BESTRIJDING ONKRUID IN IJSBERGSLA

Uw sector investeert in dit project via het Productschap Tuinbouw

Februari 2012

Ing J. de Lange

Proefnummers: 10695, 10696, 11476 en 11477
PT projectnummer: 14058

Proeftuin Zwaagdijk
Tolweg 13
1681 ND Zwaagdijk-Oost
Telefoon (0228) 56 31 64
Fax (0228) 56 30 29
E-mail: proeftuin@proeftuinzwaagdijk.nl
www.proeftuinzwaagdijk.nl

SAMENVATTING

In 2010 en 2011 heeft Proeftuin Zwaagdijk in totaal vier proeven in ijsbergsla tegen onkruid uitgevoerd. Dit gebeurde in opdracht van telers met financiering via het Productschap Tuinbouw. In de teelt van sla zijn de herbiciden chloorprofam (Chloor IPC), carbeetamide (Legurame Vloeibaar) en propyzamide (Kerb Flo) toegelaten. Deze middelen dienen rond het planten te worden toegediend en overlappen elkaar qua werking. Er blijven echter een aantal knelpunten over. Wanneer door weersomstandigheden de effectiviteit van de herbiciden onvoldoende is, is er geen correctiemiddel voor handen.
Het doel van het onderzoek is het vinden en beschikbaar krijgen van middelen om klein kruiskruid, melden en opslag van groenbemesters (o.a. granen) in sla effectief te bestrijden.

De kerngroep ijsbergsla heeft in beide jaren twee percelen voor het herbicidenonderzoek aangegeven. In 2010 waren dit percelen in Waarland bij Fa. Pater Broersen en in Middenmeer bij Fa. Gebr. Granneman. Voor 2011 werden percelen in Heerhugowaard bij Fa. Ursem-Zuurbier en in Slootdorp bij Fa. Gebr. Granneman gekozen.
De bespuitingen werden voor de grondbewerking, voor het planten, vlak na het planten of binnen drie weken na het planten van de sla uitgevoerd.
De proeven, die in vier herhalingen werden aangelegd, waren uniform en hadden een hoge onkruiddruk. In beide jaren was het tijdens de proefperiode soms heel nat door veel neerslag. Er werden gewasbeoordelingen uitgevoerd, het onkruid werd geteld en aan het eind van de teelt werd de productie bepaald.

Op basis van de vier onkruidproeven in ijsbergsla kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- De combinatie Legurame Vloeibaar, Chloor IPC en Kerb Flo had in 2011 een redelijke effectiviteit, die vooral aan de Kerb Flo is te danken. De werking op kleine brandnetel, herderstasje, melde en vogelmuur van Kerb Flo is beter dan van Legurame. De werking van de combinatie op klein kruiskruid en paarse dovenetel is onvoldoende.
- Twee experimentele behandelingen in 2010 bestreden onkruid uitstekend, maar hadden ook een desastreus effect op de ijsbergsla. Twee andere experimentele behandelingen waren ook heel effectief tegen onkruid en hadden een beperkte invloed op de gewasstand. Er was geen significant effect qua uitval of productie door deze behandelingen.
- Twee experimentele behandelingen in 2011 bestreden na toepassing van Kerb Flo onkruid na opkomst heel goed. Bovendien bestreden deze behandelingen klein kruiskruid. De werking op paarse dovenetel was echter onvoldoende en de behandelingen veroorzaakten fytotoxiciteit. Hierdoor werd de groei van het gewas geremd en was de productie bij de oogst lager dan bij onbehandeld. Er ontstond geen uitval.
- Een experimenteel middel dat voor het planten door de grond werd gewerkt had vooral bij de hoogste dosering effect op melde, paarse dovenetel, vogelmuur en straatgras. Er was geen invloed op de productie, maar er bleef nog flink onkruid staan.
- Een experimenteel grassenmiddel liet veel niet-grassen staan, maar was selectief voor het gewas.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 2

1. INLEIDING 4

2. METHODE 4
2.1. Algemeen 4
2.2. Waarnemingen 6
2.3. Statistische analyse 7

3. RESULTATEN 7
3.1. Algemeen 7
3.2. Het weer tijdens de proeven 7
3.3. Resultaten 10695 Waarland 9
3.4. Conclusies 10695 Waarland 11
3.5. Resultaten 10696 Middenmeer 12
3.6. Conclusies 10696 Middenmeer 15
3.7. Resultaten 11476 Heerhugowaard 16
3.8. Conclusies 11476 Heerhugowaard 19
3.9. Resultaten 11477 Slootdorp 20
3.10. Conclusies 11477 Slootdorp 23

4. ALGEMENE CONCLUSIES 24
4.1. Conclusies 2010 24
4.2. Conclusies 2011 24
4.3. Eindconclusie 2010-2011 25

BIJLAGEN
1. Proefopzetten en veldschema's 26
2. Omstandigheden tijdens de bespuitingen 29
3. Foto's 31
4. Cijfers per herhaling 38
5. GEP certificaat Proeftuin Zwaagdijk 50

1. INLEIDING

In 2010 en 2011 heeft Proeftuin Zwaagdijk in totaal vier proeven in ijsbergsla tegen onkruid uitgevoerd in opdracht van telers met financiering via het Productschap Tuinbouw. In de teelt van sla zijn de herbiciden chloorprofam (Chloor IPC), carbeetamide (Legurame Vloeibaar) en propyzamide (Kerb Flo) toegelaten. Deze middelen dienen rond het planten te worden toegediend en overlappen elkaar qua werking. Er blijven echter een aantal knelpunten over. Wanneer door weersomstandigheden de effectiviteit van de herbiciden onvoldoende is, is er geen correctiemiddel voor handen. Klein kruiskruid wordt door de middelen niet of slecht bestreden en is net als in enkele andere teelten het grootste probleemonkruid. Hiernaast vormt melde op veel percelen een knelpunt. Door de verplichte groenbemester (zoals grassen of graan) na een maïsteelt wordt een nateelt met sla vaak geconfronteerd met nakiemers ondanks de werking die Chloor IPC en Legurame hierop hebben.
Het doel van het onderzoek is het vinden en beschikbaar krijgen van middelen om klein kruiskruid, melden en opslag van groenbemesters (o.a. granen) in sla effectief te bestrijden.
In dit verslag staan de methode en resultaten evenals de weeromstandigheden tijdens de bespuitingen en de proefperiode. De proeven zijn bij Proeftuin Zwaagdijk geregistreerd onder nummer 10695, 10696, 11476 en 11477. Het PT projectnummer is: 14058.

2. METHODE

2.1. Algemeen

De kerngroep ijsbergsla heeft in beide jaren twee percelen voor het herbicidenonderzoek aangegeven. In 2010 waren dit percelen in Waarland bij Fa. Pater Broersen en in Middenmeer bij Fa. Gebr. Granneman. Voor 2011 werden percelen in Heerhugowaard bij Fa. Ursem-Zuurbier en in Slootdorp bij Fa. Gebr. Granneman gekozen. Er is gebruik gemaakt van de planten van deze bedrijven. De behandelingen werden uitgevoerd met 400 l water per ha en een spuitdruk van 3,5 bar op de manometer. De gebruikte spuitdoppen waren XR 110-02 VP van TeeJet. De behandelingen werden in vier herhalingen uitgevoerd. De bespuitingen werden voor de grondbewerking, voor het planten, vlak na het planten of binnen drie weken na het planten van de sla uitgevoerd. In tabellen 1a en 1b zijn de behandelingen voor beide jaren weergegeven.

Proeftuin Zwaagdijk heeft de proeven en verslaggeving uitgevoerd onder GEP-certificering (zie bijlage 6) en volgens EPPO richtlijnen EPPO PP 1/89(3) Weeds in leafy and brassica vegetables en PP 1/135(3): Phytotoxicity assessment.

Tabel 1a. Behandelingen bestrijding onkruid in ijsbergsla, PT 2010.

nr.	behandeling	actieve stof	dosering/ha	toepassing
1	onbehandeld		-	-
2	Legurame	carbeetamide	5,0 l	voor planten
3	Kerb Flo	propyzamide	3,0 l	na planten
4	exp. A1			
5	exp. A2			
6	exp. B1			
7	exp. B2			
8	exp. B3			
9	exp. C1			
10	exp. C2			
11	exp. D1			

Behandelingen 6, 7 en 8 werden voor de grondbewerking toegepast. Behandeling 11 werd uitgevoerd met een specifiek grassenmiddel.

Tabel 1b. Behandelingen bestrijding onkruid in ijsbergsla, PT 2011.

nr.	behandeling	actieve stof	dosering/ha	toepassing
1	onbehandeld	-	-	-
2	Legurame Vloeibaar 300EC	carbeetamide	5,0 l	standaard voor het planten
3	Kerb Flo 400SC	propyzamide	3,0 l	standaard na het planten
4	Legurame Vlb. 300 EC+ Chloor IPC 40% / Kerb Flo 400SC	carbeetamide + chloorprofam / propyzamide	5,0 l + 1,5 l / 3,0 l	voor planten / na planten
5	exp. B1			
6	exp. B2			
7	exp. B3			
8	exp. D2			
9	exp. D3			
10	exp. E1			
11	exp. E2			

Behandelingen 5, 6 en 7 werden voor de grondbewerking toegepast. Behandelingen 8 en 9 zijn uitgevoerd met een specifiek grassenmiddel en behandelingen 10 en 11 werden gespoten met een bodemherbicide met contactwerking. In bijlage 1 zijn de proefopzet en de veldschema's weergegeven. De omstandigheden tijdens het spuiten staan vermeld in bijlage 2.

In tabellen 2a en 2b zijn samenvattingen gegeven van de belangrijkste proefgegevens.

Tabel 2a. Overzicht proefgegevens, Bestrijding onkruid in ijsbergsla, PT 2010.

proef nummer en locatie proefveld	10695 Fa. Pater Smeetweg Waarland	10696 Fa. Gebr. Granneman Alkmaarseweg 10 Middenmeer
plantdatum	27 juli 2010	29 juli 2010
ras	Igoma	Kindu
voorvrucht	spitskool, gevolgd door ijsbergsla	2^{e} teelt ijsbergsla
grondsoort	lichte zeeklei	lichte zeeklei
% afslibbaar (% lutum)	23-29 (17)	35
% organische stof	4,6	2,8
pH	7,5	6,5
bemesting kg/ha	182 kg N als Entec (20 juli)	300 kg KAS + 200 kg 12-12-27 (26 juli)
aantal herhalingen	4	4
spuitdata	27 juli, 28 juli, en 19 augustus	29 juli, 30 juli en 19 augutus.
beregening	niet van toepassing	29 juli 2010 10 mm
ziektenbestrijding	niet van toepassing	niet van toepassing
plaagbestrijding	niet van toepassing (Phyto-drip Cruiser 70 WS 115 g / 100.000 zaden).	niet van toepassing (Phyto-drip Cruiser 70 WS 115 g / 100.000 zaden).
waarnemingen	3, 11, 19 en 27 augustus en 15 september gewasbeoordelingen 3 september onkruidtelling	5, 11, 20 augustus 3 en 15 september gewasbeoordelingen 6 september onkruidtelling
oogst	15 september	15 september

Tabel 2b. Overzicht proefgegevens, Bestrijding onkruid in ijsbergsla, PT 2011.

proef nummer en locatie proefveld	11476 Fa. Ursem-Zuurbier Molenweg 3 Heerhugowaard	11477 Fa. Gebr. Granneman Dolfijnweg 3 Slootdorp
plantdatum	2 augustus 2011	30 juli 2011
ras	Diamantas	Optimist
voorvrucht	2e teelt ijsbergsla	aardappel
grondsoort	lichte zeeklei	lichte zeeklei
% afslibbaar	15-20	28
% organische stof	4,5	1,5
pH	7,5	6,5
bemesting kg/ha	160 kg N als KAS voor het planten	300 kg KAS + 400 kg 12-12-27 (23 juli) 100 kg KAS september bijbemesting.
aantal herhalingen	4	4
spuitdata	2, 3, 12 en 22 augustus	30 juli, 1, 12 en 19 augustus
beregening	niet van toepassing	31 juli 2011 15 mm
ziektenbestrijding	niet van toepassing	niet van toepassing
plaagbestrijding	niet van toepassing (Phyto-drip Cruiser 70 WS 115 g / 100.000 zaden).	niet van toepassing (Phyto-drip Cruiser 70 WS 115 g / 100.000 zaden).
waarnemingen	9, 17 en 29 augustus, 13 en 28 september gewasbeoordelingen 29 augustus onkruidtelling	9, 18, 25 augustus 5, 13 en 28 september gewasbeoordelingen 5 september onkruidtelling
oogst	28 september 2011	28 september 2011

2.2. Waarnemingen

Tijdens de teelt is de ijsbergsla verschillende keren beoordeeld op fytotoxiciteit en gewasstand: Fytotoxiciteit: 9 = geen; 1 = zeer ernstige fytotoxiciteit. Gewasstand: 9 = heel goed, 1 = zeer slecht. De beoordeling op fytotoxiciteit in de gewassen vond wekelijks na toepassing van de herbiciden plaats. De aard van symptomen werd beschreven.
Hiernaast werden tijdens de teelt beoordelingen gedaan van de onkruid bedekking. Hierbij was 9 vrij van onkruid en 1 overwoekerd door onkruid. Deze beoordeling werd de eerste drie weken na het planten uitgevoerd. Vier tot vijf weken na het planten werd een onkruidtelling uitgevoerd. In verband met de nattigheid was het niet mogelijk het onkruid tijdens de teelt te verwijderen.
Bij de onkruidtelling werd per soort het aantal onkruiden van 1 of 2 m² geteld. Aan het eind van de teelt is de productie bepaald door 20 planten per veld te oogsten. Hieruit werd de productie per ha berekend. Voor de oogst werd het aantal uitgevallen planten per veld geteld. Hieronder is een overzicht van de onkruiden met hun Latijnse namen opgenomen.

onkruid	**Latijnse naam**	**onkruid**	**Latijnse naam**
(vogel) muur	*Stellaria media L.*	perzikkruid	*Polygonum persicaria L.*
klein kruiskruid	*Senecio vulgaris L.*	valse kamille	*Anthemis arvensis L.*
melganzenvoet (melde)	*Chenopodium album L.)*	straatgras	*Poa annua L.*
herderstasje	*Capsella bursa-pastoris (L.) Med.*	melkdistel	*Sonchus oleraceus L.*
kleine brandnetel	*Urtica urens*	zwarte nachtschade	*Solanum nigrum L.*
paarse dovenetel	*Lamium purpureum L.*		

2.3. Statistische analyse

De cijfers in de tabellen zijn geanalyseerd met Genstat (Anova). In de tabellen wordt met een P de betrouwbaarheid aangegeven. Als de P een waarde heeft die kleiner of gelijk is aan 0,05 dan zijn er betrouwbare verschillen tussen de behandelingen. Met de LSD (kleinst betrouwbare verschil bij een P van 0,05) wordt aangegeven welke verschillen betrouwbaar zijn. Als een verschil tussen twee behandelingen groter is dan de LSD dan is dat verschil betrouwbaar. Dit wordt ook aangegeven door middel van letters in de tabellen. Als een van de letters van een behandeling overeenkomt met een andere behandeling dan is het verschil tussen deze twee behandelingen niet betrouwbaar.
Wanneer de betrouwbaarheid (P) tussen 0,05 en 0,10 in ligt, zijn verschillen tussen de behandelingen niet betrouwbaar, maar kan worden gesproken van een ‘tendens’ als de verschillen in lijn liggen met datgene wat werd verwacht.

3. RESULTATEN

3.1. Algemeen

2010
De proeven in Waarland en Middenmeer waren uniform en hadden een goede onkruiddruk. In Waarland was het door de vele neerslag soms heel nat en werd water via greppels naar de sloot afgevoerd. Opvallend was de goede werking van behandelingen 4 en 5 op onkruid. Helaas kon de ijsbergsla ook niet tegen het toegepaste experimentele middel. In bijlage 3 zijn foto’s opgenomen van de proeven.

