

# Ajankohtaista juurikkaan kasvinsuojelussa 5/2020

**Pelto-ohdakkeen ja -valvatin torjunta on ajankohtaista juurikaslohkoilla. Lämmin sää maksimoi Matrigonin ja Cliopharin tehon.**

- Sadetta luvataan viikonlopuksi lähes koko viljelyalueelle. Sateen jälkeen uusia rikkakasveja taimettuu nopeasti, joten tarkkaile pellon rikkakasvitilannetta. Kosteassa maassa Goltix/Target-ohjelmalla saadaan hyvä teho.
- Toinen rikkakasviruiskutus on ajankohtainen 7-10 päivän päästä.
- Safari-ohjelmaa kannattaa käyttää, jos pellossa on mm. peltosauniota, rypsiä/rapsia, mataraa, piha-, kierto- tai ukontatarta. Lisää myös 0,5 litraa Goltixia/Targetia tankkiseokseen.
- Pienille peltosaunioille voidaan lisätä tankkiseokseen Matrigonia 40-60 g/ha. Isot peltosauniot tarvitsevat erillisen Matrigon/Cliophar-ruiskutuksen. Käytä molempien valmisteiden kanssa öljyä 0,2-0,5 l/ha tehon parantamiseksi. Myös lämmin sää (yli 15 °C) maksimoi tehon.
- Paras ruiskutus ajankohta on, kun juolavehnässä on 3–4 lehteä, ohdake on 15–20 cm korkea ja valvatissa on 6–8 lehteä. Lykkää ohdakkeen ja valvatin ruiskutusta, kunnes ne ovat optimaalisessa torjuntakoossa.
- Parhaan torjuntatehon saamiseksi juolavehnä suositellaan ruiskutettavan erikseen. Juolavehneràuiskutuksen ja tavallisen rikkakasviruiskutuksen väliin jätetään noin 4–5 päivää. Tavallinen rikkakasviruiskutus ruiskutetaan kuitenkin ensin. Huom, Conviso One tehoaa juolavehnään ja muihin heinämäisiin rikkakasveihin, joten ei vaadi erillistä ruiskutusta.
- Safari heikentää Matrigonin/Cliopharin tehoa ohdakkeeseen ja valvattiin, ja sen vuoksi Matrigon/Cliophar on ruiskutettava muutama päivä ennen tai 14 vrk Safari-ruiskutuksen jälkeen.
- Juurikaskärpäsien munia on jo havaittu lehtien alapinnoilla.
- Kirpat ja luteet ovat vielä jonkin aikaan liikkeellä. Kasvustoja kannattaa seurata siihen asti, kunnes kasveissa on enemmän kuin kaksi kasvulehteä (kuva).
- Mangaaniruiskutus on ajankohtainen, mikäli puutos on todennäköinen tai oireet havaittavissa. Voit lisätä Mantrac Pro, Mangaan 235 Jett ja Maatilan Mangaaniliuoksen rikkakasviruiskutuksen yhteyteen sekä perinteisellä että Conviso Smart-viljelymenetelmällä.



Kuva. Kirppojen ja luteiden vioituksia kannattaa seurata kasvustoissa siihen asti, kunnes taimet ovat riittävän isoja eli niissä on enemmän kuin kaksi kasvulehteä. Tässä vaiheessa vioitukset eivät aiheuta enää sadonmenetystä.

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

## Kasvinsuojelutiedote 5/2020

### Rikkakasvien torjuntaohjeet

Sateen jälkeen maavaikutteisten Goltix 700 SC ja Target SC tehot ovat kosteassa maassa hyvät. Kuiva ja lämmin sää sopii Safari-ohjelmalle ja muista käyttää Safaria vähintään kahdessa peräkkäisessä ruiskutuksessa tehon vuoksi. Safari-ohjelmaa suositellaan kuitenkin ensisijaisesti, jos lohkolla on rypsiä/rapsia, piha-, kierto- ja ukontataria, mataraa, rusokkia, peltosaunioita, linnunkaalia, peltotaskuruohoa, lutukkaa ja rautanokkosta.

Jos pellolla on runsaasti tatareita ja piha- ja kiertotatareissa on ensimmäinen kasvulehti avautunut, suositellaan yhden tehoaineen -ohjelmassa Goltixista/Targetista ja Tramatin suurinta määrää (katso taulukko). Myös Safari-ohjelmassa suositellaan suurempaa Tramatin määrää.

Rikkakasvien ollessa pääosin sirkkalehtivaiheessa, riittää alhaisempi käyttömäärä. Jos ruiskutusta joudutaan siirtämään ja rikkakasvit ehtivät kasvaa isommiksi, suositellaan suurempaa käyttömäärää.

