IR
3234026500
2006

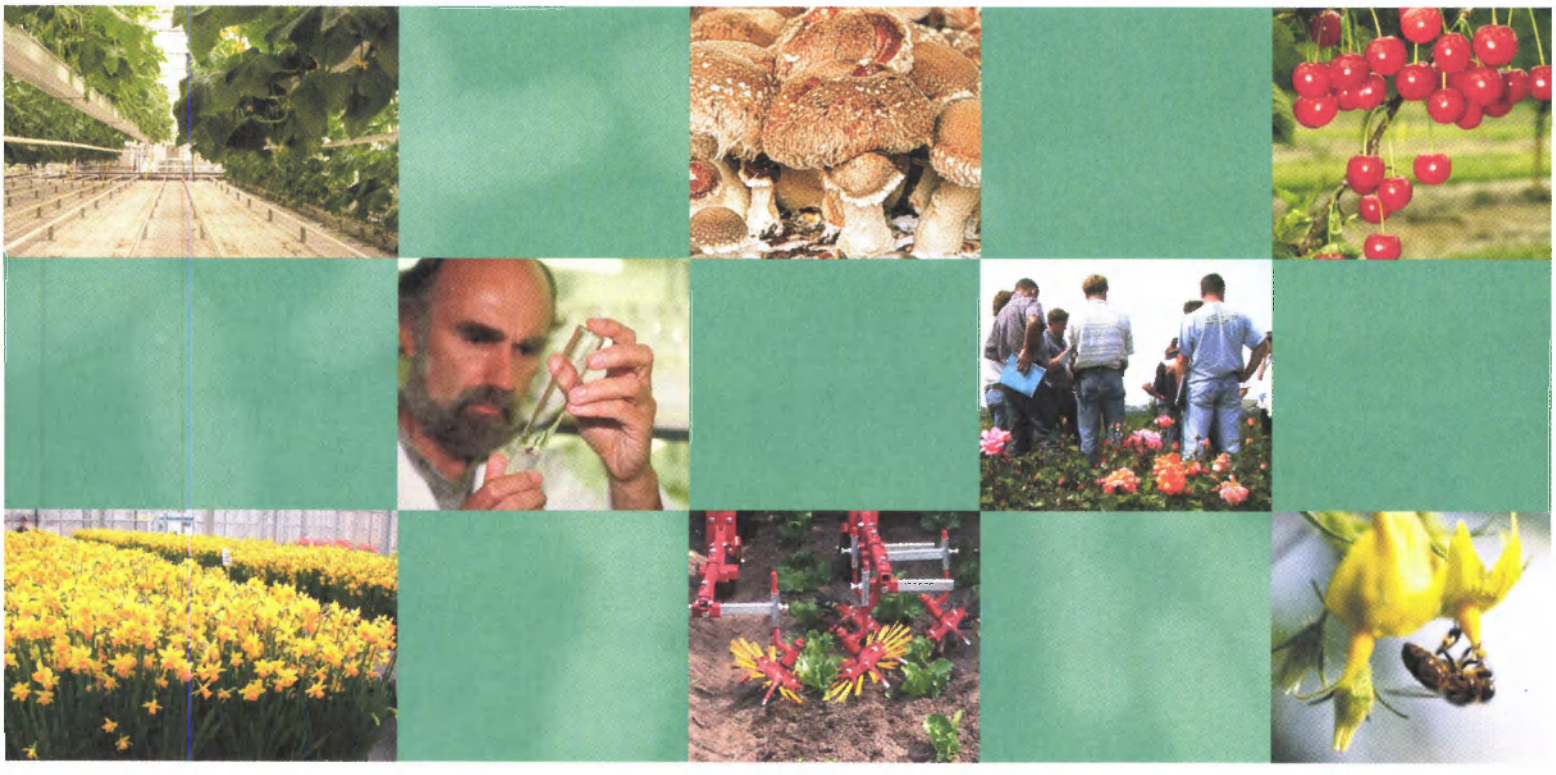
APPLIED PLANT RESEARCH
WAGENINGEN UR

Praktijkproef *Phytophthora* Scotts

Praktijkproef met een experimenteel middel van Scotts International BV tegen wortelrot in *Chamaecyparis lawsoniana* 'Ellwoodii' veroorzaakt door *Phytophthora cinnamomi*, Hazerswoude-dorp 2006

In opdracht van Scotts International BV

Auteur: ing. S. Böhne
Projectleider: Ir. A.J. van Kuik



Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.
Sector Bomen
december 2006

PPO nr. 32 340265 00

Praktijkproef *Phytophthora* Scotts

Praktijkproef met een experimenteel middel van Scotts International BV tegen wortelrot in *Chamaecyparis lawsoniana* 'Ellwoodii' veroorzaakt door *Phytophthora cinnamomi*, Hazerswoude-dorp 2006

In opdracht van Scotts International BV

Auteur: ing. S. Böhne
Projectleider: Ir. A.J. van Kuik



Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.
Sector Bomen
december 2006

PPO nr. 32 340265 00

2281622

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

© 2006 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, 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.

