

Slakkenbestrijding in ijsbergsla 2004

Bestrijding van de akkeraardslak met Nemaslug® in semi-veldproef

Klaas van Rozen en Albert Ester

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.
Sector AGV
November 2004

Projectrapport 520405

© 2004 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V. is niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Dit projectrapport geeft de resultaten weer van onderzoek naar het effect van Nemaslug® in enkele doseringen ter bestrijding van akkeraardslakken in ijsbergsla. Het onderzoek is mogelijk gemaakt door financiering van PT (projectnummer 520405).



Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Sector AGV

Adres : Edelhertweg 1, Lelystad
: Postbus 430, 8200 AK Lelystad
Tel. : 0320 – 29 11 11
Fax : 0320 – 23 04 79
E-mail : infoagv.ppo@wur.nl
Internet : www.ppo.wur.nl

Inhoudsopgave

pagina

1	INLEIDING	5
1.1	Doel	5
2	BAKKENPROEF	7
2.1	Doel	7
2.2	Objectomschrijving	7
2.3	Proefgegevens	7
2.4	Teeltmaatregelen.....	8
2.5	Waarnemingen.....	8
2.6	Statistiek.....	8
2.7	Temperatuur en neerslag	9
2.8	Resultaten.....	10
2.8.1	Percentage aangevreten bladeren.....	10
2.8.2	Eindbeoordeling 46 dagen na planten: opbrengst.....	10
2.8.3	Eindbeoordeling 46 dagen na planten: telling slakken in sla.....	10
2.9	Conclusie en discussie	12
2.9.1	Aangetaste bladeren	12
2.9.2	Gewicht van de planten	12
2.9.3	Slakken in de bollen	12
2.9.4	Algemeen bestrijdingseffect.....	12
	BIJLAGE 1. PROEFVELDSHEMA BAKKENPROEF 4 (2004).....	13

1 Inleiding

De akkeraardslak *Deroceras reticulatum* is de meest schadelijke slak in land- en tuinbouwgewassen. In de teelt van ijsbergsla kan bij aanwezigheid van deze slakken direct na het uitplanten vraatschade aan de jonge plant plaatsvinden, waarbij wegval kan optreden. Bij de oogst kunnen deze slakken als ongewenst organisme in de bol zitten, waardoor een kwalitatief minder product ontstaat. De aanwezigheid van de slakken in de bol gaat gepaard met vervuiling van faeces en in mindere mate slijmsporen en wordt niet geaccepteerd op de veiling. Met name zeer jonge slakken vormen het probleem. Deze jonge slakken kruipen in de bol, waarschijnlijk vanuit eieren die dicht bij of zelfs in de plant zijn afgezet. Deze afgezette eieren, dus tijdens de teelt, hebben voldoende tijd om alsnog een probleem te veroorzaken. Onder gunstige omstandigheden komen de eieren na 2 tot 3 weken uit. In de praktijk wordt veelal tijdens of vlak na het planten slakkenkorrels gestrooid, als slakken en slakkenschade eenmaal worden waargenomen. Na het planten slakkenkorrels strooien is ongewenst, vanwege het risico van slakkenkorrels of sporen van korrels in het te oogsten product. Dit laatste wordt niet geaccepteerd op de veiling en betekent afkeuring van de partij.

In dit onderzoek wordt de akkeraardslak bestreden met Nemaslug®. Dit is een in klei geformuleerd product met de slakparasitaire nematode *Phasmarhabditis hermaphrodita*.

1.1 Doel

Het optimaliseren van de bestrijding van de akkeraardslak met het milieuvriendelijke product Nemaslug®: vervanging van slakkenkorrels tijdens de teelt waarbij geen slakken meer in de bol worden aangetroffen. Dit wordt op semi-praktijkschaal in bakken buiten uitgevoerd.

2 Bakkenproef

2.1 Doel

De bakkenproeven uitgevoerd in 2003 worden deels herhaald ter bevestiging van de reeds verkregen (positieve) resultaten in 2003. De nadruk wordt echter gelegd op preventief behandelen, enkele weken tot een maand vóór het planten van de ijsbergsla.

