

Perinteinen juurikas

YKSIVUOTISTEN RIKKAKASVIEN TORJUNTA

Rikkakasvivalmisteiden sallitut käyttömäärät ja niitä koskevat rajoitukset

Goltix 700 SC/70 WG ja Target SC/WG valmisteiden käyttö

Goltix 700 SC ja Target SC saa käyttää samalla lohkolla, mutta niiden yhteiskäyttömäärä ei saa ylittää 5,0 l/ha, jossa Goltixin määrä ei saa ylittää 3,0 l/ha. Tosin sanoen, jos Goltixin määrä 3,0 l/ha ei riitä, saat käyttää tarvittaessa Targetia, max. 2,0 litraa.

Taulukko 5. Goltix 700 SC/70 WG ja Target Sc/WG suurimmat sallitut käyttömäärät (l tai kg/ha/vuosi), käyttörajoitukset samalla lohkolla ja käyttörajoitus pohjavesialueilla.

	Max. käyttömäärä	Käyttömäärä- tai käyttökerta- rajoitus	Käyttö pohjavesialueilla
Goltix 700 SC/70 WG	3.0 l tai kg/ha	Max. 0.5-1.5 l/ha/ruiskutuskerta Saa käyttää 4 kertaa/kasvukausi Lyhin sallittu käsittelyväli 7 vrk	Saa käyttää
Target SC/WG	5.0 l tai kg ha	Saa käyttää 3 kertaa/kasvukausi	Ei saa käyttää

Safaria ei saa käyttää tärkeillä tai muilla vedenhankintakäyttöön soveltuvilla pohjavesialueilla (pohjavesialueluokat I ja II), koska kasvinsuojeluaine voi kulkeutua maassa. Safarin käyttöä karkeilla hietamailla tai sitä karkeammilla maalajeilla tulisi välttää. Tämä kannattaa ottaa huomioon, jos lohkolla oli viime vuonna rypsiä tai rapsia, sillä muiden kasvinsuojeluaineiden kuin Safarin teho niihin on huono ja niistä voi tulla rikkakasviongelma. Pohjavesialueilla suositellaan Goltixista ja Targetista sen vuoksi suurempaa määrää.

Taulukko 4. Safarin käyttöön liittyvät rajoitukset.

	Max. käyttömäärä	Käyttömäärä- tai käyttökerta- rajoitus	Käyttö pohjavesialueilla
Safari	120 g/ha	Saa käyttää 3 kertaa per kasvukausi	Ei saa käyttää

Betanal SE, Betasana ja Medifam 320 SC valmisteiden käyttöohjeet

suurimmat sallitut vuosittaiset käyttömäärät on esitetty taulukossa 4.

Taulukko 5. Eri valmisteiden korkein sallittu käyttömäärä (l/ha/vuosi) ja tehoaineen määrä (g/ha) samalla lohkolla.

	Käyttömäärä l/ha/vuosi	Fenmedifaamin määrä g/ha/vuosi
Betanal SE	6.0 l/ha	960
Betasana	6.0 l/ha	960
Medifam 320 SC	3.0 l/ha	960

Taulukko 6. Tramats 500 SC maksimi käyttömäärät l/ha/lohko/kasvukausi sekä etofumesaatin sallitut maksimi käyttömäärät l/ha/kasvukausi eri pituisissa viljelykiertoissa.

Viljelykierron pituus	Tramat 500 SC l/ha/kasvukausi	Etofumesaatin määrä g/ha/kasvukausi
Juurikas joka vuosi	0.67	333
Juurikas kahtena vuotena kolmesta	1.0	500
Juurikas kerran kolmen vuoden aikana tai harvemmin	2.0	1000

Muista jättää suojaetäisyys talousvesikaivoihin ja lähteisiin

Safari, Target SC/WG, Betanal SE, Betasana, Medifam 320 SC ja Tramats 500 SC valmisteita käytettäessä, talousveden hankintaan käytettävien kaivojen ja lähteiden ympärille tulee jättää vähintään 30–100 m levyinen ruiskuttamaton suojavao-ohje. Traktoriruiskun täyttöön vesistöä ei saa käyttää ruiskun täyttölaitetta eikä ylijäänyttä ruiskutusnestettä tai ruiskunpesunestettä saa päästää vesiin.