Projectnummer: 32 340265 00

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.
Sector Bomen
Adres : Prof. Van Slogterenweg 2, 2161 DW Lisse
: Postbus 85, 2160 AB Lisse
Tel. : 0252 – 46 21 21
Fax : 0252 – 46 21 00
E-mail : info.ppo@wur.nl
Internet : www.ppo.wur.nl

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Inhoudsopgave

pagina

1 DOEL 7

2 MATERIAAL EN METHODEN 9
2.1 Proefschema 9
2.2 Behandelingen 9

3 WAARNEMINGEN 11
3.1 Ziekte en ziekteverloop 11
3.2 Fytotoxiciteit 11
3.3 Gewasstand en –ontwikkeling 11

4 RESULTATEN EN BESPREKING 13
4.1 Ziekte en ziekteverloop 13
4.2 Gewasstand en –ontwikkeling 13
4.3 Fytotoxiciteit 13

5 CONCLUSIES 15

BIJLAGE 1 PROEFPLAN 17

BIJLAGE 2 GEWASVERZORGINGSSTAAT 19

BIJLAGE 3 WEERGEGEVENS 21

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

1 Doel

Het doel van deze proef was het verkrijgen van informatie betreffende de werking en de werkingsduur onder praktijkomstandigheden van een conceptmiddel van de opdrachtgever Scotts International BV tegen wortelrot in het boomkwekerijgewas *Chamaecyparis lawsoniana* 'Ellwoodii' veroorzaakt door *Phytophthora cinnamomi*.

2 Materiaal en methoden

2.1 Proefschema

Het onderzoek is uitgevoerd van mei tot en met oktober 2006 bij een kweker van boomkwekerijgewassen in Hazerswoude-dorp. De proef was opgezet als demoproef, met de twee experimentele behandelingen als veldjes binnen een bed standaardbehandeling. (bijlage 1)

2.2 Behandelingen

De proef is uitgevoerd met beworteld stek van *Chamaecyparis lawsoniana* 'Ellwoodii', dat op 18 mei 2006 door medewerkers van PPO is opgepot in ronde potjes met een inhoud van 0,65 liter.

Voor deze proef is dezelfde potgrond besteld bij Slingerland potgrond, die de kweker normaalgesproken ook zou gebruiken, maar dan zonder de langzaamwerkende meststoffen. Deze zijn later samen met de proefmiddelen aan de grond toegevoegd door de opdrachtgever. De standaardbehandeling S werd eens in de vier weken uitgevoerd door PPO indien de weersomstandigheden dit toelieten. Als dit niet het geval was werd de toepassing opgeschoven naar een geschikter moment. (bijlage 2)

De werking van het te testen middel in verschillende concentraties werd vergeleken met de werking van het standaardmiddel *fosethyl-aluminium* (S). De behandelingen met het te testen middel zijn aangegeven met de lettercodes A en B (tabel 1 en bijlage 1).

Tabel 1. Codes en behandelingen.

Code PPO	Behandeling	Dosering
A (blauw label)	CRCFOS17.15(1) behandeling A	Nb
B (roze label)	CRCFOS17.15(1) behandeling B	Nb
S (geen label)	CRCFOS17.15(1) behandeling S	50 g Aliette/100 l water, 100 ml/l potgrond

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

3 Waarnemingen

3.1 Ziekte en ziekteverloop

De waarnemingen zijn gestart bij de eerste standaardbehandeling op 2 juni 2006, twee weken na oppotten. Tijdens iedere toepassing van het standaardmiddel zijn de planten beoordeeld en tevens vier weken na de laatste toepassing op 27 oktober 2006, steeds aan de hand van onderstaande index:

0 = geen symptomen
1 = twijfelachtig, lichte verwelking of lichte verkleuring van de plant
2 = duidelijke verwelking van topjes en/of kleurverlies van de plant
3 = verwelking van de gehele plant
4 = gehele plant verwelkt en eerste bruine scheuten of takjes zichtbaar
5 = plant is bruin verkleurd of afgestorven

3.2 Fytotoxiciteit

Bij het waarnemen van de proef werd tevens gekeken of er fytotoxiciteit optrad. Indien dit het geval was, werd daar apart een opmerking over gemaakt.

3.3 Gewasstand en –ontwikkeling

Tijdens de proef werd de gewasstand en ontwikkeling niet apart beoordeeld, maar als er bijzonderheden waren, zijn deze genoteerd.