2.2 Objectomschrijving

Op basis van het onderzoek in 2003 is gekozen voor 100.000 nematoden (Nemaslug®) per m² (tabel 1), dit is omgerekend 1 x 10⁹ individuen per ha. Als referentie is het slakkenkorrel middel Luxan Slakkenkorrels Super gebruikt met een adviesdosering van 7 kg / ha (0,7 g per bak). Zowel een onbehandeld met en zonder slakken is meegenomen.

Tabel 1. **Behandelingen, aantal slakken, doseringen en tijdstippen van toedienen.**

Obj.	Behandeling	Dosering per bak (m ²) op vier verschillende tijdstippen			
		28 april	21 mei	21 juni	7 juli
A	Onbehandeld**	0	0	0	0
B	Onbehandeld	0	0	0	0
C	Nemaslug®	100.000 nem.*	100.000 nem.	0	0
D	Luxan Slakkenkorrels Super	0,7 g	0,7 g	0	0
E	Nemaslug®	0	100.000 nem.	100.000 nem.	0
F	Luxan Slakkenkorrels Super	0	0,7 g	0	0
G	Combinatie	0	0,7 g	100.000 nem.	0
H	Nemaslug®	0	100.000 nem.	100.000 nem.	100.000 nem.
I	Combinatie	0	0,7 g	100.000 nem.	100.000 nem.
J	Nemaslug®	100.000 nem.	100.000 nem.	100.000 nem.	0

*Nematoden.

** Zonder slakken.

2.3 Proefgegevens

Registratienummer	: AGV 4407
Proefjaar	: 2004
Locatie	: PPO-agv Lelystad
Proefschema	: bijlage 1
Type proef	: gewarde blokkenproef
Aantal objecten	: 10
Aantal herhalingen	: 4
Aantal bakken	: 40
Bakgegevens	: omrand met ijzeren platen, boven- en onderkant open
Bodemsoort	: zavel
Afslibbaarheid	: ± 25 %
Gewas	: ijsbergsla (<i>Lactuca sativa</i>)
Ras	: Silvanas (Rijk's Zwaan)
Resistenties	: <i>Bremia lactucae</i> (valse meeldauw) resistentie tegen fysio's 1-25 : groene slaluis (<i>Nasanovia ribisnigr</i>) : wollige slawortelluis (<i>Pemphigus bursarius</i>)
Tray	: opgekweekt in 4 cm perspot

Aantal planten per bak	: 9
Oppervlak bakken	: 1 m ²
Soort naaktslak	: de akkeraardslak
Aantal slakken per bak	: als praktijk
Inzet slakken	: 28 april
Eerste toepassing	: 28 april Nemaslug®
	: 29 april Luxan Slakkenkorrels Super
Tweede toepassing	: 21 mei
Plantdatum	: 27 mei
Derde toepassing	: 21 juni
Vierde toepassing	: 7 juli
Oogstmoment	: 12 juli

2.4 Teeltmaatregelen

24 maart	: uitzetten en bakken plaatsen
26 mei	: 500 kg/ha KAS gestrooid
12 juli	: oogst

2.5 Waarnemingen

- Dagelijks is de temperatuur gemeten 10 cm boven het maaiveld op het PPO-AGV Lelystad (tabel 2).
- Dagelijkse is de neerslag in mm bepaald op het PPO-AGV Lelystad (tabel 2).
- Op 7 juni is het aantal door slakken aangevreten bladeren geteld van de gehele slaplant.
- Op 12 juli zijn alle 9 planten geoogst, het bol- en plantgewicht gewogen en het aantal slakken geteld op het moment van een aanwezige verkoopbare bol.

2.6 Statistiek

De resultaten zijn in het ANOVA programma statistisch geanalyseerd met behulp van de F-toets ($\alpha = 0,05$) gevolgd door een paarsgewijze Studenttoets volgens de PPAIR procedure. De LSD (Least Significant Difference) is zichtbaar gemaakt met letters, verschillende letters tussen de behandelingen geven een significant ($P < 0,05$) verschil weer.

2.7 Temperatuur en neerslag

Tabel 2. Gemiddelde neerslag in mm (plus mm beregend) en temperatuur in °C (meting 10 cm boven het maaiveld (kaal)) op het PPO-AGV in Lelystad van 1 april tot en met 13 juli, 2004.

