

Slecht groeiende bieten hebben meestal een aantoonbare oorzaak

Vanaf mei/juni zijn op diverse percelen slecht groeiende bieten zichtbaar. De oorzaak van de groeiachterstand kan een slechte structuur, een lage pH of aaltjes zijn. In de meeste gevallen zijn aaltjes de oorzaak van achterblijvende groei en opbrengst. Gebruik de signalen in het veld om te leren voor volgende seizoenen.

Regelmatig gevormde valplek

Een regelmatig gevormde valplek duidt meestal op de aanwezigheid van witte bietencysteeltjes (foto 1). De bieten blijven pleksgewijs achter in groei en vanaf het zesbladstadium kan verwelking optreden. De witte bietencysten, ter grootte van speldenknopjes, zijn zichtbaar op de wortels, zodra de bieten voorzichtig uit de grond worden gehaald (foto 2).



Foto 1. Regelmatig gevormde valplek veroorzaakt door witte bietencysteeltjes.

de hoofdwortel aan, waardoor deze zich splitst. De zijwortels groeien vrijwel horizontaal. Door een plant voorzich-

tig uit de grond te halen, is de splitsing van de hoofdwortel zichtbaar (foto 4). De vermeerdering van trichodoriden is te beperken door bladrammenas of gele mosterd in de rotatie te telen. Kringerigheid in aardappelen wijst ook op de aanwezigheid van trichodoriden. De inzet van granulaten is zelden rendabel. Kies voor een gezonde rotatie.

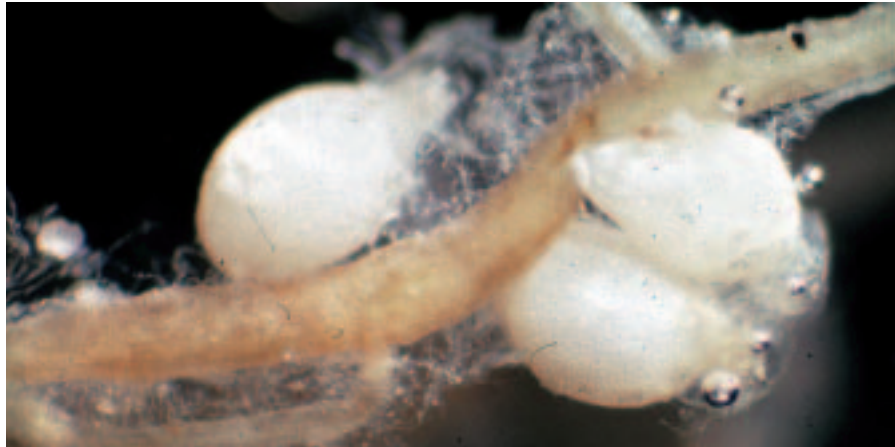


Foto 2. Witte cysten ter grootte van een speldenknop op de zijwortels.

Vaststellen van de aanwezigheid en de besmettingsgraad van aaltjes kan met een grondmonster. Kruisbloemige groenbemester in de rotatie en de keuze voor een resistent bietenras zijn effectieve teelmaatregelen, om schade en vermeerdering van witte bietencysteeltjes te beperken.

Afwisselend goed en slecht ontwikkelde planten

Een onregelmatige stand van de bieten, waarbij goed en slecht ontwikkelde planten elkaar afwisselen, wijst op aantasting door trichodoriden (foto 3). Deze komen vooral voor op vochtige lichte gronden met weinig organische stof. Trichodoriden prikken

Foto 3. Onregelmatige plek met goed en slecht ontwikkelde planten veroorzaakt door trichodoriden.





Foto 4. Trichodoridae prikken de hoofdwortel, waardoor deze zich splitst.



Foto 6. Rotten biet in het veld veroorzaakt door het stengelaaltje.



Foto 5. Scheuren in de kop veroorzaakt door het stengelaaltje.

zaakt door rhizoctonia (foto 6). Kroef in ui wijst ook op stengelaaltjes. Teel daarom enkele jaren geen bieten na kroef in uien.

Volvelds slechte groei

Blijft het gehele perceel achter in groei, dan kan er sprake zijn van wortelknobbelaaltjes. De schade door wortelknobbelaaltjes in suikerbieten is meestal beperkt. Als een plant voorzichtig uit de grond wordt gehaald, zijn de knobbels zichtbaar op de wortels (foto 7). Met bladrammenas in

de rotatie is een snelle uitzieking van het wortelknobbelaaltje te realiseren.

Gezonde rotatie

Veel schade door aaltjes is te beperken met een goede rotatie. Door kruisbloemige groenbemesters te telen is de vermeerdering van vele schadelijke aaltjes te beperken. Voor meer informatie over aaltjes kijk op www.digiaal.nl.

Elma Raaijmakers en Hans Schneider

Verwijder schieters op tijd!

Schieters produceren veel levenskrachtig zaad. Om grote onkruidproblemen te voorkomen, moeten ze tijdig verwijderd worden.

Een schieter is een biet die al in het eerste jaar gaat schieten, vervolgens bloeit en 2.000 tot 4.500 zaadjes produceert. De zaadjes blijven een groot aantal jaren levenskrachtig in de grond aanwezig. Ze vormen voor de (nabije) toekomst een groot onkruidprobleem. De enige manier om dit te voorkomen, is de schieters te verwijderen voordat deze rijp zaad produceren.

Zaad dat zich in het verleden vormde en in de grond aanwezig is, kan als onkruidbieten zowel in als tussen de gezaaide bietenrijen opkomen. Schoffelen is de beste methode om onkruidbieten tussen de rijen te bestrijden. Het beste tijdstip daarvoor is tussen het zesbladstadium en het sluiten van het gewas. Vroeger schoffelen is minder effectief, want onkruidbieten komen doorgaans over een langere periode op.

De onkruidbieten in de bietenrijen moet u, nadat ze geschoten zijn, handmatig uittrekken. Ook afkappen of omknikken van de bloeistengel is een mogelijkheid. Voorkom in ieder geval dat rijp zaad uit schieters tijdens het verwijderen op de grond valt.

Soms staan er zoveel schieters, dat afmaaien de enige oplossing is. Het onderste gedeelte van de bloeistengels blijft dan vaak staan. Het daar aanwezige zaad zal dan gewoon afrijpen. Een andere noodmaatregel is om de schieters met onkruidstrijkers te behandelen met glyfosaat. Het bezwaar hiervan is dat er rottende bieten in het geoogste product kunnen komen.

Voorkom groot onkruidprobleem

Geef schieters geen kans en verwijder elke schieter (ruim) voordat deze rijp zaad heeft geproduceerd. Meer informatie is te vinden in Betatip op www.irs.nl:

- § 5.3.5 onkruidbieten, www.irs.nl/pagina.asp?p=1461;
- § 1.3 schietergevoeligheid: www.irs.nl/pagina.asp?p=1179.

Peter Wilting



Foto 7. Knobbels op de wortels veroorzaakt door het wortelknobbelaaltje.