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

4 Resultaten en bespreking

4.1 Ziekte en ziekteverloop

Gedurende de gehele proef is er in de proefplanten geen aantasting door *P. cinnamomi* aangetroffen.



Figuur 1. De proefplanten direct na oppotten op 2 juni 2006.



Figuur 2. De proefplanten tijdens de eindwaarneming op 27 oktober 2006.

De ziekte was wel op het bedrijf aanwezig en ook in de aangrenzende bedden met *Chamaecyparis lawsoniana* 'Ellwoodii' waren duidelijk aangetaste planten gezien.

4.2 Gewasstand en –ontwikkeling

Tijdens de tweede waarneming op 30 juni 2006 bleken de planten in de proef er beter uit te zien dan de vergelijkbare planten op de rest van het bedrijf. Ook de gewasstand van de proefplanten leek gemiddeld beter dan die van vergelijkbare planten. Bij de volgende twee waarnemingen op 26 juli en 1 september 2006 was dit verschil niet meer waarneembaar.
Op 29 september 2006 leek de uniformiteit van de proefplanten beter dan die van de overige planten. Dit verschil was tijdens de laatste waarneming op 27 oktober niet meer waarneembaar.

Een gedeelte van de planten bleek last te hebben vanzogenaamde 'bruine puntjes'. Dit is een probleem dat niet te wijten is aan *Phytophthora*, maar aan een continu te hoge voeding. Het aantal bruine puntjes in de proefplanten verschilde niet met de naastgelegen bedden.

4.3 Fytotoxiciteit

Er is geen fytotoxiciteit van de middelen waargenomen.

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

5 Conclusies

In deze proef bleven de planten gedurende de gehele proefperiode van ruim vijf maanden vrij van *Phytophthora cinnamomi*, zowel die van de standaardbehandeling als die van de conceptbehandelingen.

Er is geen fytotoxiciteit van de middelen waargenomen.

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

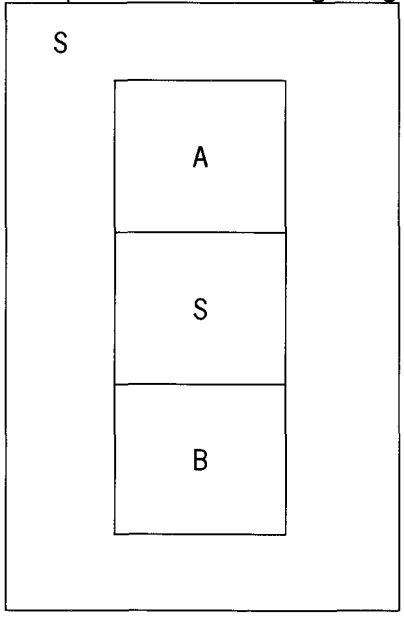
© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Bijlage 1 Proefplan

Proefplan praktijkproef
De proef werd uitgevoerd met één geheel bed Chamaecyparis lawsoniana 'Ellwoodii'. De planten voor de proef werden door PPO opgepot met potgrond waar het middel doorheen gemengd was door de opdrachtgever.
Voor deze proef is dezelfde potgrond besteld bij Slingerland potgrond, die de kweker normaalgesproken ook zou gebruiken, maar dan zonder de langzaamwerkende meststoffen. Deze zijn later samen met de proefmiddelen aan de grond toegevoegd door de opdrachtgever.

De opdrachtgever heeft de benodigde potgrond op dinsdag 16 mei 2006 naar de kweker verstuurt.
Er waren 3 zakken met label CRCFOS17.15(1) behandeling A
3 zakken met label CRCFOS17.15(1) behandeling B
13 zakken met label CRCFOS17.15(1) behandeling S, S was de grond die met Aliette behandeld moest worden.
Het totaal was 1 m3, dit was genoeg voor 1 compleet bed.

Het proefveld werd als volgt aangelegd:



Het oppotten vond plaats op 18 mei 2006 (PPO).
De veldjes werden gemarkeerd met gekleurde steeketiketten.

Het aangieten van de Aliette (behandeling S) door PPO heeft op de volgende data plaatsgevonden:
2 juni 2006
30 juni 2006
26 juli 2006
1 september 2006
29 september 2006
Op deze data werden ook waarnemingen gedaan. Eindwaarneming was op 27 oktober 2006.

De kweker behandelde de planten van de proef zoals de overige planten, maar er werden geen behandelingen tegen wortelrot uitgevoerd. Als de kweker om wat voor reden dan ook dacht dat ingrijpen noodzakelijk was, nam hij contact op met PPO (Sabine Böhne).
Tevens werd bij het verplaatsen van de proefplanten contact opgenomen met PPO.

