



# Bodemweerbaarheid verhogen door gebruik van organische restmaterialen

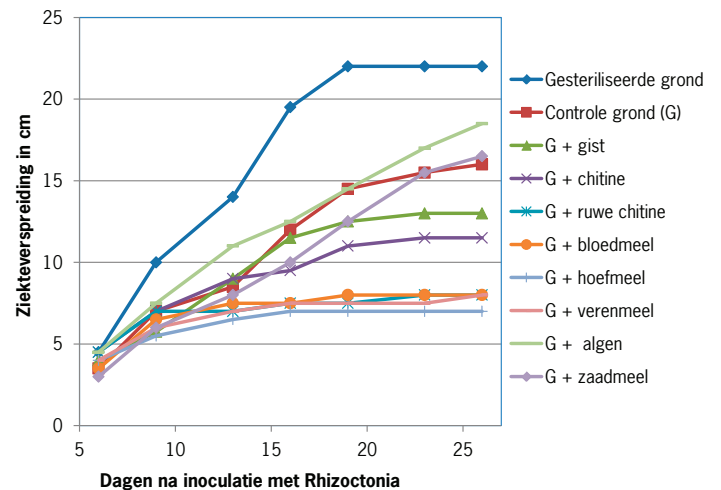
Joeke Postma en Mirjam Schilder

## Achtergrond

Bodemschimmels zoals *Rhizoctonia solani* kunnen aanzienlijke schade in diverse landbouwgewassen veroorzaken. Bij een hoge bodemweerbaarheid zal echter geen of weinig schade optreden aan het gewas ondanks aanwezigheid van ziektekiemen. Dit komt de kwaliteit en omvang van de opbrengst ten goede, terwijl minder bestrijdingsmiddelen nodig zijn. In dit project zoeken we daarom naar mogelijkheden om de bodemweerbaarheid tegen *Rhizoctonia* te verhogen door het stimuleren van antagonistische (ziektewerende) bacteriën.

## Onderzoek

In eerder onderzoek is een correlatie aangetoond tussen ziekteverende bacteriën van het geslacht *Lysobacter* en bodemweerbaarheid tegen *Rhizoctonia*. Deze bacteriën komen in diverse Nederlandse gronden van nature voor.



Effect van verschillende organische restmaterialen op de ziekteverspreiding van *Rhizoctonia solani*.



Sterke aantasting door *Rhizoctonia solani* (links boven) en vrijwel gezonde planten in een weerbare bodem met evenveel *Rhizoctonia* (rechts boven). Toetsysteem voor de bepaling van bodemweerbaarheid onder gecontroleerde omstandigheden (onder).

## Resultaten

Door toevoeging van organische materialen zoals chitine, gist en eiwoudhoudende dierlijke restproducten werd *Lysobacter* gestimuleerd en nam de bodemweerbaarheid in kasexperimenten sterk toe (zie figuur). Vooral verenmeel, hoefmeel, bloedmeel en ruwe chitine waren zeer effectief. Plantaardige materialen waren niet effectief.

## Praktijk

Bij toepassing in het veld zijn twee strategieën mogelijk:

1. Het gebruik van reststoffen optimaliseren om de ziektevering te stimuleren of
2. De reststoffen gebruiken als meststof met als positief bijeffect stimulering van ziektevering.

Deze strategieën zullen in 2012 onder praktijkomstandigheden verder worden getoetst.

De voorgestelde maatregelen verhogen duurzaam bodembeheer door gebruik te maken van de aanwezige potenties in de bodem om ziektes te beheersen. De toepassing van dierlijke reststoffen draagt bovendien bij aan het sluiten van kringlopen.