

Chemische onkruidbestrijding in de teelt van spruitkool, sluitkool, bloemkool, boerenkool, chinese kool, koolraap, koolrabi en broccoli

ir C.L.M. de Visser
J. Jonkers

Verslag nr. 41
juli 1985

1.	Inleiding.....	1
2.	De keuze van bestrijdingsmiddelen.....	3
2.1.	gebruiksaanwijzing.....	3
2.2.	keuze op basis van teeltmethode.....	5
2.3.	mogelijkheden in een plantenbed.....	6
2.4.	mogelijkheden in een produktieveld met ter plaatse gezaaide kool...	8
2.5.	mogelijkheden in een produktieveld met uitgeplante kool.....	14
3.	Gevoeligheidstabel en verkorte receptinformatie.....	21
3.1.	recepten voor een plantenbed.....	22
3.2.	recepten voor een produktieveld met ter plaatse gezaaide kool.....	26
3.3.	recepten voor een produktieveld met uitgeplante kool.....	34
4.	Uitgebreide receptinformatie.....	43
4.1.	alfabetische lijst recepten.....	43
4.2.	receptkaarten.....	44
5.	Bijlage 1: index werkzame stoffen.....	90
	Bijlage 2: index produkten.....	91

Inleiding

In 1984 bedroeg het areaal koolgewassen 12.387 ha. Hiervan was bijna de helft spruitkool. De andere helft bestond voornamelijk uit bloemkool, sluitkool en boerenkool.

Voor de chemische onkruidbestrijding in koolgewassen zijn de mogelijkheden beperkt. Voor een succesvolle chemische onkruidbestrijding is het dus zaak dat op het juiste moment en onder gunstige omstandigheden (een goede zaai- of plantbedbereiding is hierbij belangrijk) een bespuiting wordt uitgevoerd. Een bestrijding zal veelal uitgevoerd worden kort na zaai of na het aanslaan tot 7-10 dagen na het planten. Deze bespuitingen dienen bij voorkeur uitgevoerd te worden op een onkruidvrije grond. In een aantal gewassen is in een latere groeifase alleen een chemische onkruidbestrijding van grassen (excl. straatgras) mogelijk, zodat men in die gewassen aangewezen is op de eerder genoemde perioden. In enkele gewassen (spruitkool, boerenkool en sluitkool) is echter ook in een latere groeifase een bespuiting mogelijk, waarbij het belangrijk is dat op jonge onkruiden wordt gespoten. In ter plaatse gezaaide kool is het onverantwoord om tot dit tijdstip te wachten met een bespuiting en moet kort na zaai een chemische bestrijding worden uitgevoerd. In geplante boeren-, sluit- en spruitkool kan met een bespuiting gewacht worden tot het 5-echte bladstadium. Wanneer verwacht wordt dat de onkruiden op het moment van spuiten te groot zullen zijn (meer dan 2 echte bladeren), is het zinvol om met een schoffelbewerking de eerste onkruidgroei te onderdrukken.

Het zal duidelijk zijn dat een juiste keuze van het herbicide belangrijk is voor een goed resultaat. Om een juiste keuze te kunnen maken is volledige en betrouwbare informatie nodig. Aangezien deze informatie omvangrijk is, is het zinvol de informatie zó op te zetten dat er selectief gebruik van gemaakt kan worden. D.w.z. dat de informatie, die voor een bepaalde situatie relevant is, makkelijk teruggevonden moet kunnen worden. Dit verslag probeert aan deze eis te voldoen.

De gegevens die in dit verslag zijn opgenomen, zijn afkomstig uit de officiële toelatingen van het Ministerie van Landbouw en Visserij, de Groene Berichten van de Plantenziektenkundige Dienst en het Consulentschap voor de Gewasbescherming en buitenlandse publikaties. Daarnaast is veel informatie afkomstig uit overleg met de voorlichtingsdienst, de industrie en het onderzoek.

Het is bekend dat in de gewasbescherming de gegevens snel verouderen (nieuwe toelatingen, gewijzigde toelatingen). Dit verslag zal daarom binnen afzienbare tijd gedeeltelijk verouderd zijn. Om niettemin de meest recente informatie te kunnen leveren is een medium nodig dat informatie snel kan verwerken. De com-

puter moet hiertoe, gezien zijn grote geheugencapaciteit en de snelheid waarmee dit apparaat gegevens verwerken en doorseinen kan, in staat worden geacht. Dit verslag moet daarom als tussenfase worden gezien in de ontwikkeling van geautomatiseerde receptvoorlichting.

2. De keuze van bestrijdingsmiddelen

2.1. gebruiksaanwijzing

Deze handleiding heeft als doel, de gebruiker ervan te helpen bij het vinden van een onkruidbestrijdingsrecept in de teelt van koolgewassen (broccoli, bloemkool, boerenkool, spruitkool, sluitkool, koolraap, Chinese kool en kool-rabi) dat het beste past bij een bepaald onkruidassortiment en een bepaalde teeltmethode.

Om aan dit doel te beantwoorden, is een structuur ontworpen die uit drie delen bestaat:

1. een keuze-model: dit is een zoekstructuur die het mogelijk maakt op basis van enkele perceelsgegevens één of enkele geschikte middelen te selecteren. Deze perceelsgegevens zijn bijvoorbeeld: teeltmethode, gewas-soort en gewasontwikkeling. Wanneer via dit model enkele middelen geselecteerd zijn, wordt er doorverwezen naar de gevoeligheidstabel en de verkorte receptinformatie.

2. gevoeligheidstabel en verkorte receptinformatie: in de gevoeligheidstabel zijn de gevoeligheden opgenomen van 51 onkruiden voor o.a. de met het keuze-model geselecteerde recepten. Voor een goed vergelijk zijn slechts een beperkt aantal gegevens uit de tabel nodig. Voor een optimaal gebruik is het derhalve nodig een kleine tabel te produceren waarin alleen zijn opgenomen de gevoeligheden van de onkruiden die bestreden dienen te worden, voor de recepten die met het keuzemodel zijn geselecteerd. Door de onkruiden naar afnemende belangrijkheid en de middelen vervolgens naar afnemende werkzaamheid te rangschikken, kan zo'n tabel worden gemaakt. Het volgende voorbeeld maakt een en ander duidelijk.

voorbeeld:

Er dient een bestrijding te worden uitgevoerd in geplante spruitkool na het aanslaan tot een week na het planten. Het keuze-model geeft van 4 recepten aan dat ze mogelijk zijn in genoemde situatie.

De onkruiden die bestreden dienen te worden zijn in mate van afnemende belangrijkheid: perzikkruid, paarse dovenetel, witte krodde en varkensgras.

Na enig sorteer- en rekenwerk ontstaat de volgende tabel:

RECEPT	PERZIKKRUID	DOVENETEL	KRODDE	VARKENSGRAS
dimethachloor	+	++	+	+
metazachloor	++	+	+	-
alachloor	+	+	++	-
propachloor	-	++	-	-

opm.: ++ = gevoelig

+ = matig gevoelig

- = weinig of niet gevoelig

Daarnaast is van elk recept de belangrijkste gebruikersinformatie opgenomen. Op basis van de gevoeligheidstabel én de verkorte receptinformatie kan dus een verdere selectie aangebracht worden. Wanneer meer informatie gewenst is (bijv. omdat er aanleiding toe is om andere criteria bij de keuze te betrekken), wordt er doorverwezen naar de bijbehorende receptkaarten.

3. receptkaarten: deze "kaarten" bevatten gedetailleerde informatie van de recepten. Deze informatie is per recept onderverdeeld in 31 onderwerpen, zodat de gewenste gegevens snel opgezocht kunnen worden (zie ook paragraaf 4.2.).

Op de hiervóór beschreven manier wordt de keuze gemaakt aan de hand van een aantal criteria. Enkele hiervan worden door het keuzemodel gekozen. Andere criteria worden door de gebruiker zelf gekozen. De hiervoor benodigde informatie kan gevonden worden in de gevoeligheidstabellen en de receptinformatie. Het leidt geen twijfel dat het zoeken naar en het sorteren van de juiste informatie het snelst en het best door een computer kan geschieden (bijv. het maken van een "op maat gesneden" gevoeligheidstabel). Niettemin poogt de opzet van deze handleiding het zoeken zo veel mogelijk te beperken.

2.2. Keuze op basis van de teeltmethode

In een gepland gewas zijn de mogelijkheden om onkruiden chemisch te bestrijden het grootst. Enkele middelen die in een gepland gewas met succes gebruikt kunnen worden, zouden in een gezaaid gewas schade veroorzaken. Andere middelen zijn wel in een gezaaid gewas toepasbaar, maar kunnen daar wanneer veel neerslag na de toepassing valt, toch schade veroorzaken. In een plantenbed zijn enkele middelen toepasbaar voor of kort na zaai. In een ter plekke gezaaid gewas zijn bovendien nog enkele, zij het beperkte, na-opkomst mogelijkheden beschikbaar.

1. Wilt u een bestrijding uitvoeren in:

- een gepland gewas → ga naar paragraaf 2.5.
- een gezaaid gewas → ga naar 2

2. Wilt u een bestrijding uitvoeren in:

- een ter plaatse gezaaid gewas → ga naar paragraaf 2.4.
- een plantenbed → ga naar paragraaf 2.3.

2.3. Mogelijkheden in een plantenbed.

1. PLANTENBED

Zowel vóór als kort na de zaai is een bestrijding mogelijk tegen breedbladige onkruiden en eenjarige grassen. De bespuiting vóór de zaai vereist een speciale toepassingstechniek. In Chinese kool en koolrabi is kort na zaai géén bespuiting mogelijk.

In welke periode wilt u een bestrijding uitvoeren?

vóór zaai → ga naar 2

na zaai → ga naar 3

2. PLANTENBED, VOOR ZAAI

Als u de beschikking heeft over beregeningsapparatuur, kunt u gebruik maken van het volgende recept:

- metam-natrium (diverse merken) 200 l/ha (nr. 9)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie paragraaf 3.1.

3. PLANTENBED, NA ZAAI

In welk gewas wilt u een bestrijding uitvoeren?

bloemkool..... 5 koolraap..... 4

boerenkool..... 5 koolrabi..... 6

broccoli..... 4 sluitkool..... 5

Chinese kool..... 6 spruitkool..... 5

Ga voor keuze middel door naar nummer van uw keuze.

4. PLANTENBED, NA ZAAI, BROCCOLI/KOOLRAAP

Kort na zaai kunt u op onkruidvrije grond het volgende recept spuiten:

- propachloor (diverse merken) 8-10 l/ha of 7 kg/ha (nr. 13)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.1.

5. PLANTENBED, NA ZAAI, BLOEMKOOL/BOERENKOOL/SLUITKOOL/SPRUITKOOL

Kort na zaai kunt u op onkruidvrije grond met één van de volgende recepten een bespuiting uitvoeren:

- propachloor (diverse merken) 8-10 l/ha of 7 kg/ha (nr. 13)

- dimethachloor (Teridox 500 EC) 3-4 l/ha (nr. 4)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.1.

6. PLANTENBED, NA ZAAI, CHINESE KOOL/KOOLRABI

In Chinese kool en koolrabi zijn geen chemische bestrijdingsmogelijkheden beschikbaar na de zaai. Tegen eenjarige onkruiden is alleen voor zaai een recept beschikbaar.

2.4. Mogelijkheden in een produktieveld met ter plaatse gezaaide kool.

1. TER PLAATSE GEZAAID

Op verschillende tijdstippen kan een chemische bestrijding worden toegepast. Het tijdstip kort na zaai is voor de meeste gewassen de aangewezen periode; in Chinese kool en koolrabi kan het best voor zaai een bespuiting worden uitgevoerd. Onkruiden die ontsnappen kunnen eventueel kort voor opkomst bestreden worden. De mogelijkheden na opkomst zijn in een aantal gewassen beperkt (bestrijding grassen, aparte behandeling wortelonkruiden). In boeren-, sluit- en spruitkool is een bestrijding van jonge eenjarige onkruiden mogelijk wanneer de koolplantjes 6 of meer bladeren hebben.

In welke periode wilt u een bestrijding uitvoeren?

- voor zaai → ga naar 2
- kort na zaai → ga naar 5
- kort voor opkomst → ga naar 9
- na opkomst tot 6 - bladstadium → ga naar 10
- na opkomst vanaf 6 - bladstadium → ga naar 13

2. TER PLAATSE GEZAAID, VOOR ZAAI

Wilt u een bestrijding uitvoeren tegen onkruiden die nog moeten kiemen of maximaal in het kiemlobstadium verkeren?

- ja → ga naar 3
- nee → ga naar 4

3. TER PLAATSE GEZAAID, VOOR ZAAI, ONKRUID KLEIN OF NIET BOVEN

In Chinese kool en koolrabi is alleen vóór zaai een chemische bestrijding tegen eenjarige breedbladigen mogelijk. Als u de beschikking heeft over beregeningsapparatuur kunt u voor zaai gebruik maken van het onderstaande recept. In andere koolgewassen kan beter kort na zaai gespoten worden.

- metam-natrium (diverse merken) 200 l/ha (nr. 9)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

4. TER PLAATSE GEZAAID, VOOR ZAAI, ONKRUID BOVEN

Kleine zaadonkruiden zullen bij de zaaibedbereiding gedood worden. Grote

zaadonkruiden en wortelonkruiden kunnen bestreden worden met één van de volgende recepten:

- glyfosaat (Roundup, Agrichem Glyfosaat) 2-6 l/ha (+ uitvloeier) (nr. 7)
- paraquat (diverse merken) 3-5 l/ha (nr. 11)
- diquat (Reglone, Agrichem Diquat) 3-5 l/ha (nr. 5)
- paraquat/diquat (Actor, Priglone ZU) 4-5 l/ha (nr. 12)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

5. TER PLAATSE GEZAAID, KORT NA ZAAI

De middelen die kort na zaai toegepast kunnen worden, dienen bij voorkeur gespoten te worden op een onkruidvrije grond. Reeds opgekomen onkruiden worden niet of slecht bestreden.

In welk gewas wilt u een bestrijding uitvoeren?

bloemkool..... 6	koolraap..... 7
boerenkool..... 6	koolrabi..... 8
broccoli..... 7	sluitkool..... 6
Chinese kool..... 8	spruitkool..... 6

Ga voor keuze middel door naar nummer van uw keuze.

6. TER PLAATSE GEZAAID, KORT NA ZAAI, BLOEM-/BOEREN-/SLUIT- EN SPRUITKOOL

Kort na zaai kunt u op onkruidvrije grond met één van de volgende recepten een bespuiting uitvoeren:

- propachloor (diverse merken) 8-10 l/ha of 7 kg/ha (nr. 13)
- dimethachloor (Teridox 500 EC) 3-4 l/ha (nr. 4)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

7. TER PLAATSE GEZAAID, KORT NA ZAAI, BROCCOLI/KOOLRAAP

Kort na zaai kunt u op onkruidvrije grond met één van de volgende recepten een bespuiting uitvoeren:

- propachloor (diverse merken) 8-10 l/ha of 7 kg/ha (nr. 13)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

8. TER PLAATSE GEZAAID, KORT NA ZAAI, CHINESE KOOL/KOOLRABI

In Chinese kool en koolrabi zijn na zaai geen chemische bestrijdingsmogelijk-

heden beschikbaar. Tegen eenjarige onkruiden is voor zaai een recept beschikbaar. Na opkomst kunnen grassen bestreden worden, terwijl tegen wortel-onkruiden een aparte behandeling mogelijk is.

