

Bram Hanse² &
Mirjam Schilder¹

¹ Plant Research
International,
Postbus 69,
6700 AB Wageningen

² IRS, Postbus 32,
4600 AA
Bergen op Zoom

solani door verhoogde bodemweerbaarheid

Bodemweerbaarheid is een belangrijke ecosystemedienst die de bodem kan leveren. Bij een hoge bodemweerbaarheid zal ondanks de aanwezigheid van ziektekiemen, geen of weinig schade optreden aan het gewas. Dit komt de kwaliteit en omvang van de opbrengst ten goede, terwijl er bovendien minder bestrijdingsmiddelen nodig zijn. Daarom is weerbaarheid van de bodem tegen het optreden van ziektes van groot belang voor een duurzame landbouw.

Gerichte stimulering van bodemweerbaarheid is echter niet eenvoudig. Er is veel onderzoek gedaan naar weerbaarheid als gevolg van toediening van compost of organische stof. Een aantal ziektes kan hiermee teruggedrongen worden. Tegen de bodemschimmel *Rhizoctonia solani* levert dit echter onvoldoende effect en soms zelfs negatieve resultaten.

In de afgelopen jaren is uitgebreid gezocht naar een methodiek die wel de ziektevering tegen *Rhizoctonia* betrouwbaar kan stimuleren. Hierbij is ontdekt dat de antagonistische bacteriegroep *Lysobacter* spp., die van nature in diverse Nederlandse gronden voorkomt, correleert met

chitine en diverse dierlijke restproducten zoals verenmeel en hoefmeel gestimuleerd. Proeven onder geconditioneerde omstandigheden in de kas zien er veelbelovend uit: aantasting door *Rhizoctonia* in suikerbiet wordt sterk geremd indien dergelijke stoffen worden toegevoegd aan de grond. Voor een praktijktoepassing moeten er echter nog vele vragen beantwoord worden: wat zijn optimale dosis, tijdstip en wijze van toediening, hoe past de methode in het bouwplan, wat zijn de neveneffecten, is de maatregel economisch haalbaar?

In 2012 zijn voor het eerst veldproeven uitgevoerd om bovenstaande principe te toetsen onder praktijkomstandigheden. Hiervoor zijn drie akkerbouwpercelen gebruikt waar van nature *Rhizoctonia* in voorkomt. Naast een onbehandelde controle zijn verenmeel, hoefmeel en chitine in een dosis van 65 kg/ha tijdens de zaai van suikerbieten in de zaaivoor toegediend. Op één van de proeflocaties werd een opbrengstverhoging gemeten ter waarde van ca. 170 €/ha bij sommige behandelingen met toevoegingen. De andere proeflocaties vervielen helaas door hevige neerslag en het optreden van stengelaaltjes. Herhaling van dit veldonderzoek is belangrijk om de effecten op verschillende locaties en onder verschillende weersomstandigheden te bepalen.

De voorgestelde methode verhoogt duurzaam bodembeheer door het stimuleren van de aanwezige potenties in de bodem om ziektes te beheersen, waardoor minder bestrijdingsmiddelen nodig zijn. De toepassing van dierlijke

reststoffen draagt bovendien bij aan het sluiten van kringlopen.

Dit onderzoek wordt gefinancierd door het ministerie van EZ en SKB.