2011
De proeven in Heerhugowaard en Slootdorp waren uniform en hadden een goede onkruiddruk. In beide plaatsen was het door de vele neerslag soms erg nat. Opvallend was de goede werking van behandelingen 10 en 11 op onkruid. De behandelingen zorgden echter voor enige groeiremming. Door de natte omstandigheden rond de 4^{e} en 5^{e} week na het planten was het niet mogelijk om het onkruid uit de proeven te verwijderen.

3.2. Het weer tijdens de proeven

De hieronder gegeven beschrijving van het weer in de proefperiode is gebaseerd op maandelijkse rapportage van het KNMI in De Bilt (de genoemde gemiddelden zijn gemeten in De Bilt).

Juli 2010: Zeer warm, zeer zonnig en de normale hoeveelheid neerslag
Met een gemiddelde temperatuur van 19.9 °C tegen 17,4 °C normaal was Juli 2010 in de Bilt op vier na de warmste sinds 1901. De eerste drie weken hadden veel zomerse en enkele tropische dagen. Gemiddeld over het land viel 76 mm tegen een langjarig gemiddelde van 70 mm. Ondanks de neerslag hoort de periode april-juli bij de 5% droogste jaren. Gemiddeld over het land was juli zeer zonnig met 258 zonuren tegen 201 normaal.

Augustus 2010: Zeer nat, somber en aan de koele kant
Gemiddeld over het land viel 170 mm neerslag, tegen 62 mm normaal. Daarmee was het de op één na natste oogstmaand sinds 1906. De meeste neerslag, 200 tot ca. 295 mm viel in een brede strook over het midden van het land. Een groot deel van daarvan, viel rond 26 augustus. Augustus was aan de koele kant met een gemiddelde temperatuur van 16,8 °C tegen 17,2 °C normaal en somber met gemiddeld over het land 170 zonuren tegen normaal 198.

September 2010: Vrij koel, aan de natte kant en de normale hoeveelheid zon
De gemiddelde maandtemperatuur lag in De Bilt met 13,6 °C duidelijk onder het langjarig gemiddelde van 14,2 °C. Met gemiddeld over het land 86 mm tegen 74 mm normaal was september aan de natte kant. De meeste neerslag viel in de kustgebieden. Landelijk gemiddeld scheen de zon in september 141 uren tegen 136 uren normaal.

Juli 2011: Zeer nat, koel en somber
Juli was een zeer natte maand met weinig zon en lage temperaturen. Gemiddeld over het land viel 135 mm neerslag tegen 73 mm normaal. Daarmee eindigde juli 2011 op de 6e plaats in de rij van natste julimaanden sinds 1901.Vooral in het midden en westen viel veel regen. De maandsom kwam daar op diverse plaatsen ruim boven de 200 mm uit. In De Bilt is de gemiddelde temperatuur uitgekomen op 15,9 °C, twee graden onder het langjarig gemiddelde van 17,9 °C. In totaal zijn in De Bilt zestien warme dagen geteld, zomerse en tropische dagen kwamen hier niet voor. Landelijk gemiddeld scheen de zon 158 uren tegen 212 uren normaal

Augustus 2011: Vrij koel, somber en aan de natte kant
Met in De Bilt een gemiddelde temperatuur van 16,9 °C tegen een langjarig gemiddelde van 17,5 °C, was augustus een vrij koele maand. Net zoals in een groot deel van juni en juli, was het weer ook in deze laatste zomer maand uitermate wisselvallig met op een groot aantal dagen regen. Augustus was een sombere maand met gemiddeld over het land 153 zonuren tegen een langjarig gemiddelde van 195 uren zonneschijn. Gemiddeld over het land viel 110 mm neerslag. Het langjarig gemiddeld bedraagt 78 mm. De meeste regen viel in het oosten van het land.

September 2011: Zeer warm, aan de droge en zonnige kant
De gemiddelde temperatuur over september is in De Bilt uitgekomen op 15,6 °C, tegen een langjarig gemiddelde van 14,5 °C. De eerste helft van september was wisselvallig, de tweede helft verliep vrij droog met in de laatste week warm nazomer weer.
Met gemiddeld over het land 65 mm regen tegen een langjarig gemiddelde van 78 mm, was september aan de droge kant. In Slootdorp viel in september 100 mm.
De meeste neerslag viel in het noordwesten, het zuidoosten was vrij droog. Gemiddeld over het land scheen de zon ca. 162 uren tegen 143 uren normaal.

3.3. Resultaten 10695 Waarland

De sla groeide na het planten en spuiten bij de meeste behandelingen goed weg. De eerste bespuiting werd voor het planten uitgevoerd op 27 juli. Vanaf de eerste waarneming waren de effecten van de behandelingen zichtbaar. Bij behandelingen 4 en 5 werd zware fytotoxiciteit waargenomen. De resultaten van de beoordelingen staan in tabellen 3, 4 en 5. De cijfers per herhaling staan in bijlage 4.

Tabel 3. Resultaten waarnemingen stand, Bestrijding onkruid in ijsbergsla Waarland, PT 2010.

nr.	behandeling	stand ijsbergsla					
		3-aug	11-aug	19-aug	27-aug	3-sep	15-sep
1	onbehandeld	9,0 b	9,0 c	9,0 c	9,0 c	8,8 cd	7,8 de
2	Legurame	9,0 b	9,0 c	9,0 c	9,0 c	8,8 cd	7,5 de
3	Kerb Flo	9,0 b	9,0 c	9,0 c	9,0 c	9,0 d	7,5 de
4	exp. A1	9,0 b	7,8 b	7,1 b	5,5 b	7,3 b	3,5 b
5	exp. A2	5,3 a	2,0 a	2,3 a	1,0 a	1,0 a	1,0 a
6	exp. B1	8,8 b	9,0 c	9,0 c	9,0 c	8,8 cd	7,8 de
7	exp. B2	9,0 b	9,0 c	9,0 c	9,0 c	9,0 d	8,0 e
8	exp. B3	9,0 b	9,0 c	9,0 c	8,6 c	8,9 d	7,6 de
9	exp. C1	8,8 b	8,8 c	9,0 c	8,8 c	9,0 d	7,0 d
10	exp. C2	8,8 b	8,8 c	8,9 c	9,0 c	7,8 bc	6,0 c
11	exp. D1	9,0 b	8,9 c	9,0 c	8,8 c	8,0 bcd	8,0 e
	P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,5	0,5	0,4	0,6	1,1	1,0

Vanaf 3 augustus (1 week na het planten) was duidelijk dat behandeling 5 zwaar te lijden had van de behandeling. Nagenoeg alle planten waren binnen enkele weken dood. Vanaf 11 augustus (2 weken na het planten) werd zichtbaar dat ook behandeling 4 flinke groeivertraging opliep. Tot 3 september waren er geen andere betrouwbare verschillen tussen de behandelingen. Op 15 september (bij de oogst 7 weken na planten) had de sla bij behandeling 10 een mindere gewasstand dan onbehandeld en de overige behandelingen behalve behandelingen 4 en 5.

Tabel 4. Resultaten waarnemingen fytotoxiciteit, Bestrijding onkruid in ijsbergsla Waarland, PT 2010.

nr.	behandeling	fytotoxiciteit ijsbergsla				kleur (1-5)	aantal uitval*
		3-aug	11-aug	19-aug	27-aug	15-sep	3-sep
1	onbehandeld	9,0 b	9,0 b	9,0 c	9,0 c	3,0	4,5 ab
2	Legurame	9,0 b	8,8 b	9,0 c	9,0 c	3,0	4,5 ab
3	Kerb Flo	8,8 b	9,0 b	9,0 c	9,0 c	3,0	2,0 a
4	exp. A1	9,0 b	8,5 b	8,1 b	7,3 b	3,0	4,8 ab
5	exp. A2	5,3 a	2,8 a	2,3 a	1,0 a	3,1	120,0 c
6	exp. B1	9,0 b	9,0 b	9,0 c	9,0 c	3,0	4,5 ab
7	exp. B2	9,0 b	9,0 b	9,0 c	9,0 c	3,3	4,3 ab
8	exp. B3	9,0 b	9,0 b	9,0 c	8,9 c	3,0	4,6 ab
9	exp. C1	9,0 b	9,0 b	9,0 c	9,0 c	3,0	5,3 b
10	exp. C2	9,0 b	9,0 b	9,0 c	9,0 c	3,0	4,5 ab
11	exp. D1	9,0 b	9,0 b	9,0 c	9,0 c	3,3	7,3 b
	P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,528	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,3	0,6	0,3	1,3	0,3	3,2

* uitval is bij behandeling 5 het gehele (bruto) veld.

Even als bij de gewasstand van de sla kwam bij de beoordeling van de gewasreactie duidelijk naar voren dat behandeling 5 erg fytotoxisch was. Op 3 en 11 augustus (1 en 2 weken na het planten) had alleen behandeling 5 (zware) fytotoxiciteit. Op 19 en 27 augustus (3 en 4 weken na het planten) werd fytotoxiciteit (verkleuring) significant zichtbaar bij behandeling 4.
Bij de oogst op 15 september waren er geen verschillen in de kleur van het gewas als gevolg van de behandelingen.
3 september (5 weken na het planten) had alleen behandeling 5 betrouwbaar meer uitgevallen planten per veld dan onbehandeld. Bij een analyse zonder behandelingen 4 en 5 kwam geen betrouwbare verschillen tussen de onbehandeld en de overige behandelingen naar voren.

Tabel 5. Resultaten waarnemingen onkruid en productie, Bestrijding onkruid in ijsbergsla Waarland, PT 2010.

nr.	behandeling	onkruidbestrijding			% grond opp. met onkruid	stand onkruid	productie gem. gew.
		3-aug	11-aug	19-aug	3-sep	15-sep	(g/ krop)
1	onbehandeld	8,5 ab	7,1 ab	6,9 a	32,0 b	7,5 d	846 cd
2	Legurame	8,5 ab	6,9 a	6,9 a	22,5 ab	7,0 cd	788 cd
3	Kerb Flo	8,5 ab	7,8 b	7,6 b	20,8 ab	6,3 c	862 cd
4	exp. A1	9,0 b	8,9 c	8,8 c	1,3 a	2,5 a	458 b
5	exp. A2	9,0 b	9,0 c	9,0 c	0,0 a	1,8 a	0 a
6	exp. B1	8,3 a	6,8 a	6,9 a	41,3 b	7,0 cd	800 cd
7	exp. B2	8,5 ab	7,1 ab	7,6 b	23,8 ab	6,3 c	869 d
8	exp. B3	9,0 b	7,7 b	7,6 b	20,6 ab	6,2 c	852 cd
9	exp. C1	9,0 b	8,6 c	8,6 c	1,8 a	3,8 b	828 cd
10	exp. C2	9,0 b	9,0 c	9,0 c	0,3 a	2,3 a	719 c
11	exp. D1	8,5 ab	7,6 b	6,9 a	35,0 b	7,5 d	770 cd
	P	0,072	<0,001	<0,001	0,006	<0,001	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,6	0,6	0,5	24,2	0,9	144

Een week na het planten (3 augustus) waren de verschillen in onkruidbestrijding tussen onbehandeld en de behandelingen nog niet significant.
Behandelingen 4, 5, 9 en 10 hadden 11 augustus (2 weken na het planten) een significant betere onkruidbestrijding dan onbehandeld en de overige behandelingen.
Op 19 augustus was duidelijk dan Kerb Flo en behandelingen 7 en 8 ook minder onkruid hadden dan onbehandeld.
Op 3 september (5 weken na het planten) werd de oppervlakte grondbedekking door onkruid per veld geschat. Hieruit kwam de goede effectiviteit van behandelingen 4, 5, 9 en 10 sterk naar voren. De overige behandelingen hadden een vergelijkbare onkruidbedekking als onbehandeld.
De stand (volume) van het onkruid bij de oogst op 15 september liet zien dat Kerb Flo en ook behandelingen 7 en 8 een werking op onkruid hadden. Hierbij had behandeling 9 had minder onkruid dan Kerb Flo en behandelingen 7 en 8, maar wat meer dan behandelingen 4, 5 en 10. Legurame (5 l/ha voor het planten) en behandeling 11 verschillenden bij geen enkele waarneming betrouwbaar van onbehandeld.

Bij de oogst op 15 september (7 weken na het planten) hadden alleen behandelingen 4 en 5 een lagere productie. Bij behandeling 5 viel er niets te oogsten. Bij de analyse zonder behandelingen 4 en 5 waren er geen betrouwbare verschillen in productie.

Tabel 6. Resultaten onkruidtelling(1 m²) 3 september, Bestrijding onkruid in ijsbergsla Waarland, PT 2010.

nr.	behandeling	herders-tasje	kamille	klein kruiskruid	melde	vogelmuur	paarse dovenetel	**totaal**
1	onbehandeld	1,8	18,3 d	4,5 a	11,3	18,3 e	10,8	66 de
2	Legurame	5,8	27,8 d	3,5 a	10,0	15,3 cde	5,3	68 de
3	Kerb Flo	0,0	15,8 cd	5,5 a	4,5	6,0 ab	5,3	38 c
4	exp. A1	0,0	2,5 abc	0,3 a	0,0	0,0 a	0,5	4 a
5	exp. A2	0,0	0,3 ab	0,0 a	3,5	0,0 a	1,8	6 a
6	exp. B1	4,0	26,8 d	14,3 b	8,8	13,0 cde	4,0	72 e
7	exp. B2	2,8	20,0 d	5,5 a	3,3	10,8 bcd	2,0	44 cd
8	exp. B3	0,0	14,7 bcd	3,2 a	3,5	9,7 bc	0,2	32 bc
9	exp. C1	0,0	2,3 abc	0,8 a	3,0	2,5 a	0,0	10 ab
10	exp. C2	0,0	0,0 a	0,0 a	0,3	0,8 a	0,2	1 a
11	exp. D1	3,8	22,0 d	4,3 a	11,0	17,3 de	7,3	66 de
	P	0,398	0,001	0,002	0,275	<0,001	0,126	<0,001
	LSD (P = 0,05)	5,8	14,6	5,9	10,5	6,6	7,7	25

Behandelingen 4, 5, 9 en 10 hadden een goed effect op kamille. Vogelmuur werd bestreden door Kerb Flo en behandelingen 4, 5, 7, 8, 9 en 10. De effectiviteit van behandelingen 4, 5, 9 en 10 op vogelmuur was sterker dan die van behandelingen 7 en 8.
Geen van de behandelingen had een betrouwbaar effect op herderstasje, klein kruiskruid, melde of paarse dovenetel.
Kerb Flo en behandelingen 4, 5, 8, 9 en 10 hadden in totaliteit minder onkruiden per m² dan onbehandeld, Legurame en behandelingen 6 en 11.

3.4. Conclusies 10695 Waarland

Op basis van de praktijkproef in Waarland kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Legurame en Kerb Flo waren vergelijkbaar selectief voor het gewas, maar Kerb Flo had een betere effectiviteit.

- Behandeling 5 en in minder mate behandeling 4 veroorzaakten fytotoxiciteit. Hierdoor ging het gewas bij behandeling 5 verloren en was de productie bij behandeling 4 lager dan de overige behandelingen. De effectiviteit was heel goed.

- Behandelingen 6, 7 en 8 veroorzaakten geen gewasreactie. De effectiviteit van behandelingen 7 en 8 was beter dan die van behandeling 6. Alleen behandeling 9 had minder onkruid dan onbehandeld.

- Behandelingen 9 en 10 waren heel effectief tegen onkruid. Alleen behandeling 10 had bij de laatste waarnemingen een mindere gewasstand van de ijsbergsla dan behandeling 9. Dit had echter geen significante invloed op de productie.

- Behandeling 11 was selectief voor het gewas, maar bestreed het aanwezige onkruid niet.

- Er was geen relatie tussen de behandeling en uitval na het planten behalve bij behandeling 5.

3.5. Resultaten 10696 Middenmeer

De sla groeide bij Fa. Gebr. Granneman na het planten goed weg. De eerste bespuitingen werden voor het planten uitgevoerd op 29 juli. In lijn met de proef in Waarland waren vanaf de eerste waarneming de effecten van behandeling 5 en in mindere mate behandeling 4 zichtbaar. In deze proef was de stand bij behandeling 10 af en toe ook wat minder. De resultaten van de beoordelingen staan in tabellen 7, 8 en 9. Tabel 10 geeft de resultaten van de onkruidtelling op 6 september weer. De cijfers per herhaling staan in bijlage 4.