9. TER PLAATSE GEZAAID, KORT VOOR OPKOMST

Tot kort voor opkomst kunnen onkruiden die boven staan en aan een bestrijding voor of kort na zaai ontsnapt zijn, bestreden worden met:

- diquat (diverse merken) 3 l/ha (nr. 5)
- paraquat (diverse merken) 2-4 l/ha (nr. 11)
- paraquat/diquat (Actor, Priglone ZU) 4-5 l/ha (nr. 12)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

10. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST TOT 6-BLAD

Wilt u een bestrijding uitvoeren in koolraap?

ja → ga naar 11

nee → ga naar 12

11. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST TOT 6-BLAD, KOOLRAAP

Tot het 6-bladstadium kunnen grasachtige onkruiden (o.a. kweek, duist, windhalm en graanopslag) bestreden worden. Hiervoor kunt u van onderstaande recepten gebruik maken.

- alloxym-dinatrium (Fervin) 0,75-2 kg/ha + olie of uitvloeier (nr. 2)
- fluaizifop-butyl (Fusilade) 1-3 l/ha + uitvloeier (Agral LN) 2 l/ha (nr. 6)
- sethoxydim (Fervinal) 1-4 l/ha + olie of uitvloeier (nr. 14)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

12. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST TOT 6-BLAD, GEEN KOOLRAAP

Tot het 6-bladstadium kunnen grasachtige onkruiden (o.a. kweek, duist, windhalm en graanopslag) bestreden worden. Hiervoor kunt u van onderstaande recepten gebruik maken.

- alloxym-dinatrium (Fervin) 0,75-2 kg/ha + olie of uitvloeier (nr. 2)
- sethoxydim (Fervinal) 1-4 l/ha + olie of uitvloeier (nr. 14)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

13. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST VANAF 6-BLAD

In welk gewas wilt u een bestrijding uitvoeren?

bloemkool.....	14	koolraap.....	17
boerenkool.....	20	koolrabi.....	14
broccoli.....	14	sluitkool.....	20
Chinese kool.....	14	spruitkool.....	20

Ga voor keuze middel door naar nummer van uw keuze.

14. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST VANAF 6-BLAD, BLOEMKOOL/BROCCOLI/CHINESE KOOL/KOOLRABI

Vanaf het 6-bladstadium is een bestrijding van grassen mogelijk, terwijl wortelonkruiden in een aparte behandeling bestreden kunnen worden.

Wilt u:

- een specifieke grassenbestrijding uitvoeren? → ga naar 15
- wortelonkruiden bestrijden? → ga naar 16

15. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST VANAF 6-BLAD, BLOEMKOOL/BROCCOLI/CHINESE KOOL/KOOLRABI, GRASSEN

Chemische bestrijding is mogelijk met:

- alloxym-dim-natrium (Fervin) 0,75-2 kg/ha + olie of uitvloeier (nr. 2)
- sethoxydim (Fervinal) 1-4 l/ha + olie of uitvloeier (nr. 14)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

16. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST VANAF 6-BLAD, BLOEMKOOL/BROCCOLI/CHINESE KOOL/KOOLRABI, WORTELONKRUIDEN

Indien u gebruik kunt maken van een onkruidbestrijker of een chemische hak, is bestrijding mogelijk met:

- glyfosaat (Roundup, Agrichem Glyfosaat) 33%-oplossing (nr. 8)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

17. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST VANAF 6-BLAD, KOOLRAAP

Vanaf het 6-bladstadium is een bestrijding van grassen mogelijk, terwijl wortelonkruiden in een aparte behandeling bestreden kunnen worden.

Wilt u:

- een specifieke grassenbestrijding uitvoeren? → ga naar 18
- wortelonkruiden bestrijden? → ga naar 19

18. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST VANAF 6-BLAD, KOOLRAAP, GRASSEN

Chemische bestrijding is mogelijk met:

- alloxydim-natrium (Fervin) 0,75 - 2 kg/ha + olie of uitvloeier (nr. 2)
- fluazifop-butyl (Fusilade) 1 - 3 l/ha + uitvloeier (Agral LN) 2 l/ha (nr. 6)
- sethoxydim (Fervinal) 1 - 4 l/ha + olie of uitvloeier (nr. 14)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

19. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST VANAF 6-BLAD, KOOLRAAP, WORTELONKRUIDEN

Indien u gebruik kunt maken van een onkruidbestrijker of een chemische hak, is bestrijding mogelijk met:

- glyfosaat (Roundup, Agrichem Glyfosaat) 33%-oplossing (nr. 8)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

20. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST VANAF 6-BLAD, BOEREN-/SLUIT- EN SPRUITKOOL

Vanaf het 6-bladstadium is een bestrijding van jonge eenjarige breedbladige onkruiden mogelijk. Daarnaast kan een specifieke grassenbestrijding uitgevoerd worden en kunnen wortelonkruiden in een aparte behandeling bestreden worden.

Wilt u:

- eenjarige breedbladige onkruiden bestrijden? → ga naar 21
- grassen bestrijden? → ga naar 22
- wortelonkruiden bestrijden? → ga naar 23

21. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST VANAF 6-BLAD, BOEREN-/SLUIT- EN SPRUITKOOL, EENJARIGE BREEDBLADIGEN

Chemische bestrijding is mogelijk met:

- desmetryn (Semeron) 1 - 1½ kg/ha (nr. 3)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

22. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST VANAF 6-BLAD, BOEREN-/SLUIT- EN SPRUITKOOL, GRASSEN

Chemische bestrijding is mogelijk met:

- alloxydim-natrium (Fervin) 0,75 - 2 kg/ha + olie of uitvloeier (nr. 2)
- sethoxydim (Fervinal) 1 - 4 l/ha + olie of uitvloeier (nr. 14)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

23. TER PLAATSE GEZAAID, NA OPKOMST VANAF 6-BLAD, BOEREN-/SLUIT- EN SPRUIT-KOOL, WORTELONKRUIDEN

Indien u gebruik kunt maken van een onkruidbestrijker of een chemische hak, is een bestrijding mogelijk met:

- glyfosaat (Roundup, Agrichem Glyfosaat) 33%-oplossing (nr. 8)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.2.

2.5. Mogelijkheden in een produktieveld met uitgeplante kool

1. UITGEPLANT

Op verschillende tijdstippen kan een chemische bestrijding worden toegepast. In Chinese kool kan het best voor het planten een bestrijding worden uitgevoerd. In andere koolgewassen is het tijdstip na aanslaan van de planten tot één week na het planten echter de aangewezen periode voor de bestrijding van zaadonkruiden. In een aantal gewassen kunnen ook in een later stadium eenjarige breedbladige onkruiden chemisch bestreden worden. Bovendien kunnen dan grassen die reeds boven staan en wortelonkruiden bestreden worden.

In welke periode wilt u een bestrijding uitvoeren?

- vóór het planten → ga naar 2
- na het aanslaan van de planten tot 7-10 dagen na planten → ga naar 7
- gewas met minder dan 5 bladeren → ga naar 12
- gewas met 5 bladeren of meer → ga naar 15

2. UITGEPLANT, VOOR HET PLANTEN

Wilt u een bestrijding uitvoeren tegen onkruiden die nog moeten kiemen of maximaal in het kiemlobstadium verkeren?

- ja → ga naar 3
- nee → ga naar 6

3. UITGEPLANT, VOOR HET PLANTEN, ONKRUID KLEIN OF NIET BOVEN

In welk gewas wilt u een bestrijding uitvoeren?

- Chinese kool → ga naar 4
- overige koolgewassen → ga naar 5

4. UITGEPLANT, VOOR HET PLANTEN, ONKRUID KLEIN OF NIET BOVEN, CHINESE KOOL

Chemische bestrijding is mogelijk met één van de volgende recepten:

- propachloor (diverse merken) 8-10 l/ha of 7 kg/ha (nr. 13)
- metam-natrium (diverse merken) 200 l/ha (nr. 9)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

5. UITGEPLANT, VOOR HET PLANTEN, ONKRUID KLEIN OF NIET BOVEN, ANDERE DAN CHINESE KOOL

Als u de beschikking heeft over beregeningsapparatuur, kunt u gebruik maken van het volgende recept:

- metam-natrium (diverse merken) 200 l/ha (nr. 9)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

6. UITGEPLANT, VOOR HET PLANTEN, ONKRUID BOVEN

Vóór het planten kan een chemische bestrijding tegen reeds opgekomen onkruid worden uitgevoerd. Deze onkruiden worden als ze klein zijn bij de plantbedbereiding waarschijnlijk gedood. Wortelonkruiden die reeds boven staan kunnen, indien u hiermee problemen verwacht, in deze periode worden bestreden.

Indien u nu een chemische bestrijding wilt uitvoeren, kies dan één van de volgende recepten:

- glyfosaat (Roundup, Agrichem Glyfosaat) 2-6 l/ha (+ uitvloeier) (nr. 7)

- paraquat (diverse merken) 3-5 l/ha (nr. 11)

- diquat (Reglone, Agrichem Diquat) 3-5 l/ha (nr. 5)

- paraquat/diquat (Actor, Priglone ZU) 4-5 l/ha (nr. 12)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

7. UITGEPLANT, 7 - 10 DAGEN NA PLANTEN

De in deze periode toegelaten middelen dienen op een onkruidvrije grond te worden gespoten.

In welk gewas wilt u een bestrijding uitvoeren?

bloemkool.....	8	koolraap.....	10
boerenkool.....	8	koolrabi.....	10
broccoli.....	9	sluitkool.....	8
Chinese kool.....	11	spruitkool.....	8

Ga voor keuze middel naar nummer van uw keuze.

8. UITGEPLANT, 7 - 10 DAGEN NA PLANTEN, BLOEM-/BOEREN-/SLUIT- EN SPRUITKOOL

Na aanslaan tot 7-10 dagen na planten kunt u op onkruidvrije grond met één van de volgende recepten een bestrijding uitvoeren:

- propachloor (diverse merken) 8-10 l/ha of 7 kg/ha (nr. 13)

- dimethachloor (Teridox 500 EC) 3-4 l/ha (nr. 4)

- alachloor (Lasso, Agrichem Alachloor) 5-6 l/ha (nr. 1)
- metazachloor (Butisan S) 2,5-3 l/ha (nr. 10)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

9. UITGEPLANT, 7-10 DAGEN NA PLANTEN, BROCCOLI

Na aanslaan tot één week na planten kunt u op onkruidvrije grond met één van de volgende recepten een bestrijding uitvoeren:

- propachloor (diverse merken) 8-10 l/ha of 7 kg/ha (nr. 13)
- metazachloor (Butisan S) 2,5-3 l/ha (nr. 10)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

10. UITGEPLANT, 7-10 DAGEN NA PLANTEN, KOOLRAAP/KOOLRABI

Na aanslaan tot één week na planten kunt u op onkruidvrije grond met het volgende recept een bestrijding uitvoeren:

- propachloor (diverse merken) 8-10 l/ha of 7 kg/ha (nr. 13)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

11. UITGEPLANT, 7-10 DAGEN NA PLANTEN, CHINESE KOOL

In Chinese kool kan na het planten alleen een herbicide worden ingezet tegen grassen die reeds boven staan. Vraag hiervoor advies in een later stadium (regel 12).

12. UITGEPLANT, TOT 5-BLAD

Wilt u een bestrijding uitvoeren in koolraap?

ja → ga naar 13

nee → ga naar 14

13. UITGEPLANT, TOT 5-BLAD, KOOLRAAP

Na het planten kunnen in een gewas dat niet verder ontwikkeld is dan het 5-bladstadium grassen die reeds boven staan chemisch bestreden worden met:

- alloydim-natrium (Fervin) 0,75-2 kg/ha + olie of uitvloeier (nr. 2)
- fluazifop-butyl (Fusilade) 1-3 l/ha + uitvloeier (Agral LN) 2 l/ha (nr. 6)
- sethoxydim (Fervinal) 1-4 l/ha + olie of uitvloeier (nr. 14)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

14. UITGEPLANT, TOT 5-BLAD, GEEN KOOLRAAP

Na het planten kunnen in een gewas dat niet verder ontwikkeld is dan het 5-bladstadium grassen die reeds boven staan chemisch bestreden worden. In winterbloemkool, boerenkool, sluitkool en spruitkool is een recept inzetbaar ter bestrijding van eenjarige breedbladigen, wanneer het gewas verder is dan het 5-bladstadium.

Tot het 5-bladstadium kunt u gebruik maken van:

- alloxydim-natrium (Fervin) 0,75-2 kg/ha + olie of uitvloeier (nr. 2)
- sethoxydim (Fervinal) 1-4 l/ha + olie of uitvloeier (nr. 14)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

15. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD

In welk gewas wilt u een bestrijding uitvoeren?

bloemkool.....	16	koolraap.....	21
boerenkool.....	27	koolrabi.....	24
broccoli.....	24	sluitkool.....	27
Chinese kool.....	24	spruitkool.....	27

Ga voor keuze middel door naar nummer van uw keuze.

16. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BLOEMKOOL

Wilt u een bestrijding uitvoeren in winterbloemkool?

ja → ga naar 17

nee → ga naar 18

17. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BLOEMKOOL, WINTERBLOEMKOOL

Na de laatste keer aanaarden kan op onkruidvrije grond worden gespoten met:

- simazin (diverse merken) 0,75-1 kg/ha (nr. 15)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

18. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BLOEMKOOL, GEEN WINTERBLOEMKOOL

Wilt u:

- een grassenbestrijding uitvoeren? → ga naar 19
- wortelonkruiden bestrijden? → ga naar 20

19. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BLOEMKOOL, GEEN WINTERBLOEMKOOL, GRASSEN

In bloemkool (excl. winterbloemkool) kunt u grassen bestrijden met:

- alloxidim-natrium (Fervin) 0,75 - 2 kg/ha + olie of uitvloeier (nr. 2)
- sethoxydim (Fervinal) 1 - 4 l/ha + olie of uitvloeier (nr. 14)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

20. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BLOEMKOOL, GEEN WINTERBLOEMKOOL, WORTELONKRUIDEN

Indien u gebruik kunt maken van een onkruidbestrijker of een chemische hak, is bestrijding mogelijk met:

- glyfosaat (Roundup, Agrichem Glyfosaat) 33%-oplossing (nr. 8)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

21. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, KOOLRAAP

Wilt u:

- een grassenbestrijding uitvoeren? → ga naar 22
- wortelonkruiden bestrijden? → ga naar 23

22. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, KOOLRAAP, GRASSEN

In koolraap kunt u grassen bestrijden met:

- alloxidim-natrium (Fervin) 0,75 - 2 kg/ha + olie of uitvloeier (nr. 2)
- fluazifop-butyl (Fusilade) 1 - 3 l/ha + uitvloeier (Agral LN) 2 l/ha (nr. 6)
- sethoxydim (Fervinal) 1 - 4 l/ha + olie of uitvloeier (nr. 14)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

23. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, KOOLRAAP, WORTELONKRUIDEN

Indien u gebruik kunt maken van een onkruidbestrijker of een chemische hak, is bestrijding mogelijk met:

- glyfosaat (Roundup, Agrichem Glyfosaat) 33%-oplossing (nr. 8)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

24. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BROCCOLI/CHINESE KOOL/KOOLRABI

Wilt u:

- een grassenbestrijding uitvoeren? → ga naar 25

- wortelonkruiden bestrijden? → ga naar 26

25. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BROCCOLI/CHINESE KOOL/KOOLRABI, GRASSEN

In hierboven genoemde gewassen kunt u grassen bestrijden met:

- alloxydim-natrium (Fervin) 0,75 - 2 kg/ha + olie of uitvloeier (nr. 2)
- sethoxydim (Fervinal) 1 - 4 l/ha + olie of uitvloeier (nr. 14).

