

IRS  
Van Konijnenburgweg 24  
4611 HL Bergen op Zoom  
The Netherlands



e-mail: [bladschimmel@irs.nl](mailto:bladschimmel@irs.nl)  
<http://www.irs.nl>

## Workshop bladschimmelherkenning

Bram Hanse,  
Elma Raaijmakers,  
Ellen van Oorschot

[www.irs.nl/bladschimmel](http://www.irs.nl/bladschimmel)

## Workshop

- korte uitleg bladschimmels
- Bladschimmelwaarschuwingsdienst
- aan de slag met (eigen) materiaal



## Bladschimmels

- met hoeveel bladschimmels hebben we in de bietenteelt te maken?
  - Cercospora
  - Ramularia
  - Roest
  - Meeldauw
  - Stemphylium
  - Phoma
  - Alternaria
  - Valse meeldauw
  
- welke moeten/kunnen er bestreden worden?



## (Echte) meeldauw

*(Erysiphe betae)*



- wit, stofachtig poeder
- bleekgroen, dof blad
- verspreidt snel
- lage RV (30-40%) en 25-30°C
- schade 5-10%

### Bestrijding:

- alle toegelaten middelen
- Score iets minder goed



## Roest

(*Uromyces betae*)



- roestkleurig puistjes (0,5-1,5 mm)
- beide zijden blad
- soms gele rand
- hoge RV, 15-22°C
- schade 5-10%

### Bestrijding:

alle toegelaten middelen



## Ramularia

(*Ramularia beticola*)



- grote vlekken (3-8 mm), oudere vlekken 1-3 cm!
- bruine rand
- witte puntjes
- hoge RV >95%, 16-18°C
- schade 10-15%

### Bestrijding:

alle toegelaten middelen



## Cercospora

(*Cercospora beticola*)



- kleine vlekjes (1-3 mm)
- donkere, paarsachtige rand
- zwarte puntjes
- grijze laag
- hoge RV >96%, 23-27°C
- schade tot 40%

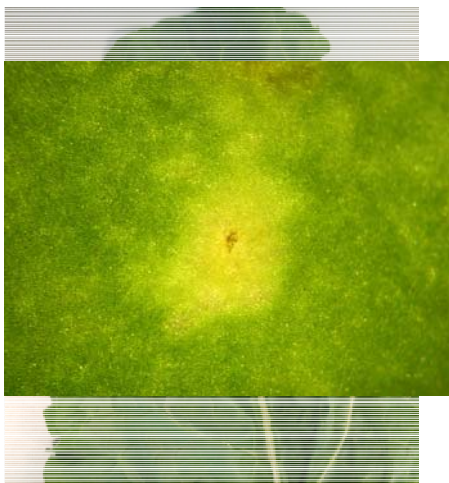
### Bestrijding:

alle toegelaten middelen



## Stemphylium

(*Stemphylium globuliferum*(?))



- onregelmatige gele vlekjes (0,5-2 mm)  
oudere vlekken bruin en groot (1-3 cm)
- necrose in geel vlekje
- hoge RV, 16-23°C
- schade 9-51%

Bestrijding: nevenwerking  
Sphere SC en Spyrale EC



## Verwarring!



**cercospora**

**pseudomonas**



## Verwarring!



**roest**

**stemphylium**



## Verwarring!



roest



stemphylium



## Verwarring!



ramularia



stemphylium  
(later stadium)



## Ziekten en plagen in suikerbieten App





android



iOS



## Bladschimmelbestrijding

|   |  |
|---|--|
|  |  |
| <b>Top 2007</b>   | <b>Midden 2007</b>   |
| <b>+ €50,88/ha fungiciden</b><br><b>+ €40/ha spuiten</b>                            |  |
| <b>2 bespuitingen 'just in time'</b>  | <b>geen bespuitingen</b>   |
| <b>Oogst: 11-10-2007</b><br><b>Suikergehalte: 18,0%</b>                             | <b>Oogst: 9-10-2007</b><br><b>Suikergehalte: 15,2%</b>                               |
| <b>Bespuiting bij eerste aantasting → goede investering</b>                         |  |



