

## Ajankohtaista juurikkaan kasvinsuojelussa 4/2023

**Kirppoja ja luteita on tänä keväänä liikkeellä hälyttävän paljon.** Ruiskuta välittömästi taimettumisen jälkeen, sillä torjuntakynnykset ylittyvät tällä hetkellä joka puolella viljelyaluetta. Tee toinen tuholaisuiskutus kolmen neljän päivän kuluttua. Ensimmäiset perinteisen juurikkaan rikkakasviruiskutukset ovat ajankohtaisia.

- Kirppamäärä on tavanomaista suurempaa tänä keväänä. Kirpat ovat olleet erittäin aktiivisia lämpimissä säässä (syöneet myös rikkakasveja ja viljakirpat viljoja).
- Runsas kirppamäärä vioittaa juuri taimettuneita pieniä taimia pahoin ja taimet haihduttaa reikien kautta vettä, jolloin helteessä taimi kuivuu pystyyn. Kirpat voivat syödä myös molemmat sirkkalehdet kokonaan, mutta jos kasvupiste säilyy, voi taimi selvitä hengissä.
- Joillakin lohkoilla on havaittu maatuholaisen voitoksia. Ne vioittavat taimia syömällä alkeisvarteen ja/tai juureen koloja, jotka näkyvät tummina vioituskohtina. Taimen alkeisvarren yläosa punertuu tai kuivuu kokonaan vioitusten takia. Kuvat tiedotteen lopussa.



- Käy katsomassa viljelyalueen tuholaisilanne Tuholaisten seurantakartasta (Sucroksen sovelluksesta tai [www.sucros.fi](http://www.sucros.fi)). Huom. Kotisivuilla kartta päivittyy keskiviikkoisin vastaamaan kuluvaan viikon tilannetta. Sovelluksen kautta saat itse vaihdettua viikon heti.
- Tuholaisten torjuntaohjeet löydät 'Ajankohtaista juurikkaan kasvinsuojelusta 1/2023-tiedotteesta' (julkaistu 26.4.23).
  - Kuvat tuholaisista ja niiden voitoksista löydät osoitteista [www.sucros.fi](http://www.sucros.fi) > Viljely > Viljelyohjeet  
[www.sjt.fi](http://www.sjt.fi) > Viljelyohjeet > Kasvinsuojelu > Tuhoeläimet
- Maassa on nyt kosteutta, suositellaan Goltix/Target -ohjelmaa maavaikutuksen maksimoimiseksi. Paitsi jos pellolla on ristikkukaisia rikkakasveja, rypsiä tai rapsia, suosi Safaria jo ensimmäisessä ruiskutuksessa.
  - Hyvän tehon saamiseksi, muista käyttää Safaria kahdessa peräkkäisessä ruiskutuksessa.
- Pahoille kirppojen vioittamille juurikaskasvustoille suositellaan jaettua rikkakasvikäsittelyä, myös öljystä. Puolikkaat annokset ruiskutetaan niin, että käsittelyjen väliin jää 3-5 päivää.
  - Tarvittaessa varmista tankkiseoksen määrät viljelykonsulentilta.
- Conviso One ruiskutus on ajankohtainen vasta, kun savikassa on ensimmäiset kasvulehdet, joten malttia.



# Kasvinsuojelutiedote 4/2023

## Rikkakasvien torjuntaohjeet

Maavaikutteisten Goltix 700 SC ja Target SC tehot ovat erinomaiset kosteassa maassa. Rikkakasvien ollessa pääosin sirkkalehtivaiheessa, kyseisistä valmisteista riittää taulukossa 1 esitetty alhaisempi käyttömäärä, paitsi pihatatarpelloilla ja multamailla suositellaan myös isompaa käyttömäärää.

Taulukon 1. Safari-ohjelmaa suositellaan kuivissa olosuhteissa ja jos lohkolla on rypsiä/rapsia, piha-, kierto- ja ukontataria, mataraa, rusokkia, peltosaunioita, linnunkaalia, peltotaskuruohoa, rautanokkosta, lutukkaa tai vihreäevonhantaa. Hyvän tehon saamiseksi, muista käyttää Safaria kahdessa peräkkäisessä ruiskutuksessa. Jos peltosaunion halkaisija ylittää 2 cm, lisää tankkiseokseen Matrigon (kevyet maat 40 g/ha, savimaat 60 g/ha) tai Cliophar (0,1 L/ha, Huom. Cliophar saa käyttää 1 kerta/kasvukausi) tehon varmistamiseksi. Matrigon ja Gliophar paras teho saavutetaan, kun lämpötila on lähellä 20 °C.

