelykerta kasvukauden aikana.
- Ruiskutusveden lämpötilaksi suositellaan +10 °C.

Sokerijuurikkaan Tutkimuskeskus ja Sucros Oy

[www.sjt.fi](http://www.sjt.fi) ja [www.sucros.fi](http://www.sucros.fi)