

# Beheersing *Phytophthora* in de opkweek van trayplanten aardbeien

*opkweek 2013 – productie 2014 (fase I)*



---

DLV Plant

Postbus 6207

5960 AE Horst

Expeditiestraat 16 a

5961 PX Horst

T 077 398 75 00

F 077 398 66 82

E [info@dlvplant.nl](mailto:info@dlvplant.nl)

[www.dlvplant.nl](http://www.dlvplant.nl)

---

In opdracht van en gefinancierd door  
Orgapower

Uitgevoerd door  
Berryplaza, DLV Plant  
onderzoeker Sven Clemens  
stagiaire Remko Riemslag (09/13-01/14)

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Opdrachtgever</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Doelstelling</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Proefgegevens</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Proefresultaten</b>	<b>5</b>
4.1	Gewasparameters - opkweek	5
4.1.1	Vitaliteit .....	5
4.1.2	Gewaskleur .....	6
4.1.3	Homogeniteit .....	7
4.1.4	Uitval .....	8
4.1.5	Beworteling .....	9
4.1.6	Kernconclusies gewasparameters opkweek .....	9
4.2	Gewasparameters rooimoment	11
4.2.1	Algemene beworteling .....	11
4.2.2	Aandeel fijne wortels .....	12
4.2.3	Kleur wortels .....	12
4.2.4	Kernconclusies gewasparameters rooimoment .....	13
4.3	Phytophthora aantasting rooimoment	14
4.3.1	Infectiegraad .....	15
4.3.2	Werkingsgraad .....	16
4.3.3	Kernconclusies aantasting rooimoment .....	16
4.4	Wortelkolonisatie rooimoment	17
4.5	Droge stof- en bladsapanalyses	17
4.5.1	Bladsapanalyses .....	18
4.5.2	Droge stof analyse .....	18
<b>5</b>	<b>Bespreking en besluit</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>Lijst met tabellen en figuren</b>	<b>20</b>

## 1 Opdrachtgever



## 2 Doelstelling

Nagaan wat het effect is van het toepassen van verschillende beheersingsstrategieën tegen Phytophthora in de opkweek van trayplanten aardbeien.

**Fase I = opkweek (juli 2013 – december 2013)**

Fase II = productiefase (augustus 2014 – december 2014)

## 3 Proefgegevens

Ras: Sonata

Planttype: aangekocht stekmateriaal - vollegrondsstek

Stekdatum: 23 juli 2013

Rooidatum: 2-3 december 2013

Opkweek in 9-gaats trays tussen praktijkteelt.

Proef in 4 herhalingen – 6 trays/herh

Objecten zie tabel 1.

Paraat toegepast aan 3 kg/ha + inregenen

Aliette toegepast aan 7,5 kg/ha

Orgapower kernmix ingemengd aan 2%

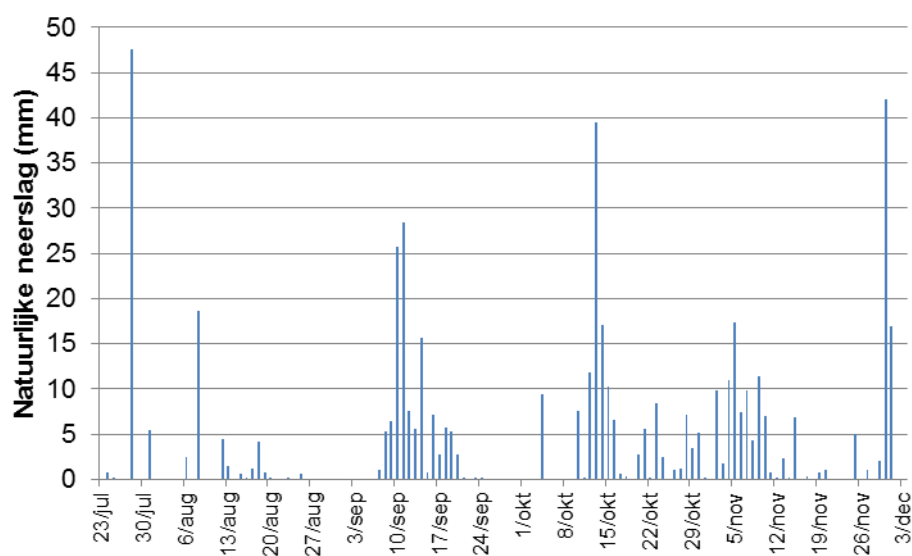
**Tabel 1 Objecten Phytophthora proef Berryplaza 2013**

Object	Vóór stekken	23/07	08/08	20/09	08/10	31/10	26/11
1	/	/	/	/	/	/	/
2	Paraat	Paraat	Paraat	Aliette	Aliette	Aliette	Paraat
3	OP kernmix	/	/	/	/	/	/

### Klimatologische data

**Tabel 2 Klimatologische omstandigheden bij toepassing**

Datum	RV (%)	Temperatuur (°C)
23/07	47	30,4
08/08	53	20,9
20/09	80	14,4
08/10	57	22,1
31/10	79	10,2
26/11	92	1,5



**Figuur 1 Neerslaghoeveelheden (mm) tijdens opkweekperiode**

Bovenop deze hoeveelheden natuurlijke neerslag, werd er naar behoefte berekend. Dit situeert zich vooral in een korte periode na stekken, waarna dit snel wordt afgebouwd.

