

Rhizoctonia

Vooral op zandgrond, maar ook op andere grondsoorten, komt rhizoctonia voor. Dit is niet alleen het geval na de voorvruchten (was)peen, schorseneren en andere groentesoorten, maar ook na gescheurd grasland en maïs. Gras en maïs zijn waardgewassen, maar vertonen zelf geen of weinig ziekteverschijnselen. Daardoor komt de aantasting in bieten vaak als een verrassing. Granen en aardappelen, eventueel gevolgd door kruisbloemige groenbemestingsgewassen, zijn goede voorvruchten. Bladrammenas als braakgewas vermindert de besmetting van de grond. Naast een sterke verlaging van het wortelgewicht dalen ook het suikergehalte en de verwerkingskwaliteit. Het is daarom noodzakelijk vóór de levering de aangetaste bieten te verwijderen. Naast een slechte structuur, bijvoorbeeld door slechte oogstomstandigheden in het voorgaande jaar, verhogen vochtige en warme omstandigheden tijdens de groei de mate van aantasting. Rhizoctoniaresistente rassen beperken de schade. Het resistentieniveau van deze rassen is niet volledig. Bij een vroege aantasting kan wegval van planten optreden.

Ook kunnen bij de oogst rotte bieten voorkomen. Zorg voor goede teeltomstandigheden door geen waardgewassen voor de bieten te telen en zorg voor een goede bodemstructuur. Streef in verband met het gevaar van schietervorming naar een vlotte veldopkomst. Rhizoctoniaresistente rassen zijn gevoeliger voor schieten dan enkel rhizomanieresistente rassen.



Aantasting door rhizoctonia. Dit begint met kleine zwarte vlekjes (1 cm) net onder het grondoppervlak en kan zich later uitbreiden.

OVERIGE ZIEKTEN EN PLAGEN

Rhizomanie

De enige maatregel die schade door rhizomanie beperkt, zijn rhizomanieresistente rassen; zie hiervoor de rassenlijst of de zaadbrochure. In Nederland zijn alle aangeboden rassen op dit moment rhizomanieresistent. De vermeerdering van rhizomanie wordt door de resistente rassen niet volledig tegengegaan. Meer informatie over het lopende onderzoek met betrekking tot rhizomanie zie 'Blinken de bieten u tegemoet' op pagina 3.

Bos- en veldmuizen

Bos- en veldmuizen kunnen niet gekiemde zaden openbreken en aanvreten. Schade treedt vooral op bij vroege zaai, trage kieming en op perceelsgedeelten met een ondiepe zaai of een grof zaai-bed. Omstandigheden die de kieming bevorderen, kunnen de schade beperken. Door direct na het zaaien langs de perceelsgrenzen alternatief voedsel (verhitte gerst, tarwe of zonnepitten) aan te bieden, beperkt u de schade. Na droge winters wordt ook schade over het gehele perceel waargenomen. Wanneer u dat verwacht, kunt u vooraf verhitte gerstkorrels (om kieming te voorkomen) breedwerpig over het perceel strooien. Door reeds vóór het zaaien alternatief voer uit te leggen, is het mogelijk op tijd zicht te krijgen op de aanwezigheid van muizen. Bovendien leren de muizen de voerplaatsen te vinden. Er zijn geen middelen toegelaten voor de bestrijding van muizen in bieten.

Wortelverbruining

Op een aantal percelen op zandgrond komen verschijnselen voor die veel gelijkenis vertonen met de wortelverbruining in maïs. Hier speelt een complex van trichodorideaaltjes, pH, structuur en in mindere mate aphanomyces en rhizoctonia een rol. Voor bestrijding zie pagina 4 'Trichodoriden'. Voorkom problemen: zorg voor een goede pH en een goede structuur.

Slakken

Door de toegenomen toepassing van groenbemesters (als braak- en nagewas), zijn er de laatste jaren meer gevallen van schade aan jonge suikerbieten door slakken. Deze schade kan sterk beperkt worden door een tijdige toepassing van slakkenkorrels met ijzer(III)fosfaat en metaldehyde. Metaldehyde vernietigt de slijmcellen van slakken. U kunt 2 tot 5 kg per hectare van speciaal hiervoor ontwikkelde slakkenkorrels (o.a. Caragoal of Brabant Slak-kendood) met een aangepaste granulaatstrooier bij het zaaien in de zaai voor toepassen. De laagste dosering is voldoende, maar is lastig goed te verdelen. De dosering zal daarom meestal wat hoger uitvallen. De dosering van Ferramol Ecostyle Slakkenkorrels is 25 tot 50 kg per hectare en van Sluux 7 kg per hectare.