### Eri öljyjen käyttömäärät

Sunocon käyttömäärä on savimaalla 0,7-1,0 l/ha ja kevyellä kivennäismaalla 0,4-0,5 l/ha. Renolin käyttömäärä on noin puolet Sunocon käyttömääristä eli sitä käytetään 0,3-0,5 l/ha. Maatilan Beet Ultran käyttömäärässä pienemmät määrät kevyillä mailla ja isommat savimailla on ensimmäisessä ruiskutuksessa 0,25-0,75 l/ha ja seuraavissa ruiskutuksissa ruiskutuksessa 0,35-0,75 l/ha.

	Yhden tehoaineen ohjelma	Yhden tehoaineen ohjelma	Expert-ohjelma	Expert-ohjelma
	Savimaat l/ha	Kevyet kivennäismaat l/ha	Savimaat l/ha	Kevyet kivennäismaat k/ha
Goltix/Target	1,0-1,5	0,8-1,2	1,0-1,5	0,8-1,2
Betanal/Betasana	1,5-2,0	1,5	1,0-1,5	0,8-1,0
Tramat	0,3-0,4	0,15-0,2	-	-
Betanal Expert	-	-	0,7-1,0	0,7-0,8
Sunoco -öljy	0,8-1,0	0,4-0,5	0,8-1,0	0,4-0,5

	Safari-ohjelma	Safari-ohjelma
	Savimaat l/ha	Kevyet kivennäismaat l/ha
Safari	20 - 25 g/ha	10 - 15 g/ha
Goltix/Target	0,5	0,5
Betanal/Betasana	1,5 - 2,0	1,0 - 1,5
Tramat	0,3 - 0,4	0,15 - 0,2
Sunoco -öljy	0,8 - 1,0	0,4 - 0,5

## Ruiskutusohjeet juolavehnälle, ohdakkeelle ja valvatille

### Juolavehnän torjunta

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 torjunta-aine tunkeutuu hyvin kasvustoon. Jos juolavehää on paljon, ruiskutus on syytä uusia viimeistään 3 viikon kuluttua.

Parhaan torjuntatehon saamiseksi juolavehänä suositellaan ruiskutettavan erikseen. Juolavehnän ja tavallisen rikkakasviruiskutuksen väliin kannattaa jättää noin 4–5 päivää. Jos tavallinen rikkakasviruiskutus on ajankohtainen, se ruiskutetaan ensin.

Näillä valmisteilla ei ole pohjavesirajoitusta.

	Kertaruiskutus, l/ha	Jaettu käsittely, l/ha	Sunoco öljy, l/ha
Targa Super 5 SC	1,5-2,0	2 * 1,5	0,2
Agil 100 EC	0,75-1,5	2 * 0,75	-

### Pelto-ohdakkeen ja -valvatin torjunta

Valvatti ruiskutetaan, kun siinä on 6–8 lehteä. Ohdake ruiskutetaan sen ollessa 15–20 cm korkea. Lykkää ohdakkeen ja valvatin ruiskutusta, kunnes ne ovat optimaalisessa torjuntakoossa. Jos pesäkeitä ei ole tasaisesti pellolla, ruiskutukset kannattaa tehdä pesäkekäsittelyinä. 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 juolavehää, pellot kannattaa laittaa viljelykiertoon ensi vuonna.

Safari heikentää Matrigonin/Cliopharin tehoa ohdakkeeseen ja valvattiin, ja sen vuoksi Matrigon/Cliophar on ruiskutettava muutama päivä ennen tai 14 vrk Safari-ruiskutuksen jälkeen. Matrigon pysäyttää kasvun vain tilapäisesti. Viljelykierto on paras ratkaisu ongelmarikkojen torjuntaan.

	Kertaruiskutus	Jaettu käsittely	Sunoco/Renol öljy, l/ha
Matrigon 72 SG	165 g/ha	2 * 80 g/ha	0,5
Cliophar 600 SL	0,2 l/ha	(sallittu vain 1 käsittely/kasvukausi)	0,25-0,5

### **Lehtilannoitteet rikkakasviruiskutuksen tankkiseokseen**

Ajankohtaisesti oikea aika käyttää lehtilannoitteita on, kun juurikkaalla on riittävästi lehtialaa, eli noin 4-6 kasvulehteä (lehdet koskettavat rivillä toisiaan). Katso Juurikkaan kasvinsuojeluaineiden sekoitustaulukko lehtilannoitteiden kanssa Sokerijuurikkaan tutkimuskeskuksen ja Sucroksen kotisivuilta.

### **Mangaaniruiskutus tarvittaessa**

Mangaaniruiskutus on ajankohtainen, mikäli puutos on todennäköinen tai oireet havaittavissa. Puutosoireet näkyvät lehdissä vaaleina, kellertävinä mosaiikkimaisina laikkuina (kts.kuva). Huom, Safarin aiheuttama vioitus on samantyyppinen, katso Ravinnepuutosoireet [www.sucros.fi](http://www.sucros.fi). Jos puutos on kohtalainen tai kova, uusi käsittely tarvittaessa 10–14 päivän välein.