**Tabel 3 Neerslaghoeveelheden (mm) tussen toepassingsdata**

Datum	Neerslaghoeveelheid tot aan volgende toepassing (mm)
23/07	75
08/08	133,8
20/09	9,8
08/10	131,6
31/10	97,1
26/11*	62
<b>Totaal</b>	<b>509,3</b>

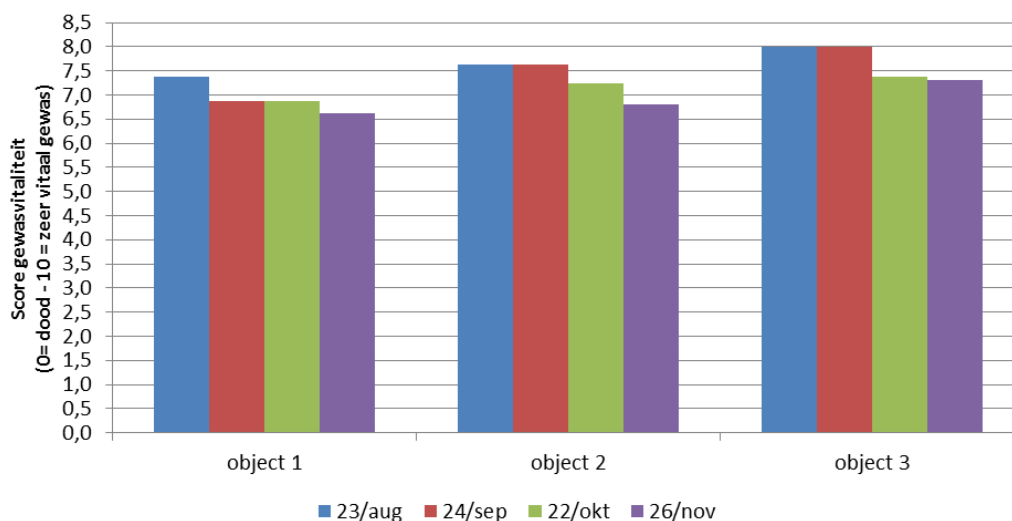
\* neerslag tot aan rooimoment

## 4 Proefresultaten

### 4.1 Gewasparameters - opkweek

Tijdens het verloop van de opkweek werd de gewasontwikkeling op gezette tijdstippen beoordeeld en werd een score gegeven van 0 tot 10. Er is beoordeeld op 23/08, 24/09, 22/10 en 26/11. Er werd voor alle parameters (vitaliteit – bladkleur – homogeniteit – uitval) gescoord door 2 personen waarvan een gemiddelde werd gemaakt per herhaling. Zie ook bijlages I en II.

#### 4.1.1 Vitaliteit



**Figuur 2 Evaluatie gewasparameters: verloop gewasvitaliteit (0-10)**

De onbehandelde planten (object 1) groeiden doorheen de proef wat minder groeikrchtig en hadden een eerder licht matte bladstand. De gewasactiviteit nam ook sterk af naarmate de opkweek vorderde.

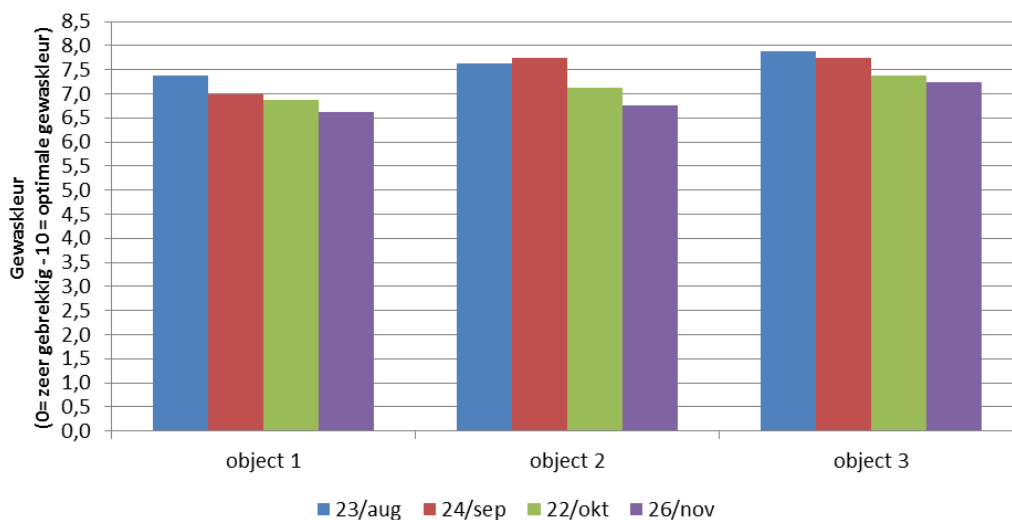
De chemische referentie (object 2) bleef aanvankelijk wel actief gewas vertonen, maar dit ging er in de tweede helft van de opkweek uit.

In het eerste deel van de opkweek stonden de planten behandeld met Orgapower kernmix (object 3) merkelijk vitaler tegenover de onbehandelde, en zelfs ook tegenover de chemische referentie. Tijdens het tweede deel van de opkweek viel de vitaliteit wat weg, doch gemiddeld stonden deze planten nog steeds vitaler dan de chemische controle. Het viel ook op dat deze planten merkelijk groffer in het blad stonden in vergelijking met andere objecten.

Zie bijlage III.

Significante verschillen werden pas vanaf de tweede beoordeling opgepikt. Onbehandelde of chemisch behandelde planten vertoonden vanaf dan een statistisch verschil in vitaliteit. Ook de planten behandeld met Orgapower kernmix gaven een significant hogere gewasvitaliteit in vergelijking met de onbehandelde. Verschillen tegenover de chemische referentie waren dan weer niet statistisch aantoonbaar.