Dosering, middelenkosten en milieubelastingspunten insecticiden/fungiciden bij twee humusgehalten van de bodem

actieve stof	merknaam	middelen		milieubelastingspunten				
		dosering (l of kg/ha)	kosten (€/ha)	water- leven	1,5-3% humus		3-6% humus	
				bodem- leven	grond- water	bodem- leven	grond- water	
bodembehandeling								
oxamyl	Vydate	10,0	115,00	0	20	10	20	10
		15,0	172,50	0	30	15	30	15
zaadbehandeling								
clothianidine/beta-cyfluthrin	Poncho Beta	0,113	n.v.t.	0	15	315	15	23
hymexazool	Tachigaren	0,021	n.v.t.	0	3	1	3	0
imidacloprid	Gaucho	0,13	n.v.t.	0	25	364	25	9
thiamethoxam	Cruiser 600 FS	0,1	n.v.t.	0	91	17	200	2
thiram	diverse merken	0,008	n.v.t.	3	0	0	0	0
gewasbespuiting								
cyproconazool+trifloxystrobine	Sphere SC	0,25	27,00	4	1	1	1	0
deltamethrin	diverse merken	0,3	10,65	51	0	0	0	0
difenoconazool	Score	0,4	32,80	12	1	0	0	0
dimethoaat	diverse merken	0,25	2,25	0	16	0	16	0
epoxiconazool+fenpropimorf	Opus Team	1,00	30,00	1	79	18	79	0
epoxiconazool+kresoxim-methyl	Allegro	0,75	47,65	2	20	608	20	465
esfenvaleraat	Sumicidin Super	0,2	7,20	3	48	0	26	0
		0,45	16,20	6	108	0	59	0
fenpropidin+difenoconazool	Spyrale	1,00	29,50	18	19	0	10	0
lambda-cyhalothrin	Karate Zeon	0,05	6,10	20	1	0	1	0
pirimicarb	Pirimor, Agrichem Pirimicarb	0,4	25,20	44	240	100	212	1
thiacloprid	Calypso	0,15	27,75	2	29	0	29	0
strooimiddelen								
metaldehydekorrels	diverse merken	7,0	24,50	0	0	0	0	0
metaldehydekorrels	diverse merken	3,5	12,25	0	0	0	0	0
ijzer(III)fosfaatkorrels	Sluux	7,0	nb	0	0	0	0	0
ijzer(III)fosfaatkorrels	Ferramol Ecostyle Slakkenkorrels	25 - 50	72,50-145	0	0	0	0	0

● geen risico;
0 milieubelastingspunten (mbp)

● verwaarloosbaar risico;
0-10 mbp

● gering risico;
10-100 mbp

● risico;
100-1.000 mbp

● groot risico;
>1.000 mbp

nb = niet bekend

ONKRUIDBESTRIJDING SUIKERBIETEN

2011

CHEMISCHE ONKRUIDBESTRIJDING

- Lees voor het gebruik van de middelen steeds nauwkeurig de gebruiksvorschriften.
- De vermelde bedragen zijn de middelenkosten per hectare (exclusief btw) bij volveldstoepassing.
- Kies voor middelen met een lage milieubelasting (zie tabel 2 en 6).
- Verzwakte bietenplantjes kunnen zeer weinig verdragen. Stel een behandeling met onkruidbestrijdingsmiddelen dan ook uit tot deze verzwakking is opgeheven.
- Voeg nooit insecticiden toe aan een onkruidbestrijdingsmiddelencombinatie. Het preventief toepassen van insecticiden kan resistenties in de hand werken. Is een curatieve behandeling nodig, dan moet het gewas zich eerst van de schade kunnen herstellen alvorens een onkruidbestrijding wordt uitgevoerd.
- Aan het gebruik van diverse middelen kunnen beperkingen zijn gesteld, bijvoorbeeld ten aanzien van de totale dosering, het gebruik van driftreducerende doppen en de toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden. Of en welke beperkingen er zijn gesteld, staat op het etiket en in het wettelijk gebruiksvorschrift.
- Vanwege een mogelijke verontreiniging van de grond met minerale olie hebben plantaardige oliën de voorkeur.
- Op de internetsite van het IRS (www.irs.nl) kunt u een programma (Betakwik 'Onkruidherkenning') vinden voor de herkenning van onkruiden. Voor een perceelsgericht advies kunt u gebruik maken van de Betakwik-module 'Onkruidbestrijding' op dezelfde site.