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

26. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BROCCOLI/CHINESE KOOL/KOOLRABI, WORTELONKRUIDEN

Indien u gebruik kunt maken van een onkruidbestrijker of een chemische hak, is bestrijding mogelijk met:

- glyfosaat (Roundup, Agrichem Glyfosaat) 33%-oplossing (nr. 8)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

27. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BOEREN-/SLUIT- EN SPRUITKOOL

Wilt u:

- een bestrijding uitvoeren tegen jonge eenjarige breedbladige onkruiden?
→ ga naar 28
- een grassenbestrijding uitvoeren? → ga naar 29
- wortelonkruiden bestrijden? → ga naar 30

28. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BOEREN-/SLUIT- EN SPRUITKOOL, EENJARIGE BREED-BLADIGEN

Wanneer de onkruiden zich in het tweebladstadium bevinden, kunt u in bovengenoemde gewassen spuiten met:

- desmetryn (Semeron) 1 - 1½ kg/ha (nr. 3)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

29. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BOEREN-/SLUIT- EN SPRUITKOOL, GRASSEN

In hierboven genoemde gewassen kunt u grassen bestrijden met:

- alloxydim-natrium (Fervin) 0,75 - 2 kg/ha + olie of uitvloeier (nr. 2)
- sethoxydim (Fervinal) 1 - 4 l/ha + olie of uitvloeier (nr. 14)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

30. UITGEPLANT, VANAF 5-BLAD, BOEREN-/SLUIT- EN SPRUITKOOL, WORTELONKRUIDEN

Indien u gebruik kunt maken van een onkruidbestrijker of een chemische hak, is bestrijding mogelijk met:

- glyfosaat (Roundup, Agrichem Glyfosaat) 33%-oplossing (nr. 8)

Voor onkruidgevoeligheidstabel plus receptinformatie zie: paragraaf 3.3.

3. Gevoeligheidstabellen en verkorte receptinformatie

In de volgende vier paragrafen is informatie opgenomen van de recepten die toepasbaar zijn bij de verschillende teeltmethodes zoals die gehanteerd zijn in paragraaf 2.2. Deze informatie bestaat voor elk recept uit de gevoeligheden van 51 onkruidsoorten en de belangrijkste gebruikersinformatie.

De gevoeligheden van de onkruiden voor de recepten zijn gebaseerd op een optimale toepassing van het middel (gunstige klimatologische - en bodemomstandigheden). Bovendien wordt er van uitgegaan dat er nog niet eerder is gespoten met een ander middel. Is dit wel het geval, dan zijn de onkruiden vaak wat gevoeliger dan in de tabel staat aangegeven. De tabellen zijn samengesteld op basis van ervaringen binnen het onderzoek (PAGV, PD), ervaringen van de landbouwvoorlichtingsdienst, gegevens van de industrie en gegevens uit Engelse, Franse en Belgische publikaties.

De in dit hoofdstuk opgenomen receptinformatie bevat enkele voor de gebruiker belangrijke gegevens, zoals dosering, kosten en eventuele gebruiksbeperkingen. De genoemde prijzen zijn afkomstig uit de "Handleiding '85; de chemische bestrijding van ziekten, plagen en onkruiden in landbouwgewassen" van het Ministerie van Landbouw en Visserij.

3.1. Recepten voor een plantenbed

Tabel 3.1. De gevoeligheid van onkruiden voor middelen die in een plantenbed gebruikt kunnen worden.

onkruidsoort	receptnummers			onkruidsoort	receptnummers		
	4	9	13		4	9	13
<u>wortelonkruiden</u>				ganzevoet	+	++	++
aardappelopslag	-	-		gele genzebloem		++	++
akkerdistel	-	-		guichelheil		++	+
akkermelkdistel	-	-		hennepnetel		++	++
akkermunt	-	-		herderstasje	++	++	++
haagwinde	-	-		herik	-	++	-
klein hoefblad	-	-		hoenderbeet	++	++	++
knolcyperus	-			kamille	++	++	++
kweek	-	-		kleefkruid	-	+	+
moerasandoorn	-	-		kleine brandnetel	++	++	+
paardestaart	-	-		klein kruiskruid	++	++	++
riet	-	-		knopherik	-	++	-
veenwortel	-	-		knopkruid	++	++	++
<u>eenjarige grassen</u>				koolzaad		+	
duist	+	++	++	kroontjeskruid		++	-
gladvingergras		++	++	melde-soorten	++	++	++
graanopslag	-			muur	++	++	+
groene naalbaar		++	++	paarse dovenetel	++	++	++
hanepoot		++	++	perzikkruid	+	++	-
raaigrassen	++	++	++	spurrie	++	++	+
straatgras	++	++	++	varkensgras	+	++	-
wilde haver	-		+	waterpeper		++	++
windhalm	++	++	++	witte krodde	+	++	-
<u>eenjarige dicotylen</u>				zwaluwtong	++	++	-
akkerviooltje	-	++	-	zwarte nachtschade	++	+	+
bingelkruid	-	++	++				
duivekervel	-	++	-				
duizendknoop-soorten		++	-				
ereprijs-soorten	++	++	++				

TABEL 3.1. (vervolg)

opm.: * verklaring van de tekens

++ = gevoelig

+ = matig gevoelig

- = weinig of niet gevoelig

(opengelaten is onbekend)

* receptnummers

4 dimethachloor 3-4 l/ha

9 metam-natrium 200 l/ha

13 propachloor 8-10 l/ha of 7 kg/ha

Verkorte receptinformatie

4. dimethachloor 3-4 l/ha

KOSTEN: 196 - 261 gulden/ha

Toepasbaar in bloem-, boeren-, sluit- en spuitkool kort na zaai of in uitgeplante kool na aanslaan tot 7-10 dagen na het planten.

Sputen op een onkruidvrije grond in een dosering van 3 l/ha. Op zeer zware en humusrijke gronden kan 4 l/ha gespoten worden.

In ter plaatse gezaaide kool niet toepassen op zandgronden met minder dan 5% humus en op kleigronden met minder dan 20% slib. In ter plaatse gezaaide kool is er kans op schade wanneer veel neerslag valt na de toepassing.

Van 1 oktober tot 1 april niet toepassen in waterwingebieden.

MERKEN: Teridox 500 EC

gevoeligheidstabel zie: blz. 22

meer informatie zie: blz. 54

9. metam-natrium 200 l/ha

KOSTEN: 450 gulden/ha

Toepasbaar in de periode van 16 maart t/m 15 november, tot uiterlijk 4 dagen vóór het planten of zaaien. Bij nat en koel weer een langere wachtperiode in acht nemen. Bij voorkeur sputen op een vochtige en onkruidvrije grond. Direct na de bespuiting 3 mm inregenen.

Niet toepassen in waterwingebieden op gronden met minder dan 2% humus en minder dan 10% slib.

MERKEN: Aamonam GC, Asepta Monam Extra, BASF Monam Conc, Brinkman Monam 510, ICI Metham GC, Luxan Monam GC, Metana Agriben, Shell NMC 510, Trimaton GC en Vapam GC.

gevoeligheidstabel zie: blz. 22

meer informatie zie: blz. 69

13. propachloor 8-10 l/ha of 7 kg/ha

KOSTEN: 162 - 216 gulden/ha

Toepasbaar kort na zaai (niet in Chinese kool en koolrabi) of in uitgeplante kool na het aanslaan tot 7-10 dagen na het planten. In Chinese kool vóór het planten toepassen.

De dosering is afhankelijk van het gehalte actieve stof (zie: "dosering" op blz. 81). Sputen op onkruidvrije, vochtige en gesloten grond.

Onder bepaalde omstandigheden kans op schade in Chinese kool, koolraap en ter plaatse gezaaide kool (zie: "gewasschade" op blz. 82).

Kans op schade bij belendende percelen bloeiende tulpen en graan, meloenen, augurken, tomaten en komkommers.

Het is verboden dit middel in waterwingebieden te gebruiken.

MERKEN: diverse merken beschikbaar.

gevoeligheidstabel zie: blz. 22

meer informatie zie: blz. 81

3.2. Recepten voor een produktieveld met ter plaatse gezaaide kool

Tabel 3.2. De gevoeligheid van onkruiden voor middelen die in een produktieveld met ter plaatse gezaaide kool gebruikt kunnen worden.

onkruidsoort	receptnummers													
	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14		
<u>meerjarig</u>														
aardappelopslag	-			+	-	++	++	-	+	+	-	-		
akkerdistel	-			+	-	++	++	-	+	+	-	-		
akkermelkdistel	-			+	-	++	++	-	+	+	-	-		
akkermunt	-			+	-	++	++	-	-	+	-	-		
haagwinde	-			+	-	+	+	-	+	+	-	-		
klein hoefblad	-			+	-	++	++	-	-	+	-	-		
knolcyperus	-			-	-	++	++	-	+	+		-		
kweek	+	-		-	++	++	++	-	+	+	-	+		
moerasandoorn	-			+	-	-	-	-	+	+	-	-		
paardestaart	-	-		+	-	+	+	-	+	+	-	-		
riet	-	-		-	-	++	++	-	-	-	-	-		
veenwortel	-			-	-	++	++	-	-		-	-		
<u>eenjarige grassen</u>														
duist	++	-	+	-	++	++	++	++	++	++	++	++		
gladvingergras		-		-		++	++	++	++	+	++			
graanopslag	++	-	-	-	++	++	++		++	++		++		
groene naalbaar		-		-	++	++	++	++	++	+	++			
hanepoot	++	-		-	++	++	++	++	++	++	++	++		
raaigrassen	++	-	++	-	+	++	++	++	++	++	++	++		
straatgras	-	-	++	-	-	++	++	++	++	++	++	-		
wilde haver	++	-	-	-	++	++	++		++	+	+	++		
windhalm	++	-	++	-	++	++	++	++	++	++	++	++		

Label 3.2. (vervolg)

onkruidsoort	receptnummers											
	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
<u>eenjarige breedbladigen</u>												
akkerviooltje	-	++	-	-	-	++	++	++	+	+	-	-
bingelkruid	-	-	-	++	-	+	+	++	-	++	++	-
duivekervel	-	++	-	+	-	++	++	++	++	+	-	-
duizendknoop-soorten	-	++		+	-	++	++	++	++	+	-	-
ereprijs-soorten	-	+	++	+	-	++	++	++	+	+	++	-
ganzevoet	-	++	+	+	-	++	++	++	++	++	++	-
gele ganzebloem	-	++		++	-	++	++	++	++	++	++	-
guichelheil	-	++		++	-	++	++	++	++	++	+	-
hennepnetel	-	+		++	-	++	++	++	++	++	++	-
herderstasje	-	-	++	++	-	++	++	++	++	++	++	-
herik	-	-	-	++	-	++	++	++	++	++	-	-
hoenderbeet	-	+	++	++	-	++	++	++	+	++	++	-
kamille-soorten	-	+	++	+	-	++	++	++	+	+	++	-
kleefkruid	-	++	-	+	-	++	++	+	-	-	+	-
kleine brandnetel	-	+	++	++	-	+	+	++	+	+	+	-
klein kruiskruid	-	+	++	+	-	++	++	++	++	++	++	-
knopherik	-	++	-	+	-	++	++	++	++	+	-	-
knopkruid	-	++	++	++	-	++	++	++	++	++	++	-
koolzaad	-	+		+	-	++	++	+	++	++	-	-
kroontjeskruid	-	-		++	-	++	++	++	++	++	-	-
melde-soorten	-	++	++	+	-	++	++	++	++	++	++	-
muur	-	++	++	++	-	++	++	++	++	++	+	-
paarse dovenetel	-	+	++	++	-	++	++	++	++	++	++	-
perzikkruid	-	++	+	+	-	++	++	++	+	+	-	-
spurrie	-	++	++	+	-	++	++	++	++	++	+	-

Tabel 3.2. (vervolg)

onkruidsoort	receptnummers											
	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14
varkensgras	-	-	+	-	-	++	++	++	+	-	-	-
waterpeper	-	++		++	-	++	++	++	++	++	++	-
witte krodde	-	+	+	++	-	++	++	++	++	++	-	-
zwaluw tong	-	+	++	+	-	+	+	++	+	+	-	-
zwarte nachtschade	-	++	++	++	-	++	++	+	++	++	+	-

opmerking: * verklaring van de tekens:

++ = gevoelig

+ = matig gevoelig

- = weinig of niet gevoelig

(opgelaten is onbekend)

* receptnummers:

2 : alloxidim-natrium 0,75 - 2 kg/ha + olie of uitvloeier

3 : desmetryn 1 - 1½ kg/ha

4 : dimethachloor 3 - 4 l/ha

5 : diquat 3 - 5 l/ha

6 : fluazifop-butyl 1 - 3 l/ha + uitvloeier 2 l/ha

7 : glyfosaat 2 - 6 l/ha (+ uitvloeier)

8 : glyfosaat 33%-oplossing

9 : metam-natrium 200 l/ha

11 : paraquat 2 - 5 l/ha

12 : paraquat/diquat 4 - 5 l/ha

13 : propachloor 8 - 10 l/ha of 7 kg/ha

14 : sethoxydim 1 - 4 l/ha + olie of uitvloeier

Verkorte receptinformatie

2. alloxydim-natrium 0,75 - 2 kg/ha + olie of uitvloeier

KOSTEN: 108 - 253 gulden/ha

Toepasbaar in gezaaide en geplante koolgewassen ongeacht het gewasstadium. De dosering is afhankelijk van de onkruidbezetting (zie: "dosering" op blz. 48). Het gunstigste tijdstip voor toediening hangt hoofdzakelijk af van de grootte van de onkruiden (zie: "onkruid" op blz. 49). Spuiten op droge onkruiden.

Het is verboden dit middel in waterwingebieden te gebruiken.

MERKEN: Fervin, Schering-11 E olie, Schering Super Olie, Schering uitvloeier.

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 48

3. desmetryn 1 - 1½ kg/ha

KOSTEN: 86 - 129 gulden/ha

Toepasbaar in uitgeplante en ter plaatse gezaaide boeren-, sluit- en spuitkool:

- uitgeplante kool: tot uiterlijk 3-4 weken na het uitplanten op koolplanten met tenminste 5 bladeren
- ter plaatse gezaaide kool: vanaf het 6-bladstadium van het gewas tot 6 weken voor de oogst.

Er geldt een veiligheidstermijn van 6 weken.

De laagste dosering gebruiken in een periode met hoge temperatuur of bij geringe onkruidbezetting. Spuiten op onkruiden die zich in het 2-bladstadium bevinden. Toepassen op een voldoende afgehard gewas.

De werking wordt beïnvloed door de hoeveelheid en het tijdstip van neerslag (zie: "invloed neerslag" op blz. 52).

Kort na de bespuiting kan tijdelijk enige bladverkleuring optreden.

MERKEN: Semeron

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 51

4. dimethachloor 3 - 4 l/ha

KOSTEN: 196 - 261 gulden/ha

Toepasbaar in bloem-, boeren-, sluit- en spuitkool kort na zaai of in uitgeplante kool na het aanslaan tot 7 - 10 dagen na het planten.

Spuiten op onkruidvrije grond in een dosering van 3 l/ha. Op zeer zware en humusrijke gronden kan 4 l/ha gespoten worden.

In ter plaatse gezaaide kool niet toepassen op zandgronden met minder dan 5% humus en op kleigronden met minder dan 20% slib. In ter plaatse gezaaide kool is er kans op schade wanneer veel neerslag valt na de toepassing.

Van 1 oktober tot 1 april niet toepassen in waterwingebieden.

MERKEN: Teridox 500 EC

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 54

5. diquat 3 - 5 l/ha

KOSTEN: 88 - 146 gulden/ha

Toepasbaar voor het planten, voor zaai en voor opkomst.

Bestrijding van bovenstaande onkruiden. Geen nawerking via de grond. Wortel-onkruiden worden reeds bovengronds afgebrand. Grassen zijn ongevoelig. Spuiten onder droge omstandigheden.

Giftig en zeer persistent middel.