#### 4.1.2 Gewaskleur

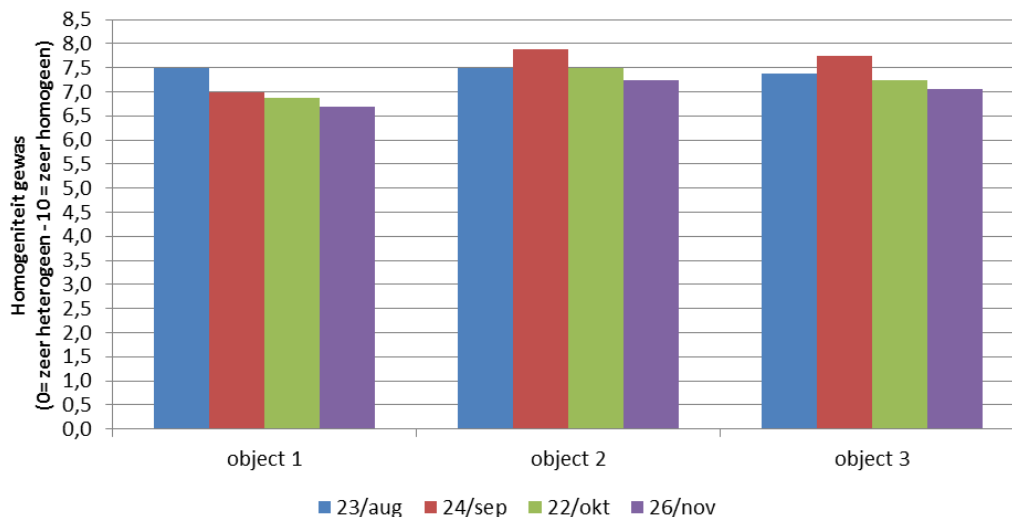


**Figuur 3 Evaluatie gewasparameters: verloop gewaskleur (0-10)**

Bij alle objecten liep de gewaskleur terug tijdens het verloop van de opkweek. Planten die werden opgekweekt met Orgapower ingemengd, gaven telkens een wat betere gewaskleur in vergelijking met de onbehandelde en de chemische controle.

Bij geen enkele beoordelingsdatum werden statistische verschillen tussen objecten aangetoond voor wat betreft gewaskleur.

#### 4.1.3 Homogeniteit



**Figuur 4 Evaluatie gewasparameters: verloop gewashomogeniteit (0-10)**

De onbehandelde planten hebben gedurende de ganse opkweek wat heterogener op de tray gestaan. Bepaalde planten ontwikkelden zich goed, waar anderen toch wel duidelijk achter bleven in ontwikkeling. Dit zet zich ook verder in een heterogene doorworteling van de cups (zie verder).

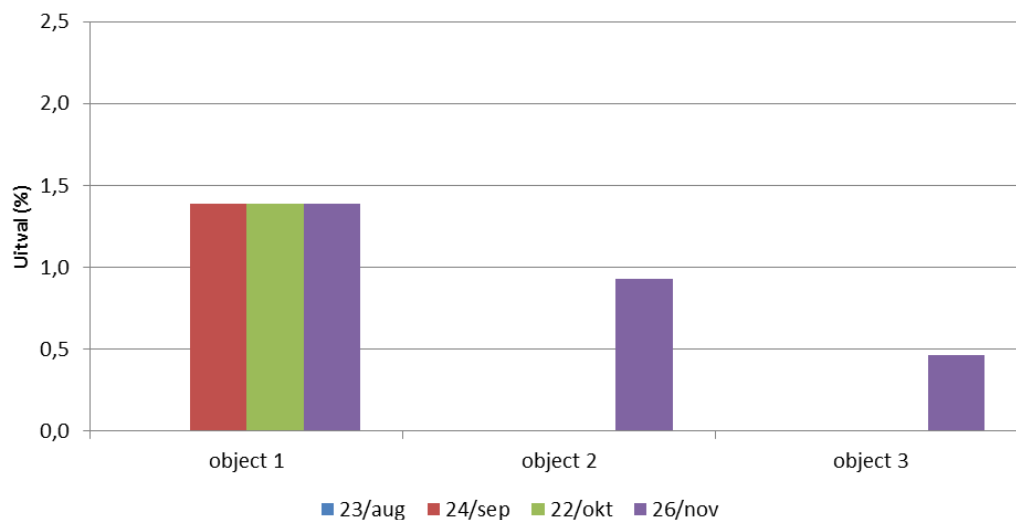
De chemische referentie groeide in de weken na stekken verder uit tot een homogene partijen, al neemt ook dit af naar het einde van de opkweek toe.

Ook de planten opgekweekt met Orgapower groeiden uit tot een homogene partij planten, doch werd hierbij een fractie minder hoog ingeschat dan de planten uit de chemische strategie.

Zie bijlage III.

Enkel bij de beoordeling op 24 september konden verschillen in homogeniteit tussen partijen aangetoond worden. De planten behandeld met Orgapower groeiden significant homogener dan de onbehandelde.