BREEDBLADIGE ONKRUIDEN

VOOR OPKOMST

- Voor zaaien -

Onkruidbestrijding is alleen succesvol bij klein onkruid. Begin daarom met een schone lei en bestrijd aanwezig onkruid in de winter zo nodig met glyfosaat of glufosinaat-ammonium.

- Bij of kort na zaaien -

Het toedienen van een bodemherbicide bij of kort na het zaaien kan de hoeveelheid onkruiden na opkomst van de bieten beperken en de groei van onkruiden vertragen, waardoor de naopkomstbestrijding eenvoudiger kan zijn. Bij een goede werking van bodemherbiciden kan soms één naopkomstbespuiting worden bespaard. Voorwaarde hiervoor is voldoende vocht. Voor een effectieve bestrijding van sommige probleemkruiden, met name kamille en hondspeterselie, wordt het toedienen van een bodemherbicide sterk aanbevolen.

Kamille

Pas, wanneer kamille verwacht wordt, bij het zaaien 2,0 kg per hectare chloridazon, 3,0 liter per hectare Fiesta¹⁾ of 2,0 kg of liter per hectare metamitron (respectievelijk € 38,00, € 69,00 en € 48,00) toe. Bij laat zaaien is de kans op kamille kleiner dan bij een vroege zaai.

Hondspeterselie

Als hondspeterselie verwacht wordt, is het advies om 0,10 liter per hectare Centium 360 CS (€ 21,65) of 3,0 liter per hectare Fiesta (€ 69,00) toe te passen. Centium heeft ook een goede werking op diverse andere onkruiden, zoals kleeftkruid, varkensgras, zwaluwtong, muur en bingelkruid. De werking tegen kamille is verwaarloosbaar. Als ook kamille verwacht wordt, meng dan Centium met metamitron en, in verband met mogelijke gewaschade, niet met chloridazon. Onder bepaalde omstandigheden (veel neerslag rond de toepassing) kan er sprake zijn van witverkleuring van de bieten en in extreme gevallen (te hoge dosering door bijvoorbeeld overlapping van spuitbanen) ook uitdunning van het gewas. Witverkleuring van de bieten leidt niet tot opbrengstderving. De resultaten van Centium kunnen, net als van andere bodemherbiciden, op zandgronden tegenvallen. Fiesta heeft ook een goede werking op diverse andere onkruiden, zoals bingelkruid, kleeftkruid, kamille, zwarte nachtschade en dovenetelsoorten.

NA OPKOMST

Bestrijding breedbladige wortelonkruiden

Voor de bestrijding van akkerdistels, melkdistels, luzerne en klein hoefblad kan pleksgewijs handmatig clocyralid (bijvoorbeeld Lontrel 100) worden toegepast, rechtstreeks gericht op betreffende onkruidplanten. Distels moeten circa 15-30 cm hoog zijn, zonder bloemknoppen. De adviesdosering is 0,3%-oplossing (bijvoorbeeld 30 milliliter product in 10 liter water). Deze dosering niet toepassen binnen 18 maanden voor de teelt van pootaardappelen, bloembollen, cichorei of witlof.

Vanwege kans op slechtere werking bij de bestrijding van distels, clocyralid (bijvoorbeeld Lontrel 100) niet toepassen binnen tien dagen na het gebruik van Safari. Het beste resultaat wordt bereikt als de toepassing plaats vindt bij groeizaam weer.

Bestrijding aardappelopslag

Voor de bestrijding van aardappelopslag is alleen glyfosaat afdoende, toegepast met speciale apparatuur (zie voor een overzicht www.irs.nl/pagina.asp?p=2036). Bij een lichte bezetting kunt u met handapparatuur een bestrijding uitvoeren. Bij een zware bezetting kan dit gebeuren door onkruidstrijkers of door kappenspuiten. Voor een overzicht waar welke apparatuur beschikbaar is, zie: www.irs.nl/pagina.asp?p=1523.