Pohjavesialueilla Betanal SE, Betasana, Medifam 320 SC ja Tramats 500 SC käyttö on sallittu vain salaojitetuilla pelloilla

Jos pohjamaa on läpäisevää maalajia (HHT tai sitä karkeampi), voidaan valmistetta käyttää enintään joka toinen vuosi pienimmällä mahdollisella annostuksella. Jos pohjamaan maalaji on HHT:aa hienojakoisempaa tai käytetään riviruiskua, voidaan valmistetta käyttää joka vuosi pienimmällä mahdollisella annoksella.

Betanal Progress SC:n ja Betanal Expert EC:n vastaavat käyttömäärät käytettäessä Tramats 500 SC, Betanal SE/ Betasana -valmisteita

Betanal Progress SE:n ja Betanal Expert EC:n käyttö sokerijuurikkaan rikkakasvien torjunnassa ei ole enää tänä vuonna sallittua ja on siirryttävä käyttämään tankkiseoksessa yhden tehoaineen valmisteita, jotka ovat

Tramat 500 SC (etofumesaatti 500 g/l), Betanal SE/Betasana (fenmedifaami 160 g/l). Tehoaineet ovat samat kuin Betanal Progressissa ja Betanal Expertissä.

Muunnostaulukoissa 1 ja 2 on esitetty Betanal Progressin ja Betanal Expertin sisältämät ainemäärät, jotka vastaavat Tramatin ja Betanal SE/Betasanan sisältämiä ainemääriä. Medifam 320 SC (fenmedifaami 320 g/l) sisältää tuplamäärän tehoainetta kuin Betanal SE/Betasana. Kun käytät tankkiseoksessa 1,0 l/ha Betanal SE = 0,5 l/ha Medifam 320 SC.

Huomioithan myös, että muunnostaulukon ainemäärän lisäksi tulee tankkiseokseen lisätä Tramatia sekä Betanalia/ Betasanaa riittävä määrä torjuntatehon varmistamiseksi.

Muunnostaulukko 1. Betanal Progressia vastaavat Tramatin sekä Betanalin/Betasanan käyttömäärät (l/ha). Esimerkiksi, jos olet aikaisemmin käyttänyt tankkiseoksessa 1,0 l/ha Betanal Progressia. Saadaksesi saman tehoainemäärän käytä 0,23 l/ha Tramatia ja 0,47 l/ha Betanal/Betasana.

Betanal Progress l/ha	Tramat 500 SC l/ha	Betanal SE/Betasana l/ha
0.5	0,12	0.23
0.6	0,14	0.28
0.7	0,16	0.33
0.8	0,18	0.38
0.9	0,21	0.42
1.0	0,23	0.47
1.1	0,25	0.52
1.2	0,28	0.56
1.3	0,30	0.61
1.4	0,32	0.65
1.5	0,35	0.70
1.6	0,37	0.75
1.7	0,39	0.80
1.8	0,41	0.84
1.9	0,44	0.89
2.0	0,46	0.94
2.1	0,48	0.98
2.2	0,51	1.03
2.3	0,53	1.08
2.4	0,55	1.13
2.5	0,58	1.17
2.5	0,60	1.17
2.7	0,62	1.27
2.8	0,64	1.31
2.9	0,67	1.36
3.0	0,69	1.41

Muunnostaulukko 2. Betanal Expert vastaavat Tramatia sekä Betanalia/Betasanaa käyttömäärät (l/ha).
Esimerkiksi, jos olet aikaisemmin käyttänyt tankkiseoksessa 1,0 l/ha Betanal Expertiä. Saadaksesi saman tehoainemäärän käytä 0,22 l/ha Tramatia ja 0.57 l/ha Betanal/Betasana.

Betanal Expert EC l/ha	Tramat 500 SC l/ha	Betanal SE/Betasana l/ha
0.5	0.11	0.28
0.6	0.13	0.34
0.7	0.16	0.40
0.8	0.18	0.46
0.9	0.20	0.51
1.0	0.22	0.57
1.1	0.25	0.63
1.2	0.27	0.68
1.3	0.29	0.74
1.4	0.31	0.80
1.5	0.34	0.85
1.6	0.36	0.91
1.7	0.38	0.97
1.8	0.40	1.02
1.9	0.43	1.08
2.0	0.45	1.14
2.1	0.47	1.19
2.2	0.49	1.25
2.3	0.52	1.31
2.4	0.54	1.37
2.5	0.56	1.42
2.6	0.58	1.48
2.7	0.60	1.54
2.8	0.63	1.59
2.9	0.65	1.65
3.0	0.67	1.71