#### 4.1.4 Uitval



**Figuur 5 Evaluatie gewasparameters: verloop uitval planten (%)**

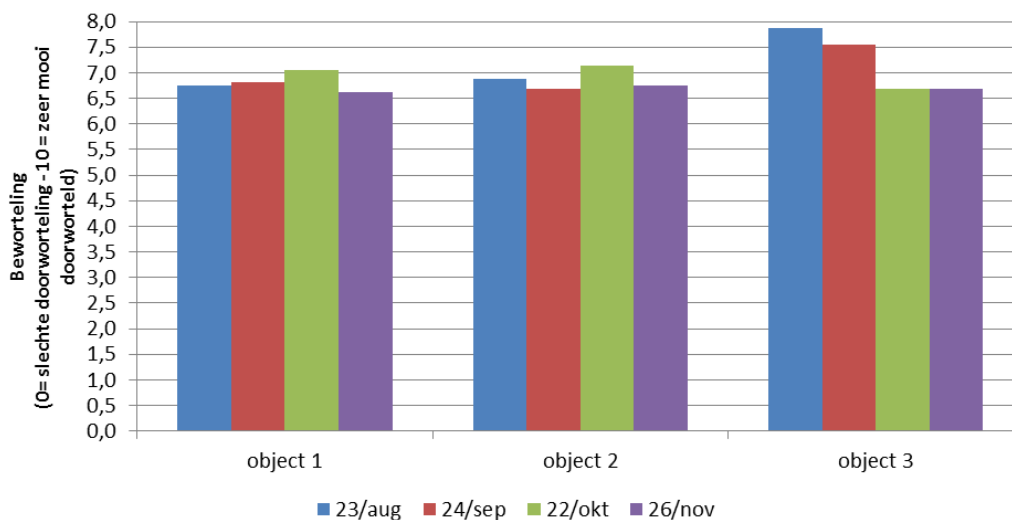
Waar er in de proefopzet van vorig jaar tijdens de opkweek geen enkele plant is uitgevallen, viel er dit jaar toch wel wat uitval te noteren in verschillende objecten. Ook in de praktijkopkweek van de teler was de druk bij Sonata merkbaar hoger. Er moet natuurlijk ook in het achterhoofd gehouden worden dat het hier ging om vollegrondstek en dat er zo mogelijk infectiedruk mee in de proef is gesleept.

Bij de onbehandelde planten viel er al vroeg een pittig percentage planten uit, doch dit steeg niet verder door. Bij de chemische referentie kon slechts bij de laatste waarneming een percentage uitval genoteerd worden. Dit was ook het geval bij de partij planten behandeld met Orgapower, doch het percentage uitval lag hier slechts op de helft van de uitval in de chemische referentie.

Deze percentages uitval konden niet als statistisch verschillend worden aangetoond.



#### 4.1.5 Beworteling



**Figuur 6 Evaluatie gewasparameters: verloop beworteling (0-10)**

Deze beoordeling werd uitgevoerd als een algemene score over verschillende traycups heen. Pas bij het rooimoment werden planten voor deze parameter individueel gescoord.

De onbehandelde en chemische referentie vertonen een vergelijkbaar verloop voor wat betreft wortelontwikkeling en waren eerder matig. In de onbehandelde ging dit vooral om lossere kluitjes, terwijl er bij de chemische referentie op een bepaald moment sprake was van versmeerde wortels (groenachtig).

De planten behandeld met Orgapower gaven vooral in de eerste 2 maanden een mooier wortelbeeld in de cup. Verderop in de opkweek vielen ze terug op een eerder matig niveau vergelijkbaar met de onbehandelde en chemische controle.

Zie bijlage III.

Bij de eerste twee beoordelingsdata kon de algemene beworteling van de onbehandelde en de planten behandeld volgens een chemische strategie, niet als significant verschillend worden aangetoond. Planten behandeld met Orgapower waren op deze momenten significant beter beworteld dan de andere objecten.

#### 4.1.6 Kernconclusies gewasparameters opkweek

Deze proefresultaten tonen aan dat een chemische strategie niet altijd zaligmakend is: deze planten groeiden dit jaar niet naar verwachting. Ook vanuit de praktijk zijn er signalen dat er telers zijn die moeite krijgen met het chemisch beheersen van Phytophthora in hun opkweek.



Planten behandeld met Orgapower gaven vooral in het eerste deel van de opkweek een merkkelijk actievere plant die beter bewortelde trayplanten gaf. Het gewas was ook merkkelijk groffer in het blad. Naarmate de opkweek vorderde, viel activiteit wat weg. Aan het einde van de opkweek werd een mooie trayplant bekomen.

## 4.2 Gewasparameters rooimoment

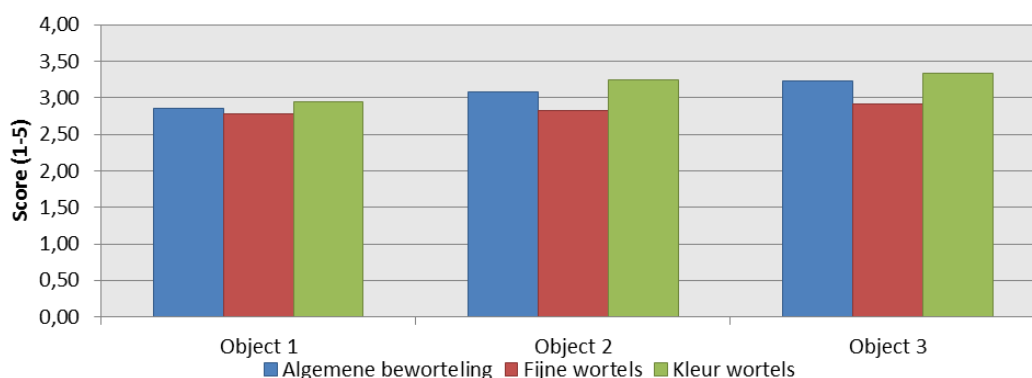
Op 2-3 december werden de opgekweekte planten van ieder object individueel gescoord voor wat betreft algemene beworteling, aandeel fijne wortels in de cup en op de kleur ervan.