Toelichting tabel 1, 2, 3 en 4

Tabel 1 geeft een overzicht van combinaties (kg of l product per hectare) ter bestrijding van zaadonkruiden en de daarbij behorende prijzen.

In tabel 2 staat een overzicht van de milieubelastingspunten die voor de diverse middelen/middelencombinaties gelden.

In tabel 3 wordt de gevoeligheid van onkruiden in het kiembladstadium voor verschillende middelencombinaties, genoemd in tabel 1, weergegeven.

Tabel 4 geeft een overzicht van de in de bietenteelt gangbare, toegelaten onkruidbestrijdingsmiddelen (situatie 01-01-2011).

Tabel 1. Overzicht combinaties

(kg of l product per hectare) en prijzen

1. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 0,5 metamitron + 0,5 ethofumesaat ²⁾ + 0,5 olie	(€ 24,25)
2. 0,5 Magic Tandem ³⁾ + 0,5 metamitron + 0,5 olie	(€ 27,25)
3. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 1,0 Goltix Super + 0,5 olie	(€ 19,00)
4. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 0,5 chloridazon + 0,5 ethofumesaat ²⁾ + 0,5 olie	(€ 21,25)
5. 0,5 Magic Tandem ³⁾ + 0,5 chloridazon + 0,5 olie	(€ 24,25)
6. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 0,5 metamitron + 0,5 olie ⁴⁾	(€ 31,30 - € 33,50)
7. 0,75 Conqueror + 0,5 metamitron + 0,5 olie	(€ 35,50)
8. 1,25 Betanal Quattro + 0,5 olie	(€ 34,50)
9. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 0,5 chloridazon + 0,5 olie ⁴⁾	(€ 28,30 - € 30,50)
10. 0,75 Conqueror + 0,5 chloridazon + 0,5 olie	(€ 32,50)
11. 0,5 Magic Tandem ³⁾ + 30 g Safari + 0,5 olie	(€ 47,75)
12. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 30 g Safari + 0,5 olie ⁴⁾	(€ 51,80 - € 54,00)
13. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 0,5 Dual Gold + 0,5 ethofumesaat ²⁾ + 0,5 olie	(€ 25,25)
14. 0,5 Magic Tandem ²⁾ + 0,5 Dual Gold + 0,5 olie	(€ 28,25)
15. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 0,5 Dual Gold + 0,5 olie ⁴⁾	(€ 32,30 - € 34,50)
16. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 0,45 Frontier Optima ⁵⁾ + 0,5 ethofumesaat ⁴⁾ + 0,5 olie	(€ 21,00)
17. 0,5 Magic Tandem ³⁾ + 0,45 Frontier Optima ⁵⁾ + 0,5 olie	(€ 24,00)
18. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 0,45 Frontier Optima ⁵⁾ + 0,5 olie ⁴⁾	(€ 28,00 - € 30,25)
19. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 0,75 Fiesta ⁶⁾ + 0,5 ethofumesaat ²⁾ + 0,5 olie	(€ 29,00)
20. 0,5 Magic Tandem ³⁾ + 0,75 Fiesta ⁶⁾ + 0,5 olie	(€ 32,00)
21. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 0,75 Fiesta ⁶⁾ + 0,5 olie ⁴⁾	(€ 36,05 - € 38,25)

¹⁾ Indien Corzal (fenmedifam) wordt toegepast, hoeft geen hulpstof toegevoegd te worden. De dosering van fenmedifam is gebaseerd op een formulering van 160 gram per liter. Verlaag de dosering met 50% bij een formulering van 320 gram per liter.

²⁾ De dosering van ethofumesaat is gebaseerd op een formulering van 200 gram per liter. Bij een formulering van 500 gram per liter moet men de dosering verlagen naar 0,2 liter ethofumesaat per hectare.

³⁾ In plaats van 0,5 liter per hectare Magic Tandem kan ook 1,25 liter per hectare van de lichter geformuleerde Agrichem Ethofumesaat/Fenmedifam worden gebruikt.

⁴⁾ Bij 0,75 liter per hectare Betanal Expert is geen olie nodig; bij 0,6 liter per hectare wel.

⁵⁾ De maximale dosering Frontier Optima is 0,9 liter per hectare per seizoen.

⁶⁾ Fiesta bij voorkeur bij de eerste twee lagedoseringensysteembesputtingen toevoegen.