Tabel 7. Resultaten waarnemingen stand, Bestrijding onkruid in ijsbergsla Middenmeer, PT 2010.

nr.	behandeling	gewasstand ijsbergsla					
		5-aug	11-aug	20-aug	3-sep	6-sep	15-sep
1	onbehandeld	9,0 c	9,0 e	9,0 d	9,0 c	8,3 de	7,3 d
2	Legurame	8,8 bc	8,9 de	8,8 d	8,8 c	8,8 de	6,3 cd
3	Kerb Flo	8,8 bc	9,0 e	9,0 d	9,0 c	8,0 cde	7,0 d
4	exp. A1	8,8 bc	7,5 b	6,6 b	5,3 b	6,0 b	4,0 b
5	exp. A2	3,0 a	1,0 a	1,0 a	1,0 a	1,0 a	1,0 a
6	exp. B1	9,0 c	9,0 e	9,0 d	9,0 c	7,8 cd	7,5 d
7	exp. B2	8,8 bc	9,0 e	8,9 d	9,0 c	8,5 de	7,3 d
8	exp. B3	9,0 c	9,0 e	9,0 d	9,0 c	9,0 e	7,5 d
9	exp. C1	9,0 c	8,6 d	8,5 d	8,5 c	7,8 cd	7,0 d
10	exp. C2	8,5 b	7,9 c	7,6 c	7,8 c	7,0 bc	5,0 bc
11	exp. D1	9,0 c	9,0 e	9,0 d	9,0 c	8,3 de	7,0 d
	P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,5	0,4	0,5	1,4	1,1	1,3

Het effect van de zware klap door behandeling 5 op de slaplanten was 5 augustus (een week na het planten) al een duidelijk zichtbaar. Ook behandeling 10 bleef wat achter bij onbehandeld. Op 11 augustus (2 weken na het planten) waren de planten van behandeling 5 geheel dood. Behandelingen 4, 10 en 9 hadden in afnemende mate een mindere gewasstand dan onbehandeld. Bij de latere gewasbeoordelingen had behandeling 4 de slechtste gewasstand. Alleen op 3 september was behandeling 10 niet significant minder dan onbehandeld. Van behandeling 10 had met name veld 44 een slechtere stand, en bij de oogst werd ook veld 3 als onvoldoende beoordeeld.

Tabel 8. Resultaten waarnemingen fytotoxiciteit, Bestrijding onkruid in ijsbergsla Middenmeer, PT 2010.

nr.	behandeling	fytotoxiciteit		% fytotoxiciteit	aantal planten
		11-aug	20-aug	3-sep	uitval 6-sep
1	onbehandeld	9,0 c	9,0 c	0,0 a	7,8 ab
2	Legurame	9,0 c	9,0 c	0,0 a	9,3 ab
3	Kerb Flo	9,0 c	9,0 c	0,0 a	7,0 a
4	exp. A1	8,3 b	7,6 b	27,5 b	20,8 c
5	exp. A2	1,0 a	1,0 a	100,0 c	120,0 d
6	exp. B1	9,0 c	9,0 c	0,0 a	7,3 ab
7	exp. B2	9,0 c	9,0 c	0,0 a	10,3 ab
8	exp. B3	9,0 c	9,0 c	0,0 a	5,0 a
9	exp. C1	9,0 c	9,0 c	0,0 a	8,0 ab
10	exp. C2	8,8 c	8,6 c	0,0 a	13,8 b
11	exp. D1	9,0 c	9,0 c	0,0 a	8,8 ab
	P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,3	0,5	11,5	6,6

Behandelingen 4 en 5 waren de enige twee behandelingen met duidelijke symptomen van fytotoxiciteit (necrose en geelverkleuring). Zoals bij de vorige tabel geschreven hebben de planten behandeling 5 niet overleefd. Dit kwam duidelijk naar voren bij de gewasbeoordelingen op 11 en 20 augustus (2 en 3 weken na het planten) als ook bij het % oppervlak van de ijsbergsla met symptomen van fytotoxiciteit op 3 september (5 weken na het planten).
Uit de telling van het aantal uitgevallen planten kwam bij analyse van alle behandelingen naar voren dat naast behandeling 5 ook behandeling 4 meer uitval had dan onbehandeld. Tussen onbehandeld en de overige behandelingen waren er geen significante verschillen in het aantal uitgevallen planten. Dit geeft aan dat het aantal uitgevallen planten per behandeling grotendeels op toeval berust.

Tabel 9. Resultaten waarnemingen onkruid en productie, Bestrijding onkruid in ijsbergsla Middenmeer, PT 2010.

nr.	behandeling	onkruidbestrijding		% grond opp. met onkruid	stand onkruid		productie gem. gew.
		11-aug	20-aug	9-sep	3-sep	15-sep	(g/krop)
1	onbehandeld	8,0 ab	6,4 a	31,3 d	6,8 e	8,0 f	837 c
2	Legurame	7,9 a	6,9 ab	33,8 d	5,8 cd	8,3 f	747 c
3	Kerb Flo	8,5 bc	7,7 c	6,0 abc	5,1 c	5,8 cd	768 c
4	exp. A1	8,9 c	9,0 d	0,5 a	1,6 a	3,0 ab	379 b
5	exp. A2	9,0 c	9,0 d	0,0 a	1,3 a	2,0 a	0 a
6	exp. B1	8,0 ab	6,8 ab	21,3 bcd	6,5 de	7,5 ef	852 c
7	exp. B2	7,9 a	6,4 a	23,0 cd	6,8 e	7,3 ef	807 c
8	exp. B3	8,0 ab	7,0 b	23,3 d	6,1 de	6,8 de	796 c
9	exp. C1	8,9 c	8,1 c	4,3 ab	3,3 b	5,5 c	791 c
10	exp. C2	9,0 c	8,8 d	1,3 a	2,0 a	4,0 b	691 c
11	exp. D1	8,1 ab	6,6 ab	28,8 d	6,3 de	7,8 ef	815 c
	P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,5	0,6	17,1	1,0	1,1	206

Vanaf 11 augustus (twee weken na het planten) hadden behandelingen 4, 6, 9 en 10 minder onkruid dan onbehandeld. Op 20 augustus (3 weken na het planten) hadden ook Kerb Flo behandelingen 8 en 9 minder onkruid dan onbehandeld.
Het percentage grondoppervlak dat bedekt was door onkruid was 9 september (6 weken na het planten) bij Kerb Flo en behandelingen 4, 5, 9 en 10 minder dan bij onbehandeld.
Van deze behandelingen, maar ook van Legurame was de stand van het onkruid op 3 september minder (minder volume) dan bij onbehandeld.
Bij de oogst op 15 september (7 weken na het planten) had behandeling 8 ook significant minder onkruid dan onbehandeld. Behandeling 9 was op 15 september vergelijkbaar met Kerb Flo. Behandeling 10 was op 20 augustus, 3 en 15 september effectiever dan behandeling 9.
Bij de oogst op 15 september bleek de productie bij behandelingen 4 en 5 ver achter bleef bij onbehandeld en de overige behandelingen. Ook bij de analyse zonder behandelingen 4 en 5 kwamen er geen significante verschillen in productie tussen de overige behandelingen naar voren.

Tabel 10. Resultaten onkruidtelling (per 2 m²) 6 september (5½ week na het planten), Bestrijding onkruid in ijsbergsla Waarland, PT 2010.

nr.	behandeling	kleine brandnetel	herderstasje	kamille	klein kruiskruid	melde	melkdistel	vogelmuur	perzikkruid	straatgras	paarse dovenetel	kiemplantjes	**totaal**
1	onbehandeld	0,0	37,0 d	26,5	30,3 e	18,0 c	1,5	15,3 d	5,5 c	0,0	1,8	2,8	139 e
2	Legurame	0,0	4,0 ab	12,3	27,5 e	17,8 c	0,0	10,5 cd	2,8 abc	0,0	0,8	0,8	76 cd
3	Kerb Flo	0,0	1,5 a	35,0	18,3 bcde	1,8 ab	0,0	0,8 ab	0,0 a	0,0	0,0	0,8	58 bcd
4	exp. A1	0,0	0,0 a	0,0	0,5 a	0,0 a	0,0	0,0 a	0,0 a	0,5	0,0	2,0	3 a
5	exp. A2	0,0	1,3 a	2,5	7,3 abc	1,0 a	0,0	0,0 a	0,0 a	0,0	0,0	0,0	12 ab
6	exp. B1	0,0	18,8 bc	12,5	23,0 cde	14,0 bc	1,0	12,5 cd	0,8 a	0,0	1,0	0,5	84 cd
7	exp. B2	0,0	25,3 cd	36,3	26,5 e	2,8 ab	0,0	8,5 cd	1,5 ab	0,0	0,0	1,0	102 de
8	exp. B3	0,0	15,0 abc	25,0	30,3 e	3,5 ab	0,3	8,5 cd	0,3 a	0,0	0,0	1,3	84 cd
9	exp. C1	0,0	7,3 ab	4,8	9,0 abcd	10,0 abc	0,3	7,8 bc	0,5 a	0,0	0,0	2,0	42 abc
10	exp. C2	0,0	1,5 a	0,5	1,8 ab	7,8 abc	1,0	0,0 a	0,3 a	0,0	0,0	5,0	18 ab
11	exp. D1	0,8	10,8 abc	6,5	25,3 de	12,0 abc	0,5	10,5 cd	5,0 bc	0,5	1,8	4,8	78 cd
	P	0,465	<0,001	0,168	0,002	0,027	0,432	<0,001	0,044	0,282	0,420	0,510	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,7	15,6	31,6	16,6	12,3	1,5	7,2	3,9	0,5	2,0	5,0	53

In tegenstelling tot in Waarland had Legurame in Middenmeer een goed effect op herderstasje. Ook Kerb Flo en behandelingen 4, 5, 6, 8, 10 en 11 hadden betrouwbaar minder herderstasjes per m².
Behandelingen 4, 5, 9 en 10 hadden een goede effectiviteit op klein kruiskruid. Melde werd goed bestreden door Kerb Flo en behandelingen 4, 5, 7 en 8. Legurame en behandelingen 6, 7, 8 en 11 hadden geen significant effect op vogelmuur. De effectiviteit van behandeling 9 op vogelmuur was minder goed dan van behandelingen 4, 5 en 10. Alleen Legurame en behandeling 11 hadden geen betrouwbare bestrijding van perzikkruid. De effectiviteit op de overige onkruiden: kleine brandnetel, kamille, melkdistel, straatgra, paarse dovenetel en kiemplantjes was niet betrouwbaar.
Onbehandeld had het hoogste totaal aantal onkruiden per oppervlakte. Kerb Flo, Legurame en behandelingen 6, 7, 8 en 11 waren vergelijkbaar effectief qua totaal aantal onkruiden. Hierbij dient vermeld te worden dat veld 28 met Kerb Flo veel kamille had. Behandeling 4, 5 en 10 hadden in totaliteit minder onkruid per oppervlakte dan Legurame en Kerb Flo. De verschillen in onkruidbezetting tussen de verschillende herhalingen van een behandeling waren soms aanzienlijk.

3.6. Conclusies 10696 Middenmeer

Op basis van de praktijkproef in Middenmeer kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Legurame en Kerb Flo waren beiden selectief voor het gewas. Kerb Flo heeft een betere effectiviteit dan Legurame met name op melde en vogelmuur.

- Behandelingen 4 en 5 veroorzaakten lichte tot zware fytotoxiciteit. Hierdoor ging het gewas bij behandeling 5 verloren. Ook de productie bij behandeling 4 was lager dan die van de overige behandelingen. De effectiviteit was heel goed.

- Behandelingen 6, 7 en 8 veroorzaakten geen gewasreactie. De effectiviteit van behandelingen 6, 7 en 8 bij de gewasbeoordelingen was ongeveer vergelijkbaar met Legurame. Alleen op 20 augustus had behandeling 8 minder onkruid dan behandeling 7. Er waren geen verschillen in productie of aantal onkruiden per oppervlakte.

- Behandelingen 9 en 10 waren heel effectief tegen onkruid, waarbij behandeling 10 sterker was dan behandeling 9. Behandeling 10 had echter een mindere gewasstand dan behandeling 9. Dit had geen betrouwbare invloed op de productie.

- Behandeling 11 was selectief voor het gewas, en had bij de onkruidtelling alleen maar een significant effect op herderstasje.

- Alle behandelingen hadden bij de onkruidtelling minder onkruid dan onbehandeld.

- Behalve behandeling 5 veroorzaakte geen van de behandelingen uitval van ijsbergsla na het planten.

3.7. Resultaten 11476 Heerhugowaard

De sla groeide na het planten en bespuitingen goed weg. De eerste bespuiting werd voor het planten uitgevoerd op 2 augustus. Vanaf een week na het planten waren er verschillen in onkruid. Vanaf de tweede week na het planten werden verschillen in gewasstand van de sla en fytotoxiciteit waargenomen. Behandelingen 10 en 11 bleven in groei achter en hadden last van chlorose / necrose. De resultaten van de beoordelingen staan in tabellen 11, 12 en 13. De cijfers per herhaling staan in bijlage 4. Tabel 14 geeft de uitkomst van de onkruidtelling.

Tabel 11. Resultaten waarnemingen stand, bestrijding onkruid in ijsbergsla Heerhugowaard, PT 2011.

nr.	proef 11476 behandeling	gewasstand ijsbergsla (9 = goed, 1 = slecht) 9-aug	17-aug	29-aug	13-sep	28-sep
1	onbehandeld	9,0	8,9 b	8,3 c	7,8 c	3,0 a
2	Legurame vlb.	9,0	9,0 b	8,5 c	8,0 c	4,8 bc
3	Kerb Flo	9,0	8,9 b	8,5 c	7,8 c	6,5 d
4	Leg.+chloorIPC/Kerb	9,0	9,0 b	8,3 c	7,8 c	5,5 bcd
5	exp. B1	9,0	9,0 b	8,5 c	7,5 c	5,5 bcd
6	exp. B2	9,0	8,9 b	8,5 c	8,0 c	6,3 cd
7	exp. B3	9,0	9,0 b	8,3 c	7,5 c	5,8 bcd
8	exp. D2	9,0	9,0 b	8,5 c	7,8 c	5,0 bcd
9	exp. D3	9,0	8,9 b	8,8 c	7,8 c	4,5 ab
10	exp. E1	9,0	8,1 a	4,8 a	5,5 b	8,3 e
11	exp. E2	9,0	8,0 a	6,0 b	4,5 a	8,5 e
	P		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,0	0,2	1,1	0,9	1,7

Een week na het planten op 2 augustus waren er geen verschillen in gewasstand zichtbaar. Vanaf 17 augustus (2 weken na het planten) was duidelijk dat behandelingen 10 en 11 in de groei werden geremd door de aanvullende gewasbespuitingen. Op 29 augustus waren de planten bij behandeling 10 kleiner dan bij behandeling 11, maar 13 september was dit omgekeerd. Tussen de overige behandelingen en onbehandeld waren er geen significante verschillen in gewasstand. Bij de oogst op 28 september (8 weken na het planten) toonden behandelingen 10 en 11 beter (vitaler) dan de overige behandelingen.