### 4.2.1 Algemene beworteling



**Figuur 7 Score beworteling Phytophthora proef Berryplaza 2013 (links score 1 – rechts score 5)**

In figuur 7 wordt weergegeven hoe er scores werden gegeven voor wat betreft het scoren van de algemene beworteling. Per object werden 160 planten individueel beoordeeld.



**Figuur 8 Beoordeling wortelontwikkeling bij rooimoment**

De onbehandelde scoorde het slechtst voor alle parameters die bij rooien beoordeeld werden. De algemene beworteling viel vooral tegen door het feit dat er een grote heterogeniteit in de partij zat waardoor veel planten hele lage scores gaven. Traycups waren regelmatig niet volledig doorworteld en vielen uit mekaar.

De chemische controle gaf dit jaar niet het verwachte resultaat. Ze scoorden gemiddeld vergelijkbaar met de onbehandelde. Wel viel op dat er vrij vaak planten voorkwamen waar de wortels groenachtig versmeerd waren.

De planten behandeld met Orgapower kernmix gaven gemiddeld een betere algemene beworteling in vergelijking met de andere 2 objecten in proef..

Zie bijlage III.

De onbehandelde planten en de planten behandeld volgens de chemische strategie waren significant verschillend van elkaar. Bij rooien hadden de planten waarbij kernmix werd ingemengd in het substraat een significant beter wortelbeeld in vergelijking met de onbehandelde. Het verschil met de chemische referentie kon statistisch niet aangetoond worden.

#### **4.2.2 Aandeel fijne wortels**

Zie figuur 8.

Het aandeel fijne wortels in de onbehandelde en chemische controle was vergelijkbaar. Planten behandeld met Orgapower gaven gemiddeld een licht hoger aandeel fijne wortels in de cup.

Zie bijlage III.

De onbehandelde en chemische controle waren statistisch niet verschillend van elkaar voor wat betreft aandeel fijne wortels. Planten met Orgapower ingemengd gaven bij rooien een significant hoger aandeel fijne wortels in vergelijking met de chemische referentie.

#### **4.2.3 Kleur wortels**

Zie figuur 8.

Het onbehandelde object gaf een lichtbruine verkleuring op de wortels, doch dit was niet het geval in alle cups van dit object (heterogeniteit). Dit is ook meteen de verklaring dat de planten van deze partij minder goed beoordeeld werden op kleur van de wortels.

Ook bij het chemisch object werd de kleur van de wortels iets lager beoordeeld omdat hier regelmatig versmeerde wortels aanwezig waren.

Planten behandeld met Orgapower kernmix gaven gemiddeld – net zoals de chemische referentie – een betere kleur van de wortels in vergelijking met de onbehandelde.

Zie bijlage III.

Het verschil in kleur van de wortels tussen de onbehandelde en de chemische referentie was statistisch verschillend. De planten behandeld met Orgapower gaven ook tegenover de onbehandelde een significant betere wortelkleur, maar ten opzichte van de chemische controle kon er geen verschil worden opgepikt.

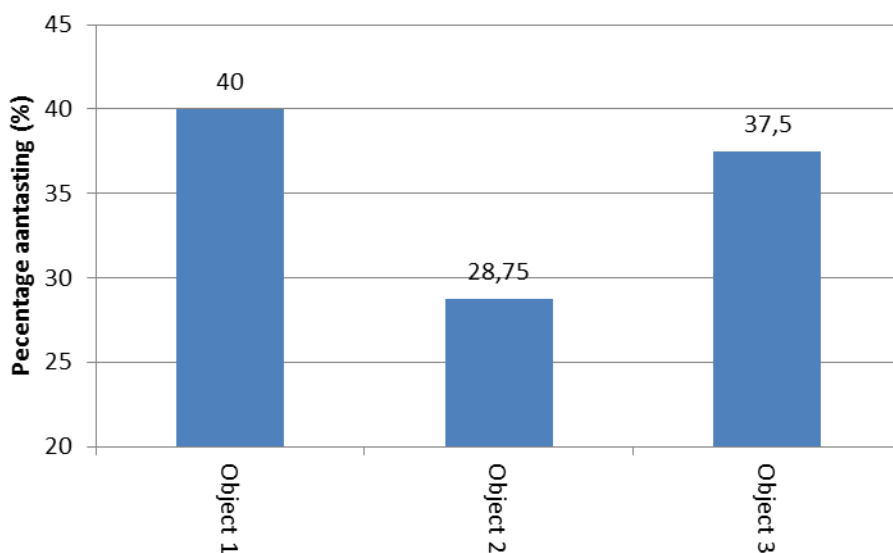
#### **4.2.4 Kernconclusies gewasparameters rooimoment**

Naar *plantkwaliteit* toe bij rooien, gaven de onbehandelde planten een heterogeen wortelbeeld dat zeker niet gewenst is in een commerciële opkweek. Ook de chemische referentie liet het in deze proef afweten als het ging over de plantkwaliteit op het rooimoment.

Planten behandeld met de Orgapower kernmix gaven in deze proef bij rooien een beter algemeen wortelbeeld, een hoger aandeel fijne wortels én een betere kleur van de wortels.