Rikkakasvien optimaaliseen torjuntaan vaikuttavat tekijät:

Ajankohta

Paras vaikutus rikkakasveihin saadaan, kun ne ruiskutetaan ensimmäisen kerran sirkkalehtivaiheessa tai kun ensimmäiset kasvulehdet ovat juuri tulleet näkyviin. Tällöin rikkakasvit ovat herkimmillään torjunta-aineille. Poikkeus on matara, sen paras torjunta-ajankohta on 1. kasvulehtikiehkuran avauduttua ja kiertotatar ensimmäisellä kasvulehtiasteella. Normaalioloissa ensimmäisen ruiskutuksen ajankohta on 18-25 vrk kylvöstä. Toinen ruiskutus tulee ajankohtaiseksi uusien rikkakasvien tultua sirkkalehtiasteella (7–14 päivää ensimmäisestä ruiskutuksesta). Kolmas ruiskutus tehdään 14–16 päivän kuluttua toisesta ruiskutuksesta. Jos sää

on ollut kylmää/kuivaa, uusia rikkakasveja taimettuu hitaammin ja toista/kolmatta ruiskutusta voi joutua siirtämään muutamalla päivällä eteenpäin.

Ainemäärät

Normaaleissa ruiskutusoloissa käytettävät ainemäärät savi- ja multamaille löytyvät Taulukoista 6 ja 8 ja kevyille maille taulukoista 7 ja 9. Kuivissa sekä viileissä ja/tai kylmissä oloissa taimettuneet rikkakasvit tarvitsevat suurempia aine- ja öljymääriä.

Isot rikkakasvit

Jos rikkakasveissa on jo kasvulehdet esillä tai kasvulehtiä on useampia, tarvitaan torjunta-aineista ja öljystä suurempia määriä. Toinen tapa on tehdä kaksi ruiskutusta 4–7 vrk välein pienemmillä öljy ja ainemäärillä.

Täydennysruiskutus

Jos ruiskutuksen teho on jostain syystä jäänyt huonoksi tai rikkakasvit ovat ehtineet isoiksi (10–15 cm), täydennysruiskutus kannattaa tehdä 4–5 päivän, viimeistään viikon kuluttua.

Olosuhteiden huomioiminen ruiskutuksissa

Kasteisen yön jälkeen ruiskutetaan vasta, kun kaste on pääosin kuivunut. Ruiskutussää on hyvä, kun ilman suhteellinen kosteus on yli 70 %:a, lämpötila on yli 15 °C, ilma on tyyni ja maa on riittävän kostea. Jos sää on kylmä (alle +10 °C), kannattaa ruiskuttaa aamupäivällä tai päivällä. Ruiskutusta tulee välttää, kun lämpötila on yli 20 °C ja voimakkaassa auringonpaisteessa. Kuivalla ja helteisellä säällä (yli +20 °C) ruiskutus pitää ajoittaa aamuyöhön. Kylmissä ruiskutusoloissa ruiskutetaan aamu- ja keskipäivällä.

Sään vaikutus torjuntatehoon

Kuivissa kasvuoloissa torjuntateho voi jäädä heikoksi. Torjunta-aineiden teho on paras lämpimällä säällä 10–20 °C.

Sään vaikutus juurikkaan vioituksiin

Helteisissä ja kosteissa oloissa juurikas on altis ruiskutusvioletuksille.

Ruiskutusta ei saa tehdä hallayötä ennen tai sen jälkeen. Hallayön jälkeen kasvien on annettava toipua ennen ruiskutusta, kunnes kasvien kunto on normaali.

Öljymäärä

Sunoco -öljy käyttömäärä sopeutetaan olosuhteisiin ja rikkakasvien kokoon. Normaaleissa ruiskutusoloissa ja rikkakasvien ollessa pääosin sirkkalehtiasteella riittää pienempi määrä öljyä, savi- ja multamaille 0.5–1.0 l/ha ja kevyillä maille 0.3–0.5 l/ha. Kuivissa ja/tai kylmissä oloissa tai kun rikkakasvit ovat isoja, öljymäärät ovat suurimmat, savi- ja multamaille 1.0–1.5 l/ha ja kevyillä maille 0.7–1.0 l/ha. Jos päivälämpötila nousee hellelukemiin, öljymääristä käytetään alhaisimpia

määriä, koska suuri öljymäärä voi vioittaa juurikasta. Hellejaksona ruiskutus suositellaan tehtäväksi aikaisin aamulla.