MERKEN: Agrichem Diquat, Reglone

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 57

6. fluazifop-butyl 1 - 3 l/ha + uitvloeier 2 l/ha

KOSTEN: 132 - 338 gulden/ha

Toepasbaar in koolraap ongeacht het gewasstadium met inachtneming van de veiligheidstermijn (8 weken).

De dosering is afhankelijk van de onkruidbezetting (zie: "dosering" op blz. 60). Het gunstigste tijdstip voor toediening hangt hoofdzakelijk af van de grootte van de onkruiden (zie: "onkruid" op blz. 61). Spuiten op een droog gewas.

Van 1 oktober tot 1 april niet toepassen in waterwingebieden.

MERKEN: Fusilade, Agral LN (uitvloeier)

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 60

7. glyfosaat 2-6 l/ha (+ uitvloeier 0,5%)

KOSTEN: 144 - 432 gilden/ha

Toepasbaar voor zaai of voor het planten.

De dosering is afhankelijk van de onkruidvegetatie en het al dan niet gebruiken van uitvloeier (zie: "dosering" op blz. 63).

Een bestrijding van kweek en andere meerjarige onkruiden met glyfosaat is in de herfst het meest bedrijfszeker. De onkruiden moeten voldoende bladmassa gevormd hebben. Bij bestrijding van wortelonkruiden 1-4 weken wachten met een grondbewerking. Indien alleen eenjarige onkruiden aanwezig zijn, is een wachtperiode van 2-3 dagen voldoende.

MERKEN: Roundup, Agrichem Glyfosaat, Frigate (uitvloeier)

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 63

8. glyfosaat 33%-oplossing

KOSTEN: 72 gulden/l glyfosaat

Toepasbaar na opkomst ongeacht het gewasstadium. Het gewas mag niet met het middel in aanraking komen. Er kan gebruik worden gemaakt van een onkruidbestrijker wanneer de onkruiden minstens 10 cm boven het gewas uitsteken of van een chemische hak waarmee de onkruiden individueel moeten worden aangestipt. Afhankelijk van de snelheid waarmee de onkruiden afsterven 1-4 weken (wortelonkruiden) of 2-3 dagen (eenjarige onkruiden) wachten met een grondbewerking. Er geldt een veiligheidstermijn van 4 weken.

MERKEN: Roundup, Agrichem Glyfosaat

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 66

9. metam-natrium 200 l/ha

KOSTEN: 450 gulden/ha

Toepasbaar in de periode van 16 maart t/m 15 november, tot uiterlijk 4 dagen vóór het planten of zaaien. Bij nat en koel weer een langere wachtperiode in acht nemen. Bij voorkeur spuiten op een vochtige en onkruidvrije grond. Di-

rect na de bespuiting 3 mm inregenen.

Niet toepassen in waterwingebieden op gronden met minder dan 2% humus en minder dan 10% slib.

MERKEN: Aamonam GC, Asepta Monam Extra, BASF Monam Conc, Brinkman Monam 510, ICI Metham GC, Luxan Monam GC, Metana Agriben, Shell NMC 510, Trimation GC en Vapam GC.

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 69

11. paraquat 2 - 5 l/ha

KOSTEN: 53 - 133 gulden/ha

Toepasbaar voor het planten, voor zaai en voor opkomst.

Bestrijding van bovenstaande onkruiden. Geen nawerking via de grond. Wortel-onkruiden worden bovengronds afgebrand. Grassen zijn zeer gevoelig. Spuiten op vochtige onkruiden kan een minder goed effect geven.

Giftig en zeer persistent middel.

MERKEN: Agrichem Paraquat, Gramoxone, Luxan Paraquat G, Luxan Paraquat vloeibaar

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 75

12. paraquat/diquat 4 - 5 l/ha

KOSTEN: 106 - 133 gulden/ha

Toepasbaar voor het planten, voor zaai en voor opkomst.

Bestrijding van bovenstaande onkruiden. Geen nawerking via de grond. Wortel-onkruiden worden bovengronds afgebrand. Grassen zijn gevoelig. Niet spuiten op vochtige onkruiden.

Giftig en zeer persistent middel.

MERKEN: Actor, Priglone ZU

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 78

13. propachloor 8 - 10 l/ha of 7 kg/ha

KOSTEN: 162 - 216 gulden/ha

Toepasbaar kort na zaai (niet in Chinese kool en koolrabi) of in uitge-

plante kool na het aanslaan tot 7-10 dagen na het uitplanten. In Chinese kool voor het planten toepassen.

De dosering is afhankelijk van het gehalte actieve stof (zie: "dosering" op blz. 81). Spuiten op onkruidvrije, vochtige en gesloten grond. Onder bepaalde omstandigheden kans op schade in Chinese kool, koolraap en ter plaatse gezaaide kool (zie: "gewasschade" op blz. 82). Kans op schade bij belendende percelen bloeiende tulpen en graan, meloenen, augurken, tomaten en komkommers.

Het is verboden dit middel in waterwingebieden te gebruiken.

MERKEN: diverse merken beschikbaar

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 81

14. sethoxydim 1-4 l/ha + olie of uitvloeier

KOSTEN: 81 - 314 gulden/ha

Toepasbaar in gezaaide en geplante koolgewassen ongeacht het gewasstadium. De dosering is afhankelijk van de onkruidbezetting (zie: "dosering" op blz. 84). Het gunstigste tijdstip voor toediening hangt hoofdzakelijk af van de grootte van de onkruiden (zie: "onkruid" op blz. 85). Spuiten op droge onkruiden. Er geldt een veiligheidstermijn van 3 weken.

Het is verboden dit middel in waterwingebieden toe te passen.

MERKEN: Fervinal, Schering-11 E olie, Schering Super Olie, Schering Uitvloeier

gevoeligheidstabel zie: blz. 26

meer informatie zie: blz. 84

3.3. Recepten voor een produktieveld met uitgeplante kool

Tabel 3.3. De gevoeligheid van onkruiden voor middelen die gebruikt kunnen worden in uitgeplante kool.

onkruidsoort	<u>receptnummers</u>														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>meerjarig</u>		-													
aardappelopslag		-			+	-	++	++	-	-	+	+	-	-	-
akkerdistel	-	-			+	-	++	++	-	-	+	+	-	-	-
akkermelkdistel	-	-			+	-	++	++	-	-	+	+	-	-	-
akkermunt	-	-			+	-	++	++	-	-	-	+	-	-	-
haagwinde	-	-			+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-
klein hoefblad	-	-			+	-	++	++	-	-	-	+	-	-	-
knolcyperus	-	-			-	-	++	++	-	+	+	+		-	-
kweek	-	+	-		-	++	++	++	-	-	+	+	-	+	-
moerasandoorn	-	-			+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-
paardestaart	-	-	-		+	-	+	+	-	-	+	+	-	-	-
riet	-	-	-		-	-	++	++	-	-	-	-	-	-	-
veenwortel	-	-				-	++	++	-	-	-		-	-	-
<u>eenjarige grassen</u>															
duist	++	++	-	+	-	++	++	++	++	++	++	++	++	++	+
gladvingergras	++		-		-		++	++	++		++	+	++		-
graanopslag	+	++	-	-	-	++	++	++		-	++	++		+	-
groene naalbaar	++		-		-	++	++	++	++		++	+	++		-
hanepoot	++	++	-		-	++	++	++	++	++	++	++	++	++	-
raai grassen	+	++	-	++	-	+	++	++	++	++	++	++	++	++	
straatgras	++	-	-	++	-	-	++	++	++	++	++	++	++	++	++
wilde haver	-	++	-	-	-	++	++	++		-	++	+	+	++	+
windhalm	+	++	-	++	-	++	++	++	++	++	++	++	++	++	++

Tabel 3.3. (vervolg)

onkruidsoort	receptnummers														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
<u>eenjarige breedbladigen</u>															
akkerviooltje	+	-	++	-	-	-	++	++	++	+	+	+	-	-	-
bingelkruid	+	-	-	-	++	-	+	+	++		-	++	++	-	++
duivekervel	-	-	++	-	+	-	++	++	++	+	++	+	-	-	++
duizendknoopsoorten	-	-	++		+	-	++	++	++		++	+	-	-	++
ereprijs-soorten	+	-	+	++	+	-	++	++	++	++	+	+	++	-	+
ganzevoet	-	-	++	+	+	-	++	++	++	+	++	++	++	-	++
gele ganzebloem	+	-	++		++	-	++	++	++	+	++	++	++	-	+
guichelheil	+	-	++		++	-	++	++	++		++	++	+	-	++
hennepnetel	+	-	+		++	-	++	++	++	++	++	++	++	-	+
herderstasje	+	-	-	++	++	-	++	++	++	++	++	++	++	-	+
herik	+	-	-	-	++	-	++	++	++	++	++	++	-	-	++
hoenderbeet	+	-	+	++	++	-	++	++	++	++	+	++	++	-	+
kamille-soorten	++	-	+	++	+	-	++	++	++	++	+	+	++	-	++
kleefkruid	-	-	++	-	+	-	++	++	+	+	-	-	+	-	+
kleine brandnetel	+	-	+	++	++	-	+	+	++	+	+	+	+	-	+
klein kruiskruid	++	-	+	++	+	-	++	++	++	++	++	++	++	-	++
knopherik	-	-	++	-	+	-	++	++	++		++	+	-	-	++
knopkruid	++	-	++	++	++	-	++	++	++	++	++	++	++	-	++
koolzaad		-	+		+	-	++	++	+	-	++	++	-	-	
kroontjeskruid	+	-	-		++	-	++	++	++	-	++	++	-	-	+
melde-soorten	-	-	++	++	+	-	++	++	++	+	++	++	++	-	++
muur	+	-	++	++	++	-	++	++	++	++	++	++	+	-	++
paarse dovenetel	+	-	+	++	++	-	++	++	++	+	++	++	++	-	+
perzikkruid	+	-	++	+	+	-	++	++	++	++	+	+	-	-	+
spurrie	++	-	++	++	+	-	++	++	++	++	++	++	+	-	++
varkensgras	-	-	-	+	-	-	++	++	++	-	+	-	-	-	-
waterpeper	-	-	++		++	-	++	++	++		++	++	++	-	++
witte krodde	++	-	+	+	++	-	++	++	++	+	++	++	-	-	+
zwaluwtong	-	-	+	++	+	-	+	+	++	+	+	+	-	-	-
zwarte nachtschade	++	-	++	++	++	-	++	++	+	++	++	++	+	-	+

opmerking: * verklaring van de tekens:

++ = gevoelig

+ = matig gevoelig

- = weinig of niet gevoelig

(opengelaten is onbekend)

* receptnummers:

1 : alachloor 5 - 6 l/ha

2 : alloxidim-natrium 0,75 - 2 kg/ha + olie of uitvloeier

3 : desmetryn 1 - 1,5 kg/ha

4 : dimethachloor 3 - 4 l/ha

5 : diquat 3 - 5 l/ha

6 : fluazifop-butyl 1 - 3 l/ha + uitvloeier 2 l/ha

7 : glyfosaat 2 - 6 l/ha (+ uitvloeier)

8 : glyfosaat 33%-oplossing

9 : metam-natrium 200 l/ha

10 : metazachloor 2,5 - 3 l/ha

11 : paraquat 2 - 5 l/ha

12 : paraquat/diquat 4 - 5 l/ha

13 : propachloor 8 - 10 l/ha of 7 kg/ha

14 : sethoxydim 1 - 4 l/ha + olie of uitvloeier

15 : simazin 0,75 - 1 kg/ha

Verkorte receptinformatie

1.alachloor 5-6 l/ha

KOSTEN: 125 - 150 gulden/ha

De dosering is afhankelijk van de grondsoort (zie: "dosering" op blz. 45). Uitsluitend toepasbaar in uitgeplante bloem-, boeren-, sluit- en spuitkool. Spuiten na het aanslaan tot 7-10 dagen na het planten op een onkruidvrije, gesloten en bezakte grond. Reeds gekiemd onkruid wordt niet bestreden.

Niet spuiten in de buurt van bloeiende tulpen en granen, alsmede in de buurt van augurken, meloenen, tomaten en komkommers.

Het is verboden dit middel in waterwingebieden te gebruiken.

MERKEN: Agrichem Alachloor, Lasso

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 45

2. alloxydim-natrium 0,75-2 kg/ha + olie of uitvloeier

KOSTEN: 108 - 253 gulden/ha

Toepasbaar in gezaaide en geplante koolgewassen ongeacht het gewasstadium. De dosering is afhankelijk van de onkruidbezetting (zie: "dosering" op blz. 48). Het gunstigste tijdstip voor toediening hangt hoofdzakelijk af van de grootte van de onkruiden (zie: "onkruid" op blz. 49). Spuiten op droge onkruiden.

Het is verboden dit middel in waterwingebieden te gebruiken.

MERKEN: Fervin, Schering-11 E olie, Schering Super Olie, Schering uitvloeier.

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 48

3. desmetryn 1-1½ kg/ha

KOSTEN: 86 - 129 gulden/ha

Toepasbaar in uitgeplante en ter plaatse gezaaide boeren-, sluit- en spuitkool:

- uitgeplante kool: tot uiterlijk 3-4 weken na het uitplanten op koolplanten met tenminste 5 bladeren.

- ter plaatse gezaaide kool: vanaf het 6-bladstadium van het gewas tot 6 weken voor de oogst.

Er geldt een veiligheidstermijn van 6 weken.

De laagste dosering gebruiken in een periode met hoge temperaturen of bij geringe onkruidbezetting. Spuiten op onkruiden die zich in het 2-bladstadium bevinden. Toepassen op een voldoende afgehard gewas.

De werking wordt beïnvloed door de hoeveelheid en het tijdstip van neerslag (zie: "invloed neerslag" op blz. 52).

Kort na de bespuiting kan tijdelijk enige bladverkleuring optreden.

MERKEN: Semeron

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 51

4. dimethachloor 3-4 l/ha

KOSTEN: 196 - 261 gulden/ha

Toepasbaar in bloem-, boeren-, sluit- en spruitkool kort na zaai of in uitgeplante kool na het aanslaan tot 7-10 dagen na het planten. Spuiten op onkruidvrije grond in een dosering van 3 l/ha. Op zeer zware en humusrijke gronden kan 4 l/ha gespoten worden.

In ter plaatse gezaaide kool niet toepassen op zandgronden met minder dan 5% humus en op kleigronden met minder dan 20% slib. In ter plaatse gezaaide kool is er kans op schade wanneer veel neerslag valt na de toepassing.

Van 1 oktober tot 1 april niet toepassen in waterwingebieden.

MERKEN: Teridox 500 EC

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 54

5. diquat 3-5 l/ha

KOSTEN: 88 - 146 gulden/ha

Toepasbaar voor het planten, voor zaai en voor opkomst.

Bestrijding van bovenstaande onkruiden. Geen nawerking via de grond. Wortel-onkruiden worden reeds bovengronds afgebrand. Grassen zijn ongevoelig. Spuiten onder droge omstandigheden.

Giftig en zeer persistent middel.

MERKEN: Agrichem Diquat, Reglone

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 57

6. fluazifop-butyl 1 - 3 l/ha + uitvloeier 2 l/ha

KOSTEN: 132 - 338 gulden/ha

Toepasbaar in koolraap ongeacht het gewasstadium met inachtneming van de veiligheidstermijn (8 weken).

De dosering is afhankelijk van de onkruidbezetting (zie: "dosering" op blz. 60). Het gunstigste tijdstip voor toediening hangt hoofdzakelijk af van de grootte van de onkruiden (zie: "onkruid" op blz. 61). Spuiten op een droog gewas.

Van 1 oktober tot 1 april niet toepassen in waterwingebieden.

MERKEN: Fusilade, Agral LN (uitvloeier)

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 60

7. glyphosaat 2 - 6 l/ha (+ uitvloeier 0,5%)

KOSTEN: 144 - 432 gulden/ha

Toepasbaar voor zaai of voor het planten.

