



Workshop Voorjaarsproblemen

Hoe stel ik de juiste diagnose?

Elma Raaijmakers, Peter Wilting,
Ellen van Oorschot, Bram Hanse en Marco Bom

Bergen op Zoom, 12 juni 2014

Workshop

- Korte uitleg: hoe stel ik de juiste diagnose?
- Aan de slag met (eigen) materiaal
- Bespreking van de bekeken problemen
- Afsluiting



Hoe stel ik de juiste diagnose?

- Hoe ziet het er op het perceel uit?
 - hele perceel aangetast



Hoe stel ik de juiste diagnose?

- Hoe ziet het er op het perceel uit?
 - hele perceel aangetast
 - plek in het perceel



Hoe stel ik de juiste diagnose?

■ Hoe ziet het er op het perceel uit?

- hele perceel aangetast
- plek in het perceel
- onregelmatig



Hoe stel ik de juiste diagnose?

■ Hoe ziet het er op het perceel uit?

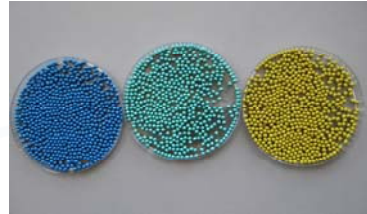
- hele perceel aangetast
- plek in het perceel
- onregelmatig
- relatie met spuitbreedte, overlapping, inzet spuit



Hoe stel ik de juiste diagnose?

■ Ga vervolgens na:

- voorvrucht
- groenbemester
- zaad met of zonder insecticiden
- ras
- soort grondbewerking
- bemesting/pH
- bespuitingen



Hoe stel ik de juiste diagnose?

■ onderzoek planten:

- bekijk het blad
- bekijk ALTIJD de wortels
- spoel grond op voor insecten



Hoe stel ik de juiste diagnose?

■ Raadpleeg:

- App Ziekten en plagen
- ziekten en plagen boekje
- aaltjeswaardplantschema
- teelthandleiding bieten of cichorei
- www.kennisakker.nl
- gewasbeschermingsupdate



Hoe stel ik de juiste diagnose?

■ Grootste problemen in 2014 tot eind mei (totaal 85 monsters):

- | | |
|--------------------|-----|
| • aaltjes | 23x |
| • lage pH | 16x |
| • insecten | 14x |
| • herbicidenschade | 11x |
| • bodemschimmels | 5x |
| • bladvlekken | 3x |



En nu?

- **Aan de slag:**
 - bekijk minimaal 10 planten en achterhaal de oorzaak
 - eigen materiaal



Bespreking van de bekeken problemen

- [Bietencysteaaltjes](#)
- [Emelten](#)
- [Fosfaatgebrek](#)
- [Hagel](#)
- [Herbicidenschade](#)
- [Lage pH](#)
- [Loopkever *Clivina fossor*](#)
- [Mangaangebrek](#)
- [Pseudomonas](#)
- [Rhizoctonia](#)
- [Ritnaalden](#)
- [Stemphylium](#)
- [Structuur](#)
- [Vrijlevende wortelaaltjes \(trichodoriden\)](#)
- [Wortelknobbelaaltjes](#)
- [Wortellesieaaltjes](#)

verder



Bietencysteaaltjes



Bietencysteaaltjes

- **Te herkennen aan:**
 - achterblijvende groei
 - cysten op de wortels
 - slapende bieten
- **Advies:**
 - ruime rotatie
 - kruisbloemige groenbemesters
 - partieel resistente bietenrassen



Emelten



Terug



Emelten

- **Te herkennen aan:**
 - vretelij aan wortels en blad
 - verwelkte planten
- **Advies:**
 - vermijd grassen als voorvrucht
 - pillenzaad met insecticide
 - Vydate (15 kg/ha) in de zaaivoor



Fosfaatgebrek



Terug



Fosfaatgebrek

- **Te herkennen aan:**
 - rode bladeren of bladeren met rode rand
 - vaak is het een opnameprobleem, doordat het wortelstelsel aangetast is
- **Advies:**
 - bekijk wortelstelsel en achterhaal de achterliggende oorzaak



Hagel



Terug



Hagel

- **Te herkennen aan:**
 - gaten in het blad, waarbij blad onder de plant ligt
 - 'witte' streepjes op het blad
- **Advies:**
 - zodra gewas gesloten is, kan een gezonde plant 30% van zijn blad missen, voordat er schade optreedt



Herbicidenschade



Terug



Herbicidenschade

■ Te herkennen aan:

- symptomen aan blad en wortel

■ Advies:

- ploeg na gebruik van sommige middelen in voorvrucht
- let op etiketten! Verwisseling van middelen heeft desastreuze gevolgen
- laat bietenmiddelen (fenmedifam) niet in de tank staan, dit 'maakt' de tank schoon
- reinig spuit (inclusief filters!) goed na spuiten van granen met herbiciden



Lage pH



Terug



Lage pH

■ Te herkennen aan:

- achterblijvende groei
- vertakte wortels
- rode bladeren

■ Advies:

- bekalken
- niet te diep ploegen na bekalken



Loopkever *Clivina fossor*



Loopkever

- **Te herkennen aan:**
 - vertakte wortels
 - doorgebeten hoofdwortel
 - komt voor als het voorjaar droog is, gevolgd door harde regenbuien
- **Advies:**
 - speciaal pillenzaad beperkt schade, maar voorkomt het niet