Renol -öljyä käytetään 0,25-0,50 l/ha normiolosuhteissa lämpötilasta riippuen. Kuumalla säällä käyttömäärä on alhaisempi 0,2-0,3 l/ha.

Gondor-kiinnite

Vähentää tuulikulkeuman riskiä 25 %. Täytä tankkiin 3/4 vettä ja laita sekoitus päälle. Tankkiin laitetaan ensimmäiseksi Gondor, jolloin se parantaa myös mukaan lisättävien valmisteiden sekoittumista. Gondorin käyttömäärä on 0,15 % vesimäärästä eli esim. 100 l vettä + Gondor 1,5 dl. Maksimimäärä Gondoria, joka koskee kaikkia kasveja ja kaikkia sekoitukseen tulevia kasvinsuojeluaineita on 0,25 %. Myös alennettaessa tuulikulkeumaa maksimiväkevyys Gondoria on 0,25 %

Yksivuotisten ongelmarikkakasvien torjunta

Matara

Paras teho mataraan saadaan, kun sen ensimmäisen kasvulehtikiehkura on avautunut. Tehokas mataran torjunta vaatii 1. ruiskutuksessa Tramatin 0.3 l/ha ja 2.–3. ruiskutuksessa 0.3–0.4 l/ha savimailla ja kevyillä mailla 0.2–0.3 l/ha. Lisäksi tarvitaan riittävä määrä Goltixia ja Targetia (1.0 l/kg/ha) ja niiden hyvä maavaikutus (kosteaa maa). Safarin lisääminen (15–30 g/ha) tankkiseokseen parantaa mataran torjuntatehoa. Jos mataraa on jäänyt ruiskutuksista, ja varsinkin kuivissa oloissa, suositellaan harausta toisen ja kolmannen ruiskutuksen välissä.

Piha-, kierto-, ukon-, ja hanhentattaren torjunta

Pihatatar saadaan hyvin torjuttua, kun torjunta tehdään sirkkalehtivaiheessa. Jos ensimmäiset kasvulehdet ovat avautuneet, pihatattaren torjunta on vaikeaa. Piha-, kierto- ja ukontattarien torjunta vaatii tankkiseoksessa riittävästi Tramatia, 1. ruiskutuksessa savi- ja multamailla 0.3 l/ha ja 2.–3. ruiskutuksessa 0.4 l/ha ja kevyillä mailla 0.2–0.3 l/ha jokaisessa ruiskutuksessa. Lisäksi tarvitaan hyvää Goltixin ja Targetin maavaikutusta (kosteaa maa). Kuivissa oloissa kannattaa tattarien torjunnassa käyttää Safari-ohjelmaa 20–30 g/ha jo ensimmäisessä ruiskutuksessa savi- ja multamailla. Hyvä tulos edellyttää kuitenkin Safarin lisäämistä vähintään kahteen peräkkäiseen ruiskutukseen. Kiertotatarta jää helposti kuivissa oloissa ensimmäisestä ruiskutuksesta, koska sirkkalehtiasteella se vaatii Goltixin/Targetin hyvää maavaikutusta. Kiertotatar saadaan torjuttua vielä kohtalaisen hyvin ensimmäisen kasvulehden avauduttua. Ukontatar on herkkä Safarille, kun sen ensimmäinen kasvulehti on avautunut. Myös hanhentatar saadaan torjuttua Safari-ohjelmalla.

Jos torjuntateho tattariin jää vaillinaiseksi, on haraaminen suositeltavaa. Tatarpellot kannattaa laittaa viljelykiertoon, jos ruiskutuksista on jäänyt useampana vuonna runsaasti tattareita.