Opmerkingen bij tabel 1

- Bestrijd onkruiden zo spoedig mogelijk na opkomst, ongeacht het stadium van de bieten. Als de onkruiden één of meer echte blaadjes hebben, is het vaak nodig de dosering te verhogen. Vanaf het tweebbladstadium van de bieten kan de dosering met 50% en vanaf het vierbladstadium met 100% verhoogd worden.
- Het effect van combinaties met Safari op kamille is het best wanneer de kamille niet meer dan vier blaadjes heeft. Toevoeging van 15 gram Safari (€ 16,50) aan alle lagedoseringensystemen waarin nog geen Safari is opgenomen, bestrijdt onkruid dat iets te groot is voor het lagedoseringensysteem beter. Deze toevoeging moet meestal drie keer gebeuren, soms zelfs vier keer. Deze toevoeging geeft een extra werking tegen bingelkruid, koolzaadopslag, ooievaarsbek, varkensgras en veerdelig tandzaad. De keuze is a) de dosering van het lagedoseringensysteem verhogen van 0,5 naar 0,75 of b) de dosering handhaven op 0,5 en 15 gram Safari toevoegen.
- Bij problemen met de bestrijding van kleeftkruid kan aan alle genoemde combinaties 1 liter Avadex BW (€ 17,50) toegevoegd worden.
- Door de toevoeging van 0,3-0,5 liter per hectare clocyralid (bijvoorbeeld Lontrel 100) (€ 18,75 - € 31,25) aan lagedoseringensystemen zonder Safari wordt de bestrijding van kamille, vlinderbloemigen, veelknopigen (o.a. varkensgras), zwarte nachtschade, veerdelig tandzaad, kleine hondspeterselie en andere schermbloemigen verbeterd. Dit geldt alleen bij groeizaam weer. De maximaal geadviseerde totale dosering per jaar van Lontrel 100 is 1 liter per hectare (€ 62,50). Zie voor pleksgewijze toepassing tegen onder andere distels 'bestrijding breedbladige wortelonkruiden'. Combinaties met Dual Gold kunnen vanaf het tweebbladstadium toegepast worden.
- Combinaties met Frontier Optima kunnen vanaf het vierbladstadium toegepast worden. Toepassen vanaf het tweebbladstadium is ook mogelijk, mits de dosering verlaagd wordt naar 0,3 liter per hectare.
- Het bestrijdingsresultaat van melganzevoet kan verslechteren door metamitron in de combinatie te vervangen door bijvoorbeeld chloridazon, Dual Gold, Frontier Optima of Fiesta. Als melganzevoet veel voorkomt en zich moeilijk laat bestrijden, is het advies om metamitron in de combinatie te laten.

Tabel 2. Dosering (kg of l product per hectare) en milieubelastingspunten bij twee humusgehalten van de bodem bij 1% drift