Datum	Neerslag	Temperatuur		Datum	Neerslag	Temperatuur	
		Min.	Max.			Min.	Max.
1-apr	0	5	20	23-mei	5	6	15
2-apr	0	6	19	24-mei	0 (7)	7	19
3-apr	0	8	17	25-mei	0 (7)	7	17
4-apr	4	7	13	26-mei	0	6	18
5-apr	6	4	13	27-mei	0 (5)	7	17
6-apr	5	4	11	28-mei	0	2	21
7-apr	3	3	10	29-mei	0 (5)	4	26
8-apr	7	3	11	30-mei	5	11	26
9-apr	0	1	10	31-mei	10	9	18
10-apr	2	0	11	1-jun	0	7	23
11-apr	0	0	11	2-jun	5	11	15
12-apr	0	-1	14	3-jun	0	11	19
13-apr	0	2	14	4-jun	5	11	18
14-apr	0	-1	17	5-jun	1	12	16
15-apr	0	1	19	6-jun	0	8	22
16-apr	0	2	22	7-jun	0 (7)	10	27
17-apr	0	6	23	8-jun	0	11	31
18-apr	1	8	15	9-jun	0	14	25
19-apr	0	4	12	10-jun	1	14	25
20-apr	0	0	17	11-jun	0	12	22
21-apr	0	2	20	12-jun	4	12	19
22-apr	1	8	18	13-jun	0	9	20
23-apr	0	2	18	14-jun	0	8	24
24-apr	0	4	18	15-jun	0	13	24
25-apr	0	2	20	16-jun	0	12	21
26-apr	0	4	22	17-jun	0	11	20
27-apr	0	6	23	18-jun	3	12	22
28-apr	11 (10)	10	22	19-jun	1	9	18
29-apr	4	11	19	20-jun	3	7	18
30-apr	1	10	24	21-jun	7 (10)	5	18
1-mei	0	8	20	22-jun	0	7	23
2-mei	0	7	13	23-jun	23	13	21
3-mei	0	7	21	24-jun	12	11	16
4-mei	0	6	15	25-jun	5	10	18
5-mei	0 (10)	5	18	26-jun	0	6	22
6-mei	0	2	19	27-jun	4	13	23
7-mei	25	8	12	28-jun	0	11	21
8-mei	0	8	14	29-jun	0	9	22
9-mei	0	8	18	30-jun	0	13	25
10-mei	0	10	17	1-jul	6	11	20
11-mei	0	9	16	2-jul	3	11	19
12-mei	0	8	15	3-jul	28	10	19
13-mei	0 (5)	9	16	4-jul	1	11	19
14-mei	0 (5)	8	18	5-jul	1	10	21
15-mei	0	10	21	6-jul	0	7	23
16-mei	0	9	21	7-jul	2 (7)	8	23
17-mei	0	6	24	8-jul	9	13	24
18-mei	0	7	22	9-jul	3	13	20
19-mei	0	5	23	10-jul	1	12	20
20-mei	0	8	22	11-jul	2	11	19
21-mei	0 (20)	6	19	12-jul	2	12	17
22-mei	3	6	17	13-jul	0	11	19

2.8 Resultaten

2.8.1 Percentage aangevreten bladeren

Elf dagen na het planten van de ijsbergsla waren maximaal twee behandelingen per bak uitgevoerd op respectievelijk 28/29 april en 21 mei (tabel 3), waardoor de analyse is uitgevoerd op gelijkgestelde objecten. In het onbehandeld object waarin geen slakken zijn toegediend zijn slakken en vretelij door slakken waargenomen. Zowel de eenmaal als tweemaal behandelen met 100.000 nematoden of 0,7 g Luxan Slakkenkorrels Super per m² resulteerde in significant lagere percentage aangevreten bladeren dan het onbehandeld object met slakken, terwijl geen statistisch verschil met een situatie zonder geïntroduceerde slakken werd aangetoond. Eenmaal behandelen zes dagen voor het planten gaf een overeenkomstig percentage door slakken aangevreten bladeren ten opzichte van een extra behandeling 28 of 29 dagen voor het planten met zowel Nemaslug® als Luxan Slakkenkorrels Super. Eenmaal behandelen met 0,7 g/m² Luxan Slakkenkorrels Super resulteerde in een significant lager percentage aangevreten bladeren dan eenmaal 100.000 nematoden / m² bij een toediening zes dagen voor het planten.