Tabel 12. Resultaten waarnemingen fytotoxiciteit en productie, bestrijding onkruid in ijsbergsla Heerhugowaard, PT 2011.

nr.	proef 11476 behandeling	verkleuring / verbranding sla 9-aug	17-aug	13-sep	28 september 2011 # krop uitval	oogstgewicht 20 kroppen (kg)
1	onbehandeld	8,9	8,1 b	9,0 c	1,3	11,9 cde
2	Legurame vlb.	9,0	8,4 b	8,8 c	3,8	12,1 def
3	Kerb Flo	9,0	8,3 b	9,0 c	3,8	13,0 fg
4	Leg.+chloorIPC/Kerb	9,0	8,3 b	9,0 c	2,3	12,8 efg
5	exp. B1	8,8	8,1 b	9,0 c	3,3	12,5 efg
6	exp. B2	8,8	8,1 b	8,5 c	2,8	13,2 g
7	exp. B3	8,9	8,4 b	8,8 c	2,5	12,8 efg
8	exp. D2	9,0	8,4 b	8,5 c	1,5	11,0 bc
9	exp. D3	9,0	8,1 b	8,8 c	3,5	11,4 cd
10	exp. E1	9,0	6,8 a	6,3 b	3,3	10,2 ab
11	exp. E2	8,9	7,0 a	4,5 a	4,3	9,3 a
	P	0,614	<0,001	<0,001	0,704	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,3	0,5	0,7	3,3	1,0

Vanaf 17 augustus (2 weken na het planten) was duidelijk zichtbaar dat behandeling 10 en 11 flinke fytotoxiciteit hadden. Op 13 september was de gewasreactie bij behandeling 11 zwaarder dan bij behandeling 10. De andere behandelingen veroorzaakten geen opvallende gewasreactie.
Bij de oogst op 28 september was er geen verschil in uitval tussen onbehandeld en de behandelingen. Bij de oogst bleek dat alleen behandelingen 10 en 11 een lagere productie hadden dan onbehandeld. Opvallend was dat behandelingen 3 (Kerb Flo) en 6 een hogere productie hadden dan onbehandeld.

Tabel 13. Resultaten waarnemingen onkruid, bestrijding onkruid in ijsbergsla Heerhugowaard, PT 2011.

	proef 11476	stand onkruid (1= veel, 9 = geen)				
nr.	behandeling	9-aug	17-aug	29-aug	13-sep	28-sep
1	onbehandeld	7,9 a	6,1 ab	3,8 a	1,5 a	2,5 ab
2	Legurame vlb.	7,8 a	6,6 bc	5,5 cd	1,8 ab	3,3 abc
3	Kerb Flo	8,8 c	7,5 de	6,3 cde	3,8 de	5,5 d
4	Leg.+chloorIPC/Kerb	8,9 c	7,9 ef	7,3 ef	4,5 e	5,3 d
5	exp. B1	8,5 bc	6,6 bc	5,3 bc	2,5 bc	3,3 abc
6	exp. B2	8,6 c	6,9 cd	6,0 cd	3,0 cd	3,8 bc
7	exp. B3	8,8 c	6,9 cd	6,5 de	3,5 d	4,3 cd
8	exp. D2	8,0 ab	6,4 abc	4,3 ab	2,3 abc	2,3 a
9	exp. D3	7,8 a	5,9 a	3,8 a	2,0 ab	2,3 a
10	exp. E1	8,9 c	8,3 f	8,0 f	6,8 f	8,0 e
11	exp. E2	8,6 c	8,4 f	8,0 f	6,8 f	8,0 e
	P	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,6	0,7	1,2	0,9	1,4

Vanaf 9 augustus waren er verschillen in onkruiddruk per veld waarneembaar.
Op 17 augustus hadden Legurame Vloeibaar en behandelingen 5, 8 en 9 een vergelijkbare hoeveelheid onkruid als onbehandeld. Behandelingen 10 en 11 waren vanaf 17 augustus nagenoeg vrij van onkruid. Op 29 augustus was alleen behandeling 4 met een combinatie van Legurame Vloeibaar, Chloor IPC en Kerb Flo vergelijkbaar goed met behandelingen 10 en 11.
Op 13 september had behandeling 2 met alleen Legurame Vloeibaar meer onkruid dan behandeling 3 met alleen Kerb Flo. Tussen behandelingen 5, 6 en 7 was op 29 augustus en 13 september een betrouwbaar doseringseffect zichtbaar. Het werkingsspectrum bij behandelingen 8 en 9 was onvoldoende breed om tot een betrouwbaar bestrijdingseffect ten opzichte van onbehandeld te komen.
Bij de oogst op 28 september (8 weken na het planten) was de effectiviteit van behandelingen 10 en 11 nog steeds opvallend goed.

Tabel 14. Resultaten onkruidtelling(2 m²), Bestrijding onkruid in ijsbergsla Heerhugowaard, PT 2011.

nr.	proef 11476 behandeling	onkruidtelling 29 augustus 2011.								
		brandnetel (kleine)	kamille	kruiskruid klein	melde	vogelmuur	nachtschade (zwarte)	straatgras	paarse dovenetel	totaal
1	onbehandeld	47 b	0 ab	31 b	4	64 de	3 cd	158 d	120 bc	427 e
2	Legurame vlb.	13 a	4 c	30 b	5	19 abc	0 ab	53 b	108 bc	234 cd
3	Kerb Flo	2 a	2 abc	31 b	1	10 ab	1 ab	15 a	64 ab	126 ab
4	Leg.+chloorIPC/Kerb	1 a	1 ab	30 b	2	0 a	0 ab	0 a	42 a	79 a
5	exp. B1	24 ab	2 abc	33 b	1	43 cd	1 abc	168 de	45 a	317 d
6	exp. B2	23 ab	1 ab	29 b	0	33 bc	1 abc	120 c	82 abc	292 cd
7	exp. B3	22 ab	1 ab	38 b	2	26 bc	2 abcd	72 b	43 a	205 bc
8	exp. D2	21 ab	2 abc	31 b	5	76 e	3 bcd	209 f	110 bc	457 e
9	exp. D3	43 b	3 bc	26 b	5	68 e	4 d	195 ef	136 c	480 e
10	exp. E1	2 a	0 a	0 a	1	2 a	2 abcd	7 a	64 ab	77 a
11	exp. E2	1 a	0 a	0 a	3	0 a	0 a	9 a	65 ab	80 a
	P	0,011	0,053	<0,001	0,557	<0,001	0,037	<0,001	0,031	<0,001
	LSD (P = 0,05)	28	2	17	6	24	2	35	62	96

Legurame Vloeibaar, Kerb Flo en de combinatie met Chloor IPC bestreden kleine brandnetel goed evenals behandelingen 10 en 11.
Behandelingen 10 en 11 hadden een goed effect op klein kruiskruid.
Vogelmuur werd bestreden door Legurame Vloeibaar, Kerb Flo, de combinatie met Chloor IPC en behandelingen 6, 7, 10 en 11.
Ondanks kleine aantallen was er een significant effect van Legurame Vloeibaar, Kerb Flo en de combinatie met Chloor IPC en behandeling 11 op zwarte nachtschade.
Straatgras werd goed bestreden door Kerb Flo, de combinatie met Chloor IPC en behandelingen 10 en 11. Ook Legurame vloeibare en behandelingen 6 en 7 hadden minder straatgras dan onbehandeld.
De meeste behandelingen waren onvoldoende effectief tegen paarse dovenetel. Alleen de combinatie met Chloor IPC en behandelingen 5 en 7 hadden een significant effect op paarse dovenetel.
Geen van de behandelingen had een betrouwbaar effect op kamille of op melde.
Legurame Vloeibaar, Kerb Flo, de combinatie met Chloor IPC en behandelingen 5, 6, 7, 10 en 11 hadden in totaliteit minder onkruiden per veld dan onbehandeld en behandelingen 8 en 9.
Kerb Flo had in totaal gemiddeld minder onkruiden per veld dan Legurame Vloeibaar.

3.8. Conclusies 11476 Heerhugowaard

Op basis van de praktijkproef in Heerhugowaard kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Behandelingen 2 en 3: Legurame en Kerb Flo waren vergelijkbaar selectief voor het gewas, maar Kerb Flo had een betere effectiviteit.

- Behandeling 4 met de combinatie Legurame Vloeibaar, Chloor IPC en Kerb Flo veroorzaakte geen gewasreactie. De effectiviteit was redelijk goed. Alleen de werking op klein kruiskruid en paarse dovenetel was onvoldoende. De productie was boven gemiddeld.

- Behandelingen 5, 6 en 7 veroorzaakten geen gewasreactie. Alle behandelingen hadden een significant effect op onkruid. Qua effectiviteit was er een doseringseffect op vogelmuur, straatgras en totaal aantal onkruiden zichtbaar. De productie was onderling vergelijkbaar, en behandeling 6 had een betere productie dan onbehandeld.

- Behandelingen 8 en 9 waren selectief voor het gewas, maar de behandelingen hadden geen effect op de aanwezige onkruiden.

- De effectiviteit van behandelingen 10 en 11 was heel goed en ze bestreden bovendien klein kruiskruid. Behandeling 10 en 11 veroorzaakten echter fytotoxiciteit. Hierdoor werd de groei van het gewas geremd, maar er ontstond geen uitval. Door de groeivertraging was de productie bij de oogst lager dan bij onbehandeld.

3.9. Resultaten 11477 Slootdorp

De sla groeide bij Fa. Gebr. Granneman na het planten goed weg. De eerste bespuitingen werden voor het planten uitgevoerd op 30 juli. In lijn met de proef in Heerhugowaard was het effect van behandelingen 10 en 11 op de groei van de ijsbergsla snel zichtbaar. De resultaten van de beoordelingen staan in tabellen 15, 16 en 16. Tabel 18 geeft de resultaten van de onkruidtelling op 5 september weer. De cijfers per herhaling staan in bijlage 4.

Tabel 15. Resultaten waarnemingen stand, bestrijding onkruid in ijsbergsla Slootdorp, PT 2011.

nr.	proef 11477 behandeling	gewasstand ijsbergsla (9 = goed, 1 = slecht)					
		9-aug	18-aug	25-aug	5-sep	13-sep	28-sep
1	onbehandeld	9,0	8,6	9,0 c	8,3 c	8,0 d	4,8 a
2	Legurame vlb.	9,0	8,9	8,8 c	7,3 b	7,8 cd	5,8 abc
3	Kerb Flo	9,0	8,8	8,9 c	8,0 bc	7,3 bc	6,5 c
4	Leg.+chloorIPC/Kerb	9,0	8,8	8,8 c	8,0 bc	6,8 b	6,0 bc
5	exp. B1	9,0	9,0	9,0 c	8,0 bc	7,8 cd	5,5 abc
6	exp. B2	9,0	8,5	9,0 c	7,3 b	7,5 cd	4,8 a
7	exp. B3	9,0	9,0	8,8 c	7,5 bc	7,8 cd	5,3 ab
8	exp. D2	9,0	9,0	9,0 c	7,8 bc	7,8 cd	5,5 abc
9	exp. D3	9,0	9,0	9,0 c	8,0 bc	8,0 d	6,0 bc
10	exp. E1	8,8	8,4	6,6 a	5,8 a	4,0 a	8,0 d
11	exp. E2	9,0	8,1	7,0 b	6,0 a	4,0 a	8,0 d
	P	0,465	0,122	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,2	0,6	0,3	1,0	0,6	1,2

In lijn met de proef in Heerhugowaard was vanaf 25 augustus (3 weken na het planten) duidelijk dat de sla geremd werd door de behandelingen 10 en 11. Hiernaast was de gemiddelde stand van Legurame Vloeibaar en behandeling 6 op 5 september minder dan onbehandeld. De gewasstand van Kerb Flo en de combinatie Legurame Vloeibaar, Chloor IPC en Kerb Flo was 13 september minder dan onbehandeld. Bij de oogst op 28 september was de gewasstand van alle behandelingen vergelijkbaar of beter dan onbehandeld.

Tabel 16. Resultaten waarnemingen fytotoxiciteit en oogst, bestrijding onkruid in ijsbergsla Slootdorp, PT 2011.

nr.	proef 11477 behandeling	kleur	verbranding sla		28 september	
		18-aug	18-aug	25-aug	# krop uitval	oogstgewicht 20 kroppen (kg)
1	onbehandeld	9,0 c	8,6 c	9,0 c	0,8	9,4 b
2	Legurame vlb.	9,0 c	8,6 c	9,0 c	1,0	10,3 bcd
3	Kerb Flo	9,0 c	8,4 c	9,0 c	2,0	10,9 d
4	Leg.+chloorIPC/Kerb	9,0 c	8,6 c	9,0 c	2,5	10,7 cd
5	exp. B1	9,0 c	8,5 c	9,0 c	1,0	9,9 bcd
6	exp. B2	9,0 c	8,4 c	9,0 c	3,0	9,9 bcd
7	exp. B3	9,0 c	8,4 c	9,0 c	2,0	9,5 b
8	exp. D2	9,0 c	8,5 c	9,0 c	2,0	9,6 bc
9	exp. D3	9,0 c	8,8 c	9,0 c	0,3	10,1 bcd
10	exp. E1	8,0 a	6,1 a	7,1 a	1,8	8,2 a
11	exp. E2	8,4 b	6,8 b	7,6 b	4,0	7,2 a
	P	<0,001	<0,001	<0,001	0,327	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,2	0,5	0,2	2,8	1,2

Behandelingen 10 en 11 hadden een week na de bespuiting (12 augustus) zichtbare verkleuring en verbranding van het gewas. De symptomen waren bij behandeling 10 iets heviger dan bij behandeling 11. Ook op 25 augustus (3 weken na het planten) wat dit nog duidelijk zichtbaar. Bij latere waarnemingen vielen alleen de verschillen in gewasstand nog op.
Tussen de behandelingen waren er geen betrouwbare verschillen in aantal uitgevallen kroppen per veld.
Het gemiddeld kropgewicht van behandelingen 10 en 11 was minder dan onbehandeld. Alleen behandelingen 3 met Kerb Flo en behandeling 4 met een combinatie van Legurame Vloeibaar, Chloor IPC en Kerb Flo hadden een hogere productie dan onbehandeld. De productie kwam overeen met de stand van het gewas, welke mogelijk is beïnvloed door het natte zomerweer.

Tabel 17. Resultaten waarnemingen onkruid en productie, bestrijding onkruid in ijsbergsla Slootdorp, PT 2011.

	proef 11477	stand onkruid (1= veel, 9 = geen)					
nr.	behandeling	9-aug	18-aug	25-aug	5-sep	13-sep	28-sep
1	onbehandeld	7,5	6,8 a	5,9 a	2,8 ab	1,5 a	2,3 a
2	Legurame vlb.	8,0	6,6 a	6,0 a	3,5 abc	2,5 b	3,3 abc
3	Kerb Flo	8,4	7,9 b	7,5 b	6,3 d	5,5 d	7,3 d
4	Leg.+chloorIPC/Kerb	8,3	8,3 b	7,5 b	6,8 d	6,0 d	7,5 d
5	exp. B1	7,9	6,8 a	5,9 a	2,8 ab	2,3 ab	3,5 bc
6	exp. B2	7,8	6,4 a	5,8 a	3,8 bc	2,5 b	3,5 bc
7	exp. B3	8,0	6,6 a	6,0 a	4,5 c	3,5 c	3,8 c
8	exp. D2	7,8	6,4 a	5,6 a	2,8 ab	2,5 b	2,3 a
9	exp. D3	7,6	6,4 a	5,6 a	2,5 a	1,8 ab	2,5 ab
10	exp. E1	8,4	9,0 c	9,0 c	8,0 e	8,0 e	9,0 e
11	exp. E2	8,5	8,9 c	9,0 c	8,0 e	8,0 e	9,0 e
	P	0,216	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
	LSD (P = 0,05)	0,8	0,5	0,5	1,2	1,0	1,2

Vanaf twee weken na het planten (18 augustus) was de onkruiddruk bij behandelingen 3 met Kerb Flo en behandeling 4 met de combinatie van Legurame Vloeibaar, Chloor IPC en Kerb Flo lager dan bij onbehandeld. Behandelingen 9 en 10 waren nagenoeg vrij van onkruid. Behandeling 7 had vanaf 5 september minder onkruid dan onbehandeld en behandeling 6 vanaf 13 september. Op 5 en 13 september was er een doseringseffect tussen behandelingen 5, 6 en 7 zichtbaar. De onkruiddruk bij Legurame Vloeibaar en behandeling 8 werd alleen op 13 september lager beoordeeld dan bij onbehandeld.