Peltosaunion torjunta

Torjunnassa savi- ja multamailla suositellaan Safari-ohjelmaa jo ensimmäisellä ruiskutuskerralla, sillä 2. ruiskutuksessa peltosauniot ovat suuria eikä Safarin teho riitä niiden torjumiseksi. Kevyillä mailla Safaria suositellaan vasta toiseen ruiskutukseen. Koska pohjavesialueilla ei voi käyttää Safaria peltosaunion torjunnassa, suositellaan Matrigonin lisäämistä tankkiseokseen 2. ja 3. ruiskutuksessa 40-60 g/ha. Jos peltosauniot ovat jo isoja tai pellolla esiintyy rusokkia, tankkiseokseen lisätään Matrigonia 70 g/ha tehon lisäämiseksi. Matrigonia ja Safaria saa sekoittaa samaan tankkiseokseen peltosaunion torjunnassa. Matrigonin tehoa parhaiten lämpimällä säällä (yli +15 °C). Valmistetta saa käyttää pohjavesialueilla. Jos peltosaunion torjunta jää vaillinaiseksi, on haraaminen suositeltavaa. Isot peltosauniot tulisi kitkeä/niittää ennen kukintaa, muuten ne lisäävät pellon siemenpankkia. Sauniopellot kannattaa laittaa viljelykiertoon.

Riviruisku-hara

Riviruiskua käytettäessä ensimmäinen ruiskutus tehdään kokoalalle, koska kylvörivien havaitseminen on vaikeaa taimien ollessa pieniä. Seuraavat ruiskutukset voidaan tehdä riviruisku-haraa käyttäen. Pelkän riviruiskutuksen jälkeen rivivälien haraus on välttämätön toimenpide. Haraus voidaan tehdä 3–4 vrk kuluttua ruiskutuksesta.

Haraus

Jos ruiskutuksista on jäänyt runsaasti rikkakasveja kuten mataraa, piha- ja kiertotatarta tai muita kestäviä rikkakasveja tai kovettunut maa tarvitsee kuohkeuttamista, suositellaan harausta toisen ja/tai kolmannen ruiskutuksen jälkeen. Jos 1. ja 2. ruiskutuksen torjuntateho on ollut hyvä, voi kolmannen ruiskutuksen korvata harauksella ennen rivien sulkeutumista. Haraus tulisi tehdä aikaisintaan 6–8 päivää ruiskutuksen jälkeen, jotta valmiste ehtii vaikuttaa.

YKSIVUOTISTEN RIKKAKASVIEN TORJUNTA-OHJELMAT

Taulukko 7. Goltix/Target -ruiskutusohjelmat savi- ja multamailla; yksivuotiset rikkakasvit.

	Joka vuosi	Kahtena vuotena kolmesta	Yhtenä vuotena kolmesta
1. ruiskutus	l tai kg/ha	l tai kg /ha	l tai kg/ha
Goltix tai Target	1,0 1,0–1,6	1,0 1,0–1,7	1,0 1,0–1,7
Tramat	0,15	0,1–0,3	0,2–0,5
Betanal tai Betasana	1,0–2,0	1,0 - 2,0	1,0–2,0
Öljy	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5
2. ruiskutus			
Goltix tai Target	1,0 1,0–1,6	1,0 1,0–1,7	1,0 1,0–1,7
Safari	20–30 g/ha	20–30 g/ha	20–30 g/ha
Tramat	0,2	0,2–0,3	0,2–0,75

Betanal tai Betasana	1,0–2,0	1,0–2,0	1,0–2,0
Öljy	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5
3. ruiskutus			
Goltix tai Target	1,0 1,0–1,6	1,0 1,0–1,7	1,0 1,0–1,7
Safari	20–30 g/ha	20–30 g/ha	20–30 g/ha
Tramat	0,2–0,3	0,2–0,4	0,2–0,75
Betanal tai Betasana	1,0–2,0	1,0–2,0	1,0–2,0
Öljy	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5

Taulukko 8. Safari -ruiskutusohjelmat savi- ja multamailla; yksivuotiset rikkakasvit.

	Joka vuosi	Kahtena vuotena kolmesta	Yhtenä vuotena kolmesta
1. ruiskutus	l tai kg/ha	l tai kg /ha	l tai kg/ha
Goltix tai Target	0,5	0,5	0,5
Safari	20–30 g/ha	20–30 g/ha	20–30 g/ha
Tramat	0,15	0,1–0,3	0,2–0,5
Betanal tai Betasana	1,0–2,0	1,0 - 2,0	1,0–2,0
Öljy	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5
2. ruiskutus			
Goltix	0,5	0,5	0,5
Safari	20–30 g/ha	20–30 g/ha	20–30 g/ha
Tramat	0,2	0,2–0,3	0,2–0,75
Betanal tai Betasana	1,0–2,0	1,0–2,0	1,0–2,0
Öljy	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5
3. ruiskutus			
Goltix	0,5	0,5	0,5
Safari	20–30 g/ha	20–30 g/ha	20–30 g/ha
Tramat	0,2–0,3	0,2–0,4	0,2–0,75
Betanal tai Betasana	1,0–2,0	1,0–2,0	1,0–2,0
Öljy	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5	0,5–1,0–1,5

Taulukko 9. Goltix/Target -ruiskutusohjelma kevyillä kivennäismailla (hiekkä, hieta, hiue, hiesu); yksivuotiset rikkakasvit.

