



# Compost en ziekteverendheid

Joeke Postma en Hans Kok, Plant Research International  
Wim Blok en Trudie Coenen, Wageningen Universiteit - Biologische Bedrijfssystemen  
Dirk-Jan van der Gaag, Praktijkonderzoek Plant en Omgeving

## Vele facetten van compost

Compost kan worden toegepast:

- als meststof,
- ter verbetering van de bodemstructuur,
- om organische restmaterialen te recyclen,
- ter verhoging van de ziekteverendheid van de bodem.

## Compost in containerteelt

Vervanging van veen in potgrond is mogelijk door compost toe te voegen, met als bijkomend voordeel een toename van de ziekteverendheid van het substraat.

Resultaten van onderzoek aan 18 compostsoorten (20%):

- ziekteverendheid kan sterk verhoogd worden (zie tabel),
- het effect verschilt per pathogeen,
- het effect is afhankelijk van de rijpheid van de compost.

Ziekteverendheid van drie bodempathogenen in potgrond met 20% compost

Pathogeen	% Ziekteverendheid	% Ziekteverende monsters
<i>Pythium ultimum</i>	- 4 à 100	78
<i>Phytoph. cinnamomi</i>	- 20 à 69	33
<i>Rhizoctonia solani</i>	- 11 à 66	44

## Veldtoepassingen

De hoeveelheid compost die in de volle grond kan en mag worden toegediend is relatief laag (maximaal 1%). Daarom is vooral de opbouw van ziekteverendheid als gevolg van veelvoudige toedieningen van belang.

Resultaten van een eenmalige toediening van 1% compost of champost in (zie tabel):

- tegenvallend effect op de ziekteverendheid van schimmelpathogenen,
- opmerkelijk effect op ziekteverendheid van nematoden.

Ziekteverendheid in biotoetsen t.a.v. verschillende bodempathogenen in een zandgrond

	1% champost	1% compost
<i>Pythium</i> – komkommer	-	- of +
<i>Rhizoctonia</i> – bloemkool	-	-
<i>Meloidogyne</i> – sla	+	+
<i>Pratylenchus</i> – prei	+	-

## Bodemleven

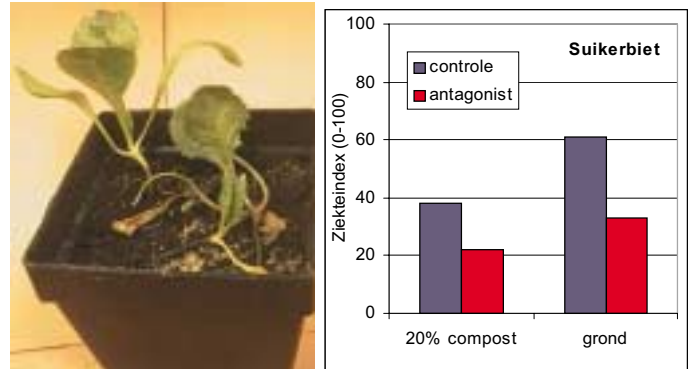
Toevoeging van 1% compost aan de bodem heeft invloed op de microflora:

- aantallen: geringe toename
  - activiteit: neemt toe indien de compost niet zeer stabiel is
  - samenstelling: verschuiving schimmel- of bacteriesoorten
- Voor schimmels als *Pythium* en *Phytophthora* werd gevonden dat de algemene microbiële activiteit positief gecorreleerd is met mate van ziekteverendheid na toepassing in de bodem.

## Vooruitblik

Hoe kunnen we het positieve effect van compost op de ziekteverendheid van de bodem vergroten?

- Compostkenmerken bepalen die de mate van ziekteverendheid voorspellen.
- Door toevoeging van biologische bestrijders (zie figuur).
- Combinaties van teeltmaatregelen ontwerpen.



*Rhizoctonia*-aantasting in suikerbiet is geringer na toevoeging van 20% compost en/of de antagonist *Verticillium biguttatum*