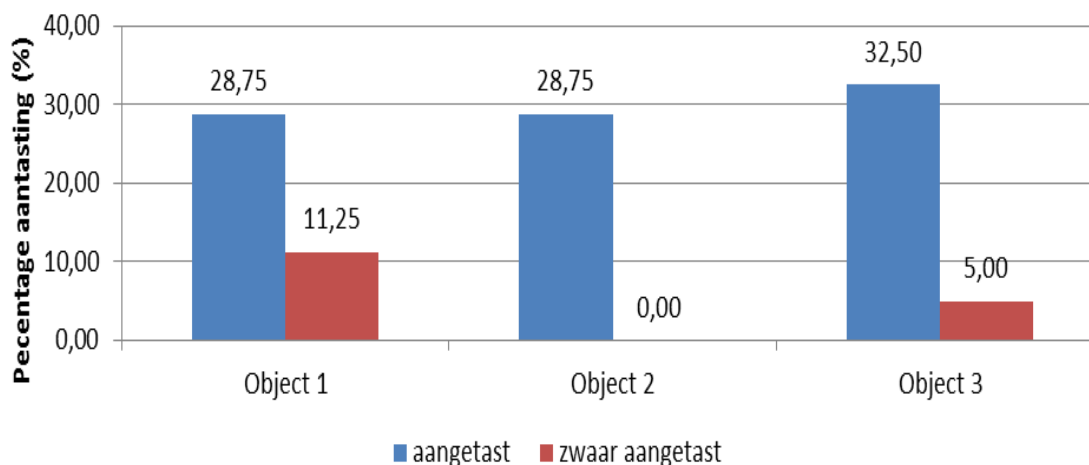
### 4.3 Phytophthora aantasting rooimoment

Na de visuele beoordeling besproken onder paragraaf 4.2 werden van iedere partij planten 80 stuks doorgesneden om te scoren op de aanwezigheid van eventuele aantasting van Phytophthora.



**Figuur 9 Totaal percentage planten met aantasting Phytophthora**

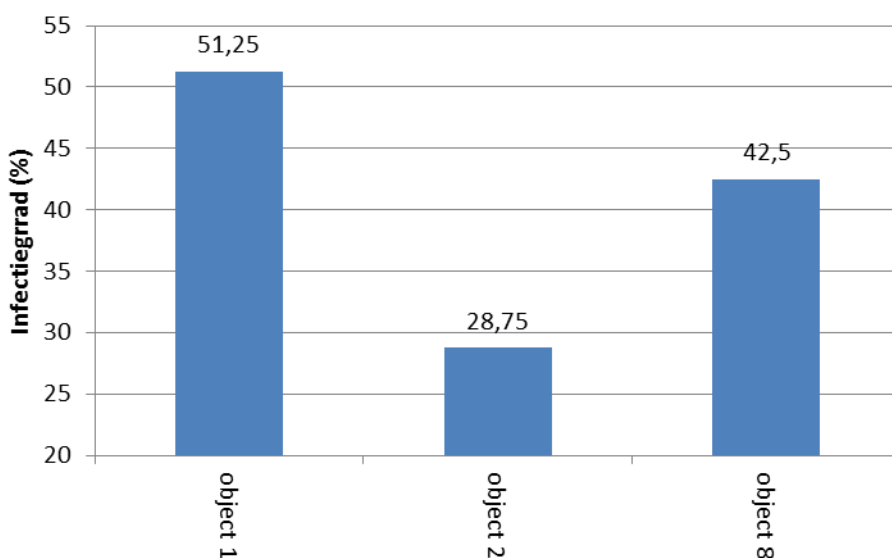
Bij het beoordelen van de aantasting werden deze planten ook onderverdeeld in een lichte of zware aantasting. Bij een lichte aantasting was er slechts een prille bruinverkleuring in de wortels, waar het bij een zware aantasting al ging om duidelijk afgelijnde zones in het rhizoom.



**Figuur 10 Aantastingsniveau's (%) bij rooimoment**

Deze waarnemingen kunnen omgezet worden naar een infectie- en werkingsgraad tegenover de onbehandelde controle.

#### 4.3.1 Infectiegraad



**Figuur 11 Infectiegraad (%) Phytophthora proef Berryplaza 2013**

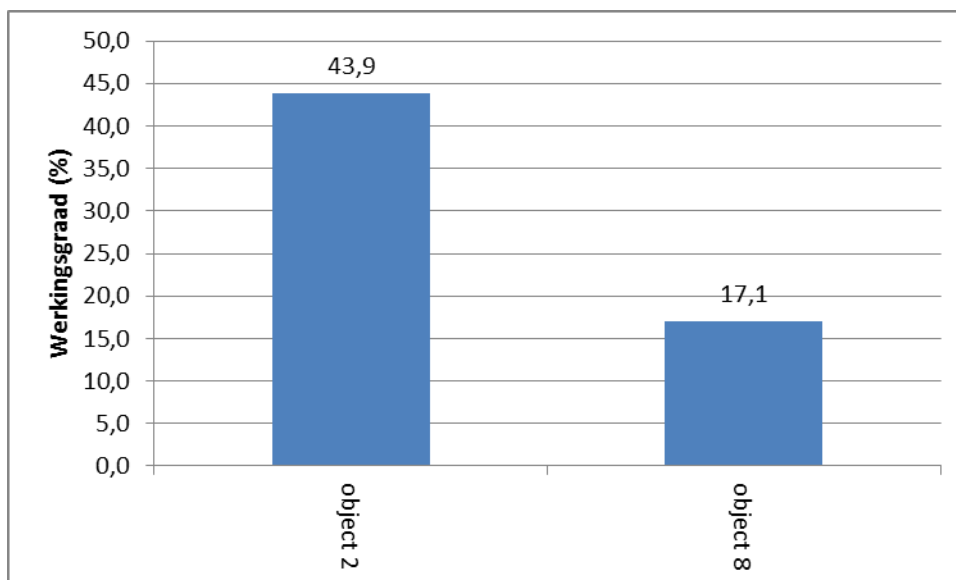
Het aantastingsniveau was zeer hoog over gans de proef heen. Dit sluit aan bij waarnemingen in de praktijk waarbij men toch vrij vaak een Phytophthora spot ziet in het rhizoom, doch dit zet zich tijdens productie niet altijd verder. Hierbij mag ook niet uit het oog verloren worden dat er vertrokken is van een vollegrondstek en dat er mogelijk insleep van infectie is geweest via deze weg.