Tabel 3. **Gemiddeld percentage door slakken aangevreten bladeren 11 dagen na planten op 7 juni, 2003.**

Obj.	Behandeling	Aantal herhalingen	Dosering per m ² en tijdstip van de behandelingen		Na 11 dagen
			28 april	21 mei	
A	Onbehandeld*	4	0	0	8,6 AB
B	Onbehandeld	4	0	0	27,8 C
CJ	Nemaslug®	8	100.000 nem.	100.000 nem.	13,3 B
D	Luxan Slakkenkorrels Super	4	0,7 g	0,7 g	9,0 AB
EH	Nemaslug®	8	0	100.000 nem.	13,8 B
FGI	Luxan Slakkenkorrels Super	12	0	0,7 g	6,2 A

* Zonder slakken.

2.8.2 Eindbeoordeling 46 dagen na planten: opbrengst

De bollen in een onbehandelde situatie zonder slakken waren significant zwaarder dan in de onbehandelde bakken met geïntroduceerde slakken (tabel 4). Twee behandelingen met 0,7 g/m² Luxan Slakkenkorrels Super 28 dagen en 6 dagen voor het planten van de sla resulteerde in een significant hoger versgewicht van de bol dan het onbehandeld object B met slakken. Toepassing van driemaal nematoden vanaf 19 mei resulteerde in significant zwaardere planten in vergelijking met de onbehandelde planten met slakken.

Tabel 4. **Gemiddeld versgewicht (g) per plant en per bol, 12 juli 2004.**

Obj.	Behandeling	Dosering per bak (m ²) en tijdstip behandelingen				Plant		Bol	
		28 april	19 mei	21 juni	7 juli				
A	Onbehandeld*	0	0	0	0	1009	ABC	700	BC
B	Onbehandeld	0	0	0	0	933	A	639	A
C	Nemaslug®	100.000 nem.	100.000 nem.	0	0	953	AB	655	AB
D	Luxan Slakkenk. S	0,7 g	0,7 g	0	0	1031	C	721	C
E	Nemaslug®	0	100.000 nem.	100.000 nem.	0	949	AB	646	AB
F	Luxan Slakkenk. S	0	0,7 g	0	0	967	ABC	659	AB
G	Combinatie	0	0,7 g	100.000 nem.	0	965	ABC	673	ABC
H	Nemaslug®	0	100.000 nem.	100.000 nem.	100.000 nem.	1012	BC	677	ABC
I	Combinatie	0	0,7 g	100.000 nem.	100.000 nem.	960	ABC	664	AB
J	Nemaslug®	100.000 nem.	100.000 nem.	100.000 nem.	0	944	AB	655	AB

Plantdatum 27 mei, oogstdatum 12 juli.

* Zonder slakken.

2.8.3 Eindbeoordeling 46 dagen na planten: telling slakken in sla

In de totale plant (bol + omblad) werden significant minder slakken waargenomen in de behandelingen met tweemaal 100.000 nematoden / m² (19 mei) en bij de start van de bolontwikkeling (21 juni) en een

gecombineerde behandeling met 0,7 g/m² slakkenkorrels toegediend 6 dagen voor het planten van de sla gevolgd door tweemaal 100.000 nematoden / m² ten opzichte van het onbehandeld object B met slakken (tabel 5). In het omblad werd eveneens significant minder slakken aangetroffen bij behandeling met driemaal 100.000 nematoden/m² (toegediend 29 en 6 dagen voor het planten en bij de start van de bolontwikkeling) dan het onbehandeld object B. In het onbehandeld object A waaraan geen slakken waren toegediend werden evenwel slakken in de bol en het omblad gevonden, doch niet betrouwbaar meer of minder dan in de overige objecten. Toepassing van nematoden en / of slakkenkorrels gaven geen verschil met de onbehandelde veldjes in aantal slakken in de planten op 12 juli.

Tabel 5. Gemiddeld aantal slakken in het omblad, in de bol en gehele plant, 12 juli 2004.