Tabel 18. Resultaten onkruidtelling (per 2 m²) 29 augustus (4 weken na het planten), Bestrijding onkruid in ijsbergsla Heerhugowaard, PT 2011.

nr.	proef 11477 behandeling	onkruidtelling 29 augustus 2011.												
		brandnetel (kleine)	herderstasje	kamille	kruiskruid klein	melde	melkdistel	vogelmuur	perzikkruid	straatgras	paarse dovenetel	kiemplant	overig	totaal aantal onkruiden
1	onbehandeld	46 b	68 b	6	25 b	16 d	0	33 d	7 b	33 b	38 b	0 a	0 a	270 f
2	Legurame vlb.	26 ab	69 b	5	21 b	12 bcd	1	7 a	2 a	5 a	21 ab	3 ab	1 a	171 cd
3	Kerb Flo	2 a	9 a	5	24 b	4 ab	5	1 a	0 a	0 a	9 a	8 bc	6 c	74 b
4	Leg.+chloorIPC/Kerb	0 a	7 a	2	23 b	6 ab	2	2 a	0 a	2 a	8 a	10 cd	3 b	65 b
5	exp. B1	28 ab	80 b	12	24 b	7 abc	1	10 ab	3 ab	19 ab	23 ab	0 a	0 a	207 de
6	exp. B2	35 ab	106 c	4	22 b	2 a	1	3 a	2 a	16 ab	13 ab	0 a	2 ab	205 de
7	exp. B3	17 ab	106 c	5	19 b	1 a	1	2 a	0 a	5 a	3 a	0 a	2 ab	160 c
8	exp. D2	31 ab	63 b	5	22 b	15 cd	0	21 bc	0 a	19 ab	37 b	0 a	1 a	211 e
9	exp. D3	33 ab	75 b	4	28 b	18 d	1	25 cd	1 a	33 b	37 b	0 a	1 a	255 f
10	exp. E1	1 a	0 a	0	0 a	0 a	0	0 a	0 a	0 a	0 a	16 d	0 a	16 a
11	exp. E2	0 a	0 a	0	0 a	0 a	0	0 a	0 a	1 a	0 a	16 d	0 a	18 a
	P	0,092	<0,001	0,371	0,005	<0,001	0,155	<0,001	0,043	0,006	0,027	<0,001	<0,001	<0,001
	LSD (P = 0,05)	35	26	9	15	9	3	11	4	20	27	7	2	39

Onbehandeld en behandeling 9 hadden het hoogste totaal aantal onkruiden per oppervlakte en behandelingen 9 en 10 de laagste. Kerb Flo, en behandeling 4 met de combinatie van Legurame Vloeibaar, Chloor IPC en Kerb Flo waren vergelijkbaar effectief qua totaal aantal onkruiden. Legurame Vloeibaar voldeed matig. Behandeling 7 had minder onkruid dan behandelingen 5 en 6.

Kerb Flo en de combinatie Kerb Flo + Chloor IPC en Legurame Vloeibaar bestreden kleine brandnetel en herderstasje goed evenals behandelingen 10 en 11. Behandelingen 10 en 11 waren de enige behandelingen met zeer goed effect op klein kruiskruid.
De behandelingen 3 en 4 met onder meer Kerb Flo en behandelingen 5, 6, 7, 10 en 11 waren vergelijkbaar effectief tegen melde.
Vogelmuur werd bestreden door alle behandelingen behalve 8 en 9. Alle behandelingen behalve 5 hadden een significant effect op perzikkruid.
Straatgras werd goed bestreden door Legurame Vloeibaar, Kerb Flo, de combinatie met Chloor IPC en behandelingen 7, 10 en 11. Deze behandelingen hadden behalve Legurame Vloeibaar ook een betrouwbaar effect op paarse dovenetel. Opvallend was dat enkele behandelingen met de beste onkruidbestrijding meer kiemplantjes hadden dan onder andere onbehandeld. Dit komt wellicht door de mindere concurrentie om licht. Behandelingen 3 en 4 met onder meer Kerb Flo hadden enkele kleine ‘overige’ onkruiden meer dan onbehandeld. Geen van de behandelingen had een betrouwbaar effect op kamille en melkdistel.

3.10. Conclusies 11477 Slootdorp

Op basis van de praktijkproef in Slootdorp kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Legurame Vloeibaar en Kerb Flo waren beiden selectief voor het gewas. Kerb Flo heeft een betere effectiviteit dan Legurame Vloeibaar met name op kleine brandnetel en herderstasje en niet betrouwbaar op melde en vogelmuur.

- Behandeling 4 met de combinatie Legurame Vloeibaar, Chloor IPC en Kerb Flo veroorzaakte geen gewasreactie en had een redelijke effectiviteit. De werking op klein kruiskruid was onvoldoende. De productie van de behandelingen met Kerb Flo was hoger dan bij onbehandeld.

- Behandelingen 5, 6 en 7 veroorzaakten geen gewasreactie. Alle behandelingen hadden een significant effect op onkruid. Qua effectiviteit was er getalsmatig een doseringseffect op straatgras en paarse dovenetel zichtbaar. Hierdoor had behandeling 7 in totaal minder onkruiden dan behandelingen 5 en 6. De productie was onderling vergelijkbaar.

- Behandelingen 8 en 9 waren selectief voor het gewas, maar de behandelingen hadden geen tot weinig effect op de aanwezige onkruiden. Behandeling 8 had onverwacht in totaal minder onkruiden dan onbehandeld. De productie was vergelijkbaar met onbehandeld.

- De effectiviteit van behandelingen 10 en 11 was heel goed en ze bestreden bovendien klein kruiskruid. Behandeling 10 en 11 veroorzaakten echter fytotoxiciteit. Hierdoor werd de groei van het gewas geremd, maar er ontstond geen uitval. Door de groeivertraging was de productie bij de oogst lager dan bij onbehandeld.

4. ALGEMENE CONCLUSIES

4.1. Conclusies 2010

Op basis van de twee praktijkproeven 10695 en 10696 in Waarland en Middenmeer kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Legurame en Kerb Flo waren beiden selectief voor het gewas. Kerb Flo gemiddeld een betere beoordeling van de effectiviteit. De werking op melde en vogelmuur van Kerb Flo is beter dan van Legurame.

- Behandeling 5 en in minder mate behandeling 4 veroorzaakten fytotoxiciteit. Hierdoor ging het gewas bij behandeling 5 verloren en was de productie bij behandeling 4 lager dan de overige behandelingen. De effectiviteit was zeer goed.

- Behandelingen 6, 7 en 8 veroorzaakten geen gewasreactie. De effectiviteit van behandelingen 7 en 8 was vooral in Waarland beter dan die van behandeling 6. Er waren geen verschillen in productie.

- Behandelingen 9 en 10 waren heel effectief tegen onkruid. De mate van fytotoxiciteit en effectiviteit tussen beide behandelingen verschilde per locatie. In Waarland werd pas bij de laatste waarnemingen een verschil in gewasstand en in effectiviteit geconstateerd. In Middenmeer was dit al vrij gauw na het planten het geval. Behandeling 10 had hierbij een mindere gewasstand, maar betere effectiviteit. Toch leidde dit niet tot een betrouwbaar productieverschil.

- Behandeling 11 was selectief voor het gewas, maar had alleen in Middenmeer ten opzichte van onbehandeld een onkruidwerking.

- Behalve behandeling 5 werd er geen verband vastgesteld tussen uitval van ijsbergsla na het planten en de uitgevoerde behandeling.

4.2. Conclusies 2011

Op basis van de twee praktijkproeven 11476 en 11477 in Heerhugowaard en Slootdorp kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

- Legurame en Kerb Flo waren beiden selectief voor het gewas. Kerb Flo had gemiddeld een betere beoordeling van de effectiviteit. De werking op kleine brandnetel, herderstasje, melde en vogelmuur van Kerb Flo is beter dan van Legurame.

- Behandeling 4 met de combinatie Legurame Vloeibaar, Chloor IPC en Kerb Flo veroorzaakte geen gewasreactie en had een redelijke effectiviteit, die vooral aan de Kerb Flo is te danken. De werking op klein kruiskruid was op beide locaties onvoldoende en in Heerhugowaard werd paarse dovenetel onvoldoende bestreden. De productie van de behandelingen met Kerb Flo was hoger dan bij onbehandeld.

- Behandelingen 5, 6 en 7 veroorzaakten geen gewasreactie. Alle behandelingen hadden een significant effect op onkruid, hoewel er ook nog veel onkruid bleef staan. Qua effectiviteit was er een duidelijk doseringseffect in het totaal aantal onkruiden. Met name behandeling 7 had een effect op melde, paarse dovenetel, vogelmuur en straatgras. De productie was onderling en met onbehandeld vergelijkbaar.

- Behandelingen 8 en 9 waren selectief voor het gewas, maar de behandelingen hadden geen tot weinig effect op de aanwezige onkruiden. De productie was vergelijkbaar met onbehandeld.

- De effectiviteit van behandelingen 10 en 11 was heel goed en ze bestreden bovendien klein kruiskruid. De werking op paarse dovenetel in Heerhugowaard was onvoldoende. Behandeling 10 en 11 veroorzaakten echter fytotoxiciteit. Hierdoor werd de groei van het gewas geremd, toch ontstond er hierdoor geen uitval. Door de groeivertraging was de productie bij de oogst lager dan bij onbehandeld.

4.3. Eindconclusie 2010-2011

- De combinatie Legurame Vloeibaar, Chloor IPC en Kerb Flo had in 2011 een redelijke effectiviteit, die vooral aan de Kerb Flo is te danken. De werking op kleine brandnetel, herderstasje, melde en vogelmuur van Kerb Flo is beter dan van Legurame. De werking van de combinatie op klein kruiskruid en paarse dovenetel is onvoldoende.

- Twee experimentele behandelingen in 2010 bestreden onkruid uitstekend, maar hadden ook een desastreus effect op de ijsbergsla. Twee andere experimentele behandelingen waren ook heel effectief tegen onkruid en hadden een beperkte invloed op de gewasstand. Er was geen significant effect qua uitval of productie door deze behandelingen.

- Twee experimentele behandelingen in 2011 bestreden na toepassing van Kerb Flo onkruid na opkomst heel goed. Bovendien bestreden deze behandelingen klein kruiskruid. De werking op paarse dovenetel was echter onvoldoende en de behandelingen veroorzaakten fytotoxiciteit. Hierdoor werd de groei van het gewas geremd en was de productie bij de oogst lager dan bij onbehandeld. Er ontstond geen uitval.

- Een experimenteel middel dat voor het planten door de grond werd gewerkt had vooral bij de hoogste dosering effect op melde, paarse dovenetel, vogelmuur en straatgras. Er was geen invloed op de productie, maar er bleef nog flink onkruid staan.

- Een experimenteel grassenmiddel liet veel onkruid staan, maar was selectief voor het gewas.

1. Proefopzetten en veldschema's

2010

Proefplaatsen:	dhr. D. Smit (proef 10695) Smeetsweg Waarland	dhr. E. Granneman (proef 10696) Alkmaarseweg 10 Middenmeer
Gewas:	ijsbergsla	ijsbergsla
Plantdatum:	27 juli 2010	29 juli 2010
Plantafstand:	30 cm * 32 cm	
Veldgrootte:	bruto: 3m * 5 m = 15 m^2 netto veld: 2,5* 4 m = 10 m^2	
Proefveldgrootte:	720 m^2	
Aantal herhalingen:	4	
Aantal velden:	44	
Gewasbescherming:	standaard, behalve herbiciden	
Bemesting:	standaard door teler	
Richtlijn:	EPPO PP 1/89(3) Weeds in leafy and brassica vegetables, PP 135(3) Phytotoxicity	

Behandelingen 2010: 11

code	behandeling	dosering/ha	toepassing
1	onbehandeld	-	-
2	Legurame	5,0 l	standaard voor planten
3	Kerb	3,0 l	standaard (3,0 l)
4	exp. A1		
5	exp. A2		
6	exp. B1		
7	exp. B2		
8	exp. B3		
9	exp. C1		
10	exp. C2		
11	exp. D1		

2011

Proefplaatsen:	11476 Fa. Ursem-Zuurbier Molenweg 3 Heerhugowaard	11477 Fa. Gebr. Granneman Dolfijnweg 3 Slootdorp
Rasa ijsbergsla:	Diamantas	Optimist
Plantdatum:	2 augustus 2011	30 juli 2011
Plantafstand:	30 cm * 32 cm	
Veldgrootte:	bruto: 3 m * 5 m = 15 m^2 netto veld: 2,5 * 4 m = 10 m^2	
Proefveldgrootte:	720 m^2	
Aantal herhalingen:	4	
Aantal velden:	44	
Gewasbescherming:	standaard, behalve herbiciden	
Bemesting:	standaard door teler	
Richtlijn:	EPPO PP 1/89(3) Weeds in leafy and brassica vegetables, PP 135(3) Phytotoxicity	

Behandelingen 2011:

code	behandeling	dosering/ha	toepassing
1	onbehandeld	-	-
2	Legurame Vloeibaar	5,0 l	standaard voor planten
3	Kerb Flo	3,0 l	standaard na het planten
4	Legurame + chloor IPC / Kerb 50 W	5,0 l + 1,5 l/ 3,0 l	voor planten / na planten
5	exp. B1		
6	exp. B2		
7	exp. B3		
8	exp. D2		
9	exp. D3		
10	exp. E1		
11	exp. E2		

Algemeen 2010 / 2011

Toepassing:	spuiten voor grondbewerking, voor planten, of over gewas
Hoeveelheid water:	400 l /ha
Druk:	3,5 bar bij de kraan
Spuitapparatuur:	handspuit: 1,5 m boom. 2 doppen: Albus AVI ISO 110-02 dop-afstand 50 cm; 1 kantdop Albus AVI OC 80-02 dopafstand: 67,5 cm.
Waarnemingen bij toepassing:	vochtigheid gewas en grond, temperatuur, RV, windsnelheid, windrichting, bewolking, neerslag enkele dagen voor en na bespuiting.
Beoordelen onkruid:	beoordeling, 1, 2 en 4 weken na planten (9=geen onkruid, 1=veel onkruid). bij de laatste beoordeling per veld aantal en soort onkruiden per m² bepalen.
Beoordelen gewas:	1, 2 en 4 weken na planten beoordeling (9 = geen gewasschade, 1 = zeer veel gewasschade). Eventuele symptomen worden beschreven. Bij iedere waarneming wordt grote gewas en onkruid omschreven (BBCH).
Overige waarnemingen:	teeltmaatregelen, grondsoort, % lutum, % organisch stof, pH, structuur van de grond, ligging van de proef
Onkruidbestrijding:	bij de onkruidtelling wordt het onkruid uit de proef verwijderd
Opbrengstbepaling:	20 planten per veld

Plattegrond proef 10695, Waarland

rand 1,0 m							
veld	beh	veld	beh	veld	beh	veld	beh
11	3	22	9	33	10	44	11
10	8	21	1	32	2	43	4
9	7	20	6	31	3	42	5
8	5	19	4	30	11	41	1
7	10	18	2	29	8	40	7
6	4	17	8	28	9	39	3
5	9	16	7	27	1	38	6
4	6	15	11	26	5	37	2
3	1	14	10	25	4	36	10
2	11	13	3	24	7	35	9
1	2	12	5	23	6	34	rand
rand 2,0 m				rand 2,0 m			

Plattegrond proef 10696, Middenmeer

rand 1,0 m							
veld	beh	veld	beh	veld	beh	veld	beh
11	9	22	3	33	11	44	10
10	1	21	8	32	4	43	2
9	6	20	7	31	5	42	3
8	4	19	5	30	1	41	11
7	2	18	10	29	7	40	6
6	8	17	4	28	3	39	9
5	7	16	9	27	8	38	1
4	11	15	6	26	2	37	5
3	10	14	1	25	10	36	4
2	3	13	11	24	9	35	7
1	5	12	2	23	6	34	8
rand 2,0 m				rand 2,0 m			

Plattegrond proef 11476, Heerhugowaard

11	1A	22	10B	33	11C	44	2D
10	5A	21	8B	32	4C	43	9D
9	4A	20	3B	31	6C	42	8D
8	2A	19	9B	30	1C	41	7D
7	10A	18	1B	29	5C	40	6D
6	6A	17	11B	28	3C	39	5D
5	3A	16	4B	27	7C	38	11D
4	9A	15	2B	26	8C	37	10D
3	7A	14	5B	25	9C	36	4D
2	8A	13	6B	24	10C	35	1D
1	11A	12	7B	23	2C	34	3D

