

# ***Composten OR-1 en OR-2 in de boomkwekerij en vaste plantenteelt***

*Resultaten van veldproeven in het groeiseizoen van 2003*



Zundert, december 2003

# **Composten OR-1 en OR-2 in de boomkwekerij en vaste plantenteelt**

*Resultaten van veldproeven in het groeiseizoen van 2003*

Uitgevoerd in opdracht van:  
Orgaworld organische reststoffenrecycling  
Loopkantsestraat 45  
Postbus 96  
5400 AB Uden  
Tel: 0413-243325  
Fax: 0413-243315  
[www.orgaworld.nl](http://www.orgaworld.nl)

Uitgevoerd door:  
Boomteeltservice René Jochems  
Bloemenstee 25  
4882 BH Klein-Zundert  
Tel: 076-5990251  
Fax: 076-5990252  
[www.boomteeltservice.nl](http://www.boomteeltservice.nl)

**Zundert, december 2003**

## Inhoudsopgave

<b>Inleiding.....</b>	<b>4</b>
<b>Doel van de proef .....</b>	<b>4</b>
<b>Proeflocaties .....</b>	<b>4</b>
<b>De opkweek van boomkwekerij zaailingen.....</b>	<b>5</b>
<b>Proefomschrijving .....</b>	<b>5</b>
<b>Resultaten en waarneming.....</b>	<b>6</b>
<b>Vasteplantenteelt.....</b>	<b>8</b>
<b>Proefomschrijving .....</b>	<b>8</b>
<b>Resultaten en waarneming.....</b>	<b>9</b>
<b>Eindconclusie .....</b>	<b>10</b>
<b>Bijlage 1 Monsteranalyse.....</b>	<b>11</b>
<b>Bijlage 2 Plattegrond proefsituatie .....</b>	<b>12</b>

## Inleiding

In het groeiseizoen van 2003 zijn er praktijkproeven uitgevoerd met compost van Orgaworld in verschillende takken van de boomkwekerij. De meerwaarde van deze compost zit in het verhogen van het ziekteonderdrukkend vermogen van de bodem.

De praktijkproeven zijn uitgevoerd in boomkwekerij zaaibedden en in de teelt van vaste planten, allebei in de vollegrond. De resultaten en waarnemingen van de proeven zullen per teelt aan bod komen in dit rapport.

## Doel van de proef

Doel van de proef is het verhogen van het ziekteverwerende vermogen van de bodem, om diverse pathogenen te onderdrukken. Daarnaast wordt er gekeken naar een eventuele groeiverbetering.

## Proeflocaties

- opkweek van boomkwekerij zaailingen

Boomkwekerij 'De Rutven'  
Wernhoutseweg 80a  
4884 AX Wernhout

- Vasteplantenteelt

Vasteplantenkwekerij J. de Roover  
Strijbeekseweg 56  
4856 AB Strijbeek

## De opkweek van boomkwekerij zaailingen

### Proefomschrijving

Voor de start van de teelt is het perceel chemisch ontsmet met Basamid, met een dosering van 2-2,5 kg/are. Tijdens het klaarleggen van de zaaibedden, is de compost van Orgaworld (OR-1 en OR-2) tot 5 cm diep ingewerkt, in een hoeveelheid van 15 ton/ha. In het najaar van 2002 is er 80 ton/ha stalmest uitgereden.

De proefobjecten met de compost lagen middenin het zaaibed en hadden een lengte van 10 meter. Verderop het zaaibed lag een herhaling van de objecten. De rest van het zaaibed was controle. In bijlage 2 staat een plattegrond van het proefperceel.

De soort *Acer palmatum* 'Atropurpureum' is 3 keer chemisch gespoten met Decis-Baycor, 2 x met Kenbyo en 1 keer met Orthene. Alle andere soorten zijn 1 keer met Decis gespoten.

De proef is uitgevoerd in 6 soorten zaailingen, die in de eerste week van mei zijn gezaaid:

1. *Hibiscus syriacus*
2. *Acer palmatum* 'Atropurpureum'
3. *Pinus sylvestris*
4. *Lariks kaempferii*
5. *Cryptomeria japonica*
6. *Thuja orientalis*



Foto 5 Overzichtsfoto van het perceel met zaailingen, genomen op 16 december 2003

Bij de eindbeoordeling stonden de zaailingen nog op het perceel, maar deze worden nog in 2003 geroid. Op dat moment waren de zaailingen al in winterrust.

## Resultaten en waarneming

Gedurende het groeiseizoen waren er geen verschillen zichtbaar op het perceel. De groei en ontwikkelingen tussen de proefobjecten en de controle was gelijk. Op 16 december 2003 zijn er een aantal planten van elke soort uitgestoken en beoordeeld. Op de volgende foto's zijn de verschillen tussen de objecten te zien.