## Middelen - indeling

| <u>Middel</u> |   | <u>Werkzame stof</u>              | <u>Groep/klasse</u>        |
|---------------|---|-----------------------------------|----------------------------|
| Sphere SC     | ✓ | trifloxystrobine<br>cyproconazool | Strobilurine<br>Triazool   |
| Allegro       |   | kresoxim-methyl<br>epoxiconazool  | Strobilurine<br>Triazool   |
| Spyrale EC    | ✓ | difenoconazool<br>fenpropidin     | Triazool<br>Niet ingedeeld |
| Opus Team     |   | epoxiconazool<br>fenpropimorf     | Triazool<br>Morpholine     |
| Score EC      |   | difenoconazool                    | Triazool                   |

✓ = nevenwerking tegen stemphylium



## Middelen - veiligheidstermijn

- Allegro 4 weken
- Score 4 weken
- Spyrale 4 weken
- Sphere 3 weken
- Opus Team 2 weken





## Middelen - beperkingen

- **Score:** op percelen grenzend aan watergangen, moeten spuitdoppen gebruikt worden met minimaal 75% driftreductie
- **Allegro:** binnen drie maanden na toepassing geen grondbewerking dieper dan 25 cm
- **Sphere en Allegro:** mogen elk of samen maximaal 2x per seizoen
- **Opus Team:** maximaal 2x per seizoen



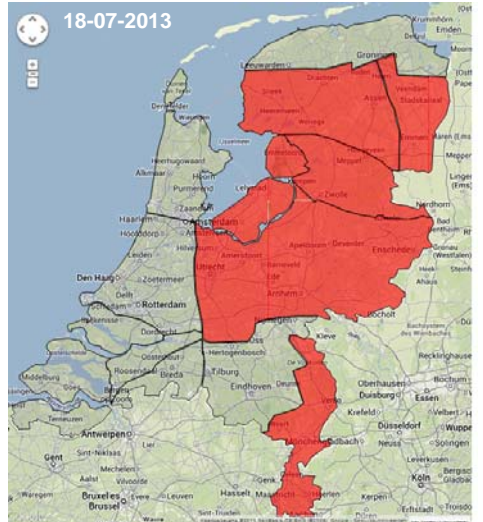
## Resistentiemanagement

- eenzijdig gebruik van middelen leidt tot resistentie bij de schimmel
- wissel middelen / groepen middelen af
  - binnen seizoen
  - tussen seizoenen
- meld problemen



## Bladschimmelwaarschuwingsdienst

- op basis van ingezonden monsters
- minimaal 2 monsters per IRS-gebied
- overleg betrokkenen Bladschimmelwaarschuwingsdienst
- vervolgens stuurt Suiker Unie sms naar telers



**Stuur dus monsters in!**



## Bladschimmelwaarschuwingsdienst

**Noordelijk dal/veen**  
11-07-2013

Op een aantal bietenpercelen in het Noordelijk zand en Noordelijk dal/veen is stemphylium gevonden. De bladschimmelwaarschuwingsdienst adviseert telers in deze regio's alert te zijn en hun bietenpercelen te controleren. Spuit zodra de eerste symptomen van stemphylium (kleine gele vlekjes) zichtbaar zijn met 0,35 l/ha Sphere SC of 1 l/ha Spyrale EC. [Lees meer in dit bericht.](#)

The screenshot shows a map of the northern region of the Netherlands, with a red area indicating the affected region. Labels on the map include 'Emmen', 'Meppel', 'Lönigen', and 'Lingen (Ems)'. A white text box with a black pointer is overlaid on the map, containing the warning text.



## En nu?

- **aan de slag:**
  - neem 10 bladeren en benoem de vlekken!
  - eigen materiaal