Plattegrond proef 11477, Slootdorp

11 2A	22 11B	33 1C	44 4D
10 7A	21 5B	32 6C	43 3D
9 8A	20 10B	31 7C	42 5D
8 6A	19 2B	30 8C	41 9D
7 4A	18 3B	29 9C	40 1D
6 10A	17 7B	28 4C	39 11D
5 1A	16 9B	27 11C	38 8D
4 3A	15 1B	26 10C	37 7D
3 11A	14 8B	25 2C	36 6D
2 5A	13 6B	24 5C	35 10D
1 9A	12 4B	23 3C	34 2D

2. Omstandigheden tijdens de bespuitingen

De omstandigheden tijdens de bespuitingen van proef 10695 in Waarland waren als volgt:

datum	27 juli	28 juli	19 augustus
tijd	10.00	13.00	15.30
% bewolkt	100	80	75
vochtigheid grond*	licht vochtig	vochtig	vochtig
vochtigheid gewas*	n.v.t.	droog	droog
BBCH – code (gewasstadium)	voor planten	13	19
relatieve luchtvochtigheid (%)	77	70	72
windrichting en -snelheid (m/s)	ZW 1,5	W 3,5	ZW 4
temperatuur (C°)	19	20	21

* = droog, vochtig of nat

De omstandigheden tijdens de bespuitingen van proef 10696 in Middenmeer waren als volgt:

datum	29 juli	30 juli	19 augustus
tijd	14.30	10.00	16.30
% bewolkt	90	70	80
vochtigheid grond*	licht vochtig	iets vochtig	droog
vochtigheid gewas*	n.v.t.	droog	droog
BBCH – code (gewasstadium)	voor planten	14	17
relatieve luchtvochtigheid (%)	72	62	64
windrichting en -snelheid (m/s)	NW 4	NW 3	W 3,5
temperatuur (C°)	18	20	20

* = droog, vochtig of nat

De omstandigheden tijdens de bespuitingen van proef 11476 in Heerhugowaard waren als volgt:

datum	2 augustus	3 augustus	12 augustus	22 augustus
tijd	10.00	17.00	11.30	15.40
% bewolkt	0	100	100	80
vochtigheid grond*	licht vochtig	droog	nat	droog
vochtigheid gewas*	n.v.t.	droog	droog	droog
BBCH – code (gewasstadium)	voor planten	12/13	14/15	41
relatieve luchtvochtigheid (%)	59	78	63	61
windrichting en -snelheid (m/s)	W 2	W 0,5	W 0,5	NW 1,0
temperatuur (C°)	25	23	20	22

* = droog, vochtig of nat

De omstandigheden tijdens de bespuitingen van proef 11477 in Slootdorp waren als volgt:

datum	30 juli	1 augustus	12 augustus	19 augustus
tijd	10.30	10.00	11.00	13.00
% bewolkt	100	0	100	40
vochtigheid grond*	vochtig	droog	nat	vochtig
vochtigheid gewas*	n.v.t.	droog	droog	droog
BBCH – code (gewasstadium)	voor planten	14	16	17
relatieve luchtvochtigheid (%)	65	58	77	73
windrichting en -snelheid (m/s)	N 2	Z 0,5	N 0,5	NW 3
temperatuur (C°)	18	20	19	18

* = droog, vochtig of nat

3. Foto's



Foto 1. Jonge plantjes hangen slap als gevolg van behandeling 5, 3 augustus 2010.



Foto 2. Een week later zijn de meeste planten van veld 12 dood, 12 augustus 2010.



Foto 3. Onkruid bezetting veld 1 (Legurame) 2 weken na het planten, 12 augustus 2010.



Foto 4. Achterstand veld 19, behandeling 4, 19 augustus 2010 (links stuk veld behandeling 5).



Foto 5. Overzicht proefveld Middenmeer. Veld 1 is behandeling 5, 11 augustus 2010.



Foto 6. Veld 25 is behandeling 10, wat mindere stand, 21 augustus 2010.



Foto 7. Veld 43 is Legurame, veld 44 is behandeling 10, 21 augustus 2010.



Foto 8. Overzicht proefveld Middenmeer. Veld 1 is behandeling 5, 21 augustus 2010.



Foto 9. Overzicht proefveld Middenmeer. Veld 1 is behandeling 3 september 2010.



Foto 10. Proefveld 11476 Heerhugowaard, enkele dagen na het planten, 4 augustus 2011.



Foto 11. Proefveld 11476 Heerhugowaard, met lichte groeiremming veld 1 (behandeling 11) 18 augustus 2011.



Foto 12. Proefveld 11476 Heerhugowaard, plant phytotoxiciteit aan bladrand groeiremming veld 24 (behandeling 10) 18 augustus 2011.



Foto 13. Proefveld 11476 Heerhugowaard, veld 17 (behandeling 11), met hierachter veld 18 (onbehandeld) 13 september 2011.



Foto 14. Proefveld 11476 Heerhugowaard, veld 20 (behandeling 3: Kerb Flo), met hierachter veld 21 (behandeldeling 8) 13 september 2011.



Foto 15. Proefveld 11476 Heerhugowaard, veld 24 (rechts behandeling 10), en veld 13 (links behandeling 6) voor oogst op 28 september 2011.



Foto 16. Proefveld 11477 Slootdorp, enkele dagen na het planten, 5 augustus 2011.



Foto 17. Proefveld 11477 Slootdorp, rondom de proef is net geschoffeld, 18 augustus 2011.



Foto 18. Proefveld 11477 Slootdorp, beeld schade veld 20 (behandeling 10), 18 augustus 2011.



Foto 19. Proefveld 11477 Slootdorp, rechts veld 12 (behandeling 4: combinatie Legurame Vloeibaar + Chloor IPC en Kerb Flo), links veld 1 (behandeling 9), 24 augustus 2011.



Foto 20. Proefveld 11477 Slootdorp, rechts veld 17 (behandeling 7), links veld 6 (behandeling 10 met groeiremming), 24 augustus 2011.



Foto 21. Proefveld 11477 Slootdorp, veld 22 (behandeling 11) voor de oogst 28 september 2011.

4. Cijfers per herhaling

Waarnemingen proef 10695 in Waarland

nr.	behandeling	dosering / ha	hh	veld	3 augustus fyto	3 augustus stand	3 augustus onkruid	11 augustus stand	11 augustus fyto	11 augustus onkruid	19 augustus fyto	19 augustus stand	19 augustus onkruid
1	onbehandeld	-	A	3	9	9	8	9	9	7	9	9	6,5
1	onbehandeld	-	B	21	9	9	8	9	9	6	9	9	6,5
1	onbehandeld	-	C	27	9	9	9	9	9	7,5	9	9	7
1	onbehandeld	-	D	41	9	9	9	9	9	8	9	9	7,75
2	Legurame	5,0 l	A	1	9	9	8	9	9	6	9	9	6
2	Legurame	5,0 l	B	18	9	9	9	9	8	7	9	9	7
2	Legurame	5,0 l	C	32	9	9	9	9	9	7,5	9	9	7,5
2	Legurame	5,0 l	D	37	9	9	8	9	9	7	9	9	7
3	Kerb Flo	3,0 l	A	11	9	9	9	9	9	7,5	9	9	7,5
3	Kerb Flo	3,0 l	B	13	8	9	8	9	9	7,5	9	9	7,5
3	Kerb Flo	3,0 l	C	31	9	9	8	9	9	8	9	9	7,5
3	Kerb Flo	3,0 l	D	39	9	9	9	9	9	8	9	9	8
4			A	6	9	9	9	8	9	8,5	8	7,5	8,5
4			B	19	9	9	9	7,5	8	9	8	7,5	8,5
4			C	25	9	9	9	7,5	9	9	9	7,5	9
4			D	43	9	9	9	8	8	9	7,5	6	9
5			A	8	5	5	9	1	1	9	2	2	9
5			B	12	5	5	9	2	3	9	2	2	9
5			C	26	5	5	9	3	4	9	3	3	9
5			D	42	6	6	9	2	3	9	2	2	9
6			A	4	9	9	8	9	9	7	9	9	7
6			B	20	9	8	8	9	9	6	9	9	6
6			C	23	9	9	9	9	9	7	9	9	7
6			D	38	9	9	8	9	9	7	9	9	7,5
7			A	9	9	9	8	9	9	6	9	9	7
7			B	16	9	9	9	9	9	8	9	9	8
7			C	24	9	9	8	9	9	7	9	9	7,5
7			D	40	9	9	9	9	9	7,5	9	9	8
8			A	10	9	9	9	9	9	7,5	9	9	7,5
8			B	17	9	9	9	9	9	8	9	9	7,5
8			C	29	9	9	9	9	9	7,5	9	9	7,5
8			D	34	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9			A	5	9	9	9	9	9	8,5	9	9	8,5
9			B	22	9	9	9	8	9	8,5	9	9	8,5
9			C	28	9	9	9	9	9	9	9	9	9
9			D	35	9	8	9	9	9	8,5	9	9	8,5
10			A	7	9	8	9	8	9	9	9	8,5	9
10			B	14	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10			C	33	9	9	9	9	9	9	9	9	9
10			D	36	9	9	9	9	9	9	9	9	9
11			A	2	9	9	8	9	9	7	9	9	6
11			B	15	9	9	8	9	9	7,5	9	9	7
11			C	30	9	9	9	8,5	9	8	9	9	7
11			D	44	9	9	9	9	9	8	9	9	7,5

Vervolg waarnemingen proef 10695 in Waarland

nr.	behandeling	hh	veld	27 augustus		3 september				15 september			productie
				stand	fyto	aantal uitval	% opp grond + onkr.	% fyto	stand	onkruid	stand	kleur	(g/ krop)
1	onbehandeld	A	3	9	9	1	80	0	9	8	8	3	681,5
1	onbehandeld	B	21	9	9	6	40	0	9	7	8	3	789,5
1	onbehandeld	C	27	9	9	5	5	0	9	8	8	3	916,5
1	onbehandeld	D	41	9	9	6	3	0	8	7	7	3	997,0
2	Legurame	A	1	9	9	3	70	0	9	7	7	3	663,5
2	Legurame	B	18	9	9	6	10	0	8	7	8	3	709,5
2	Legurame	C	32	9	9	4	5	0	9	7	7	3	915,0
2	Legurame	D	37	9	9	5	5	0	9	7	8	3	863,0
3	Kerb Flo	A	11	9	9	0	60	0	9	7	7	3	836,5
3	Kerb Flo	B	13	9	9	3	10	0	9	7	7	3	663,0
3	Kerb Flo	C	31	9	9	2	3	0	9	5	8	3	943,5
3	Kerb Flo	D	39	9	9	3	10	0	9	6	8	3	1006,5
4		A	6	6	9	2	2	0	6	2	3	3	534,0
4		B	19	6	9	7	1	0	8	3	6	3	534,5
4		C	25	6	8	5	0	0	7	3	3	3	513,0
4		D	43	4	3	5	2	0	8	2	2	3	250,0
5		A	8	1	1	120	0	100	1	2	1	*	0,0
5		B	12	1	1	120	0	100	1	2	1	*	0,0
5		C	26	1	1	120	0	100	1	2	1	3	0,0
5		D	42	1	1	120	0	100	1	1	1	3	0,0
6		A	4	9	9	2	80	0	9	7	8	3	714,5
6		B	20	9	9	5	30	0	9	7	8	3	773,0
6		C	23	9	9	6	40	0	8	7	7	3	786,0
6		D	38	9	9	5	15	0	9	7	8	3	926,5
7		A	9	9	9	2	60	0	9	7	8	4	803,5
7		B	16	9	9	6	5	0	9	7	8	3	773,5
7		C	24	9	9	3	20	0	9	6	8	3	901,0
7		D	40	9	9	6	10	0	9	5	8	3	997,0
8		A	10	9	9	1	60	0	9	7	8	3	823,0
8		B	17	9	9	6	5	0	9	6	8	3	750,5
8		C	29	8	9	7	10	0	9	6	7	3	922,5
8		D	34	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9		A	5	8	9	1	3	0	9	5	7	3	757,0
9		B	22	9	9	11	3	0	9	3	8	3	813,5
9		C	28	9	9	8	1	0	9	3	7	3	888,5
9		D	35	9	9	1	0	0	9	4	6	3	853,0
10		A	7	9	9	2	1	0	7	2	5	3	647,5
10		B	14	9	9	11	0	0	8	2	7	3	601,0
10		C	33	9	9	2	0	0	8	2	6	3	914,0
10		D	36	9	9	3	0	0	8	3	6	3	712,5
11		A	2	8	9	9	90	0	9	8	8	4	515,0
11		B	15	9	9	11	30	0	9	8	8	3	681,0
11		C	30	9	9	4	20	0	9	7	8	3	956,5
11		D	44	9	9	5	0	0	5	7	8	3	927,0

* veld 34 werd niet behandeld en daarom ingeschat door Genstat.

Cijfers onkruidtelling 3 september (per m²) proef 10695 in Waarland

nr.	behandeling	hh	veld	kl brandnetel	herderstasje	kamille	kl kruisk	melde	melkdistel	vogelmuur	zw nachtshade	perzikkruid	straatgras	paarse dovenetel	varkensgras	wikke	kiemplantjes	overig	totaal
1	onbehandeld	A	3	0	3	45	7	31	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	101
1	onbehandeld	B	21	0	0	15	7	3	1	26	0	0	0	31	0	0	0	0	83
1	onbehandeld	C	27	1	3	9	3	9	1	24	0	0	1	5	0	0	0	0	56
1	onbehandeld	D	41	0	1	4	1	2	0	8	0	0	0	7	0	0	0	0	23
2	Legurame	A	1	0	21	66	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	90
2	Legurame	B	18	0	1	26	7	21	0	24	0	0	0	5	0	0	0	0	84
2	Legurame	C	32	0	0	8	3	0	1	14	0	0	0	8	0	0	0	0	34
2	Legurame	D	37	2	1	11	4	19	0	21	0	0	0	7	0	0	0	0	65
3	Kerb Flo	A	11	0	0	15	7	1	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	29
3	Kerb Flo	B	13	2	0	25	3	14	0	7	0	0	1	1	0	0	0	0	53
3	Kerb Flo	C	31	0	0	11	9	3	0	8	0	0	0	17	0	0	0	0	48
3	Kerb Flo	D	39	0	0	12	3	0	0	4	0	0	0	2	0	0	0	0	21
4		A	6	0	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
4		B	19	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	3
4		C	25	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
4		D	43	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
5		A	8	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
5		B	12	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	14
5		C	26	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2
5		D	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
6		A	4	0	0	48	7	8	0	5	0	0	1	5	0	0	0	0	74
6		B	20	0	2	18	29	10	0	17	0	0	0	1	0	0	0	0	77
6		C	23	3	13	31	18	17	1	16	0	0	0	4	0	0	0	0	103
6		D	38	0	1	10	3	0	0	14	0	0	0	6	0	0	0	0	34
7		A	9	0	0	27	6	5	0	9	0	0	0	3	0	0	0	0	50
7		B	16	0	0	24	4	5	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	45
7		C	24	0	8	15	10	3	0	14	0	0	0	2	0	0	0	0	52
7		D	40	0	3	14	2	0	0	8	0	0	0	3	0	0	0	0	30
8		A	10	0	0	22	5	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	0	33
8		B	17	1	1	13	3	10	0	17	0	0	0	0	0	0	0	0	45
8		C	29	0	0	17	4	3	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	32
8		D	34	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
9		A	5	0	0	6	2	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	13
9		B	22	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
9		C	28	0	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	8
9		D	35	0	0	1	0	7	1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	15
10		A	7	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10		B	14	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
10		C	33	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3
10		D	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11		A	2	0	7	44	4	24	0	23	0	0	0	4	0	0	0	0	106
11		B	15	2	6	27	11	13	0	17	0	0	0	3	0	0	0	0	79
11		C	30	0	0	13	2	4	0	14	0	0	0	9	0	0	0	0	42
11		D	44	0	2	4	0	3	0	15	0	0	0	13	0	0	0	0	37