	Joka vuosi	Kahtena vuotena kolmesta	Yhtenä vuotena kolmesta
1. ruiskutus	l tai kg/ha	l tai kg /ha	l tai kg/ha
Goltix tai Target	1,0	1,0	1,0
Betanal tai Betasana	1,0–1,6	1,0–1,7	1,0–1,7
Tramat	1,0–1,5	1,0–1,5	1,0–1,5
Öljy	0,2	0,2–0,3	0,2–0,3
	0,2–1,0	0,2–1,0	0,2–1,0
2. ruiskutus			
Goltix tai Target	1,0	1,0	1,0
Safari	1,0–1,6	1,0–1,7	1,0–1,7
Betanal tai Betasana	15–30 g/ha	15–30 g/ha	15–30 g/ha
Tramat	1,0–1,5	1,0–1,5	1,0–1,5
Öljy	0,25	0,2–0,4	0,2–0,4
	0,2–1,0	0,2–1,0	0,2–1,0
3. ruiskutus			
Goltix tai Target	1,0	1,0	1,0
Safari	1,0–1,6	1,0–1,7	1,0–1,7
Betanal tai Betasana	20–30 g/ha	20–30 g/ha	20–30 g/ha
Tramat	1,0–1,5	1,0–1,5	1,0–1,5
Öljy	0,2	0,2–0,4	0,2–0,4
	0,2–1,0	0,2–1,0	0,2–1,0

Taulukko 10. Safari -ruiskutusohjelma kevyillä kivennäismailla (hiekkä, hieta, hiue, hiesu); yksivuotiset rikkakasvit.

	Joka vuosi	Kahtena vuotena kolmesta	Yhtenä vuotena kolmesta
1. ruiskutus	l tai kg/ha	l tai kg /ha	l tai kg/ha
Goltix tai Target	0,5	0,5	0,5
(Safari)	(15-20 g/ha)	(15–20 g/ha)	(15–20 g/ha)
Betanal/Betasana	1,0–1,5	1,0–1,5	1,0–1,5
Tramat	0,2	0,2–0,3	0,2–0,3
Öljy	0,2–1,0	0,2–1,0	0,2–1,0
2. ruiskutus			
Goltix tai Target	0,5	0,5	0,5
Safari	15–30 g/ha	15–30 g/ha	15–30 g/ha
Betanal/Betasana	1,0–1,5	1,0–1,5	1,0–1,5
Tramat	0,25	0,2–0,4	0,2–0,4
Öljy	0,2–1,0	0,2–1,0	0,2–1,0
3. ruiskutus			
Goltix	0,5	0,5	0,5
Safari	20–30 g/ha	20–30 g/ha	20–30 g/ha
Betanal/Betasana	1,0–1,5	1,0–1,5	1,0–1,5
Tramat	0,2	0,2–0,4	0,2–0,4
Öljy	0,2–1,0	0,2–1,0	0,2–1,0

Ruiskutuksissa huomioitavaa:

1. Vesimäärä ruiskutuksissa 150–200 l/ha. Tuulikulkeumaa alentavia suuttimia käytettäessä suositellaan valmisteiden suositusvesimääristä suurinta vesimäärää.
2. Kevyille kivennäismailla (esim. hiekkä, hieta, hiesu) Safaria ei suositella ensimmäiseen ruiskutukseen juurikkaan voitusriskin vuoksi.
3. Goltix 700 SC tai 70 WG käyttömäärä on enintään 3,0 l tai kg/lohko/kasvukausi.
4. Goltix 700 SC tai 70 WG saa käyttää pohjavesialueilla.
5. Target SC/WG käyttömäärä on enintään 5,0 l/ha/lohko/kasvukausi.
6. Target SC/WG ja Safaria ei saa käyttää pohjavesialueilla.
7. Multamailla tarvitaan suurempia määriä Target SC/WG Targetin käyttömäärä 1. ruiskutuksessa 2,0 l/kg/ha ja 2. ja 3. ruiskutuksessa 1,5 l/kg/ha. Jos käytät Goltix 700 SC/WG täydennä Target SC/WG:lla.
8. Safaria ei suositella käytettäväksi ruiskutuksissa erittäin kuivissa kasvuolosuhteissa varsinkin savimailla, jolloin sokerijuurikas on herkkä ruiskutusvioletuksille.