De dosering is afhankelijk van de onkruidvegetatie en het al dan niet gebruiken van uitvloeier (zie: "dosering" op blz. 63).

Een bestrijding van kweek en andere meerjarige onkruiden met glyphosaat is in de herfst het meest bedrijfszeker. De onkruiden moeten voldoende bladmassa gevormd hebben. Bij bestrijding van wortelonkruiden 1 - 4 weken wachten met een grondbewerking. Indien alleen eenjarige onkruiden aanwezig zijn, is een wachtperiode van 2 - 3 dagen voldoende.

MERKEN: Roundup, Agrichem Glyphosaat, Frigate (uitvloeier)

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 63

8. glyphosaat 33%-oplossing

KOSTEN: 72 gulden/l glyphosaat

Toepasbaar na opkomst ongeacht het gewasstadium. Het gewas mag niet met het middel in contact komen. Er moet gebruik worden gemaakt van een onkruidbestrijker wanneer de onkruiden minstens 10 cm boven het gewas uitsteken of van

een chemische hak waarmee de onkruiden individueel moeten worden aangestipt. Afhankelijk van de snelheid waarmee de onkruiden afsterven 1 - 4 weken (wortelonkruiden) of 2 - 3 dagen (eenjarige onkruiden) wachten met een grondbe-
werking. Er geldt een veiligheidstermijn van 4 weken.

MERKEN: Roundup, Agrichem Glyfosaat

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 66

9. metam-natrium 200 l/ha

KOSTEN: 450 gulden/ha

Toepasbaar in de periode van 16 maart t/m 15 november, tot uiterlijk 4 dagen vóór het planten of zaaïen. Bij nat en koel weer een langere wachtperiode in acht nemen. Bij voorkeur spuiten op een vochtige en onkruidvrije grond. Direct na de bespuiting 3 mm inregenen.

Niet toepassen in waterwingebieden op gronden met minder dan 2% humus en minder dan 10% slib.

MERKEN: Aamonam GC, Asepta Monam Extra, BASF Monam Conc, Brinkman Monam 510, ICI Metham GC, Luxan Monam GC, Metana Agriben, Shell NMC 510, Trimaton GC en Vapam GC.

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 69

10. metazachloor 2 $\frac{1}{2}$ - 3 l/ha

KOSTEN: 203 - 244 gulden/ha

Toepasbaar in uitgeplante broccoli, bloem-, boeren-, spruit- en sluitkool, na het aanslaan tot een week na het planten.

De dosering is afhankelijk van de grondsoort (zie: "dosering" op blz. 72).

Bij voorkeur spuiten op een vochtige, onkruidvrije en enigszins bezakte grond. Eventueel aanwezige kleine onkruiden worden meegenomen.

Kans op schade na overvloedige neerslag.

Het is verboden dit middel in waterwingebieden te gebruiken.

MERKEN: Butisan S

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 72

11. paraquat 2 - 5 l/ha

KOSTEN: 53 - 133 gulden/ha

Toepasbaar voor het planten, voor zaai en voor opkomst.

Bestrijding van bovenstaande onkruiden. Geen nawerking via de grond. Wortel-onkruiden worden bovengronds afgebrand. Grassen zijn zeer gevoelig. Spuiten op vochtige onkruiden kan een minder goed effect geven.

Giftig en zeer persistent middel.

MERKEN: Agrichem Paraquat, Gramoxone, Luxan Paraquat G, Luxan Paraquat vloeibaar

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 75

12. paraquat/diquat 4 - 5 l/ha

KOSTEN: 106 - 133 gulden/ha

Toepasbaar voor het planten, voor zaai en voor opkomst.

Bestrijding van bovenstaande onkruiden. Geen nawerking via de grond. Wortel-onkruiden worden bovengronds afgebrand. Grassen zijn gevoelig. Niet spuiten op vochtige onkruiden.

Giftig en zeer persistent middel.

MERKEN: Actor, Priglone ZU

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 78

13. propachloor 8 - 10 l/ha of 7 kg/ha

KOSTEN: 162 - 216 gulden/ha

Toepasbaar kort na zaai (niet in Chinese kool en koolrabi) of in uitgeplante kool na het aanslaan tot 7 - 10 dagen na het planten. In Chinese kool voor het planten toepassen.

De dosering is afhankelijk van het gehalte actieve stof (zie: "dosering" op blz. 81). Spuiten op onkruidvrije, vochtige en gesloten grond.

Onder bepaalde omstandigheden kans op schade in Chinese kool, koolraap en ter plaatse gezaaide kool (zie: "gewasschade" op blz. 82). Kans op schade bij belendende percelen bloeiende tulpen en graan, meloenen, augurken, tomaten en komkommers.

Het is verboden dit middel in waterwingebieden te gebruiken.

MERKEN: diverse merken beschikbaar

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 81

14. sethoxydim 1 - 4 l/ha + olie of uitvloeier

KOSTEN: 81 - 314 gulden/ha

Toepasbaar in gezaaide en geplante koolgewassen ongeacht het gewasstadium. De dosering is afhankelijk van de onkruidbezetting (zie: "dosering" op blz. 84). Het gunstigste tijdstip voor toediening hangt hoofdzakelijk af van de grootte van de onkruiden (zie: "onkruid" op blz. 85). Spuiten op droge onkruiden.

Het is verboden dit middel in waterwingebieden toe te passen.

MERKEN: Fervinal, Schering-11 E olie, Schering Super Olie, Schering Uitvloeier

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 84

15. simazin $\frac{3}{4}$ - 1 kg/ha

KOSTEN: 9 - 12 gulden/ha

Toepasbaar in winterbloemkool enkele weken na het planten, kort na de laatste keer aanaarden.

De lage dosering op zand en lichte zavel. De hoge dosering op klei en veen. Spuiten op een vochtige, gesloten en onkruidvrije grond. Het middel heeft een lange werkingsduur.

MERKEN: diverse merken beschikbaar

gevoeligheidstabel zie: blz. 34

meer informatie zie: blz. 87

4. Uitgebreide receptinformatie

4.1. Alfabetische lijst recepten

<u>RECEPT</u>	<u>BLZ.</u>
1. alachloor (Agrichem Alachloor, Lasso) 5-6 l/ha.....	45
2. alloxym-dim-natrium (Fervin) 0,75-2 kg/ha + olie of uitvloeier.....	48
3. desmetryn (Semeron) 1-1,5 kg/ha.....	51
4. dimethachloor (Teridox 500 EC) 3-4 l/ha.....	54
5. diquat (Agrichem Diquat, Reglone) 3-5 l/ha.....	57
6. fluazifop-butyl (Fusilade) 1-3 l/ha + uitvloeier (Agral LN) 2 l/ha..	60
7. glyfosaat (Agrichem Glyfosaat, Roundup) 2-6 l/ha (+ uitvloeier).....	63
8. glyfosaat (Agrichem Glyfosaat, Roundup) 33%-oplossing.....	66
9. metam-natrium (diverse merken) 200 l/ha.....	69
10. metazachloor (Butisan S) 2½-3 l/ha.....	72
11. paraquat (diverse merken) 2-5 l/ha.....	75
12. paraquat/diquat (Actor, Priglone ZU) 4-5 l/ha.....	78
13. propachloor (diverse merken) 8-10 l/ha of 7 kg/ha.....	81
14. sethoxydim (Fervin) 1-4 l/ha + olie of uitvloeier.....	84
15. simazin (diverse merken) 0,75-1 kg/ha.....	87

4.2. Receptkaarten

Vaak is het mogelijk om op grond van het keuze-model, de gevoeligheidstabel en de verkorte receptinformatie de keuze te bepalen. Toch kan deze informatie onvoldoende zijn. Dit kan het geval zijn wanneer de perceels- of bedrijfsomstandigheden specifieke informatie behoeven. In zo'n geval kunnen de receptkaarten een oplossing bieden. Van elk recept is immers de bijbehorende informatie verdeeld over 31 onderwerpen. Deze opzet biedt de mogelijkheid om recepten op bepaalde informatie te vergelijken en zo de keuze te vergemakkelijken.

Maar ook wanneer de keuze gemaakt is, kan in de betreffende receptkaart gevonden worden wat de optimale toepassingsomstandigheden zijn. De opzet van de receptkaart maakt het dan mogelijk de gewenste informatie snel te vinden.

RECEPT NUMMER: 1

WERKZAME STOF(FEN):alachloor (480 g/l)

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

spruitpoeders: -

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

vloeistoffen: - Agrichem Alachloor

Agrichem b.v.

- Lasso

Monsanto b.v.

-
-
-
-
-
-
-
-

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is:

De dosering is afhankelijk van de grondsoort:

- zand- en zavelgronden (minder dan 20% afslibbaar): 5 l/ha
- kleigronden : 6 l/ha
- alle gronden met meer dan 5% organische stof : 6 l/ha

toepassingstechniek:

spruitvolume: 500 - 600 l water/ha

kosten: 125 - 150 gulden/ha

gewasstadium: toepasbaar op verplante koolsoorten (bloemkool, boerenkool, sluit- en spruitkool), ná het aanslaan tot 7-10 dagen na planten.

onkruid: alleen kiemend onkruid wordt bestreden. Reeds gekiemd onkruid is weinig of niet gevoelig.

werkingsprincipe: remming van de celdeling en kieming.

selectiviteitsprincipe:

opnameweg: via wortels en kiemschede.

gewasschade:

symptomen werking:

dampspanning: alachloor is matig vluchtig ($2,2 \cdot 10^{-5}$ mm Hg).

wateroplosbaarheid: oplosbaarheid alachloor = 242 mg/l.

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: de nawerking in de grond bedraagt 6-10 weken. De halfwaardetijd van alachloor bedraagt 2-3 weken. De afbraak verloopt microbiologisch.

invloed op volggewassen: geen invloed op volggewassen.

vervangende gewassen: als vervangend gewas wordt gras ontraden. Bieten en aardappelen zijn mogelijk mits een kerende grondbewerking plaats vindt. De teelt van bonen, knolselderij, geplante kool, maïs en geplante prei is zonder bezwaar.

giftigheid; voor gebruiker: Kan vergiftiging veroorzaken bij opname door de mond. Kan aandoeningen van de huid veroorzaken. LD50 (oraal, rat), alachloor = 930 mg/kg; licht giftig.

voor milieu: Het is verboden dit middel in waterwingebieden te gebruiken.

voor belendende percelen: i.v.m. kans op schade niet toepassen in de nabijheid van bloeiende tulpen en granen, alsmede in de omgeving van augurken, meloenen, tomaten en komkommers.

veiligheidstermijn:

invloed weer; temperatuur:

luchtvochtigheid:

straling:

neerslag: spuiten op een vochtige grond.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen:

rasgevoeligheid: geen beperkingen t.a.v. rassenkeuze.

invloed grond: - spuiten op een vochtige en bezakte grond. Een grofkluiterige grond vermindert het resultaat.
- voor de werking is het middel onafhankelijk van de grondsoort.

aanvullende opmerkingen:

datum laatste wijziging: 3 april 1985

RECEPT NUMMER: 2

WERKZAME STOF(FEN): alloxydim-natrium (75%) + olie of uitvloeier

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

sputpoeders: alloxydim-natrium;

- Fervin

Schering AAgrunol b.v.

-

-

-

-

-

-

-

-

vloeistoffen: minerale olie;

- Schering-11 E olie

Schering AAgrunol b.v.

- Schering Super Olie

Schering AAgrunol b.v.

uitvloeier;

- Schering Uitvloeier

Schering AAgrunol b.v.

-

-

-

-

-

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is:

De dosering is afhankelijk van de onkruidvegetatie:

- 0,75 kg + 3 l olie/ha : tegen hanepoot

- 1 kg + 3 l olie/ha : tegen opslag van raaigrassen

- 1,25 kg + 3 l olie/ha : tegen duist, windhalm en graanopslag

- 1,5 kg + 5 l olie/ha

of 2 kg/ha : tegen kweek

Bij gebruik van Schering Super olie de halve dosering olie; bij gebruik van Schering Uitvloeier 1 l/ha toevoegen.

toepassingstechniek: spuiten met fijne druppel en 3 atm. druk.

sputvolume: 250 - 300 l water/ha.

kosten: 108 - 253 gulden/ha.

gewasstadium: toepasbaar ongeacht gewasstadium in gezaaide en geplante koolsoorten.

onkruid: spuiten wanneer de onkruiden 2 - 5 bladeren hebben. Opslagplanten van granen mogen niet groter zijn dan F3 - 4. Kweekgras moet minstens 15 cm hoog zijn. Kweek wordt alleen bovengronds bestreden.

werkingsprincipe: verstoring van de celdeling in het groeppunt.

selectiviteitsprincipe: fysiologische resistentie van het gewas.

opnameweg: via de bladeren en enigszins via de wortels.

gewasschade: i.v.m. kans op gewasschade tin- of koper-bevattende middelen niet spuiten 10 - 14 dagen voor of na de toepassing van Ferwin + olie.

symptomen werking: de werking is pas zichtbaar na 2 - 3 weken. Het onkruid groeit in deze periode echter niet meer.

dampspanning: zeer geringe dampspanning (minder dan 10^{-6} mm Hg).

wateroplosbaarheid: alloxidim-natrium is sterk oplosbaar (meer dan 2 kg/l).

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: het middel wordt vrij snel omgezet.

Er kan rekening gehouden worden met een nawerking van 3 - 6 weken.

invloed op volggewassen: geen invloed op volggewassen.

vervangende gewassen: als vervangend gewas moeten gras en granen worden afgeraden.

giftigheid; voor gebruiker: LD50 (oraal, rat), alloxidim-natrium = 3300 mg/kg.

voor milieu: - het is verboden dit middel in waterwingebieden te gebruiken;

- niet giftig voor vissen, vogels en bijen.

voor belendende percelen:

veiligheidstermijn:

invloed weer; temperatuur: warm weer na de behandeling bevordert de werking.

luchtvochtigheid: vochtig weer na de behandeling bevordert de werking.

straling:

neerslag: bij voorkeur spuiten op droge onkruiden.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen: niet mengen met andere herbiciden; een interval van één week aanhouden tussen de bespuiting met alloxym-natrium en een ander middel.

rasgevoeligheid: geen beperking t.a.v. rassenkeuze.

invloed grond:

aanvullende opmerkingen:

- sterk hygroscopische stof;
- bij hergroei de bespuiting herhalen of een schoffelp bewerking uitvoeren;
- als tegen kweek is gespoten, binnen twee weken na de bespuiting niet schoffelen;
- niet spuiten als binnen vier uur regen wordt verwacht.

datum laatste wijziging: 3 april 1985

WERKZAME STOF(FEN):

TOELATINGSHOUDER(S):

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

spruitpoeders: - Semeron

Ligtermoet Chemie b.v.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

vloeistoffen: -

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is: 1-1,5 kg/ha.

De laagste dosering in een periode van hoge temperatuur en bij een geringe onkruidbezetting.

toepassingstechniek: in een periode van droogte 2-3 dagen na de bespuiting beregenen, om de bodemwerking te bevorderen.

spruitvolume: 400-600 l water/ha.

kosten: 86-129 gulden/ha.

gewasstadium: toepasbaar in boerenkool, spruitkool en sluitkool, op een vol-
doende afgehard gewas.

- ter plekke gezaaid: vanaf 6 bladeren tot uiterlijk 6 weken voor de oogst.
- uitgeplante kool: ongeveer 3-4 weken na het planten, wanneer de koolplanten tenminste 5 bladeren hebben (echter niet later spuiten dan 6 weken voor de oogst).

onkruid: de onkruiden worden het best in het 2-bladstadium bestreden. Nawerking op kiemende onkruiden.

werkingsprincipe: remming van de fotosynthese.

selectiviteitsprincipe:

opnameweg: via blad en wortels.

gewasschade: - kort na de bespuiting kan tijdelijk enige bladverkleuring optreden.
- i.v.m. kans op schade dienen overlappingsen van spuitbanen te worden voorkomen.

symptomen werking:

dampspanning: desmetryn heeft een geringe dampspanning (10^{-6} mm Hg).

wateroplosbaarheid: oplosbaarheid desmetryn = 580 mg/l.