Mangaangebrek



Terug



Mangaangebrek

- **Te herkennen aan:**
 - wolkvormige bleekgele vlekken
 - op kleigrond met veel kalk of zand- of dalgrond pH >5,7
- **Advies:**
 - bladbespuiting met mangaanmeststof vanaf de eerste symptomen



Pseudomonas



Terug



Pseudomonas

■ Te herkennen aan:

- onregelmatige bladvlekken
- bladvlekken met rode of bruinzwarte rand
- vaak na harde regenbui of hagel

■ Advies:

- dit is een bacterie en dus helpen fungiciden niet
- verdwijnt vaak vanzelf weer als het droog en zonnig wordt



Rhizoctonia



Rhizoctonia

- **Te herkennen aan:**
 - wortelrot
 - zwarte lesies op de wortel
 - op percelen met slechte structuur
 - op percelen met mais als voorvrucht
- **Advies:**
 - zaai rhizoctoniaresistent ras
 - zorg voor goede teeltomstandigheden (goede structuur, juiste pH, goede ontwatering)



Ritnaalden



Terug



Ritnaalden

- **Te herkennen aan:**
 - pleksgewijs vreterij aan wortels (al voor de bieten of cichorei opkomen)
 - vooral twee tot drie jaar na gescheurd grasland
- **Advies:**
 - pillenzaad met insecticide



Stemphylium



Terug



Stemphylium

- **Te herkennen aan:**
 - kleine, onregelmatige vlekjes
 - later worden vlekken bruin en groter
- **Advies:**
 - bespuiting met fungiciden (Retengo Plust, Sphere of Spyrle) vanaf het verschijnen van het eerste gele vlekjes



Structuur



Terug



Structuur

- **Te herkennen aan:**
 - wortels die slecht de grond in willen, afbuigen of horizontaal groeien
 - vaak op kopakkers of na een natte herfst, waarbij bodemverdichting is ontstaan met de oogst van de voorvrucht



Vrijlevende wortelaaltjes (trichodoriden)



Terug



Vrijlevende wortelaaltjes (trichodoriden)

■ Te herkennen aan:

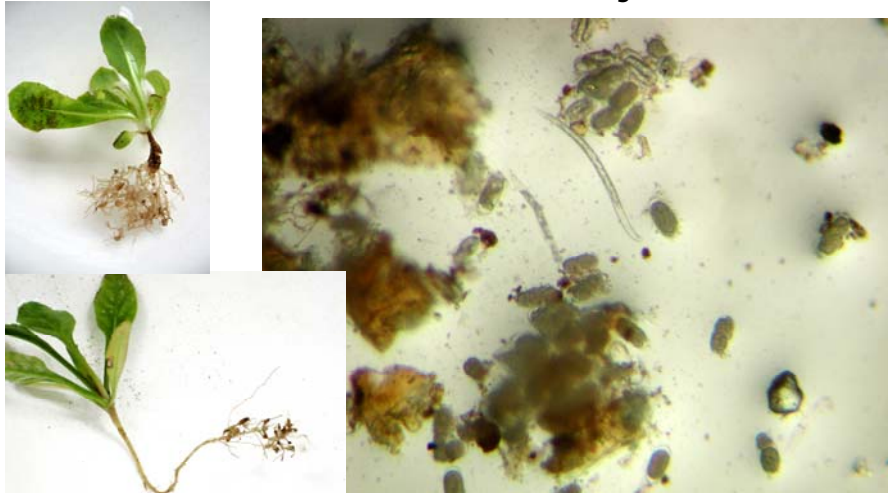
- pleksgewijze achterblijvende bieten of cichorei
- grote en kleine planten wisselen elkaar af in de rij
- vooral bij lage pH en weinig organische stof

■ Advies:

- zorg voor goede pH
- verhoog organische stof
- Vydate (10 kg/ha) in de zaaivoor



Wortelknobbelaaltjes



Terug



Wortelknobbelaaltjes

- **Te herkennen aan:**
 - achterblijvende bieten of cichorei
 - knobbels op de wortels
- **Advies:**
 - gebruik aaltjesschema.nl voor kiezen van juiste voorvrucht
 - eventueel Vydate (15 kg/ha) in de zaaivoer



Wortellesieaaltjes



Terug



Wortellesieaaltjes

- **Te herkennen aan:**
 - achterblijvende cichorei
 - roodbruine streepjes op wortels
- **Advies:**
 - gebruik aaltjesschema.nl voor kiezen van juiste voorvrucht
 - eventueel Vydate in de zaaivoer



Hoe stel ik de juiste diagnose?

■ Twijfel over oorzaak?

- een teeltadviseur kan diagnostiek raadplegen
- vul samen diagnostiekformulier zo volledig mogelijk in
- een teeltadviseur kan monsters opsturen



Stichting IRS
Postadres Postbus 32
4600 AA Bergen op Zoom
Bezoekadres Van Konijnenburgweg 24
4611 HL Bergen op Zoom
Telefoon +31 (0)164 274 400
Fax +31 (0)164 250 962
Email raaijmakers@irs.nl

www.irs.nl
info@irs.nl
www.twitter.com/IRS_sulkerbiet
www.youtube.com/IRStelevisie
www.facebook.com/StichtingIRS



■ Dank je wel voor jullie bijdrage

