Samenvatting t.a.v. Bodem Breed – 27- 28 november 2012

Bodemweerbaarheid verhogen door hergebruik van organische restmaterialen

Joeke Postma[1], Bram Hanse[2] en Mirjam Schilder[1]
[1] Plant Research International, Postbus 69, 6700 AB Wageningen
[2] IRS, Postbus 32, 4600 AA Bergen op Zoom

Bodemweerbaarheid is een belangrijke ecosysteemdienst 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 kunnen 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 ziektewering tegen Rhizoctonia betrouwbaar kan stimuleren. Hierbij is ontdekt dat de antagonistische bacteriegroep *Lysobacter* spp., die van nature in diverse Nederlandse gronden voorkomt, correleert met ziektewering. Deze bacteriën worden door gist, chitine en diverse dierlijke restproducten zoals verenmeel en hoefmeel gestimuleerd. Proeven onder geconditioneerde omstandigheden in de kas zien er veelbelovend uit: aantasting van 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 is 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 worden voor het eerst veldproeven uitgevoerd om bovenstaande principe te toetsen onder paktijkomstandigheden. Hiervoor zijn drie akkerbouwpercelen gebruikt waar van nature Rhizoctonia in voorkomt. Naast een onbehandelde controle zijn verenmeel, hoefmeel en chitine tijdens de zaai van suikerbieten in de zaaivoor toegediend. Aansluitend worden aantasting en opbrengst van het gewas bepaald. Tijdens het symposium Bodem Breed zullen de resultaten hiervan gepresenteerd worden.

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 SKB en ministerie van EL&I