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

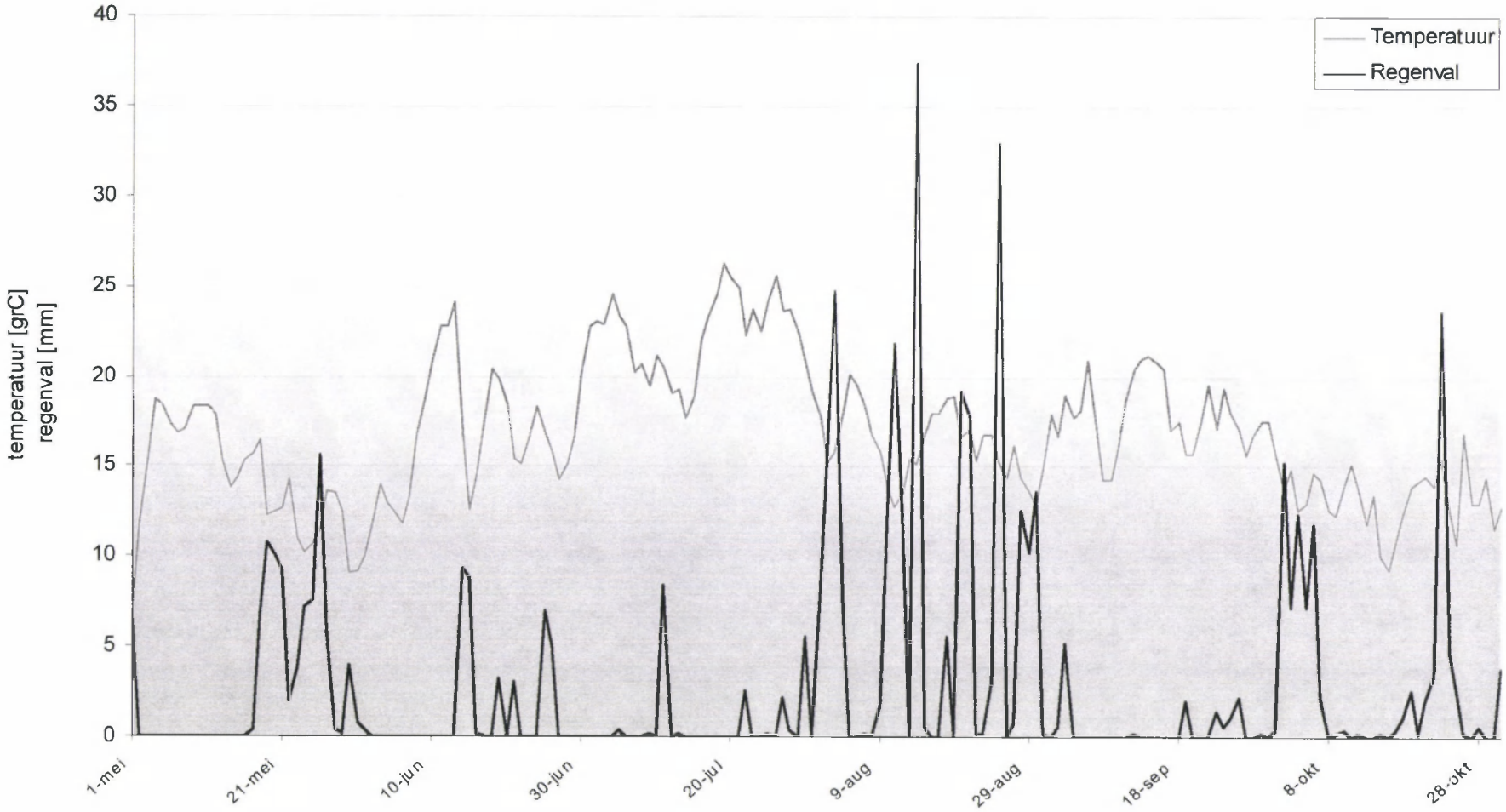
Bijlage 2 Gewasverzorgingsstaat

32 340265 00 Praktijkproef Scotts		
Datum	**Handeling**	**Wie?**
18 mei	Planten opgepot	André en Sabine
2 juni	1e x Aliette beh. S, waarneming	Sabine en Miriam
30 juni	2e x Aliette, waarneming	Sabine en Miriam
26 juli	3e x Aliette, waarneming	Sabine en Henk
1 september	4e x Aliette	Miriam en David
29 september	5e x Aliette, waarneming ism Scotts	Sabine en Miriam
27 oktober	Eindwaarneming	Sabine

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.

Bijlage 3 Weergegevens



© Praktijkonderzoek Plant & Omgeving B.V.