Waarnemingen proef 10696 in Middenmeer

nr.	behandeling	dosering / ha	hh	veld	5 augustus fyto	5 augustus stand	11 augustus stand	11 augustus fyto	11 augustus onkruid	20 augustus fyto	20 augustus stand	20 augustus onkruid	productie (g/krop)
1	onbehandeld	-	A	10	9	9	9	9	8	9	9	7	718,0
1	onbehandeld	-	B	14	9	9	9	9	8,5	9	9	7	956,0
1	onbehandeld	-	C	30	9	9	9	9	8	9	9	6,5	848,0
1	onbehandeld	-	D	38	9	9	9	9	7,5	9	9	5	826,0
2	Legurame	5,0 l	A	7	9	9	9	9	7	9	8	7	665,0
2	Legurame	5,0 l	B	12	9	9	9	9	8	9	9	7	815,0
2	Legurame	5,0 l	C	26	9	8	8,5	9	8,5	9	9	7	857,5
2	Legurame	5,0 l	D	43	9	9	9	9	8	9	9	6,5	650,0
3	Kerb Flo	3,0 l	A	2	9	8	9	9	8	9	9	8	863,0
3	Kerb Flo	3,0 l	B	22	9	9	9	9	9	9	9	*	654,5
3	Kerb Flo	3,0 l	C	28	9	9	9	9	8	9	9	7,5	890,0
3	Kerb Flo	3,0 l	D	42	9	9	9	9	9	9	9	7,5	664,0
4			A	8	9	8	8	8	8,5	7	6	9	186,0
4			B	17	9	9	8	9	9	8	7	9	544,5
4			C	32	9	9	7	8	9	7	6,5	9	302,0
4			D	36	9	9	7	8	9	8,5	7	9	483,5
5			A	1	4	3	1	1	9	1	1	9	0,0
5			B	19	4	3	1	1	9	1	1	9	0,0
5			C	31	4	3	1	1	9	1	1	9	0,0
5			D	37	5	3	1	1	9	1	1	9	0,0
6			A	9	9	9	9	9	8	9	9	7	664,5
6			B	15	9	9	9	9	8,5	9	9	7	915,5
6			C	23	9	9	9	9	8	9	9	7	953,5
6			D	40	9	9	9	9	7,5	9	9	6	876,0
7			A	5	9	9	9	9	8	9	9	7	910,0
7			B	20	9	8	9	9	8	9	8,5	*	567,5
7			C	29	9	9	9	9	8	9	9	6,5	891,5
7			D	35	9	9	9	9	7,5	9	9	5,5	857,5
8			A	6	9	9	9	9	8,5	9	9	8	755,0
8			B	21	9	9	9	9	8,5	9	9	*	681,0
8			C	27	9	9	9	9	7,5	9	9	7	904,0
8			D	34	9	9	9	9	7,5	9	9	6	844,5
9			A	11	9	9	8	9	9	9	8	8	597,5
9			B	16	9	9	9	9	9	9	9	8,5	791,0
9			C	24	9	9	9	9	9	9	9	8	919,0
9			D	39	9	9	8,5	9	8,5	9	8	8	857,5
10			A	3	9	8	8	9	9	9	8	9	900,0
10			B	18	9	9	8	9	9	9	8	8,5	748,0
10			C	25	9	8	8	9	9	9	8	9	805,5
10			D	44	9	9	7,5	8	9	7,5	6,5	8,5	311,5
11			A	4	9	9	9	9	8	9	9	6,5	924,5
11			B	13	9	9	9	9	8	9	9	6,5	904,0
11			C	33	9	9	9	9	8,5	9	9	7,5	657,5
11			D	41	9	9	9	9	8	9	9	6	774,0

Vervolg waarnemingen proef 10696 in Middenmeer

nr.	behandeling	hh	veld	3 september			6 september			15 september		
				sla stand	onkruid stand	fyto %	aantal uitval	% opp grond + onkr.	stand	onkruid	stand	kleur
1	onbehandeld	A	10	9	6	0	4	20	8	8	7	3
1	onbehandeld	B	14	9	7	0	7	25	9	7	8	3
1	onbehandeld	C	30	9	7	0	9	20	8	9	7	3
1	onbehandeld	D	38	9	7	0	11	60	8	8	7	3
2	Legurame	A	7	8	4	0	24	20	8	9	5	3
2	Legurame	B	12	9	7	0	2	15	9	8	7	3
2	Legurame	C	26	9	6	0	7	60	9	8	7	3
2	Legurame	D	43	9	6	0	4	40	9	8	6	3
3	Kerb Flo	A	2	9	5	0	4	2	9	6	8	3
3	Kerb Flo	B	22	9	*	0	6	2	8	4	6	3
3	Kerb Flo	C	28	9	6	0	8	15	8	7	7	3
3	Kerb Flo	D	42	9	4	0	10	5	7	6	7	3
4			8	5	1,5	50	26	1	5	3	3	3
4			17	5	2	10	11	1	7	3	5	3
4			32	4	1,5	50	27	0	5	3	3	3
4			36	7	1,5	0	19	0	7	3	5	3
5			1	1	1,5	100	120	0	1	2	1	*
5			19	1	1,25	100	120	0	1	2	1	*
5			31	1	1,25	100	120	0	1	2	1	*
5			37	1	1,1	100	120	0	1	2	1	*
6			9	9	7	0	6	20	7	8	7	3
6			15	9	7	0	11	15	8	7	8	3
6			23	9	6	0	4	10	8	7	7	3
6			40	9	6	0	8	40	8	8	8	3
7			5	9	6	0	14	30	9	7	8	3
7			20	9	*	0	12	2	8	6	6	3
7			29	9	7	0	5	30	8	8	7	3
7			35	9	7	0	10	30	9	8	8	3
8			6	9	5	0	7	20	9	6	7	3
8			21	9	*	0	6	3	9	5	7	3
8			27	9	7	0	3	40	9	8	8	3
8			34	9	6	0	4	30	9	8	8	3
9			11	7	3	0	6	5	7	5	5	3
9			16	9	3	0	7	5	8	6	8	3
9			24	9	4	0	7	5	9	6	8	3
9			39	9	3	0	12	2	7	5	7	3
10			3	9	2	0	14	1	8	5	4	3
10			18	9	2	0	10	1	8	4	6	3
10			25	9	2	0	19	1	7	3	6	3
10			44	4	2	0	12	2	5	4	4	3
11			4	9	7	0	14	30	9	8	6	3
11			13	9	7	0	5	40	8	8	8	3
11			33	9	5	0	9	5	8	7	6	3
11			41	9	6	0	7	40	8	8	8	3

Cijfers onkruidtelling 6 september (per 2 m²) proef 10696 in Middenmeer

nr.	behandeling	hh	veld	kl brandnetel	herderstasje	kamille	kl kruisk	melde	melkdistel	vogelmuur	zw nachtshade	perzikkruid	straatgras	paarse dovenetel	varkensgras	wikke	kiemplantjes	totaal
1	onbehandeld	A	10	0	27	8	34	7	0	8	0	1	0	0	0	0	0	85
1	onbehandeld	B	14	0	31	8	14	25	1	17	0	1	0	2	0	0	4	103
1	onbehandeld	C	30	0	50	32	32	17	0	11	0	18	0	0	0	0	0	160
1	onbehandeld	D	38	0	40	58	41	23	5	25	0	2	0	5	0	0	7	206
2	Legurame	A	7	0	0	4	45	15	0	10	0	2	0	0	0	0	3	79
2	Legurame	B	12	0	7	4	24	30	0	13	0	4	0	1	0	0	0	83
2	Legurame	C	26	0	7	28	23	9	0	9	0	1	0	2	0	0	0	79
2	Legurame	D	43	0	2	13	18	17	0	10	0	4	0	0	0	0	0	64
3	Kerb Flo	A	2	0	0	0	4	4	0	3	0	0	0	0	0	0	0	11
3	Kerb Flo	B	22	0	2	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10
3	Kerb Flo	C	28	0	4	122	40	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	169
3	Kerb Flo	D	42	0	0	17	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42
4		A	8	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	7
4		B	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	5
4		C	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4		D	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5		A	1	0	3	8	29	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
5		B	19	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
5		C	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5		D	37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6		A	9	0	36	7	27	5	0	3	0	1	0	1	0	0	1	81
6		B	15	0	14	6	20	9	0	24	0	1	0	0	0	0	0	74
6		C	23	0	4	17	17	35	0	13	0	1	0	3	0	0	1	91
6		D	40	0	21	20	28	7	4	10	0	0	0	0	0	0	0	90
7		A	5	0	0	7	42	4	0	14	0	2	0	0	0	0	0	69
7		B	20	0	4	3	17	7	0	9	0	1	0	0	0	0	0	41
7		C	29	0	41	99	30	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	173
7		D	35	0	56	36	17	0	0	11	0	0	0	0	0	0	4	124
8		A	6	0	0	2	41	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	47
8		B	21	0	7	4	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5	23
8		C	27	0	32	67	57	4	0	18	0	0	0	0	0	0	0	178
8		D	34	0	21	27	17	9	1	12	0	1	0	0	0	0	0	88
9		A	11	0	16	1	7	5	0	8	0	0	0	0	0	0	5	42
9		B	16	0	4	1	13	7	0	9	0	1	0	0	0	0	0	35
9		C	24	0	4	2	6	25	0	9	0	1	0	0	0	0	0	47
9		D	39	0	5	15	10	3	1	5	0	0	0	0	0	0	3	42
10		A	3	0	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27
10		B	18	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4
10		C	25	0	1	1	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	2	7
10		D	44	0	5	0	7	2	4	0	0	0	0	0	0	0	15	33
11		A	4	0	3	4	37	0	2	14	0	8	0	0	0	0	15	83
11		B	13	3	7	2	19	24	0	12	0	4	0	7	0	0	0	78
11		C	33	0	12	5	11	7	0	10	0	3	2	0	0	0	0	50
11		D	41	0	21	15	34	17	0	6	0	5	0	0	0	0	4	102

Waarnemingen proef 11476 in Heerhugowaard

11476				9 augustus			17 augustus			29 augustus	
nr.	behandeling	hh	veld	onkruid	kleur	stand	onkruid	stand	fyto	gewas stand	onkruid
1	onbehandeld	A	11	8,5	9,0	9	6,5	9,0	8,0	7	6
1	onbehandeld	B	18	7,0	9,0	9	5,5	9,0	8,5	9	2
1	onbehandeld	C	30	8,5	9,0	9	6,5	8,5	8,0	8	4
1	onbehandeld	D	35	7,5	8,5	9	6,0	9,0	8,0	9	3
2	Legurame Vlb.	A	8	8,0	9,0	9	6,5	9,0	8,5	9	6
2	Legurame Vlb.	B	15	7,5	9,0	9	7,5	9,0	8,0	8	7
2	Legurame Vlb.	C	23	7,0	9,0	9	6,0	9,0	8,0	9	4
2	Legurame Vlb.	D	44	8,5	9,0	9	6,5	9,0	9,0	8	5
3	Kerb Flo	A	5	8,5	9,0	9	7,0	9,0	8,0	8	6
3	Kerb Flo	B	20	9,0	9,0	9	7,5	9,0	9,0	9	6
3	Kerb Flo	C	28	9,0	9,0	9	8,0	9,0	8,0	8	7
3	Kerb Flo	D	34	8,5	9,0	9	7,5	8,5	8,0	9	6
4	Combi	A	9	9,0	9,0	9	7,5	9,0	8,5	8	7
4	Combi	B	16	8,5	9,0	9	8,0	9,0	8,0	9	7
4	Combi	C	32	9,0	9,0	9	8,3	9,0	8,5	9	8
4	Combi	D	36	9,0	9,0	9	8,0	9,0	8,0	7	7
5		A	10	9,0	9,0	9	6,5	9,0	8,5	7	6
5		B	14	8,5	8,0	9	7,5	9,0	8,0	9	6
5		C	29	8,5	9,0	9	6,5	9,0	8,0	9	4
5		D	39	8,0	9,0	9	6,0	9,0	8,0	9	5
6		A	6	8,5	8,5	9	6,0	9,0	8,0	9	5
6		B	13	8,5	8,5	9	7,5	8,5	8,5	7	7
6		C	31	9,0	9,0	9	7,0	9,0	8,0	9	6
6		D	40	8,5	9,0	9	7,0	9,0	8,0	9	6
7		A	3	9,0	9,0	9	6,0	9,0	8,0	9	6
7		B	12	9,0	9,0	9	7,5	9,0	8,5	8	7
7		C	27	8,5	8,5	9	7,5	9,0	8,0	8	7
7		D	41	8,5	9,0	9	6,5	9,0	9,0	8	6
8		A	2	8,5	9,0	9	6,0	9,0	8,5	9	4
8		B	21	8,0	9,0	9	7,0	9,0	8,5	9	4
8		C	26	7,5	9,0	9	7,0	9,0	8,0	8	5
8		D	42	8,0	9,0	9	5,5	9,0	8,5	8	4
9		A	4	8,0	9,0	9	6,0	9,0	8,0	8	4
9		B	19	8,0	9,0	9	6,0	9,0	8,0	9	4
9		C	25	7,5	9,0	9	6,0	9,0	8,0	9	4
9		D	43	7,5	9,0	9	5,5	8,5	8,5	9	3
10		A	7	9,0	9,0	9	7,5	8,0	7,0	5	8
10		B	22	9,0	9,0	9	8,5	8,5	7,0	5	8
10		C	24	8,5	9,0	9	8,5	8,0	6,5	5	8
10		D	37	9,0	9,0	9	8,5	8,0	6,5	4	8
11		A	1	9,0	8,5	9	8,5	8,0	7,0	6	8
11		B	17	8,0	9,0	9	8,0	8,0	7,0	7	8
11		C	33	9,0	9,0	9	8,5	8,0	7,0	6	8
11		D	38	8,5	9,0	9	8,5	8,0	7,0	5	8

Vervolg waarnemingen proef 11476 in Heerhugowaard

11476				13 september			28 september			
nr.	behandeling	hh	veld	onkruid	stand	fyto	onkruid stand	gewas stand	# krop uitval	gew 20 kroppen (kg)
1	onbehandeld	A	11	2	7	9	5	5	0	11,10
1	onbehandeld	B	18	1	8	9	2	2	0	11,90
1	onbehandeld	C	30	2	8	9	2	3	2	13,27
1	onbehandeld	D	35	1	8	9	1	2	3	11,25
2	Legurame Vlb.	A	8	2	8	9	4	5	2	12,28
2	Legurame Vlb.	B	15	2	8	8	4	6	4	12,10
2	Legurame Vlb.	C	23	1	8	9	2	4	6	12,41
2	Legurame Vlb.	D	44	2	8	9	3	4	3	11,55
3	Kerb Flo	A	5	3	7	9	5	7	4	12,00
3	Kerb Flo	B	20	4	8	9	6	6	0	13,66
3	Kerb Flo	C	28	5	8	9	6	6	8	13,46
3	Kerb Flo	D	34	3	8	9	5	7	3	12,68
4	Combi	A	9	5	7	9	6	5	4	12,25
4	Combi	B	16	3	8	9	5	6	3	13,35
4	Combi	C	32	6	8	9	7	8	0	13,40
4	Combi	D	36	4	8	9	3	3	2	12,19
5		A	10	3	7	9	5	6	1	10,77
5		B	14	2	8	9	3	7	0	13,52
5		C	29	3	8	9	3	5	3	13,28
5		D	39	2	7	9	2	4	9	12,62
6		A	6	3	8	9	5	7	2	11,99
6		B	13	3	8	9	3	5	4	13,68
6		C	31	3	8	8	4	7	2	13,62
6		D	40	3	8	8	3	6	3	13,52
7		A	3	3	7	9	4	5	2	13,08
7		B	12	3	8	8	4	5	3	12,98
7		C	27	4	7	9	5	7	3	12,28
7		D	41	4	8	9	4	6	2	12,76
8		A	2	2	8	8	3	5	3	9,81
8		B	21	2	7	8	3	7	0	10,96
8		C	26	3	8	9	2	4	3	10,99
8		D	42	2	8	9	1	4	0	12,10
9		A	4	2	8	9	3	7	1	11,52
9		B	19	2	8	9	2	4	2	11,35
9		C	25	2	7	8	2	4	9	11,58
9		D	43	2	8	9	2	3	2	11,11
10		A	7	7	7	7	7	8	2	10,64
10		B	22	7	6	7	9	9	3	9,89
10		C	24	6	5	6	8	8	3	10,28
10		D	37	7	4	5	8	8	5	9,82
11		A	1	7	5	5	8	9	6	9,67
11		B	17	6	5	4	7	8	4	9,79
11		C	33	7	4	5	8	8	2	8,52
11		D	38	7	4	4	9	9	5	9,05