Obj.	Behandeling	Dosering per m ² en tijdstip behandelingen				Omblad	Bol	Plant	
		28 april	19 mei	21 juni	7 juli				
A	Onbehandeld*	0	0	0	0	0,92 ABC	0,17	1,08	AB
B	Onbehandeld	0	0	0	0	1,22 C	0,53	1,75	B
C	Nemaslug®	100.000 ne.	100.000 ne.	0	0	1,14 BC	0,58	1,72	B
D	Luxan Slakkenk. S	0,7 g	0,7 g	0	0	0,36 ABC	0,19	0,56	AB
E	Nemaslug®	0	100.000 ne.	100.000 ne.	0	0,11 A	0,17	0,28	A
F	Luxan Slakkenk. S	0	0,7 g	0	0	0,78 ABC	0,25	1,03	AB
G	Combinatie	0	0,7 g	100.000 ne.	0	0,33 ABC	0,19	0,53	AB
H	Nemaslug®	0	100.000 ne.	100.000 ne.	100.000 ne.	0,42 ABC	0,58	1,00	AB
I	Combinatie	0	0,7 g	100.000 ne.	100.000 ne.	0,25 AB	0,11	0,36	A
J	Nemaslug®	100.000 ne.	100.000 ne.	100.000 ne.	0	0,28 AB	0,25	0,53	AB

* Zonder slakken.

In het omblad en in de gehele plant werden geen slakken zwaarder dan 0,1 g aangetroffen in de behandeling met tweemaal 100.000 nematoden/m² toegediend 6 dagen voor het planten en start van de bolvorming (tabel 6). Daarnaast gaven driemaal behandelen met 100.000 nematoden 6 dagen voor het planten, bij start bolvorming en 5 dagen voor de oogst en eenmaal behandelen met 0,7 g/m² slakkenkorrels 6 dagen voor het planten gevolgd door 100.000 nematoden / m² toegediend bij de start van de bolvorming ook minder slakken zwaarder dan 0,1 g in de gehele plant.

Tabel 6. Gemiddeld aantal slakken zwaarder dan 0,1 g per bak (9 planten) in het omblad, in de bol en gehele plant, 12 juli 2004.

Obj.	Behandeling	Dosering per m ² en tijdstip behandelingen				Omblad	Bol	Plant	
		28 april	19 mei	21 juni	7 juli				
A	Onbehandeld*	0	0	0	0	2,3 C	0,3	2,5	B
B	Onbehandeld	0	0	0	0	2,0 BC	0,5	2,5	B
C	Nemaslug®	100.000 ne.	100.000 ne.	0	0	1,0 ABC	0,8	1,8	AB
D	Luxan Slakkenk. S	0,7 g	0,7 g	0	0	0,3 AB	0,3	0,5	AB
E	Nemaslug®	0	100.000 ne.	100.000 ne.	0	0,0 A	0,3	0,3	A
F	Luxan Slakkenk. S	0	0,7 g	0	0	2,0 BC	0,5	2,5	B
G	Combinatie	0	0,7 g	100.000 ne.	0	0,3 AB	0,0	0,3	A
H	Nemaslug®	0	100.000 ne.	100.000 ne.	100.000 ne.	0,3 AB	0,0	0,3	A
I	Combinatie	0	0,7 g	100.000 ne.	100.000 ne.	0,8 ABC	0,3	1,0	AB
J	Nemaslug®	100.000 ne.	100.000 ne.	100.000 ne.	0	0,5 ABC	0,0	0,5	AB
F-probability						0,178	0,784	0,118	
LSD ($\alpha < 0,05$)						1,98	0,93	2,18	

* Zonder slakken.

2.9 Conclusie en discussie

2.9.1 Aangetaste bladeren

Op het moment van deze beoordeling waren maximaal twee behandelingen uitgevoerd, 29 (nematoden) of 28 (slakkenkorrels) april en 6 dagen voor het planten van de sla behandeld. In de onbehandelde bakken waaraan geen slakken zijn toegediend, wordt wel schade waargenomen. Er waren slakken in de grond aanwezig op het moment dat de proef werd gestart. Nemaslug® in een dosering van 100.000 nematoden / m² of 0,7 g / m² Luxan Slakkenkorrels Super één en tweemaal voor het planten toegediend toont geen verschil in schade ten opzichte van de situatie waarin geen slakken zijn geïntroduceerd.