Bij de onbehandelde planten werd een infectiegraad van ruim 50% vastgesteld. Bij het chemisch behandelen van de planten viel deze infectiegraad terug op ongeveer de helft. Wanneer Orgapower kernmix ingemengd werd in het substraat, werd in deze proef bij rooien een infectiegraad van ruim 40% vastgesteld.

Zie bijlage III.

De infectiegraad in de onbehandelde en de chemische controle was statistisch verschillend van elkaar. Voor het Orgapower object konden geen significante verschillen in aantastingsniveau opgepikt worden.

### 4.3.2 Werkingsgraad



**Figuur 12 Werkingsgraad (%) behandelingen Phytophthora proef Berryplaza**

De chemische referentie gaf bij deze druk slechts een werkingsgraad van 43,9% hetgeen eigenlijk zeer laag is voor een strategie die breed in de praktijk wordt uitgedragen. Hierbij dient wel te worden aangestipt dat er in de praktijk na een fikse regenbui een bijkomende Paraat behandeling wordt ingezet, hetgeen in deze proef niet gebeurd is.

Tegenover de onbehandelde gaven de planten behandeld met Orgapower kernmix een werkingsgraad van 17%.

Zie bijlage III.

Omdat werkingsgraden gekoppeld zijn aan infectiegraden komen hier dezelfde significante verschillen naar voren zoals besproken onder de vorige paragraaf.

### 4.3.3 Kernconclusies aantasting rooimoment

Naar *beheersingsstrategie* tegenover Phytophthora toe gaf de chemische referentie onvoldoende bestrijding. Ook bij de planten waarbij Orgapower kernmix werd ingemengd in het steksubstraat, was er onvoldoende beheersing van Phytophthora in de opkweek. Mogelijk betekent dit dat er naar controle van deze ziekte toe bijkomende ondersteuning nodig is.



#### 4.4 Wortelkolonisatie rooimoment

De Orgapower kernmix verleent zijn activiteit aan het aangaan van associaties op wortelniveau. Hierbij wordt het worteloppervlak vergroot hetgeen een hogere opnamecapaciteit voor nutriënten betekent. Bovendien is van dit biologisch preparaat geweten dat het een mycoparasitaire werking heeft. De mate waarin de wortels gekoloniseerd worden en blijven met dit organisme zal bepalen of er een werking is.

Bij rooien werden van stalen geanalyseerd door de firma Koppert op de aanwezigheid van dit organisme in Orgapower kernmix.

**Tabel 4 Wortelkolonisatie (CFU) bij rooimoment bij toepassing Orgapower kernmix**

Monster naam	Code	CFU*
Object 3	2	2,14E+04

\* CFU = Colony Forming Units – uitgedrukt per gram gedroogde wortels

##### Uitleg code:

- 0** Orgapower kernmix is niet tot nauwelijks aanwezig op de aangeleverde wortels. (<1E+03 KVE/g)
- 1** Orgapower kernmix is matig aanwezig op de aangeleverde wortels. (1E+03 tot 1E+04 KVE/g)
- 2** Orgapower kernmix is goed aanwezig op de aangeleverde wortels. (1E+04 tot 1E+05 KVE/g)
- 3** Orgapower kernmix is zeer goed aanwezig op de aangeleverde wortels. (1E+05 en hoger KVE/g)

Er kan met andere woorden gesteld worden dat de wortels van de planten behandeld met de kernmix van Orgapower bij rooien voldoende kolonisatie van de wortels geeft.

#### 4.5 Droge stof- en bladsapanalyses

Zoals reeds gesteld berust de werking van het organisme in Orgapower kernmix op een vergroten van het worteloppervlak waardoor een betere opname van nutriënten kan plaats vinden. Dit zou zich moeten uiten in een betere nutriënteninhoud van het blad. Op 4 oktober werden hiertoe stalen genomen om te laten analyseren via de bladsaptechniek en droge stof.

Zie bijlage IV.

#### 4.5.1 Bladsapanalyses

Bladsapanalyses zijn een momentopname van de nutriënteninhoud dewelke een plant direct kan benutten voor zijn verder groei en ontwikkeling. Deze analysemethode geeft vooral een beeld van de opgeloste zouten in de celinhoud, dan wel informatie over de nutriënten ingebouwd in organische stof.

Er wordt bij deze analysemethode steeds beoordeeld op zowel het jonge als het oude blad om verschillen in mobiliteit van elementen kunnen mee te nemen in de nuancering van het resultaat.