Jos ruiskutusta joudutaan siirtämään ja rikkakasvit ehtivät kasvaa isommiksi, suositellaan taulukossa 1 esitetyistä valmisteista suurempia käyttömääriä.

**Taulukko 1.** Kasvinsuojeluohjelmat eri maalajeille.

	<b>Goltix/Target -ohjelma</b>	<b>Goltix/Target -ohjelma</b>	<b>Safari -ohjelma</b>	<b>Safari -ohjelma</b>
	Savimaat (l/ha)	Kevyet kivennäismaat (l/ha)	Savimaat (l/ha)	Kevyet kivennäismaat (l/ha)
Safari	-	-	25 g/ha	10-20 g/ha**
Goltix 700 SC/Target SC	1,0	0,8–1,0	0,5*	0,5*
Betanal SE/Betasana	1,5–2,0	1,0–1,5	1,5–2,0	1,0–1,5
Tramat 500 SC	0,3–0,4	0,2–0,3	0,3–0,4	0,2
Sunoco -öljy	0,8–1,2	0,3–0,7	0,8–1,2	0,3–0,7

\*Safarin kanssa Goltix 700 SC/ Target SC käyttömäärä 0,5 l/ha.

\*\*Kevyillä kivennäismailla ensimmäisessä ruiskutuksessa käytetään Safarista alempia määriä.

## Eri öljyjen käyttömäärät

Käytä öljystä viileällä kelillä (10-15°C) isompia määriä, lämpimällä kelillä (15-20°C) keskimääräisiä määriä ja helteessä (20-25°C) alhaisimpia määriä.

- Sunocon käyttömäärä on savimaalla 0,5-1,2 l/ha ja kevyellä kivennäismaalla 0,2-0,7 l/ha.
- Renolin käyttömäärä on noin puolet Sunocon käyttömääristä eli sitä käytetään 0,25-0,5 l/ha.
- Maatilan Beet Ultran käyttömäärä on ensimmäisessä ruiskutuksessa 0,25-0,75 l/ha ja seuraavissa ruiskutuksissa ruiskutuksessa 0,35-0,75 l/ha: pienemmät määrät kevyillä mailla, isommat savimailla.
- Gondor kiinnitteen käyttömäärä on 0,15 % vesimäärästä, lisäksi vähentää tuulikulkeuman riskiä.

## Centium 36 CS käyttöohjeet

Valmiste tehoaa hyvin seuraaviin rikkakasveihin: piha- ja kiertotatar, pillike, matara, peipit, pihatähtimö, linnunkaali, lutukka, tädyke, mustakoiso ja hukanputki. Valmisteen teho rikkakasveihin saattaa olla heikompi runsasmultaisilla mailla. Centium on maavaikutteinen valmiste, eli parhaimman tehon saa kosteassa maassa. Sallittu maksimi käyttömäärä kasvukaudella 0,2 l/ha.

Centium aiheuttaa valkoisia/ vaaleita laikkuja juurikkaan lehtiin, mutta vaaleneminen on ohimenevää, sillä vaikutus näkyy vain ruiskutetuissa lehdissä. Jos Centium ruiskutuksen jälkeen sataa vettä, lehtien vaaleneminen on voimakkaampaa.

### Ruiskutus ennen juurikkaan taimettumista (pre-käsittely)

Centiumin käyttömäärä on 0,05 l/ha perinteisellä juurikkaalla (joukkoon ei lisätä öljyä).

Jos pellolla on paljon tatareita tai muuten kova rikkakasvipaine, saat pre-käsittelyllä parannettua ensimmäisen rikkakasviruiskutuksen onnistumista.

Tee ruiskutus noin 3-4 päivää kylvön jälkeen, hyvissä ajoin ennen taimettumista, sillä Centium voi vioittaa pieniä taimia ja sen käyttö ei ole sallittua ennen kuin juurikkaassa on kaksi kasvulehteä.