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: de werkingsduur via de grond kan 5-10 weken bedragen.

invloed op volggewassen: geen invloed op volggewassen.

vervangende gewassen:

giftigheid; voor gebruiker: LD50 (oraal, rat), desmetryn = 1390 mg/kg; licht giftig.

voor milieu: - giftig voor vissen.

voor belendende percelen:

veiligheids termijn: de termijn tussen laatste toepassing en oogst mag niet korter zijn dan 6 weken.

invloed weer; temperatuur: niet toepassen bij hoge temperaturen.

luchtvochtigheid:

straling:

neerslag: spuiten tijdens droog weer. Na de bespuiting is een droge periode van 6 uur gewenst.

Droog weer: zie "toepassingstechniek".

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen:

rasgevoeligheid: niet spuiten op savooiekool variëteit "Groene Putjes".

invloed grond:

aanvullende opmerkingen:

datum laatste wijziging: 3 april 1985

RECEPT NUMMER: 4

WERKZAME STOF(FEN): dimethachloor (500 g/l).

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

sputpoeders: -

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

vloeistoffen: - Teridox 500 EC

Ligtermoet Chemie b.v.

-
-
-
-
-
-
-
-
-

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is:

De dosering is afhankelijk van de grondsoort:

- gronden met minder dan 40% slib en/of 5% humus: 3 l/ha
- op zeer zware en humusrijke gronden : 4 l/ha.

In plantenbedden kan met een verlaagde dosering volstaan worden wanneer de omstandigheden (vochtige, gesloten grond) goed zijn. I.v.m. een volgteelt is dit eveneens wenselijk.

toepassingstechniek:

sputvolume:

kosten: 196 - 261 gulden/ha.

gewasstadium: toepasbaar in bloem-, boeren-, sluit- en spuitkool. In geplante gewassen spuiten na het aanslaan tot 7-10 dagen na het planten. In (ter plaatse) gezaaide gewassen spuiten kort na de zaai.

onkruid: werkt tegen kiemende onkruiden. Reeds gekiemde onkruiden worden niet bestreden.

werkingsprincipe: remt de celdelingsprocessen en de kieming.

selectiviteitsprincipe:

opnameweg: via coleoptiel of kiembladeren en via de wortel.

gewasschade: - Bij veel neerslag kans op schade aan ter plaatse gezaaide kool.
- Vanwege de kans op schade, niet spuiten op gronden met minder dan 5% humus of minder dan 20% slib.

symptomen werking:

dampspanning: dimethachloor is matig vluchtig ($1,6 \cdot 10^{-5}$ mm Hg).

wateroplosbaarheid: oplosbaarheid dimethachloor = 2,1 g/l.

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: matige persistentie en werkingsduur.

invloed op volggewassen: geen beperkingen t.a.v. volggewassen.

vervangende gewassen: geen beperkingen t.a.v. vervangende gewassen.

giftigheid; voor gebruiker: LD50 (oraal, rat), dimethachloor = 1600 mg/kg; licht giftig. De formulering is iets minder acuut giftig (1865 mg/kg).

voor milieu: - toepassing in waterwingebieden is verboden in de periode van 1 oktober tot 1 april.

- in geringe mate giftig voor bijen.

voor belendende percelen:

veiligheidstermijn:

invloed weer; temperatuur:

luchtvochtigheid:

straling:

neerslag: na veel neerslag volgend op de toepassing, bestaat er kans op schade in ter plaatse gezaaide kool. Enige neerslag na de toepassing komt de werking ten goede.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen:

rasgevoeligheid: geen beperkingen t.a.v. rassenkeuze.

invloed grond: - niet toepassen op gronden met minder dan 5% humus of minder dan 20% slib;
- spuiten op een vochtige grond.

aanvullende opmerkingen:

- na opkomst is in veel gevallen nog een bespuiting met desmetryn nodig.

datum laatste wijziging: 3 april 1985

WERKZAME STOF(FEN): diquat (200 g/l).

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

sputpoeders: -

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

vloeistoffen: - Agrichem Diquat

- Reglone
- Reglone
-
-
-
-
-
-
-
-

- Agrichem b.v.

ICI Holland b.v.

Fa. Hogervorst - Stokman

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is:

Dosering bij toepassing voor zaai of voor het planten: 3-5 l/ha + eventueel 3 l Agral LN (uitvloeier). De hoge dosering gebruiken bij een zware onkruidbezetting en bij afgeharde onkruiden. Bij toepassing voor opkomst 3 l/ha gebruiken.

toepassingstechniek: spuiten met lage druk en grove druppel.

sputvolume: 300-500 l water/ha.

kosten: 88-146 gulden/ha.

met uitvloeier: 131-190 gulden/ha.

gewasstadium: in geplante gewassen toepasbaar voor het planten. In gezaaide gewassen toepasbaar voor zaai en voor opkomst.

onkruid: alleen onkruid dat reeds bovenstaat wordt bestreden. Slechts bestrijding van eenjarige breedbladige onkruiden. Wortelonkruiden worden bovengronds afgebrand. Grassen zijn ongevoelig.

werkingsprincipe: remt de fotosynthese.

selectiviteitsprincipe: tijdstip van opkomst van gewas en onkruid.

opnameweg: uitsluitend via bovengrondse delen.

gewasschade:

symptomen werking: bladverbranding. Bij felle zonneschijn is de doding na 3-4 dagen volledig. Onder lichtarme omstandigheden duurt het langer.

dampspanning: diquat is niet vluchtig.

wateroplosbaarheid: diquat is sterk oplosbaar (700 g/l).

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: na contact met de grond wordt het middel snel vastgelegd. Heeft geen nawerking. Wordt in de grond nauwelijks afgebroken.

invloed op volggewassen: diquat wordt snel en sterk aan de grond gebonden, zodat toepassing geen invloed heeft op een volggewas.

vervangende gewassen: geen beperking t.a.v. vervangende gewassen.

giftigheid; voor gebruiker: Kan vergiftiging veroorzaken bij opname door de mond. LD50 (oraal, rat), diquat = 231 mg/kg; giftig.

voor milieu:

voor belendende percelen: bij winderig weer en wanneer gespoten wordt met fijne druppel en/of hoge druk, bestaat er gevaar voor drift en dientengevolge schade aan belendende percelen.

veiligheidstermijn:

invloed weer; temperatuur:

luchtvochtigheid:

straling: snelle werking bij felle zonneschijn.

neerslag: het middel kan evt. gespoten worden tussen regenbuien door en zelfs tijdens lichte motregen. Evenwel bij voorkeur spuiten onder droge omstandigheden.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen:

rasgevoeligheid: geen beperkingen t.a.v. rassenkeuze.

invloed grond:

aanvullende opmerkingen: niet spuiten bij wind.

datum laatste wijziging: 4 april 1986

RECEPT NUMMER: 6

WERKZAME STOF(FEN): fluazifop-butyl (250 g/l) + uitvloeier.

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

spraakpoeders: -

-
-
-
-
-
-
-

vloeistoffen: fluazifop-butyl:

- Fusilade	ICI Holland b.v.
uitvloeier;	
- Agral LN	ICI Holland b.v.
-	
-	
-	
-	

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is:

De dosering is afhankelijk van de onkruidvegetatie:

- tegen duist en windhalm	1,25 l + 2 l uitvloeier/ha
- tegen graanopslag en wilde haver	1,5 l + 2 l uitvloeier/ha
- tegen opslag van raaigras	2 l + 2 l uitvloeier/ha
- tegen kweek	2,5-3 l + 2 l uitvloeier/ha
- tegen hanepoot	1 l + 2 l uitvloeier/ha

Wanneer een doseringstraject staat aangegeven, geldt de hoge dosering voor een dichte stand en een zeer zware bezetting met het betreffende onkruid en/of voor een openblijvend gewas (kweek).

toepassingstechniek:

sputvolume: 400 - 500 l water/ha.

kosten: 132 - 338 gulden/ha.

gewasstadium: toepasbaar in koolraap ongeacht het gewasstadium. Er geldt echter een veiligheidstermijn.

onkruid: bij voorkeur toepassen vanaf het 3-5 bladstadium van de grasachtige onkruiden en graanopslag. Raaigrassen worden alleen in een jong stadium (3 blaadjes) bestreden. De onkruiden moeten goed aan de groei zijn. Kweek moet tenminste 20 cm lang zijn. Heeft enige dieptewerking op kweek.

werkingsprincipe: verstoring van de ademhaling.

selectiviteitsprincipe:

opnameweg: via de bladeren en enigszins via de ondergrondse delen.

symptomen werking: na ongeveer 1 week begint de afsterving, die na 3-5 weken volledig is. De afsterving begint bij de groeipunten.

dampspanning: de dampspanning van fluazifop-butyl is gering ($0,4 \cdot 10^{-6}$ mm Hg).

wateroplosbaarheid: fluazifop-butyl is in geringe mate oplosbaar (2 mg/l).

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: fluazifop-butyl blijft, zeker op lichte gronden, enkele maanden in de grond aanwezig (de werkingsduur bedraagt ongeveer 1 maand).

invloed op volggewassen: geen invloed op volggewassen.

vervangende gewassen: als vervangend gewas moeten granen en gras worden ontraden.

giftigheid; voor gebruiker: sterk irriterend voor de huid, irriterend voor de ogen.

LD50 (oraal, rat), fluazifop-butyl = 3328 mg/kg; licht giftig.

voor milieu: - het is verboden dit middel toe te passen in waterwingebieden van 1 oktober tot 1 april;

- giftig voor vissen. Lage giftigheid voor bijen.

voor belendende percelen:

veiligheidsstermijn: niet later toepassen dan 8 weken voor de oogst.

invloed weer; temperatuur:

luchtvochtigheid:

straling:

neerslag: toepassen op een droog gewas en wanneer in de eerste uren na de toepassing geen regen wordt verwacht.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen: niet mengen met andere bestrijdingsmiddelen.

rasgevoeligheid: geen beperkingen t.a.v. rassenkeuze.

invloed grond:

aanvullende opmerkingen: - minimaal 1 week na toepassing geen grondbewerking uitvoeren;

- geen andere onkruidbestrijding toepassen 1 week voor of na de bespuiting.

datum laatste wijziging: 4 april 1985

WERKZAME STOF(FEN): glyfosaat (360 g/l) (+ uitvloeier).

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

sputpoeders: -

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

vloeistoffen: glyfosaat;

- Roundup
- Roundup
- Agrichem Glyfosaat

Monsanto b.v.
Fa. Hogervorst - Stokman
Agrichem b.v.

uitvloeier;

- Frigate

Ligtermoet Chemie b.v.

-
-
-
-

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is:

De dosering is afhankelijk van de onkruidvegetatie en het wel of niet gebruiken van uitvloeier (Frigate).

- eenjarige breedbladige onkruiden: 2-3 l/ha
- kweek en andere (overblijvende) grassen: 4 l/ha of 2½ l/ha + Frigate (0,5%)
- breedbladige wortelonkruiden: 6 l/ha of 4 l/ha + Frigate (0,5%)

Wanneer Frigate wordt gebruikt, dient 0,5 l hiervan te worden toegevoegd per 100 l spuitvloeistof.

toepassingstechniek:

sputvolume: 200 - 400 l water/ha.

kosten: 144 - 432 gulden/ha.

gewasstadium: toepasbaar vóór de zaai of vóór het planten. Afhankelijk van de snelheid van afsterving van de wortelonkruiden moet 1 - 4 weken gewacht worden met een grondbewerking. Bij eenjarige onkruiden kan na 2 - 3 dagen reeds een grondbewerking worden uitgevoerd. Een bestrijding van kweek en andere meerjarige onkruiden met glyfosaat is in de herfst het meest bedrijfszeker.

onkruid: Bij toepassing moeten de onkruiden goed ontwikkeld zijn. Kweekgras moet 10 - 15 cm lang zijn. De onkruiden mogen niet te zeer zijn afgehard.

werkingsprincipe: remming van de biosynthese van aromatische aminozuren.

selectiviteitsprincipe: tijdstip van opkomst van gewas en onkruid.

opnameweg: via bovengrondse delen.

gewasschade:

symptomen werking: rood- of bruinverkleuring van de onkruiden. Graduele verwelking en vergeling van de onkruiden.

dampspanning: glyfosaat is niet vluchtig.

wateroplosbaarheid: oplosbaarheid glyfosaat = 12 g/l.

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: het middel wordt na contact met de grond snel geïnactiveerd en afgebroken.

invloed op volggewassen: door de snelle afbraak geen beperking t.a.v. een volggewas.

vervangende gewassen: geen beperkingen t.a.v. vervangende gewassen.

giftigheid; voor gebruiker: LD50 (oraal, rat), glyfosaat = 5600 mg/kg; relatief niet giftig.

voor milieu: in bodem of water bouwt zich géén residu op. Geen schadelijke bijwerking op microflora en -fauna.

voor belendende percelen: wat betreft dampwerking bestaat er geen gevaar t.a.v. belendende percelen.

veiligheidstermijn:

invloed weer; temperatuur: bij niet te warm weer met een hoge luchtvochtigheid worden de beste resultaten verkregen.

luchtvochtigheid: een hoge luchtvochtigheid komt de werking ten goede.

straling: fel zonnig weer, met hoge temperaturen, veroorzaakt een te snelle doding van bovengrondse delen, waardoor te weinig transport naar de ondergrondse delen kan plaatsvinden.

neerslag: niet toepassen als binnen 6 uur regen wordt verwacht.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen: niet mengen met andere middelen.

rasgevoeligheid: geen beperking t.a.v. rassenkeuze.

invloed grond:

aanvullende opmerkingen: - geen drijfmest geven vlak vóór de bespuiting;
- bij een dichte onkruidbezetting verdient frezen of cultivateren voor het ploegen de voorkeur, om de afstervende onkruidmassa goed door de grond te werken.

datum laatste wijziging: 4 april 1985

WERKZAME STOF(FEN): glyfosaat (360 g/l).

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

sputpoeders: -

-
-
-
-
-
-
-
-
-

vloeistoffen: - Roundup
- Roundup
- Agrichem Glyfosaat

Monsanto b.v.
Fa. Hogervorst - Stokman
Agrichem b.v.

-
-
-
-
-
-

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is: 33%-oplossing.

toepassingstechniek: gebruik maken van een onkruidbestrijker of een chemische hak waarmee onkruiden individueel moeten worden aangestipt.

sputvolume:

kosten: 72 gulden/l glyfosaat.

gewasstadium: toepasbaar na opkomst, ongeacht het gewasstadium. Er geldt een veiligheidstermijn.

onkruid: de onkruiden moeten voldoende bladmassa hebben en aan de groei zijn. Een onkruidbestrijker kan gebruikt worden als de onkruiden minstens 10 cm boven het gewas uitsteken. Bestrijding riet zie: "gewasschade".

werkingsprincipe: remming van de biosynthese van aromatische aminozuren.

selectiviteitsprincipe: selectieve toepassingswijze.

opnameweg: via bovengrondse delen.

gewasschade: - i.v.m. kans op schade door guttatievocht dit recept niet gebruiken ter bestrijding van riet;
- gewasplanten die in contact komen met dit middel worden ernstig beschadigd;
- kans op gewasschade wanneer veel regen valt kort na toepassing.

symptomen werking: rood- of bruinverkleuring van de onkruiden. Graduele verwelking en vergeling.

dampspanning: glyfosaat is niet vluchtig.

wateroplosbaarheid: oplosbaarheid glyfosaat = 12 g/l.