Foto 6

*Hibiscus syriacus*, links is compost, rechts is controle



Foto 7

*Acer palmatum* 'Atropurpureum', links is compost, rechts is controle



Foto 8

*Pinus sylvestris*, links is compost, rechts is controle

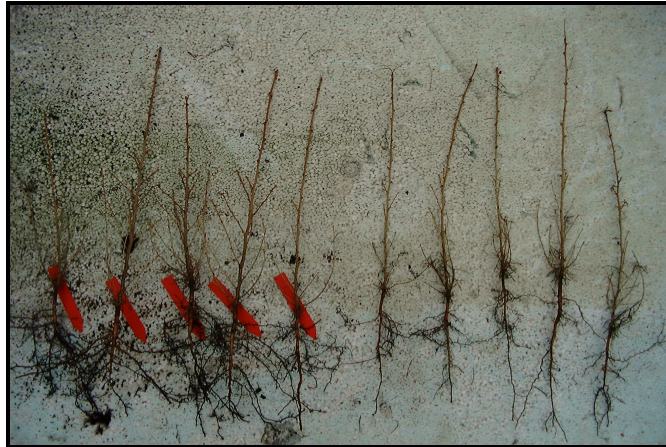


Foto 9

*Lariks kaempferii*, links is compost, rechts is controle



Foto 10

*Cryptomeria japonica*, links is compost, rechts is controle



Foto 11

*Thuja oriëntalis*, links is compost, rechts is controle

Opvallend is dat bij nagenoeg alle soorten, de objecten met de compost zwaardere zaailingen geven, met uitzondering van de Thuja oriëntalis. Bij de eerste 5 soorten is het bovengrondse gedeelte veel zwaarder en hebben ze een beter wortelgestel met meer haarwortels. Bij de coniferen is dit juist andersom.

Acer palmatum 'Atropurpureum' zaailingen zijn gevoelig voor 'zwart'. Dit uit zich als een zwartverkleuring op de stam. Hoofdoorzaak hiervan is een fysiek probleem van het gewas.

Dit kan door verschillende oorzaken ontstaan. Gevolg hiervan is vaak dat het gewas dan aangetast wordt door pathogenen. Hierdoor ontstaat dan de zwartverkleuring. Eventuele verschillen in de aantasting van deze zwartverkleuring zijn geanalyseerd. In het proefobject en de controle is 1 m<sup>2</sup> geroid en zijn de zaailingen geteld. Hiervan is het aantal planten met zwartverkleuring bepaald. In de onderstaande tabel is dit uitgewerkt.

Tabel 1                      Zwartverkleuring bij Acer palmatum ‘Atropurpureum’

object	Aantal per m <sup>2</sup>	‘zwart’	%
compost	245	64	26
controle	315	86	27

Qua onderdrukking van deze zwartverkleuring waren er nauwelijks verschillen te ontdekken. Alle twee de objecten stonden onder dezelfde groeiomstandigheden te groeien en hadden dezelfde herkomst en hadden dus ook met dezelfde ‘fysieke problemen’ te maken.

## Vasteplantenteelt

### Proefomschrijving

Voor de start van de teelt, tijdens het klaarleggen van de grond, is de compost van Orgaworld (OR-1 en OR-2) tot 10 cm diep ingewerkt, in een hoeveelheid van 15 ton/ha. Half april is het soort Astilbe geplant. De te vergelijken objecten met compost en de controle lagen direct in een 1:1 vergelijking naast elkaar. In de onderstaande foto is dit duidelijk aangegeven. In bijlage 2 staat een plattegrond van de proefsituatie. In de tweede helft van november zijn deze planten geroid. Gedurende het groeiseizoen zijn er een aantal foto’s genomen om de groei en ontwikkeling in beeld te brengen. Aan het eind van de teelt zijn per object willekeurig een aantal planten geroid en is het aantal ‘neuzen’ bepaald.



Foto 12                      Overzicht proefobjecten, genomen op 16 juli 2003, halverwege het groeiseizoen



## Resultaten en waarneming

Aan het begin van het groeiseizoen waren er qua groei en ontwikkeling geen verschillen te zien. Op het moment dat het gewas in bloei kwam, viel op dat er in het object met de compost meer bloemen zaten. Wat echter belangrijk is, is het aantal neuzen. Deze planten worden aan het eind van de teelt vermeerderd, door middel van scheuren. Hoe meer neuzen zo'n plant bevat, des te meer planten er gewonnen kunnen worden. Net voor het moment van rooien, zijn er willekeurig 5 planten per object uitgestoken en is het aantal neuzen geteld. In de onderstaande foto en de tabel staan de resultaten van deze eindbeoordeling.