9. Hyvin viileissä ja kosteissa oloissa, jolloin sokerijuurikas on herkkä vioituksille, ei Safaria tule käyttää.
10. Kevyillä kivennäismailla (esim. hiekka, hieta, hiesu) käytetään pienempiä suositusmukaisia ainemääriä ja savi- ja multamailla suurempia ainemääriä.
11. Safari-ohjelmaa suositellaan, jos lohkolla on peltosauniota, rusokkia, tattareita, ristikkukaisia rikkakasveja (rypsi, rapsi, lutukka, peltoukonauris, taskuruohot), kylänurmikkaa, linnunkaalia ja rautanokkosta. Safaria tarvitaan vähintään kahdessa peräkkäisessä ruiskutuksessa, koska Safari ei tapa rikkakasveja vaan jarruttaa niiden kehitystä. Rikkakasvit toipuvat yhdestä Safari-käsittelystä.
12. Jos peltosauniota on jäänyt 1. ruiskutuksesta, lisätään 2. ruiskutukseen ja tarvittaessa 3. ruiskutukseen 50–70 g/ha Matrigon 72 SG.
13. Matrigonin 72 SG kanssa suositellaan Sunoco öljyn käyttöä 0,5 l/ha lisäämään valmisteeseen tehoa.
14. Cliophar 600 SL saa ruiskuttaa kerran/kasvukauden aikana. Valmistetta suositellaan peltosaunion torjunnassa 2. ruiskutukseen 0.15 l/ha tai 2. ja 3. ruiskutukseen välissä erikseen 0.2 l/ha. Cliopharin kanssa käytetään öljyä. Suositus on käyttää 0,25 -0,5 l/ha Renol-öljyä Cliopharin kanssa yksin käytettäessä ja olosuhteet huomioiden. Hellesäällä käyttömäärä on 0,2-0,3 l/ha. Cliophar 600 SL lisätään tankkiseokseen viimeiseksi.
15. Matrigonia ei saa ruiskuttaa yhdessä Safari-valmisteeseen kanssa, mikäli tavoitellaan tehoa pelto-ohdakkeeseen tai -valvattiin. Siinä tapauksessa Matrigon on ruiskutettava 4 päivää ennen tai 14 päivää Safari-käsittelyn jälkeen, koska ohdakkeiden ja valvattien tulee olla hyvässä kasvussa ruiskutushetkellä.
16. Matrigonia ja Cliopharia saa sekoittaa Safarin kanssa tankkiseokseen, kun torjutaan peltosaunioita.
17. Medifam 320 SC:n käyttömäärä tankkiseoksessa on 0.8–1.2 l/ha 1.-3.ruiskutuksessa kevyillä kivennäismailla ja 1.0-1.5 l/ha savi- ja multamailla.
18. Jos taimissa on havaittavissa heikkokuntoisuutta/vioitusta taimipoltteen, juurikasankeroisen, hiekkamyrslyn, kuorettumisen tai pakkasen takia, ota yhteys konsulenttiin ennen rikkakasviruiskutusta. Poikkeustapauksissa tarvitaan jaettu torjuntakäsittelyitä, pienempiä torjunta-ainemääriä tai ruiskutuksen siirtämien tilanteen mukaan.

MONIVUOTISTEN RIKKAKASVIEN TORJUNTA

Pelto-ohdake ja -valvatti

Torjuntateho on paras, kun ohdake on 15–20 cm korkuista ja valvatissa on vähintään 6 kasvulehteä. Matrigon 72 SG:n käyttömäärä on 165 g/ha tai 2 x 80 g/ha 14 vuorokauden välein. Suositellaan öljyn käyttöä tehon parantamiseksi (0,5 l/ha).