### Käyttö tankkiseoksessa

Centiumin käyttömäärä on 0,05 l/ha perinteisen juurikkaan tankkiseoksessa. Tankkiseokseen lisätään Centiumin lisäksi myös kaikki muut normaalisti käytettävät ainevalmisteet.

Ruiskutuksen saa tehdä, kun juurikkaalla on vähintään 2 kasvulehteä.

### Conviso Smart -viljelymenetelmä

Conviso One ruiskutus on ajankohtainen vasta, kun savikassa on ensimmäiset kasvulehdet (kuva), joten malttia. Muistathan myös lisätä tankkiseokseen mukaan tankkiseoskumppanin (Betanal SE/Betasana, Trammat 500 SC) resistenssin ehkäisemiseksi (taulukko 2). Valitse seoskumppaniksi Trammat, jos lohkolla on piha-, kierto- tai ukontatarta.

Jos käytät muuta öljyä kiinnitteenä kuin Sunocoa, katso käyttömäärät ylempää kohdasta 'Eri öljyjen käyttömäärät'.



**Taulukko 2.** Conviso Smart juurikkaiden kasvinsuojeluohjelma.

	<b>Conviso One –ohjelma</b>	<b>Conviso One –ohjelma</b>
	Kaikki maalajit (l/ha)	Kaikki maalajit (l/ha)
Conviso One	0,5	0,5
Betanal SE/Betasana	0,5	-
Tramat 500 SC	-	0,2
Sunoco	0,5	0,5

**Huom.** Jos havaitset Conviso One ruiskutuksen jälkeen, että jonkun rikkakasvilajin torjuntateho jää huonoksi tai se ei kuole, ole yhteydessä konsulenttiin tai KWS:n edustajiin.

Lisäksi löydät resistenssitilanteeseen ruiskutusohjeet

- [sucros.fi](http://sucros.fi) > Viljely > Viljelyohjeet > Kasvinsuojelu
- [sjt.fi](http://sjt.fi) > Viljelyohjeet > Kasvinsuojelu > Rikkakasvit > Resistenssitilanteen ohjeet Conviso One

### Maatuholaiset

Joillakin lohkoilla on havaittu maatuholaisten vioituksia. Ne vioittavat taimia syömällä alkeisvarteen ja/tai juureen koloja, jotka näkyvät tummina vioituskohtina (katso kuvat oikeassa laidassa). Taimen alkeisvarren yläosa punertuu tai kuivuu kokonaan vioitusten takia. Maatuholaisten vioitukset esiintyvät melko usein lohkolla laikkuina.



### Maatuholaisten havaitseminen maasta

Voit todeta, onko maassa maatuholaisia laittamalla noin puoli litraa maata ämpäriin, jossa on noin 3 L vettä. Sekoita ne. Odota kunnes sameus häviää (vie maalajista riippuen puolesta tunnista kahteen tuntiin). Maatuholaiset nousevat veden pinnalle. Yleisimmät maatuholaiset ovat hyppyhäntäinen (pituus noin 1mm) ja sokkojuoksiainen (pituus 1-1,5mm). Ne ovat molemmat valkoisia/vaaleita.



Kuvassa hyppyhäntäinen veden pinnalla ämpäritestissä.

### **RUISKUTUKSISSA HUOMIOITAVAA**

- Ruiskutushetkellä ja sen jälkeen suotuisa lämpötila tehon kannalta on yli +10 astetta.
- Safaria ei saa käyttää pohjavesialueilla ja maksimissaan kolme käsittelykertaa/kasvukausi.
- Goltix 700 SC/ Target SC saa käyttää pohjavesialueilla. Max. käyttömäärä on 3,0 l/ha/kasvukausi samalla lohkolla.
- Goltix 700 SC saa käyttää max. 4 kertaa/kasvukausi, lyhin sallittu käsittelyväli 7 päivää.
- Target SC saa käyttää max. 3 kertaa/kasvukausi.
- Ruiskutusveden lämpötilaksi suositellaan +10 °C.
- Monelle kasvinsuojeluvalmisteelle ruiskutusveden optimaalinen pH-arvo on 4,5–6,5. Jos käyttämäsi ruiskutusveden pH on korkea (8 tai yli), maatalouskaupoista saat veden pH:ta alentavia valmisteita kuten X-Change tai Balance.

Sokerijuurikkaan Tutkimuskeskus ja Sucros Oy

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