actieve stof, merknaam voorkomst	milieubelastingspunten				
	waterleven	1,5-3% humus		3-6% humus	
		bodem-leven	grond-water	bodem-leven	grond-water
2,0 chloridazon (Pyramin DF, Better DF)	2	4	116	4	0
3,0 chloridazon/quinmerac (Fiesta)	0	3	1.350	3	1.080
2,0 metamitron (o.a. Agrichem Metamitron 700, Goltix WG, Goltix SC)	28	4	14	4	2
0,10 clomazone (Centium 360 CS)	0	1	0	1	0
naopkomstcombinaties					
1. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 0,5 metamitron + 0,5 ethofumesaat ²⁾ + 0,5 olie	9	12	399	12	27
2. 0,5 Magic Tandem ³⁾ + 0,5 metamitron + 0,5 olie	10	13	384	13	26
3. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 1,0 Goltix Super + 0,5 olie	9	13	586	13	40
4. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 0,5 chloridazon + 0,5 ethofumesaat ²⁾ + 0,5 olie	2	12	425	12	26
5. 0,5 Magic Tandem ³⁾ + 0,5 chloridazon + 0,5 olie	3	13	409	13	25
6. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 0,5 metamitron + 0,5 olie ⁴⁾	8-9	10-12	358-446	9-12	24-30
7. 0,75 Conqueror + 0,5 metamitron + 0,5 olie	8	10	379	9	25
8. 1,25 Betanal Quattro + 0,5 olie	3	14	488	14	33
9. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 0,5 chloridazon + 0,5 olie ⁴⁾	2	10-12	383-472	9-12	23-29
10. 0,75 Conqueror + 0,5 chloridazon + 0,5 olie	1	10	404	9	25
11. 0,5 Magic Tandem ³⁾ + 30 g Safari + 0,5 olie	3	12	536	12	130
12. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 30 g Safari + 0,5 olie ⁴⁾	1-2	9-11	510-599	8-11	128-134
13. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 0,5 Dual Gold + 0,5 ethofumesaat ²⁾ + 0,5 olie	3	15	396	15	26
14. 0,5 Magic Tandem ²⁾ + 0,5 Dual Gold + 0,5 olie	3	17	380	17	25
15. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 0,5 Dual Gold + 0,5 olie ⁴⁾	2-3	14-16	354-443	13-15	23-29
16. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 0,45 Frontier Optima ⁵⁾ + 0,5 ethofumesaat ⁴⁾ + 0,5 olie	78	14	396	14	26
17. 0,5 Magic Tandem ³⁾ + 0,45 Frontier Optima ⁵⁾ + 0,5 olie	79	15	380	15	25
18. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 0,45 Frontier Optima ⁵⁾ + 0,5 olie ⁴⁾	78	12-14	354-443	12-14	23-29
19. 0,5 fenmedifam ¹⁾ + 0,75 Fiesta ⁶⁾ + 0,5 ethofumesaat ²⁾ + 0,5 olie	2	11	733	11	296
20. 0,5 Magic Tandem ³⁾ + 0,75 Fiesta ⁶⁾ + 0,5 olie	2	13	718	13	295
21. 0,6 - 0,75 Betanal Expert + 0,75 Fiesta ⁶⁾ + 0,5 olie ⁴⁾	1-2	10-12	692-780	9-11	293-299
toevoegingen aan lagedoseringensysteem					
0,5 clopyralid (Cliophar 100 SL, Lontrel 100)	0	0	275	0	260
1,0 tri-allaat (Avadex BW)	13	12	0	7	0
0,015 triflusaluron-methyl (Safari)	0	0	78	0	53

● geen risico;
0 milieubelastingspunten (mbp)

● verwaarloosbaar risico;
0-10 mbp

● gering risico;
10-100 mbp

● risico;
100-1.000 mbp

● groot risico;
>1.000 mbp

Zie voor voetnoten ¹⁾ tot en met ⁶⁾ de opmerkingen bij tabel 1 op pagina 8.

Tabel 3. Gevoeligheid onkruiden in het kiembladstadium voor verschillende middelencombinaties

te bestrijden onkruiden	combinatie										
	1, 2 of 3	4 of 5	6, 7 of 8	9 of 10	11 of 12	13 of 14	15	16 of 17	18	19 of 20	21
akkermunt	0	0	0	0	xx	xx	xx	xx	xx	0	0
akkerviooltje	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
bingelkruid	0	xx	m	xx	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
herik	m	m	xx	xx	+++	xx	xx	xx	xx	m	m
hondspeterselie	m	0	m	0	m	xx	xx	xx	xx	+++	+++
kamille	xx	m	xx	m	+++	+++	+++	+++	+++	m	m
karwijopslag	0	0	0	0	m	?	?	?	?	0	0
kleefkruid	+++	xx	+++	xx	+++	xx	xx	xx	xx	+++	+++
klimopblad-ereprijs	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
koolzaadopslag	xx	m	xx	m	+++	xx	xx	xx	xx	m	m
melganzevoet	+++	xx	+++	xx	+++	xx	xx	xx	xx	xx	xx
muur	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
ooievaarsbek	m	m	m	m	xx	+++	+++	+++	+++	m	m
paarse dovenetel	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
papegaaiëkruid en andere Amaranthus	0	0	+++	+++	+++	xx	+++	xx	+++	0	+++
perzikkruid	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	+++	+++	xx	xx
straatgras	xx	m	xx	m	xx	xx	xx	xx	xx	m	m
uitstaande melde	+++	+++	+++	+++	xx	xx	xx	xx	xx	+++	+++
varkensgras	xx	xx	xx	xx	xx	xx	xx	+++	+++	xx	xx
veerdelig tandzaad	0	0	0	0	+++	0	0	0	0	0	0
veld-ereprijs	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++	+++
waterpeper	xx	xx	xx	xx	+++	xx	xx	+++	+++	xx	xx
zwaluw tong	xx	+++	xx	+++	xx	xx	xx	+++	+++	+++	+++
overige onkruiden	tussen de verschillende combinaties bestaat nauwelijks verschil in effect										

+++ = zeer gevoelig; xx = gevoelig; m = matig gevoelig; 0 = weinig of niet gevoelig; ? = niet bekend.

