

## Weerbare bodem en bodembalans

BK. Leune te Benthuizen

Ondertitel: onderdeel van Koepelproject plantgezondheid bomen en vaste planten



## Introductie project

Er zijn toenemende bodemproblemen in heel Nederland. Landbouwgronden worden intensief gebruikt waardoor bodemziekten en bodemproblemen ontstaan. Hoe kunnen we de bodem weerbaarder maken waardoor er minder ziekten en problemen ontstaan.

### 1. Doel van project

Dit project heeft als doel om producten te testen die een positieve invloed kunnen hebben op de bodem en de bodem weerbaarder kunnen maken. Uitgangspunt is om gunstige schimmels en bacteriën te stimuleren met natuurlijke producten. Daarbij hopen we van de bodem een werend effect te zien op ziekten in de plant en op schadelijke bodemaaltjes zoals bijvoorbeeld *Pratylenchus vulnus*.

### 2. Looptijd

De looptijd van het project is 2015-2016.

### 3. Uitvoerende partijen en contactpersoon

Cultus Agro Advies BV, contactpersoon Mariken Schenkeveld

### 4. Korte omschrijving

Binnen het project van Cultus lopen een tweetal strategieën

#### Strategie 1

Methode PHC t.o.v. gangbaar. In deze methode worden drie producten van PHC toegepast op een perceel en wordt ernaast gangbaar gekweekt. De producten die ingezet zijn, zijn: Biovin (bodemverbeterende humus), Mycor Dip (Mycorrhiza) en Compete Plus (natuurlijke bodembacteriën)

#### Strategie 2

Producten van koppert t.o.v. gangbaar.

- Nematodenmix (stimulans van micro-organismen die zich voeden op schadelijke aaltjes) 25gr/m<sup>2</sup> met profunda (bodemverbeteraar) 20gr/m<sup>2</sup>
- Profunda 40gr/m<sup>2</sup>
- Fortafol (biostimulant) 100ml/100L
- Gangbaar

Voor het toepassen van de producten zijn er 2 aaltjes monsters gestoken op 4 mei 2015. Hieruit bleek dat er op de kwekerij veel *Pratylenchus vulnus* aanwezig waren in het perceel die schade kunnen geven aan de gewassen.

Perceel Noord Lubbe ( PHC Perceel)

Vrijlevende aaltjes	Aantal/100ml
<i>Paratylenchus spp</i>	95
<i>Pratylenchus vulnus</i>	302
<i>Rotylenchus spp.</i>	5
<i>Trichodorus primitivus</i>	83

Perceel Weiland noord ( Koppert Perceel):

Vrijlevende aaltjes	Aantal/100ml
<i>Paratylenchus spp</i>	80
<i>Pratylenchus vulnus</i>	31
<i>Trichodorus primitivus</i>	24
<i>Trichodorus spp</i>	55

Strategie 1 (PHC)

2015: Het perceel is in 2 stukken verdeeld, gangbaar t.o.v. PHC methode. Als eerste is er Biovin (100kg/1000m<sup>2</sup>) gestrooid. Daarna is de groenbemester Luma gezaaid. De groenbemester is geklepeld en in eerste instantie zou er daarna geplant worden. Uiteindelijk is er winterhaver en wikke gezaaid.

2016: Door omstandigheden werd het planten verschoven naar het najaar van 2016. Ervoor heeft er een groenbemester op het perceel gestaan.

Wel is er in juni 2016 een aaltjesmonster gestoken om te kijken of de Biovin en groenbemesters al een positief effect hebben gegeven op de aantallen schadelijke aaltjes.

Perceel PHC onbehandeld

Vrijlevende aaltjes	Aantal/100ml
<i>Helicotylenchus spp.</i>	5
<i>Pratylenchus vulnus</i>	102
<i>Trichodorus primitivus</i>	30

Perceel PHC Methode

Vrijlevende aaltjes	Aantal/100ml
<i>Paratylenchus spp</i>	7
<i>Pratylenchus vulnus</i>	50



Op 21-10-16 zijn de Seringen geplant. Biovin is voor het planten gestrooid. De wortels van de planten zijn gedoopt in de Mycor-Dip. Een week later is er Complete plus toegepast. De Compete Plus moet in het vroege voorjaar van 2017 herhaald worden.

### Strategie 2 (Koppert)

Het perceel is in 4 stukken verdeeld. Op ieder stuk werd er een ander product of combinatie toegepast. In 2015 zijn de producten toegepast en vervolgens is er een groenbemester gezaaid. Op 17-5-2016 zijn de Koppert producten opnieuw ingezet. Vervolgens zijn er Daphne's en Picea's geplant. In juni is er een aaltjesmonster genomen om te kijken of er al veranderingen waren in de aantallen van schadelijke aaltjes.

#### Perceel Koppert onbehandeld

Vrijlevende aaltjes	Aantal/100ml
<i>Paratylenchus spp</i>	9
<i>Pratylenchus vulnus</i>	50
<i>Trichodorus primitivus</i>	15

#### Perceel Koppert Nematodenmix

Vrijlevende aaltjes	Aantal/100ml
<i>Paratylenchus spp</i>	24
<i>Pratylenchus vulnus</i>	48
<i>Trichodorus primitivus</i>	10
<i>Trichodorus spp.</i>	19



### Stand van zaken project

Doordat er een jaar later geplant werd als verwacht lukte het niet om op tijd de producten van PHC in te zetten. Of deze producten effect hebben op de bodemweerbaarheid en bodemgezondheid in deze demo is dus nog niet te zeggen. In mei maart 2017 zal ik de laatste keer Compete Plus inzetten. In mei ga ik de gewassen beoordelen of er uiterlijke verschillen zijn.

Ook het perceel van Koppert zal ik dan nog op uiterlijke verschillen beoordelen. Aan de uitslagen van de aaltjesmonsters kunnen nu geen conclusies getrokken worden. Het is maar net waar je prikt of daar veel aaltjes zitten. Een meter verder kan de concentratie heel anders zijn. Een monster geeft een indicatie. Globaal gezien is op beide percelen in een jaar tijd wel een reductie te zien in aantallen aaltjes maar om hier een conclusie uit te trekken is te voorbarig.