Foto 13

Astilbe, net voor moment van rooien, links is compost, rechts is controle

Tabel 2

Telling van het aantal neuzen per plant per object

Plant	Compost	Controle
1	6	5
2	4	6
3	6	6
4	7	5
5	5	4
Totaal	28	26
gemiddeld	5,6	5,2

Er zitten 8% meer neuzen in het object met compost, ten opzichte van de controle. Het verschil in bloei halverwege het seizoen kan zijn doordat de organische stof in de compost voor een extra bron van koolstof en stikstof zorgt, waardoor er iets meer groei op het gewas zit op dat moment. Bij vasteplanten vindt de grootste groei door de regel plaats vanaf half juli tot en met eind augustus.

## **Eindconclusie**

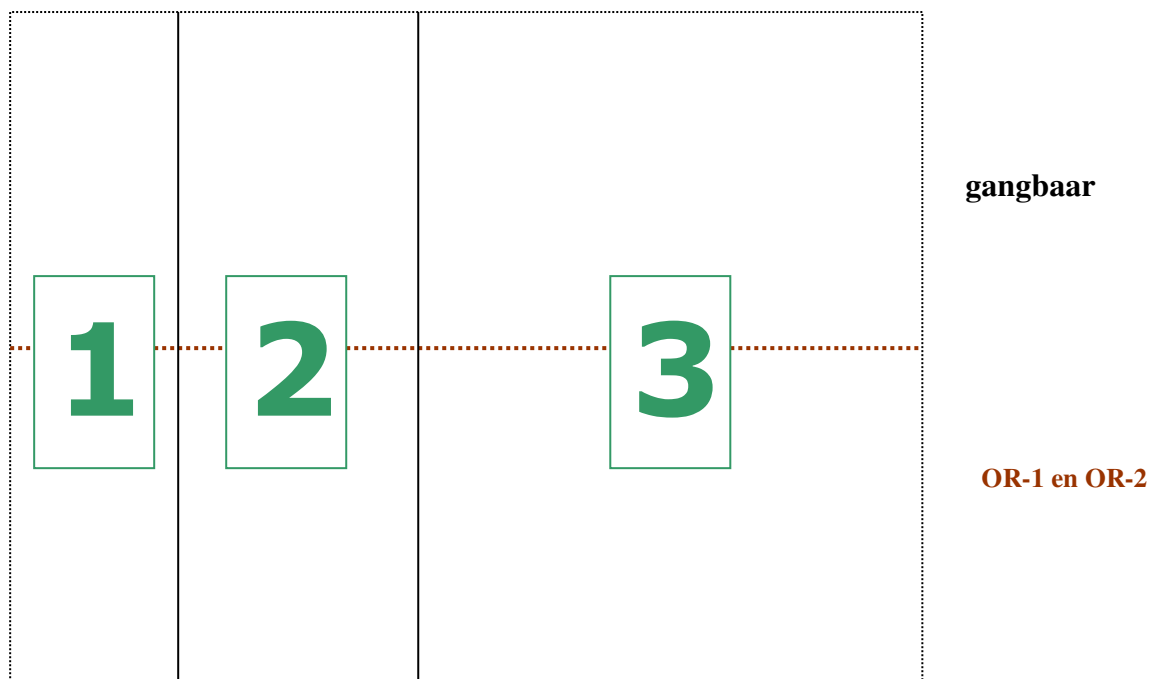
Opvallend is dat bij nagenoeg alle gewassen verschillen optreden. Bij de Astilbe lijkt het verschil in aantal neuzen niet groot, maar dit is echter een steekproef van een klein aantal planten. Het is een verschil van 8%, wat op een oppervlakte van een hectare een aanzienlijk verschil is.

Bij de soorten Hibiscus syriacus, Acer palmatum 'Atropurpureum', Pinus sylvestris, Lariks kaempferii en Cryptomeria japonica gaven de objecten met de compost een zwaarder plantmateriaal als resultaat. Wat betreft de coniferensoort Thuja oriëntalis was dit precies andersom. Wat hiervan de exacte oorzaak is, is op dit moment nog niet te verklaren. In een vervolgonderzoek zal uitgezocht worden wat hiervan de reden is.

## **Bijlage 1 Monsteranalyse**

## Bijlage 2 Plattegrond proefsituatie

- Opkweek van coniferen plantgoed



1 = *Thuja occidentalis* 'Brabant'; 2 = *Chamaecyparis laws.* 'Ellwoodii'; 3 = *Chamaecyparis laws.* 'Columnaris'.

- Opkweek van Boomkwekerij zaailingen

		Hibiscus syriacus	
		Acer palmatum 'Atropurpureum'	
		Pinus sylvestris	
		Lariks kaempferii	
		Cryptomeria japonica	
		Thuja oriëntalis	

OR-1 en OR-2

gangbaar

OR-1 en OR-2

- **Vasteplantenteelt**