ONKRUIDBESTRIJDING SUIKERBIETEN

2011

Tabel 4. De in bietenteelt gangbare, toegelaten middelen tegen breedbladige onkruiden

werkzame stof	gehalte	merknamen
chloridazon	65%	Pyramin DF, Better DF
chloridazon/quinmerac	400/50 g/l	Fiesta
ethofumesaat	200 g/l	Agrichem Ethofumesaat (2), Efect, Tramat 200 EC
	500 g/l	Agrichem Ethofumesaat Flowable, Ethosat 500 SC, Tramat 500
ethofumesaat/fenmedifam	50/90 g/l	Agrichem Ethofumesaat/Fenmedifam
	190/200 g/l	Magic Tandem
	200/200 g/l	Powertwin
fenmedifam	157 of 160 g/l	Agrichem Fenmedifam, Betasana SC, Corzal, Herbasan SC
	320 g/l	Kontakt 320 SC
fenmedifam/desmedifam/ethofumesaat	75/25/151 g/l	Betanal Expert, Beta-Team
	62/16/128 g/l	Conqueror
fenmedifam/desmedifam/ethofumesaat/metamitron	60/20/100/200 g/l	Betanal Quattro
metamitron	70% of 700 g/l	Agrichem Metamitron, Agrichem Metamitron 700, Budget Metamitron SC, Goltix SC, Goltix 70 WG, Goltix WG
metamitron/ethofumesaat	350/150 g/l	Goltix Super
clomazone	360 g/l	Centium 360 CS
clopyralid	100 g/l	Lontrel 100, Cliophar 100 SL
tri-allaat	400 g/l	Avadex BW
triflusaaluron-methyl	50%	Safari
dimethenamid-P	64%	Frontier Optima
S-metolachloor	960 g/l	Dual Gold

Tabel 5. Minimaal benodigde dosering¹⁾ (l/ha) en prijs (€/ha, exclusief btw) van grassenbestrijdingsmiddelen

grassoort	duist, windhalm en wilde haver ²⁾	graan-opslag	hanen-poot	kweek	raaigras	straatgras	stuifdek gerst
middel toegevoegd aan lagedoseringensysteem							
+ Pilot	0,5 € 21	0,5 € 21	0,5 € 21	- ³⁾	0,5 € 21	-	0,5 € 21
+ Fusilade Max	0,5 € 20	0,5 € 20	0,5 € 20	-	-	-	1,0 € 40
+ Focus Plus	1,0 € 24	1,0 € 24	1,0 € 24	-	1,0 € 24	-	1,0 € 24
+ Aramo, Gras-Weg	-	-	0,75 € 31	-	-	-	-
middel als aparte bespuiting							
Pilot ⁴⁾	1,0 € 42	1,0 € 42	1,0 € 42	3,0 € 125	1,5 € 62	-	1,5 € 62
Fusilade Max	1,25 € 50	1,5 € 60	1,0 € 40	2,5 € 100	1,5 € 60	-	1,5 € 60
Focus Plus	2,0 € 47	2,0 € 47	1,0 € 24	6,0 € 141	2,0 € 47	-	2,0 € 47
Aramo, Gras-Weg ⁵⁾	1,0-1,5 € 42 - 62	1,0-1,5 € 42 - 62	1,0-1,5 € 42 - 62	2,0 € 83	1,0-1,5 € 42 - 62	2,0 € 83	1,0-1,5 € 42 - 62

¹⁾ Bij sterk ontwikkeld, uitgestoeld onkruid de dosering verhogen of een aparte bespuiting uitvoeren; zie hiervoor etiket.

²⁾ Duist die resistent is tegen herbiciden in graan, is het best te bestrijden met Focus Plus (2,0 l/ha) of Aramo (1,5 l/ha).

³⁾ - = onvoldoende effect of onvoldoende gegevens voor een advies.

⁴⁾ Voor een goed bestrijdingsresultaat een uitvloeier (1,5 l per hectare) toevoegen.

⁵⁾ De lage dosering toepassen op jong onkruid, de hoge dosering als de grassen uitstoelen.