

Het zal me een biet zijn!

Een speurtocht naar plantenziekten bij suikerbieten

Auteurs: Doriet Willemen
Jan-Kees Goud



www.plantenziektekunde.nl
(WCS/KNPV)

Laatste update jan. 2018

Het zal me een biet zijn!

Vreemde types met blingbling

De laatste jaren worden er steeds meer vreemde types gesignaleerd in suikerbietenvelden.

Het gaat dan om een nieuwe variant van het bietenrhizomanievirus (BNYVV). Dit is een plantenvirus dat suikerbieten infecteert en de ziekte rhizomanie veroorzaakt.

Een zieke biet krijgt last van een puntkin met baardgroei: op de normaal ronde, kale biet ontstaan een heleboel dunne haarworteltjes waardoor het net lijkt of de biet een baard heeft. Bovendien neemt het suikergehalte in de biet af en bovengronds kleuren de bladeren geel. Zo'n zieke bietenplant wordt een blinker genoemd.

Er bestaan verschillende typen van het rhizomanievirus. In Nederland komen type A en B voor, maar de laatste jaren duikt er steeds vaker een variant van het type A virus op. Deze nieuwe variant kan planten die normaal resistent zijn tegen de ziekte toch besmetten. Oppassen dus voor vreemde types met veel bling bling!



Een biet met een baard, het gevolg van een virusinfectie. Foto en copyright: Nederlandse Voedsel- en Warenautoriteit.

Praktijk casus

Het is het einde van de zomer en de bieten zijn de laatste weken hard gegroeid. Lars de Roeck loopt over zijn akker en inspecteert de planten. Opeens valt hem een paar planten met licht gekleurde bladeren op. Iets verderop staan er nog een paar. Wat moet hij hiermee?

Op dat moment ziet hij in de verte de buurman rijden en besluit om met hem te overleggen want buurman Tom van Meerwijk verbouwt al langer suikerbieten. Volgens Tom is de oplossing simpel: gele bladeren betekent stikstofgebrek of een virusziekte. "Heb je last gehad van bladluizen in het gewas?", vraagt hij. "Nee", antwoordt Lars.



Boven: Uitzicht over het suikerbietenveld van LARS. Foto: ing. H. Glas (collectie IRS).

Rechts: Bietenplant met geel blad. Foto: IRS.

Het blijkt dat op de akker van Tom ook problemen zijn. In de hoek is een grote plek waar de bietenplanten een stuk kleiner blijven dan op de rest van het veld. Bovendien hangen de bladeren slap en hebben de planten niet alleen donkergroene bladeren maar ook enkele gele bladeren.



Uitzicht over de akker van Tom.

Foto: IRS.



*Enkele
planten van
dichtbij
bekeken.
Foto: IRS.*

Opdracht 1.

- A. Waarom wil Tom weten of er bladluizen waren?**
- B. Bedenk zelf wat er aan de hand zou kunnen zijn op de twee akkers en waarom!**
- C. Hoe kunnen ze meer duidelijkheid krijgen?**

Verder >>

Om meer aanwijzingen te krijgen trekken Lars en Tom elk een biet met wortel en al uit de grond van hun akker. De twee bieten vertonen eenzelfde soort misvorming met vertakkingen en 'baardgroei'. Zou er dan toch dezelfde oorzaak zijn?



Biet van Lars. Foto: ing. H. Glas (collectie IRS).



Biet van Tom. Foto: IRS.

Buurman en buurman besluiten om er een specialist bij te halen van een gewasbeschermingsbedrijf. Deze adviseur komt de volgende dag en bekijkt de planten eens goed. Op de wortelharen van Toms bieten ziet ze kleine witte bolletjes zitten, zo groot als speldenknoppen (zie onderstaande foto's). Verder valt het haar op dat de bladeren van Lars' bieten niet alleen geler, maar ook smaller zijn dan normaal. "Ik wil graag een grondmonster nemen van Toms akker", zegt ze. "En de zieke planten van jullie allebei wil ik ook verder laten onderzoeken in het laboratorium".



Zijwortels van Toms bieten, van dichtbij bekeken. Foto boven: Finn Sørensen (Nordic Sugar). Foto onder: ing. H. Glas (collectie IRS).



Opdracht 2.

- A. Bedenk zelf wat er aan de hand zou kunnen zijn en waarom!
- B. Wat wil de adviseur laten onderzoeken aan het grondmonster en de bieten?

Opdracht 3.

Bekijk de volgende sites:

<https://wiki.groenkennisnet.nl/display/BEEL/Beeldenbank>

en

[http://www.int-koop.de/ phone app/schaeden/index_irs_nl.html#home](http://www.int-koop.de/phone_app/schaeden/index_irs_nl.html#home)

(of download de App: <https://www.irs.nl/alle/applicaties/applicatie-ziekten-plagen->)

- A. Zoek uit wat er aan de hand is bij Lars.
Wat voor maatregelen kan hij nu nog nemen?
En volgend jaar?
- B. Doe hetzelfde voor Tom.