Onkruidtelling proef 11476 (per 2 m²) in Heerhugowaard

11476				onkruidtelling 29 augustus 2011/ 2 m²											
nr.	behandeling	hh	veld	brandnetel (kleine)	herderstasje	kamille	kruiskruid klein	melde	vogelmuur	nachtschade (zwarte)	straatgras	paarse dovenetel	overig	totaal
1	onbehandeld	A	11	11	0	0	33	2	52	5	160	67	0	330
1	onbehandeld	B	18	110	2	1	35	12	80	1	160	225	0	626
1	onbehandeld	C	30	58	0	0	14	0	45	6	170	74	0	367
1	onbehandeld	D	35	8	0	0	41	1	80	0	140	115	0	385
2	Legurame Vlb.	A	8	22	0	2	30	12	12	0	32	134	2	246
2	Legurame Vlb.	B	15	21	3	2	25	0	17	0	55	74	3	200
2	Legurame Vlb.	C	23	2	0	6	40	5	31	0	21	122	0	227
2	Legurame Vlb.	D	44	6	0	5	26	4	16	1	103	100	1	262
3	Kerb Flo	A	5	2	0	2	26	0	0	1	9	120	0	160
3	Kerb Flo	B	20	2	0	1	30	0	16	1	23	59	0	132
3	Kerb Flo	C	28	2	2	6	33	4	8	0	21	8	0	84
3	Kerb Flo	D	34	0	0	0	33	0	16	0	8	70	0	127
4	Combi	A	9	0	0	0	55	1	0	0	2	15	0	73
4	Combi	B	16	3	0	0	27	4	0	1	0	90	0	125
4	Combi	C	32	0	0	1	11	2	0	0	0	36	3	53
4	Combi	D	36	0	3	4	28	2	0	0	0	28	0	65
5		A	10	5	0	1	35	1	60	2	170	16	0	290
5		B	14	38	0	0	22	2	40	2	145	75	1	325
5		C	29	44	2	1	40	2	32	0	170	65	0	356
5		D	39	9	0	5	34	0	38	0	185	23	3	297
6		A	6	32	2	2	45	0	42	2	130	150	1	406
6		B	13	8	0	1	38	0	40	2	105	87	3	284
6		C	31	40	0	0	24	0	25	0	150	72	0	311
6		D	40	13	0	2	9	1	26	0	95	20	0	166
7		A	3	8	0	0	6	2	21	3	60	90	0	190
7		B	12	10	0	0	51	3	10	4	47	45	0	170
7		C	27	36	0	2	47	0	30	0	60	8	0	183
7		D	41	35	0	0	48	2	42	0	120	28	2	277
8		A	2	16	0	2	26	12	33	2	155	170	0	416
8		B	21	31	0	0	44	0	122	2	210	65	0	474
8		C	26	8	0	3	35	2	55	4	230	50	0	387
8		D	42	29	0	2	20	6	94	2	240	155	1	549
9		A	4	65	1	2	25	0	80	3	200	180	1	557
9		B	19	68	0	0	35	0	40	9	220	140	0	512
9		C	25	22	0	1	23	16	85	2	140	90	0	379
9		D	43	15	1	7	20	3	68	1	220	135	1	471
10		A	7	6	0	0	0	3	1	4	12	100	0	126
10		B	22	0	0	0	0	0	0	2	16	28	0	46
10		C	24	0	0	0	0	0	3	0	2	80	0	85
10		D	37	0	0	0	0	0	2	0	0	46	2	50
11		A	1	0	0	0	0	5	0	0	0	40	0	45
11		B	17	4	0	0	0	2	0	0	18	135	0	159
11		C	33	0	1	0	0	3	0	0	16	50	0	70
11		D	38	0	6	0	0	1	0	0	4	35	0	46

Wwaarnemingen proef 11477 in Slootdorp

11477				9 augustus		18 augustus				25 augustus		
nr.	behandeling	hh	veld	onkruid	stand	onkruid	stand	kleur	fyto	onkruid	stand	fyto
1	onbehandeld	A	5	8	9	6,5	9,0	9,0	8,5	5,5	9,0	9,0
1	onbehandeld	B	15	7,5	9	7,0	9,0	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
1	onbehandeld	C	33	7,5	9	7,0	8,5	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
1	onbehandeld	D	40	7	9	6,5	8,0	9,0	9,0	6,0	9,0	9,0
2	Legurame Vlb.	A	11	8	9	6,0	9,0	9,0	9,0	5,5	8,5	9,0
2	Legurame Vlb.	B	19	8	9	7,0	9,0	9,0	8,0	6,5	9,0	9,0
2	Legurame Vlb.	C	25	8	9	7,0	9,0	9,0	9,0	6,0	8,5	9,0
2	Legurame Vlb.	D	34	8	9	6,5	8,5	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
3	Kerb Flo	A	4	9	9	8,5	8,5	9,0	8,0	7,5	8,5	9,0
3	Kerb Flo	B	18	9	9	8,0	9,0	9,0	8,0	8,0	9,0	9,0
3	Kerb Flo	C	23	7	9	7,5	8,5	9,0	8,5	7,0	9,0	9,0
3	Kerb Flo	D	43	8,5	9	7,5	9,0	9,0	9,0	7,5	9,0	9,0
4	Combi	A	7	8,5	9	8,5	9,0	9,0	9,0	7,5	9,0	9,0
4	Combi	B	12	7,5	9	8,0	9,0	9,0	8,5	8,0	8,5	9,0
4	Combi	C	28	8,0	9	8,5	8,0	9,0	8,5	7,5	8,5	9,0
4	Combi	D	44	9,0	9	8,0	9,0	9,0	8,5	7,0	9,0	9,0
5		A	2	8,5	9	6,5	9,0	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
5		B	21	8,0	9	7,0	9,0	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
5		C	24	8,0	9	7,0	9,0	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
5		D	42	7,0	9	6,5	9,0	9,0	8,5	5,5	9,0	9,0
6		A	8	8,0	9	6,0	9,0	9,0	8,5	5,5	9,0	9,0
6		B	13	7,0	9	6,5	9,0	9,0	8,5	5,5	9,0	9,0
6		C	32	8,0	9	7,0	8,5	9,0	8,0	6,0	9,0	9,0
6		D	36	8,0	9	6,0	7,5	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
7		A	10	8,0	9	6,0	9,0	9,0	8,5	5,5	8,5	9,0
7		B	17	8,0	9	7,0	9,0	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
7		C	31	8,0	9	7,0	9,0	9,0	8,0	6,5	8,5	9,0
7		D	37	8,0	9	6,5	9,0	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
8		A	9	8,0	9	6,0	9,0	9,0	9,0	5,5	9,0	9,0
8		B	14	7,5	9	6,5	9,0	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
8		C	30	7,0	9	6,5	9,0	9,0	8,0	5,0	9,0	9,0
8		D	38	8,5	9	6,5	9,0	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
9		A	1	8,0	9	6,0	9,0	9,0	8,5	6,0	9,0	9,0
9		B	16	8,5	9	7,0	9,0	9,0	9,0	6,0	9,0	9,0
9		C	29	7,0	9	6,5	9,0	9,0	8,5	5,5	9,0	9,0
9		D	41	7,0	9	6,0	9,0	9,0	9,0	5,0	9,0	9,0
10		A	6	9,0	9	9,0	7,5	8,0	6,5	9,0	6,5	7,0
10		B	20	9,0	9	9,0	8,0	8,0	6,0	9,0	6,5	7,0
10		C	26	7,0	8	9,0	9,0	8,0	6,0	9,0	6,5	7,0
10		D	35	8,5	9	9,0	9,0	8,0	6,0	9,0	7,0	7,5
11		A	3	8,5	9	9,0	8,0	9,0	7,0	9,0	7,0	8,0
11		B	22	9,0	9	9,0	8,0	8,0	7,0	9,0	7,0	8,0
11		C	27	8,0	9	8,5	7,5	8,5	7,0	9,0	6,5	7,5
11		D	39	8,5	9	9,0	9,0	8,0	6,0	9,0	7,5	7,0

Vervolg waarnemingen proef 11477 in Slootdorp

11477				5 september		13 september		28 september			
nr.	behandeling	hh	veld	gewas stand	onkruid	onkruid	gewas stand	onkruid stand	gewas stand	# krop uitval	gew 20 kroppen (kg)
1	onbehandeld	A	5	9	2	1	8	2	5	1	10,27
1	onbehandeld	B	15	7	5	3	8	2	6	0	9,23
1	onbehandeld	C	33	8	2	1	8	2	4	1	8,78
1	onbehandeld	D	40	9	2	1	8	3	4	1	9,39
2	Legurame Vlb.	A	11	7	3	2	8	3	7	2	10,54
2	Legurame Vlb.	B	19	7	5	3	8	5	6	0	10,73
2	Legurame Vlb.	C	25	7	4	3	7	3	6	2	10,11
2	Legurame Vlb.	D	34	8	2	2	8	2	4	0	9,79
3	Kerb Flo	A	4	8	6	4	7	7	6	5	10,93
3	Kerb Flo	B	18	7	7	7	7	8	7	1	9,19
3	Kerb Flo	C	23	9	6	5	8	7	8	2	12,61
3	Kerb Flo	D	43	8	6	6	7	7	5	0	10,93
4	Combi	A	7	9	7	6	7	8	6	3	10,90
4	Combi	B	12	7	7	6	6	7	7	5	9,86
4	Combi	C	28	8	7	6	7	7	7	0	11,26
4	Combi	D	44	8	6	6	7	8	4	2	10,8
5		A	2	9	2	2	8	5	6	0	10,58
5		B	21	7	4	3	7	5	6	1	9,15
5		C	24	8	3	2	8	2	5	2	10,86
5		D	42	8	2	2	8	2	5	1	9,04
6		A	8	6	4	3	7	4	5	8	9,85
6		B	13	8	4	3	7	2	7	0	10,31
6		C	32	7	4	2	8	4	4	1	9,74
6		D	36	8	3	2	8	4	3	3	9,78
7		A	10	8	4	3	8	4	6	3	10,07
7		B	17	8	5	6	8	5	7	2	11,06
7		C	31	7	5	2	7	3	4	0	8,31
7		D	37	7	4	3	8	3	4	3	8,67
8		A	9	8	2	2	8	3	6	3	10,50
8		B	14	8	4	3	8	2	6	1	9,56
8		C	30	8	1	2	8	2	5	0	9,14
8		D	38	7	4	3	7	2	5	4	9,36
9		A	1	8	2	1	8	4	7	0	10,25
9		B	16	8	5	3	8	2	7	1	10,57
9		C	29	8	2	2	8	2	6	0	10,08
9		D	41	8	1	1	8	2	4	0	9,46
10		A	6	6	8	8	4	9	8	1	7,09
10		B	20	6	8	8	4	9	8	1	8,68
10		C	26	5	8	8	4	9	8	2	8,27
10		D	35	6	8	8	4	9	8	3	8,83
11		A	3	6	8	8	4	9	8	10	7,87
11		B	22	6	8	8	4	9	8	1	6,89
11		C	27	6	8	8	4	9	8	0	7,68
11		D	39	6	8	8	4	9	8	5	6,28

Onkruidtelling proef 11477 (per 2 m²) in Slootdorp

11477			onkruidtelling 5 september / 2 m²												
nr.	behandeling	hh	veld	brandnetel (kleine)	herderstasje	kamille	kruiskruid klein	melde	melkdistel	vogelmuur	perzikkruid	straatgras	paarse dovenetel	kiemplantjes	overig	totaal
1	onbehandeld	A	5	95	50	14	35	25	0	30	8	20	10	0	0	287
1	onbehandeld	B	15	65	65	8	12	10	1	35	0	60	10	0	0	266
1	onbehandeld	C	33	7	90	0	16	5	0	10	18	25	80	0	0	251
1	onbehandeld	D	40	15	65	1	38	25	0	55	1	25	50	0	0	275
2	Legurame Vlb.	A	11	10	85	6	24	8	0	3	0	0	45	10	0	191
2	Legurame Vlb.	B	19	0	80	6	8	6	0	7	0	0	11	0	0	118
2	Legurame Vlb.	C	25	40	60	2	22	8	3	15	6	15	20	0	0	191
2	Legurame Vlb.	D	34	55	50	5	30	25	0	4	0	4	9	0	2	184
3	Kerb Flo	A	4	0	6	8	30	3	9	0	0	0	15	0	4	75
3	Kerb Flo	B	18	0	20	6	3	12	0	4	0	0	0	20	5	70
3	Kerb Flo	C	23	8	4	5	45	0	10	0	0	0	5	0	10	87
3	Kerb Flo	D	43	0	8	2	18	2	1	0	0	0	15	12	5	63
4	Combi	A	7	1	3	0	42	3	0	2	0	5	6	0	4	66
4	Combi	B	12	0	8	5	6	9	9	0	0	4	0	10	4	55
4	Combi	C	28	0	5	4	23	6	0	0	0	0	11	10	1	60
4	Combi	D	44	0	12	0	19	5	0	6	0	0	13	18	4	77
5		A	2	50	50	40	22	12	1	17	2	50	13	0	0	257
5		B	21	0	115	5	8	6	1	0	1	0	4	0	0	140
5		C	24	50	80	3	42	0	3	10	10	15	14	0	0	227
5		D	42	13	75	0	24	11	0	11	0	11	60	0	0	205
6		A	8	16	125	5	35	0	1	0	0	0	13	0	6	201
6		B	13	16	140	0	7	0	0	5	2	30	0	0	0	200
6		C	32	12	80	4	25	3	2	3	5	19	35	0	0	188
6		D	36	95	80	7	19	5	0	5	1	15	2	0	2	231
7		A	10	8	105	2	35	5	0	3	0	0	2	0	5	165
7		B	17	7	150	7	4	0	0	4	0	5	0	0	0	177
7		C	31	12	90	3	23	0	2	0	0	13	9	0	2	154
7		D	37	40	80	6	15	0	0	0	0	0	1	0	0	142
8		A	9	14	90	8	35	7	0	11	0	0	50	0	0	215
8		B	14	65	50	2	11	13	0	10	0	26	6	0	2	185
8		C	30	3	60	4	20	9	1	21	0	33	80	0	0	231
8		D	38	40	50	6	20	30	0	40	0	15	10	0	0	211
9		A	1	60	90	10	26	30	4	15	3	65	12	0	0	315
9		B	16	45	60	7	7	7	0	35	1	0	2	0	0	164
9		C	29	6	85	0	17	8	0	19	0	35	65	0	2	237
9		D	41	22	65	0	60	25	0	30	0	30	70	0	0	302
10		A	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	17
10		B	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10
10		C	26	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	21
10		D	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	0	17
11		A	3	1	0	0	0	1	1	0	0	2	0	20	0	25
11		B	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	20
11		C	27	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	14	0	15
11		D	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10

5. GEP certificaat Proeftuin Zwaagdijk

Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit

landbouw, natuur en voedselkwaliteit

This is to declare that, in conformity with the request of March 20, 2009

Stichting Proeftuin Zwaagdijk

Residing Tolweg 13, Zwaagdijk-oost, the Netherlands

HAS OFFICIALLY BEEN RECOGNISED AS AN ORGANISATION FOR EFFICACY TESTING

as has been laid down in the 'Regeling gewasbeschermingsmiddelen en biociden' (Regulation Crop Protection Products and Biocides) of September 26, 2007 (Staatscourant 2007, 386)

This recognition will commence on June 9, 2009 and expire on June 9, 2015

Wageningen, June 5, 2009

For the Minister of Agriculture, Nature and Food Quality,

MINISTERIE VAN LANDBOUW, NATUUR EN VOEDSELKWALITEIT PLANTENZIEKTENKUNDIGE DIENST NEDERLAND

H.A. Harmsma LL M, Bsc

Acting Director Plant Protection Service