Kasvuston voi ruiskuttaa YaraVita Mantrac Pro (1–2 l/ha), Maatilan Mangaaniliuoksella (1,0 l/ha) tai Mangan 235 Jett (1,2 l/ha). Vesimääräksi suositellaan 200 l/ha. Voit lisätä valmisteet rikkakasviruiskutuksen tankkiseokseen.

## Tuholaisten torjuntaohjeet

### Juurikaskärpänen

Juurikaskärpäsen munia on jo havaittu lehtien alapinnoilla. Torjunta tehdään kuitenkin vasta siinä vaiheessa, kun lehdissä näkyy toukkien syöntikäytäviä joka kolmannessa kasvissa. Suositellaan Danadim Progress ja Perfektion Top -valmisteita.

Voit lisätä tuholaisten torjunta-aineet samaan tankkiseokseen rikkakasviaineiden kanssa tarvittaessa.

### **Kirpan, luteen ja juurikaskärpäsen torjuntaan sallitut valmisteet ja käyttömäärät**

- **Danadim Progress** (ei saa käyttää pohjavesialueella)
  - hyväksytty vain juurikaskärpäsen toukan torjuntaan
  - käyttömäärä 0,5 l/ha (enintään 1 kerta/kasvukausi)
  - vähennä tankkiseoksessa öljyn määrää 0,1-0,2 l
- **Perfektion Top** (ei saa käyttää pohjavesialueella)
  - hyväksytty vain juurikaskärpäsen toukan torjuntaan
  - käyttömäärä 0,5 l/ha (enintään 1 kerta/kasvukausi)
  - vähennä tankkiseoksessa öljyn määrää 0,1-0,2 l
- **Decis Mega EW 50/Maatilan Deltametriini**
  - käyttömäärä 0,1–0,2 l/ha (enintään 1 kerta/kasvukausi)
  - luteiden torjunnassa suositellaan käyttömääräksi 0,2 l/ha, jos havaintoja on paljon
  - Mehiläisvaroitusta: käyttö lähempänä kuin 60 m mehiläispesistä on kielletty ilman mehiläishoitajan suostumusta
- **Karate Zeon/ Hallmark Zeon**
  - käyttömäärä 70 ml/ha (enintään 3 kertaa/kasvukausi)
  - 1. ja 2. käsittelyväli 7 vrk, 3. käsittely 14 vrk kuluttua
  - Mehiläisvaroitusta: käyttö lähempänä kuin 60 m mehiläispesistä on kielletty ilman mehiläishoitajan suostumusta
- **Fastac 50 EC/ Kestac 50 EC/ Maatilan Sypermetriini**
  - kirppojen torjunnassa käyttömäärä 0,3-0,5 l/ha
  - luteiden torjunnassa käyttömäärä 0,3-0,5 l/ha, mutta jos havaintoja on paljon, käyttömääräsuositus 0,6-0,8 l/ha
  - juurikaskärpäsen torjunnassa käyttömäärä 0,2-0,4 l/ha
  - ympäristösyistä suuria käyttömääriä (yli 0,6 l/ha) ja käyttöä useammin kuin kerran kasvukaudessa tulee välttää
  - Mehiläisvaroitusta: käyttö lähempänä kuin 60 m mehiläispesistä on kielletty ilman mehiläishoitajan suostumusta
- **Sumi Alpha 5 FW**
  - kirppojen, luteiden ja juurikaskärpäsen torjuntaan
  - käyttömäärä 0,2 l/ha (enintään 2 kertaa/kasvukausi, käsittelyjen väli 14 vrk)

**Huom! Tarkista myyntipakkauksesta valmisteiden suojaetäisyydet vesistöihin eri suutintyypeillä.**

## RUISKUTUKSISSA HUOMIOITAVAA

- Jos ruiskutus on pakko tehdä kylmän sään aikana, suositellaan keskipäivän lämpimintä ajankohtaa, jos tuuliolosuhteet sen sallivat.
- Ruiskutushetkellä ja sen jälkeen suotuisa lämpötila tehon kannalta on yli +10 astetta.
- Ruiskutusveden lämpötilaksi suositellaan +10 °C.
- Pohjavesialuerajoitus
  - Conviso One – huom. suojaetäisyys vesistöihin 10 metriä riippumatta suutintyyppistä
  - Safari
  - Target SC – max. käyttömäärä on 5,0 l/ha/kasvukausi samalla lohkolla.
- 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.
  - Targetia ja Goltixia saa käyttää samalla lohkolla, mutta maksimimäärien rajoissa.
- Danadim Progress/ Perfektion Top: Käyttö sallittu 30.6.2020 saakka.
- Matrignonin max. käyttömäärä on 165 g/ha.
- Cliophar max. käyttömäärä on 0,2 l/ha ja sitä saa käyttää 1 kerta/kasvukausi.

Sokerijuurikkaan Tutkimuskeskus ja Sucros Oy

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