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: het middel wordt na contact met de grond snel geïnactiveerd en afgebroken. Het middel heeft geen nawerking.

invloed op volggewassen: door de snelle afbraak geen invloed op volggewassen.

vervangende gewassen: geen beperking t.a.v. vervangende gewassen.

giftigheid; voor gebruiker: LD50 (oraal, rat), glyfosaat = 5600 mg/kg; relatief niet giftig.

voor milieu: in bodem of water bouwt zich geen residu op. Geen schadelijke bijwerking op microflora en -fauna.

voor belendende percelen:

veiligheidstermijn: niet later toepassen dan 4 weken voor de oogst.

invloed weer; temperatuur: bij niet te warm weer met een hoge luchtvochtigheid worden de beste resultaten verkregen.

luchtvochtigheid: een hoge luchtvochtigheid komt de werking ten goede.

straling: fel zonnig weer, met hoge temperaturen, veroorzaken een te snelle doding van de bovengrondse delen, waardoor te weinig transport naar de ondergrondse delen kan plaatsvinden.

neerslag: niet toepassen als binnen 6 uur regen wordt verwacht. Uitsluitend toepassen in een droog gewas.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen:

rasgevoeligheid: geen beperkingen t.a.v. rassenkeuze.

invloed grond:

aanvullende opmerkingen:

- geen drijfmest geven vlak voor de behandeling;
- geen grondbewerking uitvoeren binnen 1-4 weken na toepassing (bestrijding wortelonkruiden), afhankelijk van de snelheid waarmee de wortelonkruiden afsterven.

WERKZAME STOF(FEN): metam-natrium (510 g/l).

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

sputpoeders: -

-
-
-
-
-
-
-
-
-

vloeistoffen: - Aamonam GC	Schering - AAgrunol b.v.
- Aseptam Monam Extra	Aseptafabriek b.v.
- BASF Monam Conc.	BASF Nederland b.v.
- Brinkman Monam 510	Brinkman b.v.
- ICI Metham GC	ICI Holland b.v.
- Luxan Monam GC	Luxan b.v.
- Metana Agriben	Agriben Nederland b.v.
- Shell NMC 510	Shell Nederland Chemie b.v.
- Trimaton GC	Pennwalt Holland b.v.
- Vapam GC	Ligtermoet Chemie b.v.

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is: 200 l/ha.

toepassingstechniek: onverdund of verdund met water spuiten op vochtige, plant- of zaaiklare grond en direct (d.w.z. binnen 10-15 minuten) licht inregenen (3 mm). Onder droge omstandigheden moet zowel voor als na de toepassing worden beregend, terwijl dan toepassing tegen de avond de voorkeur heeft.

sputtvolume:

kosten: 450 gulden/ha.

gewasstadium: toepasbaar tot uiterlijk 4 dagen vóór het planten of zaaien. Bij ongunstige weersomstandigheden (koel weer, veel regen) een langere wachtperiode in acht nemen (zie: "aanvullende opmerkingen").

onkruid: metam-natrium bestrijdt voornamelijk kiemende onkruiden en daarnaast ook pas gekiemde onkruiden.

werkingsprincipe:

selectiviteitsprincipe:

opnameweg:

gewasschade:

symptomen werking:

dampspanning: metam-natrium is vluchtig.

wateroplosbaarheid: metam-natrium is goed in water oplosbaar (720 g/l).

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: snelle afbraak op kleigronden. Bovendien een vrij snelle afbraak door het bodemvocht. Volledige afbraak vindt onder vochtige omstandigheden plaats binnen 14 dagen.

invloed op volggewassen: geen invloed op volggewassen.

vervangende gewassen: geen beperkingen t.a.v. vervangende gewassen.

giftigheid; voor gebruiker: Schadelijk voor de gezondheid bij inademing. Irriterend voor de ogen, de huid en de ademhalingswegen.

LD50 (oraal, rat), metam-natrium = 1800 mg/kg; licht giftig.

voor milieu: - toepasbaar in de periode 16 maart tot 15 november. Buiten deze periode is gebruik verboden.

- beperking voor waterwingebieden: zie "invloed grond".

voor belendende percelen:

veiligheidstermijn:

invloed weer: temperatuur: bij voorkeur toepassen bij een bodemtemperatuur (15 cm diepte) tussen de 7 en 16^o C.

luchtvochtigheid:

straling:

neerslag: spuiten op een vochtige grond (zie: "toepassingstechniek").

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen:

rasgevoeligheid: geen beperkingen t.a.v. rassenkeuze.

invloed grond: - op grond met minder dan 2% humus en minder dan 10% slib niet toepassen in waterwingebieden;
- een extreem vochtige grond belemmert de verdeling van het middel;
- slechte werking op droge grond (zie: "toepassingstechniek").

aanvullende opmerkingen: - alvorens te zaaien wordt aangeraden om met een tuinkerstoets vast te stellen of nog middel in de grond aanwezig is.

datum laatste wijziging: 4 april 1985

WERKZAME STOF(FEN): metazachloor (500 g/l).

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

sputpoeders: -

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

vloeistoffen: - Butisan S

BASF Nederland b.v.

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is:

De dosering is afhankelijk van de grondsoort:

- op zandgronden tot 20% slib met minstens 2% humus: 2,5 l/ha
- op zandgronden met 4 à 5% humus : 2,5 l/ha
- op zwaardere en humusrijkere gronden : 3 l/ha

toepassingstechniek:

sputvolume:

kosten: 203 - 244 gulden/ha.

gewasstadium: toepasbaar in uitgeplante kool (bloemkool, boerenkool, broccoli, spruit- en sluitkool), ná het aanslaan tot circa 1 week na het planten.

onkruid: Bij voorkeur spuiten op onkruidvrije grond. Eventueel aanwezige kleine onkruiden worden ook bestreden.

werkingsprincipe:

selectiviteitsprincipe: o.a. bewortelingsdiepte.

opnameweg: via wortels en hypocotyl.

gewasschade: kans op schade wanneer overvloedige neerslag valt na toepassing, in het bijzonder wanneer gespoten is op een grofkluitige grond.

symptomen werking:

dampspanning: de dampspanning is verwaarloosbaar klein ($3,7 \cdot 10^{-7}$ mm Hg).

wateroplosbaarheid: metazachloor is praktisch onoplosbaar in water (< 1 dpm).

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur:

invloed op volggewassen: geen invloed op volggewassen.

vervangende gewassen:

giftigheid; voor gebruiker: LD50 (oraal, rat), metazachloor = 2150 mg/kg;
licht giftig.

voor milieu: Het is verboden dit middel in waterwingebieden te gebruiken.

voor belendende percelen:

veiligheidstermijn:

invloed weer; temperatuur: optimale werking bij koel weer.

luchtvochtigheid:

straling:

neerslag: - spuiten op een droog gewas;
- overvloedige neerslag na toepassing verhoogt de kans op schade.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen:

rasgevoeligheid: geen beperking t.a.v. rassenkeuze.

invloed grond: voor een goede werking spuiten op een vochtige, fijne en goed aaneengesloten grond. Dit is vooral van belang voor de bestrijding van kleeftkruid.

aanvullende opmerkingen:

datum laatste wijziging: 4 april 1985

RECEPT NUMMER: 11

WERKZAME STOF(FEN): paraquat (200 g/l).

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

spraakpoeders: -

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

vloeistoffen: - Agrichem Paraquat

Agrichem b.v.

- Gramoxone

C. v.d. Boom

- Gramoxone

H.J.B. van Dillen

- Gramoxone

Fa. Hogervorst - Stokman

- Gramoxone

ICI Holland b.v.

- Gramoxone

Fa. Jan Kraats

- Luxan Paraquat G

Luxan b.v.

- Luxan Paraquat vloeibaar

Luxan b.v.

-
-

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is:

De dosering is afhankelijk van het toepassingstijdstip:

- voor zaai of voor het planten: 3 - 5 l/ha

- voor opkomst 2 - 4 l/ha

De hoogste dosering bij zware onkruidbezetting en afgeharde onkruiden.

toepassingstechniek: sproeien met grove druppel en lage druk.

spraakvolume: 300 - 500 l water/ha

kosten: 53 - 133 gulden/ha.

gewasstadium: in geplante gewassen toepasbaar voor het planten. In gezaaide gewassen toepasbaar voor zaai en voor opkomst.

onkruid: het onkruid dient t.t.v. toepassing boven te staan. Wortelonkruiden worden bovengronds afgebrand.

werkingsprincipe: remt fotosynthese.

selectiviteitsprincipe: tijdstip van opkomst van gewas en onkruid.

opnameweg: uitsluitend via de bladeren.

gewasschade:

symptomen werking: bruine bladeren, verbrandingsverschijnselen. Bij felle zonneschijn is de doding na 3-4 dagen volledig. Onder lichtarme omstandigheden duurt het langer.

dampspanning: verwaarloosbaar bij 20° C.

wateroplosbaarheid: paraquat is erg goed oplosbaar.

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: zeer persistent middel. In de grond treedt nauwelijks afbraak op. Geen nawerking. Paraquat wordt snel en sterk aan de grond gebonden.

invloed op volggewassen: paraquat wordt snel en sterk aan de grond gebonden. Toepassing heeft geen invloed op een volggewas.

vervangende gewassen: toepassing heeft geen invloed op een vervangend gewas.

giftigheid; voor gebruiker: Giftig bij opname door de mond, bij inademing en bij aanraking met de huid. LD50 (oraal, rat), paraquat = 150 mg/kg; giftig.

voor milieu:

voor belendende percelen: bij winderig weer en wanneer gespoten wordt met fijne druppel en/of hoge druk, bestaat er gevaar voor drift en dientengevolge schade aan de belendende percelen.

veiligheidstermijn:

invloed weer; temperatuur:

luchtvochtigheid:

straling: snelle werking bij felle zonneschijn.

neerslag: paraquat is praktisch regenbestendig. Spuiten op vochtige onkruiden kan een minder goed effect geven.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen:

rasgevoeligheid: geen beperking t.a.v. rassenkeuze.

invloed grond:

aanvullende opmerkingen: - spuiten bij windstil weer.

datum laatste wijziging: 4 april 1985

RECEPT NUMMER: 12

WERKZAME STOF(FEN): paraquat/diquat (120 resp. 80 g/l).

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

s spuitpoeders: -

-
-
-
-
-
-
-
-
-
-

vloeistoffen: - Actor

ICI Holland b.v.

- Priglone ZU

ICI Holland b.v.

-
-
-
-
-
-
-

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is: 4 - 5 l/ha.

De hoogste dosering gebruiken bij zware onkruidbezetting en afgeharde onkruiden.

toepassingstechniek: spuiten met lage druk en grove druppel.

sputvolume: 300 - 500 l water/ha.

kosten: 106 - 133 gulden/ha.

gewasstadium: in geplante gewassen toepasbaar voor het planten. In gezaaide gewassen toepasbaar voor zaai en voor opkomst.

onkruid: bestrijdt alleen aanwezige onkruiden. Indien reeds grote en afgeharde onkruiden aanwezig zijn, moet aan Priglone ZU een uitvloeier toegevoegd worden. Wortelonkruiden worden bovengronds afgebrand. Wanneer vnl. grassen voorkomen, kan beter paraquat worden gebruikt (recept 11).

werkingsprincipe: remt fotosynthese.

selectiviteitsprincipe: tijdstip van opkomst van gewas en onkruid.

opnameweg: via bovengrondse delen.

gewasschade:

symptomen werking: bladverbranding. Bij felle zonneschijn is de doding na 3-4 dagen volledig. Onder lichtarme omstandigheden duurt het langer.

dampspanning: paraquat en diquat zijn niet vluchtig.

wateroplosbaarheid: diquat en paraquat zijn goed oplosbaar.

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: de beide middelen zijn zeer persistent en worden in de grond nauwelijks afgebroken. Geen nawerking. Beide middelen worden snel en sterk aan de grond gebonden.

invloed op volggewassen: geen invloed op een volggewas.

vervangende gewassen: geen beperking t.a.v. vervangende gewassen.

giftigheid; voor gebruiker: Giftig bij opname door de mond, bij inademing en bij aanraking met de huid.

LD50 (oraal, rat), paraquat = 150 mg/kg; giftig.

LD50 (oraal, rat), diquat = 231 mg/kg; giftig.

voor milieu:

voor belendende percelen: bij winderig weer en wanneer gespoten wordt met fijne druppel en/of met hoge druk, bestaat er gevaar voor drift en dientengevolge schade aan de belendende percelen.

veiligheidstermijn:

invloed weer; temperatuur:

luchtvochtigheid:

straling: bij felle zonneschijn een snelle werking.

neerslag: niet toepassen op natte onkruiden of tijdens weersomstandigheden waarbij de spuitvloeistof slecht opdroogt.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen:

rasgevoeligheid: geen beperking t.a.v. de rassenkeuze.

invloed grond:

aanvullende opmerkingen:

datum laatste wijziging: 4 april 1985

WERKZAME STOF(FEN): propachloor

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

sputpoeders: - Agrichem Propachloor 65% spp	Agrichem b.v.
- Luxan Propachloor 65% spuitpoeder	Luxan b.v.
- Propachloor Spuitpoeder Agriben (65%)	Agriben Nederland b.v.
- Ramrod (65%)	Monsanto b.v.
-	
-	
-	
-	
-	
-	

vloeistoffen: - Luxan Propachloor - 575 FC (575 g/l)	Luxan b.v.
- Propaflo - Agriben (575 g/l)	Agriben Nederland b.v.
- Ramrod flowable (480 g/l)	Monsanto b.v.
- Agrichem Propachloor FW (480 g/l)	Agrichem b.v.
-	
-	
-	
-	
-	
-	

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is:

De dosering is afhankelijk van het gehalte actieve stof:

- vloeistoffen, 575 g/l : 8 l/ha (Chinese kool: 6-8 l/ha)
- vloeistoffen, 480 g/l : 9-10 l/ha (Chinese kool: 7-10 l/ha)
- spuitpoeders, 65% : 7 kg/ha (Chinese kool: 5-7 kg/ha)

In plantenbedden kan met een verlaagde dosering volstaan worden wanneer de omstandigheden (vochtige, gesloten grond) goed zijn. I.v.m. een volgteelt is dit eveneens wenselijk.

RECEIPT NUMBER: 14

WERKZAME STOF(FEN): sethoxydim (190 g/l) + olie of uitvloeier.

MERK(EN):

TOELATINGSHOUDER(S):

sputpoeders: -

-
-
-
-

vloeistoffen: sethoxydim;

- Fervinal	Schering AAgrunol b.v.
minerale olie;	
- Schering-11 E olie	Schering AAgrunol b.v.
- Schering Super Olie	Schering AAgrunol b.v.
uitvloeier;	
- Schering Uitvloeier	Schering AAgrunol b.v.
-	
-	
-	

andere formuleringen (nl.):

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is:

De dosering is afhankelijk van de onkruidbezetting:

- tegen opslag van raaigras	: 1	- 1,25	1 + 3	1 olie
- tegen hanepoot en windhalm	: 1,25	- 1,5	1 + 3	1 olie
- tegen duist en wilde haver	: 1,5	- 2	1 + 3	1 olie
- tegen opslag van granen	: 2,5	- 3	1 + 5	1 olie
- tegen kweekgras	: 3	- 4	1 + 10	1 olie

Bij gebruik van Schering Super Olie de halve dosering olie aanhouden; bij gebruik van Schering Uitvloeier 1 l/ha aanhouden. De hoogste dosering gebruiken bij een dichte stand en/of forse ontwikkeling van de onkruiden.

toepassingstechniek: spuiten met fijne druppel en 3 bar.

sputvolume: 250 - 500 l water/ha.

kosten: 81 - 314 gulden/ha.

gewasstadium: toepasbaar na opkomst of na het planten ongeacht het gewasstadium, echter met inachtneming van de veiligheidstermijn.

onkruid: toepassen tussen 2 à 4-bladstadium en einde uitstoeling van de grassen. Tegen kweekgras als die 15 - 25 cm hoog is. Kweekgras wordt alleen bovengronds bestreden.