Voor de macro-elementen zijn er geen elementen die eenduidig aantonen dat de chemische referentie of de planten met Orgapower ingemengd beter in de voeding zouden zitten. Wel lijken deze behandelde objecten in het oude blad wat steviger in de calcium en magnesium te zitten, twee elementen die cruciaal zijn in de groei en ontwikkeling van bladeren. Deze cijfers zagen we ook gereflecteerd in de beoordelingen op gewasniveau daar deze planten vitaler en iets groener stonden in vergelijking met de onbehandelde.

Object 2 en 3 lijken voor wat betreft micro-elementen een wat hogere inhoud aan zink en mangaan te hebben in het oude blad in vergelijking met de onbehandelde planten. Er waren verder geen noemenswaardige verschillen tussen object 2 en 3.

#### 4.5.2 Droge stof analyse

In tegenstelling tot bladsapanalyses, richt de techniek van droge stof bepaling zich vooral op nutriënten die werden ingebouwd in de organische verbindingen van de plant.

De chemische controle en de planten behandeld met Orgapower gaven in de droge stof bepaling voor de macro-elementen een lagere hoeveelheid kalium dan de onbehandelde. De planten behandeld met Orgapower zaten merkkelijk steviger in de calcium vergeleken met object 1 en 2. Ook het magnesium niveau zat hoger bij de planten behandeld met de kernmix. De totale hoeveelheid stikstof van de plant zat ongeveer 10% hoger bij object 3.

Waar de bladsapanalyse niet direct grote verschillen gaf voor wat betreft de inhoud aan micro-elementen, geeft de droge stof bepaling een iets meer afgetekend beeld. Planten waarbij Orgapower kernmix werd ingemengd in het substraat hadden in vergelijking met de onbehandelde en de chemische referentie 8% meer ijzer, 9-24% meer mangaan, 11-15% meer boor en 20-33% meer zink. Molybdeen zat op een iets lager niveau.

## 5 Bespreking en besluit

Het uitzetten van een beheersingsstrategie tegenover Phytophthora op bedrijfsniveau is zeer belangrijk om een teelt optimaal te laten verlopen. Aangetaste planten die door deze ziekte uitvallen tijdens de productiefase, geven natuurlijk een direct verlies, maar ook een indirect verlies. De resterende planten krijgen na uitval relatief meer water zodat de kans dat de ziekte zich verder verspreidt naar eerder gezonde planten reëel is.

Onbehandelde planten geven een heterogeniteit op zowel gewas- als wortelniveau. Er kan van worden uitgegaan dat deze planten volgend jaar in de productieteelt niet goed zullen presteren.

Dat een chemische strategie niet altijd alle heil brengt, werd dit jaar duidelijk. Deze planten vertoonden een eerder matige gewasactiviteit en ook de wortelontwikkeling in de cups lag zeker niet in de lijn van de verwachtingen. Wel had dit object een significant lagere Phytophthora druk in de planten in vergelijking met de onbehandelde.

De planten waarbij de Orgapower kernmix werd ingemengd in het substraat, ontwikkelden zich – zeker tijdens het eerste deel van de opkweek – merkkelijk vitaler in vergelijking met de overige objecten in de proef. Op plantniveau kan dan ook zeker gesteld worden dat deze toepassing heeft bijgedragen tot een mooie plantontwikkeling. Deze partij planten groeide merkkelijk groffer. De werking van Orgapower kernmix is gelinkt aan de temperatuur.

Naar beheersing van Phytophthora toe, voldeed de toepassing onvoldoende en heeft hiervoor mogelijk ondersteuning nodig van andere behandelingen.

Desalniettemin biedt het toepassen van de Orgapower kernmix zeker mogelijkheden in de opkweek van aardbei trayplanten.

## 6 Lijst met tabellen en figuren

<i>Figuur 1 Neerslaghoeveelheden (mm) tijdens opkweekperiode .....</i>	<i>4</i>
<i>Figuur 2 Evaluatie gewasparameters: verloop gewasvitaliteit (0-10).....</i>	<i>5</i>
<i>Figuur 3 Evaluatie gewasparameters: verloop gewaskleur (0-10).....</i>	<i>6</i>
<i>Figuur 4 Evaluatie gewasparameters: verloop gewashomogeniteit (0-10) .....</i>	<i>7</i>
<i>Figuur 5 Evaluatie gewasparameters: verloop uitval planten (%) .....</i>	<i>8</i>
<i>Figuur 6 Evaluatie gewasparameters: verloop beworteling (0-10).....</i>	<i>9</i>
<i>Figuur 7 Score beworteling Phytophthora proef Berryplaza 2013 (links score 1 – rechts score 5)...</i>	<i>11</i>
<i>Figuur 8 Beoordeling wortelontwikkeling bij rooimoment.....</i>	<i>11</i>
<i>Figuur 9 Totaal percentage planten met aantasting Phytophthora .....</i>	<i>14</i>
<i>Figuur 10 Aantastingsniveau's (%) bij rooimoment .....</i>	<i>14</i>
<i>Figuur 11 Infectiegraad (%) Phytophthora proef Berryplaza 2013.....</i>	<i>15</i>
<i>Figuur 12 Werkingsgraad (%) behandelingen Phytophthora proef Berryplaza .....</i>	<i>16</i>
<i>Tabel 1 Objecten Phytophthora proef Berryplaza 2013 .....</i>	<i>4</i>
<i>Tabel 2 Klimatologische omstandigheden bij toepassing .....</i>	<i>4</i>
<i>Tabel 3 Neerslaghoeveelheden (mm) tussen toepassingsdata .....</i>	<i>5</i>
<i>Tabel 4 Wortelkolonisatie (CFU) bij rooimoment bij toepassing Orgapower kernmix .....</i>	<i>17</i>