- Behandeling met 100.000 nematoden of 0,7 g Luxan Slakkenkorrels Super per m² zes dagen voor het planten van de ijsbergsla verlagen betrouwbaar het percentage bladeren met vraat en hebben hiermee een duidelijk effect op het vraatgedrag van de slakken.
- Een dubbele behandeling met 100.000 nematoden of 0,7 g Luxan Slakkenkorrels Super per m², vier weken en zes dagen voor het planten van de ijsbergsla toegediend, geeft geen beter bestrijdingseffect dan de éénmalige behandeling zes dagen voor het planten.
- Luxan Slakkenkorrels Super presteert beter dan de nematoden, de éénmalige behandeling met 0,7 g slakkenkorrels per m² geeft een betrouwbaar lager percentage bladeren met vraat dan de toepassing met 100.000 nematoden per m².

2.9.2 Gewicht van de planten

Overeenkomend de resultaten met betrekking tot het aantal slakken in de plant resulteert de opbrengst voor alle gebruikte varianten en momenten van toediening in een hoger versgewicht van de bollen ten opzichte van de onbehandelde veldjes met slakken. Tweemaal toepassen van slakkenkorrels voor het planten heeft op twee behandelingen na een betrouwbaar beter effect dan eenmalig korrels met al dan niet een aanvullende behandeling. Toepassing van 3 maal 100.000 nematoden / m² vanaf 6 dagen voor het planten geeft een hoger plantgewicht ten opzichte van onbehandelde planten.

2.9.3 Slakken in de bollen

Het doel, voorkomen van slakken in de verkoopbare bol, wordt in deze bakkenproef niet bereikt met Nemaslug® (100.000 nematoden per m²) of 0,7 g Luxan Slakkenkorrels Super per m² of een combinatie van beide. In de bakken waaraan geen slakken toegediend werden, zijn echter wel slakken in de plant waargenomen. Er bevond zich dus een populatie slakken reeds in de grond voorafgaand aan de proef. Een betrouwbare verlaging van het aantal slakken in de totale plant wordt verkregen bij toediening van tweemaal 100.000 nematoden, zes dagen voor het planten (21 mei) van de sla en bij de start van de bolontwikkeling (21 juni), en een gecombineerde behandeling van 0,7 g Luxan Slakkenkorrels Super per m² zes dagen voor het planten en tweemaal 100.000 nematoden per m² (start bolontwikkeling en vijf dagen voor de oogst). Over het algemeen geven alle toegepaste varianten aan behandelingen en momenten van toediening lagere aantallen slakken in de bol en/of het omblad. Ondanks de aanwezigheid van slakken in de plant bij alle uitgevoerde behandelingen, waren de aantallen slakken in de geoogste planten lager dan in de onbehandelde bakken waarin geen slakken geïntroduceerd, behalve bij tweemaal toedienen van 100.000 nematoden/m² voor het planten.

2.9.4 Algemeen bestrijdingseffect

- Bestrijding met één- of tweemaal 100.000 nematoden per m² Nemaslug® is vergelijkbaar met één- of tweemaal 0,7 g per m² Luxan Slakkenkorrels Super en verlaagt in deze proef de schade met meer dan 50 procent ten opzichte van onbehandeld met toegediende slakken. Beide middelen resulteren in deze proef in evenveel schade ten opzichte van de veldjes waaraan geen slakken zijn toegediend, maar wel slakken in voorkwamen.
- Er bevond zich een natuurlijk aantal slakken in de bodem waar de proef is uitgevoerd! Er was geen betrouwbaar verschil in aantallen slakken per plant tussen dit onbehandelde object zonder toegediende slakken ten opzichte van alle behandelingen.
- Nemaslug® kan tijdens de teelt toegediend worden en het uiterlijke toepassingstijdstip voor Luxan Slakkenkorrels Super is het moment van planten.

Bijlage 1. Proefveldschema bakkenproef 4 (2004)

↓ Noord

Herh. 1	Herh. 2	Herh. 3	Herh. 4
1 J	11 A	21 D	31 I
2 F	12 G	22 C	32 B
3 I	13 H	23 G	33 J
4 C	14 E	24 F	34 H
5 B	15 I	25 E	35 A
6 D	16 J	26 B	36 D
7 A	17 F	27 H	37 G
8 G	18 D	28 J	38 C
9 H	19 C	29 A	39 E
10 E	20 B	30 I	40 F