De onkruiden moeten aan de groei zijn t.t.v. toepassing.

werkingsprincipe: verstoring van de celdeling in het groeipunt.

selectiviteitsprincipe: fysiologische resistentie.

opnameweg: via de bladeren en enigszins via de wortels.

gewasschade: i.v.m. kans op schade geen koper- of tin-bevattende middelen gebruiken binnen 10 - 14 dagen voor of na toepassing van Fervinal + olie.

symptomen werking: de werking wordt pas na 2 à 3 weken zichtbaar. Het onkruid groeit in deze periode echter niet meer.

dampspanning: dampspanning van sethoxydim is verwaarloosbaar klein ($7,5 \cdot 10^{-7}$ mm Hg).

wateroplosbaarheid: oplosbaarheid sethoxydim = 4,8 g/l.

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: geringe persistentie (werkingsduur ongeveer 10 dagen).

invloed op volggewassen: geen invloed op volggewassen.

vervangende gewassen: geen beperking t.a.v. vervangende gewassen.

giftigheid; voor gebruiker: LD50 (oraal, rat), sethoxydim = 3125 mg/kg; licht giftig.

voor milieu: Het is verboden dit middel in waterwingebieden toe te passen.

voor belendende percelen:

veiligheidstermijn: niet later dan 3 weken vóór de oogst spuiten.

invloed weer; temperatuur:

luchtvochtigheid:

straling:

neerslag: spuiten op droge onkruiden.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen: niet mengen met andere herbiciden.

rasgevoeligheid: geen beperkingen t.a.v. rasgevoeligheid.

aanvullende opmerkingen:

- niet binnen 2 weken een schoffelp bewerking uitvoeren;
- bij eventuele hergroei na 4 - 6 weken de bespuiting herhalen of een schoffelp bewerking uitvoeren.

datum laatste wijziging: 4 april 1985

WERKZAME STOF(FEN): simazin (50% of 500 g/l).

MERK(EN):

sputpoeders: - Agrichem Simazin spp
- Gesatop - 50
- Luxan Simazin 50% spp
- Shell Simazin 50% WP
- Simadex W (50%)
- Simanex 50% spp
- Simazin 50% WP

TOELATINGSHOUDER(S):

Agrichem b.v.
Ligtermoet Chemie b.v
Luxan b.v.
Shell Nederland Chemie b.v.
Schering AAgrunol b.v.
Akzo AAKleuron b.v.
Shell Nederland Chemie b.v.

vloeistoffen: - Agrichem Simazin FW
- Gesatop 500 FW
- Luxan Simazin - 500 FC
- Shell - Simazin Flowable 50
- Simadex L
- Simanex 50% vloeibaar

Agrichem b.v.
Ligtermoet Chemie b.v
Luxan b.v.
Shell Nederland Chemie b.v.
Schering AAgrunol b.v..
Akzo AAKleuron b.v.

andere formuleringen (nl.):

sputkorrels: - Gesatop 90% sputkorrels

Ligtermoet Chemie b.v.

dosering en factoren waarvan deze afhankelijk is: 0,75 - 1 kg of 1 per ha.

Bij gebruik van Gesatop 90% sputkorrels : 0,4 - 0,5 kg/ha.

De laagste dosering bij zand- en lichte zavelgronden.

De hoogste dosering bij klei- en veengronden.

toepassingstechniek:

sputvolume: 500 l water/ha

kosten: 9 - 12 gulden/ha.

gewasstadium: toepasbaar in winterbloemkool, enkele weken ná het planten, kort na het anaarden.

onkruid: bestrijding van vnl. kiemend onkruid; reeds opgekomen onkruiden worden bestreden zolang ze nog klein zijn.

werkingsprincipe: remt de fotosynthese en de ademhaling.

selectiviteitsprincipe: bewortelingsdiepte; simazin is slechts werkzaam in de bovenste 4 cm van de grond.

opnameweg: via wortels. Enige bladopname is mogelijk (bij gekiemde onkruiden). maar heeft weinig effect.

gewasschade: wanneer binnen 4-6 weken na de bespuiting geschoffeld wordt, bestaat er kans op schade.

symptomen werking: na 1-2 weken treedt vergeling van de bladranden op, vervolgens verbruining en necrose. Onder koude omstandigheden kan de reactie lang uitblijven.

dampspanning: dampspanning van simazin is zeer gering ($6,1 \cdot 10^{-9}$ mm Hg).

wateroplosbaarheid: oplosbaarheid van simazin is klein (5 mg/l).

persistentie; halfwaardetijd/werkingsduur: de afbraaksnelheid is sterk afhankelijk van vocht en temperatuur (snelle afbraak bij hoge temperatuur en veel vocht). De halfwaardetijd varieert hierdoor sterk. Er kan rekening gehouden worden met een werkingsduur van 3-6 maanden.

invloed op volggewassen: geen invloed op volggewassen.

vervangende gewassen: de teelt van andijvie, biet, gras, knolselderij, schorseneer, ui, vlas, witlof, wortelen of sla wordt als vervangend gewas ontraden. Mogelijk zijn aardappel, bonen, erwten, zomergerst, geplante kool of prei, maïs, zomertarwe of, na een kerende grondbewerking, haver of spinazie.

giftigheid; voor gebruiker: LD50 (oraal, rat), simazin > 5000 mg/kg; relatief niet giftig.

voor milieu: - niet giftig voor vogels en vissen;

- herhaalde toepassing leidt niet tot ophoping van simazin in de grond.

voor belendende percelen:

veiligheidstermijn:

invloed weer; temperatuur:

luchtvochtigheid:

straling:

neerslag: spuiten op een vochtige grond, of als regen wordt verwacht.

nachtvorst:

mengbaarheid met andere middelen:

rasgevoeligheid: geen beperking t.a.v. rassenkeuze.

invloed grond: spuiten op een vochtige, gesloten grond.

aanvullende opmerkingen:

datum laatste wijziging: 4 april 1985

Bijlage 1. Index werkzame stoffen.

<u>werkzame stof</u>	<u>blz.</u>
alachloor.....	37, 45
alloxydim-natrium.....	29, 37, 48
desmetryn.....	29, 37, 51
dimethachloor.....	24, 30, 38, 54
diquat.....	30, 38, 57
fluazifop-butyl.....	30, 39, 60
glyfosaat.....	31, 39, 63, 66
metam-natrium.....	24, 31, 40, 69
metazachloor.....	40, 72
paraquat.....	32, 41, 75
paraquat/diquat.....	32, 41, 78
propachloor.....	24, 32, 41, 81
sethoxydim.....	33, 42, 84
simazin.....	42, 87

Bijlage 2. Index produkten.

<u>produkt</u>	<u>blz.</u>
Amonam GC.....	24, 31, 40, 69
Actor.....	37, 41, 78
Agral LN.....	30, 39, 57, 60
Agrichem Alachloor.....	37, 45
Agrichem Diquat.....	30, 38, 57
Agrichem Glyfosaat.....	31, 39, 40, 63, 66
Agrichem Paraquat.....	32, 41, 75
Agrichem Propachloor 65% sp.p.....	81
Agrichem Propachloor FW.....	81
Agrichem Simazin FW.....	87
Agrichem Simazin sp.p.....	87
Asepta Monam Extra.....	24, 31, 40, 69
BASF Monam Conc.....	24, 31, 40, 69
Brinkman Monam 510.....	24, 31, 40, 69
Butisan S.....	40, 72
Fervin.....	24, 37, 48
Fervinal.....	33, 42, 84
Frigate.....	31, 39, 63
Fusilade.....	30, 39, 60
Gesatop-50.....	87
Gesatop 500 FW.....	87
Gramoxone.....	32, 41, 75
ICI Metham GC.....	24, 31, 40, 69
Lasso.....	37, 45
Luxan Monam GC.....	24, 31, 40, 69
Luxan Paraquat G.....	32, 41, 75
Luxan Paraquat vloeibaar.....	32, 41, 75
Luxan Propachloor-575 FC.....	81
Luxan Propachloor 65% sp.p.....	81
Luxan Simazin 50% sp.p.....	87
Luxan Simazin-500 FC.....	87
Metana Agriben.....	24, 31, 40, 69
Friglone ZU.....	32, 41, 78
Propachloor S spuitpoeder Agriben.....	81
Propaflo Agriben.....	81
Ramrod.....	81

<u>produkt</u>	<u>blz.</u>
Ramrod Flowable.....	81
Reglone.....	30 38, 57
Roundup.....	31, 39, 40, 63, 66
Schering-11 E olie.....	24, 33, 37, 42, 48, 84
Schering Super Olie.....	24, 33, 37, 42, 48, 84
Schering Uitvloeier.....	24, 33, 37, 42, 48, 84
Semeron.....	29, 38, 51
Shell NMC 510.....	24, 31, 40, 69
Shell Simazin Flowable 50.....	87
Shell Simazin 50% WP.....	87
Simadex L.....	87
Simadex W.....	87
Simanex 50% sp.p.....	87
Simanex 50% vloeibaar.....	87
Simazin 50% WP.....	87
Teridox 500 EC.....	24, 30, 38, 54
Trimaton GC.....	24, 31, 40, 69
Vapam GC.....	24, 31, 40, 69

Verslagen

1. Epipré-achtergrondinformatie; ir. I. van Leeuwen-Pannekoek, ir. K. Reinink en ir. F.H. Rijdsijk (LH), maart 1982	f 5,-
2. Epipré-instructiemap 1982; ir. I. van Leeuwen-Pannekoek en ir. K. Reinink, maart 1982	f 5,-
3. Bedrijfs-economische evaluatie over 1975 t/m 1980 van de intensiteit van het grondgebruik op "De Schreef"; ing. H. Preuter, april 1982	f 5,-
4. Stikstofhoeveelheden op grasgroenbemesting en de invloed daarvan op het gewas suikerbieten; C. Mulder, augustus 1982	f 10,-
5. De invloed van het rooitijdstip op de stikstofbehoefte van drie suikerbietenrassen; ing. Th. Huiskamp, september 1982	f 10,-
6. De betekenis van vrijlevende wortelaaltjes bij maïs, ir. C.A.A.A. Maenhout et al, januari 1983	f 10,-
7. Epipré-evaluatieverslag 1982; ing. H. Drenth en ir. K. Reinink, december 1982 ..	f 10,-
8. Onderzoek naar verschillen in opbrengst en kwaliteit van consumptie-aardappelen in het zuidwesten van Nederland; ir. C.B. Bus, ing. K.W. Bosma (CA-Barendrecht) en ir. D.W. de Hoop (LEI), februari 1983	f 10,-
9. Acht jaar grondbewerkingssystemenonderzoek te Westmaas; ing. L.M. Lumkes, ing. I. Ovaa (Stiboka) en ing. H. Preuter, april 1983	f 10,-
10. Epipré-instructieboekje 1983; ir. K. Reinink en ing. H. Drenth, april 1983	f 10,-
11. Stomen van sorteergrond van aardappelen. Verslag van een praktijkproef; ir. C.D. van Loon en W.Th. Runia (Proefstation voor Tuinbouw onder Glas), augustus 1983	f 10,-
12. Een geautomatiseerd begeleidingssysteem voor de onkruidbestrijding in winter-tarwe; achtergronden en instructie. Ir. H.F.M. Aarts en ing. H. Drenth, augustus 1983	**
13. Het effect van de intensiteit van de zaaibedbereiding op het kiembed en de opkomst, opbrengst en kwaliteit van suikerbieten; ing. Th. Huiskamp, september 1983	f 10,-
14. Verslag van een driejarig onderzoek naar de optimale stikstofgift voor bruine bonen; G.J. Bom, september 1983	f 10,-
15. Epipré-evaluatieverslag 1983; ing. H. Drenth en ir. K. Reinink, januari 1984	f 10,-
16. Factoranalyse-onderzoek in snijmaïs in Oost-Overijssel in 1981 en 1982. Ing. J. Boer, januari 1984	f 10,-
17. Contactdag conservenpeulvruchten 1984. Ir. P.H.M. Dekker, januari 1984	**
18. Rendabiliteit van continueelt en nauwe rotaties van aardappelen en suikerbieten op het proefveld PAGV1 (1978 t/m 1982) Ing. H. Preuter, maart 1984	f 10,-
19. Biologie en ecologie van kleeftkruid (Galium aparine). Ir. W.G.M. van den Brand, april 1984	f 10,-
20. Pootafstanden en gebruik van Alar en Rovral bij de teelt van Alpha-pootgoed. Ing. J. Alblas en B. v.d. Spek, januari 1984	f 10,-
21. Epipré 1984 - instructieboekje. Ir. K. Reinink en ing. H. Drenth, maart 1984	f 10,-
22. Resultaten van diep losmaken van zavelgronden in zuidwest-Nederland; 1978-1982. Ing. J. Alblas, april 1984	f 10,-
23. Resultaten kalibouwplanproeven op zeelei. Ir. J. Prummel (IB) en dr. ir. J. Temme (Nederlands Kali Instituut), mei 1984	f 10,-
24. Oogstplanning van bloemkool in "de Streek". Ir. R. Booij, oktober 1984	f 10,-
25. Beregeningsonderzoek bij asperges op de proeftuin "Noord-Limburg". Ing. D. van der Schans en ir. A.J. Hellings, oktober 1984	f 10,-
26. Kalibemesting voor aardappelen in de Brabantse Biesbosch en het Land van Altena, Ing. J. Alblas, november 1984	f 10,-
27. Spruitkool bewaren aan de stam. Ing. J.A. Schoneveld, november 1984	f 10,-
28. Verslag Inventarisatie Graanziekten 1984. Ing. W. Stol, januari 1985	f 10,-
29. Epipré - evaluatieverslag 1984. Ir. K. Reinink, februari 1985	f 10,-
30. De invloed van grote giften runderdrijfmest op de groei, opbrengst en kwaliteit van snijmaïs en op de bodemvruchtbaarheid; Heino (zandgrond) 1972 - 1982. Ir. J.J. Schröder, maart 1985	f 10,-
31. De invloed van grote giften runderdrijfmest op de groei, opbrengst en kwaliteit van snijmaïs en op de bodemvruchtbaarheid en waterverontreiniging; Maarheeze 1974 - 1984. Ir. J.J. Schröder, maart 1985	f 10,-
32. De invloed van grote giften runderdrijfmest op de groei, opbrengst en kwaliteit van snijmaïs en op de bodemvruchtbaarheid; Lelystad 1976 - 1980. Ir. J.J. Schröder, maart 1985	f 10,-
33. Intensieve teeltsystemen bij winter-tarwe. Dr. ir. A. Darwinkel, maart 1985	f 10,-
34. Bedrijfs-economische gevolgen van beperking van de stikstof-bemesting op het akkerbouwbedrijf. Ir. B.A. ten Hag, ing. S.R.M. Janssens, ir. H.H.H. Titulaer, april 1985	f 10,-
35. Biologie en ecologie van zwarte nachtschade (Solanum nigrum). Ir. W.G.M. van den Brand, maart 1985	f 10,-
36. Epipré 1985 instructieboekje. Ir. K. Reinink, april 1985	f 10,-
37. Chemische onkruidbestrijding in de teelt van snijmaïs. Ir. C.L.M. de Visser, ir. H.F.M. Aarts, april 1985	f 10,-
38. Zuiveringsslib in de akkerbouw; Ir. S. de Haan en ing. J. Lubbers (IB), ing. A. de Jong (PAGV), maart 1985	f 10,-