



Workshop Voorjaarsproblemen

Hoe stel ik de juiste diagnose?

**Bram Hanse, Peter Wilting,
Ellen van Oorschot en Marco Bom**

Valthermond, 24 juni 2015

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 groundbewerking
- 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 2015 t/m eerste week juni (totaal 59 monsters):

- | | |
|--------------------|-----|
| ▪ bodemschimmels | 16x |
| ▪ aaltjes | 14x |
| ▪ herbicidenschade | 14x |
| ▪ lage pH | 4x |
| ▪ insecten | 4x |
| ▪ nutriëntengebrek | 2x |



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](#)



Bietencystealtjes



Bietencystealtjes

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



Emelten



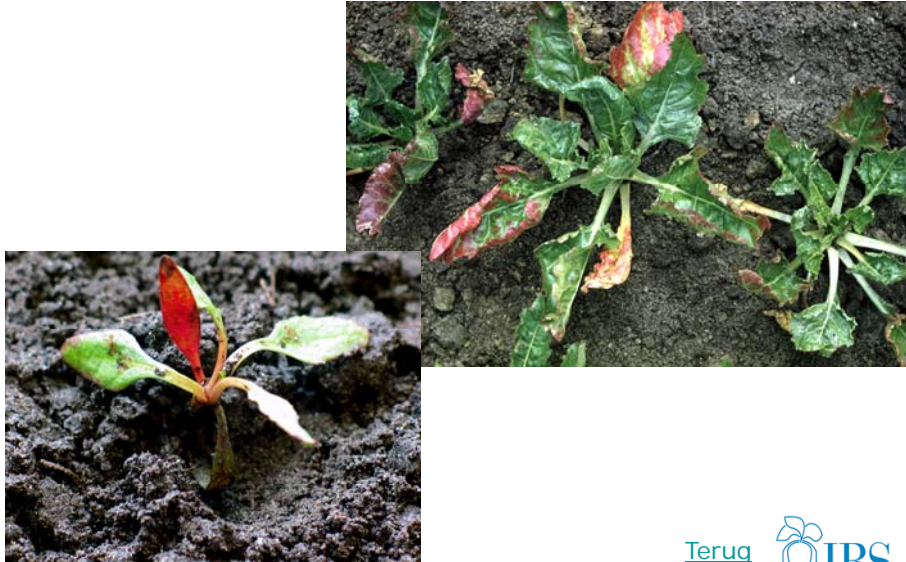
Terug 

Emelten

- Te herkennen aan:
 - vretelij aan wortels en blad
 - verwelkte planten
- Advies:
 - vermijd grassen als voorvrucht
 - pillenzaad met insecticide
 - Vydate 10G (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



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



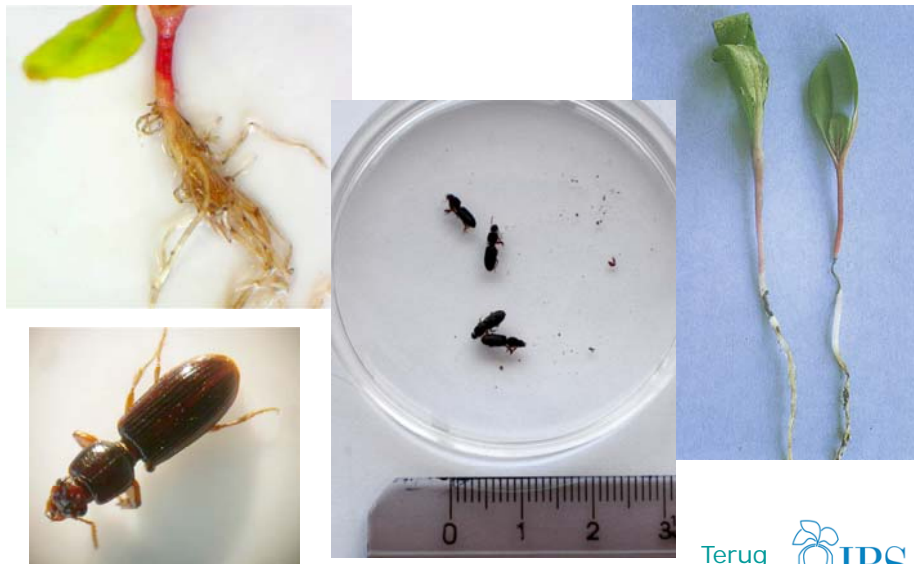
Terug 

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



Terug 

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 vretelij 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 Spyrale) 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)



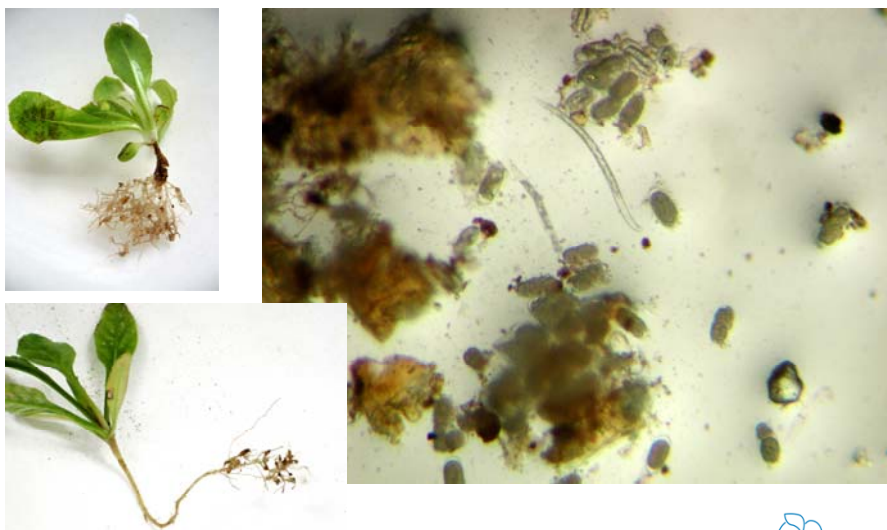
Terug 

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 10G (10 kg/ha) in de zaaivoor

 IRS

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 10G (15 kg/ha) in de zaaivoor (bij bieten)



Wortellesieaaltjes



Terug 

Wortellesieaaltjes

- Te herkennen aan:
 - achterblijvende cichorei
 - roodbruine streepjes op wortels
- Advies:
 - gebruik aaltjesschema.nl voor kiezen van juiste voorvrucht



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
E-mail hanse@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