Cliophar 600 SL käyttömäärä on 0.2 l/ha. Enintään 1 käsittelykerta/kasvukausi. Suositus on käyttää 0,25-0,5 l/ha Renol-öljyä Cliopharin kanssa yksin käytettäessä ja olosuhteet huomioiden. Jos lämpötila hellelukemissa, öljyn käyttömäärä on alhaisempi 0,2-0,3 l/ha. Maanmuokkaus kahden viikon aikana ennen Cliophar 600 SL -käsittelyä tai sen jälkeen voi haitata pelto-ohdakkeen ja muiden monivuotisten rikkakasvien torjuntaa.

Ruiskutushetkellä lämpötilan on oltava yli +12 °C. Ruiskutus voidaan aloittaa aamulla lämpötilan ollessa vain +8 °C, kunhan lämpötilan odotetaan päivän aikana nopeasti nousevan +15 °C:een. Ruiskutusta tulee välttää, jos sää on liian kuiva, kuuma tai kylmä

Matrignonin 72 SG käyttörajoitukset

Valmisteella ei ole pohjavesialuekieltoa. Matrigon 72 SG ei saa ruiskuttaa tankkiseoksessa Safarin kanssa, mikäli tavoitellaan hyvää torjuntatehoa pelto-ohdakkeeseen tai -valvattiin. Matrigon on ruiskutettava 4 päivää ennen tai 14 päivää Safari-käsittelyn jälkeen, jotta ohdakkeet ja valvatit ovat hyvässä kasvussa.

Ohdakkeen ja valvatin torjunta on tehokkainta viljakasvustosta viljelykierron aikana ja tehokas torjunta vaatii useamman välivuoden.

Juolavehnä ja muut heinämäiset rikkakasvit

Kertäkäsittelyssä juolavehnä ruiskutetaan, kun siinä on 4-6 kasvulehteä ja se on 20-30 cm korkea. Jaetussa käsittelyssä ensimmäinen ruiskutus tehdään, kun juolavehnässä on 2-4 kasvulehteä, toinen noin kolmen viikon kuluttua, kuitenkin ennen kuin juurikaskasvusto sulkeutuu.

Erittäin kuumat olosuhteet, liika märkyys tai halla tai muut ulkoiset tekijät vaikuttavat juolavehnän ja muiden heinien kasvuun ja voivat heikentää valmisteiden tehoa. Erittäin kuivissa olosuhteissa kannattaa ruiskuttaa aikaisin aamulla tai myöhään illalla. Ihanteellinen ruiskutuslämpötila on 8 – 25 °C ja ilmankosteuden tulisi olla yli 65 %.

Tavallisen rikkakasviruiskutuksen ja juolavehnän torjunnan väliin suositellaan vähintään 3 välipäivää, ettei valmisteiden teho juolavehnään heikkene. Juurikkaalla ei suositella tankkiseoksia

muiden rikkakasvien torjunta-aineiden kanssa tehon heikkenemisen vuoksi. Juolavehnän torjunnassa on erityisesti tärkeää, että maata ei muokata viikon kuluessa ruiskutuksesta.

Juolavehnän torjuntaan hyväksytyt valmisteet ja niiden varoajat

AGIL 100 EC (varoaika 60 vrk), TARGA SUPER 5 SC (varoaika 110 vrk), FUSILADE MAX (varoaika 56 vrk), STRATOS ULTRA, PILOT ULTRA (varoaika 60 vrk) ja SELECT PLUS (varoaika 56 vrk).

Kylänurmikan, niittynurmikan, karheanurmikan, jäätiviljan ja raiheinän torjunta

Select Plus 1,0 l/ha ja vesimäärä 200-400 l/ha.

Valmisteiden käyttörajoitukset

Select Plus -käsittelyn ja muulla valmisteella tehtävän ruiskutuksen väliin on jätettävä vähintään 7 vrk.

Käyttö pohjavesialueilla sallittu: Agil, Targa Super, Stratos Ultra ja Pilot Ultra.

Käyttö pohjavesialueilla kielletty: Fusilade Max ja Select Plus.

Fusilade Max ja Select Plus -valmisteella on jätettävä talousvedenhankintaan käytettävien kaivojen ja lähteiden ympärille vähintään 30-100 metrin levyinen käsittelemätön suojavyöhyke. Näiden valmisteiden käyttöä karkeilla hietamailla tai sitä karkeammilla maalajeilla tulisi välttää