

Project No. 03-02

ZAAD- EN KIEMPLANTBESCHERMING Beheersing van bodemschimmels

Projectleider: J.H.M. Schneider

1. Inleiding

Vooraf op de lichtere gronden en bij toepassing van nauwe rotaties zijn de bodemschimmels aphanomyces en rhizoctonia moeilijk beheersbaar en lijken de problemen toe te nemen. Vooral in het noordoosten veroorzaakt aphanomyces in toenemende mate problemen. Door een hogere besmettingsgraad kan zowel vroege als late aantasting voorkomen. Het is daarom noodzakelijk onderzoek te verrichten naar de invloed van vruchtwisseling en beheersmaatregelen op het voorkomen van en de schade door deze bodemschimmels.

2. Werkwijze

Voor het bepalen van de besmettingsgraad met aphanomyces, werden grondmonsters van alle veldjes waar suikerbieten op kwamen in het vruchtwisselingsproefveld KB 1000 (Kooyenburg), in de kas getoetst. Het aantal weggevallen kiemplanten is een maat voor de besmetting. Daarnaast werden in het proefveld de gebruikelijke opbrengst- en kwaliteitsbepalingen aan suikerbieten gedaan.

Op proefveld Kompas (KP 200) werden vier objecten in vier herhalingen onderzocht in een rotatie met 1:3-bieten.

Op een proefveld in Dalen werden enkele aphanomycesresistente rassen getoetst, al dan niet in combinatie met een dosering van Tachigaren. De prestatie van deze rassen werd vergeleken met enkele andere rassen, zoals Laetitia, die een brede resistentie lijken te hebben, en met het gevoelige ras Auris. Tevens werd een oriënterende proef met hymexazool als granulaat uitgevoerd en toevoeging van compost in de zaaivoor getoetst.

3. Resultaten

Proefveld Kooyenburg

Er kon geen onderscheid worden gemaakt tussen de objecten met en zonder grondontsmetting, omdat de frequentie hiervan sterk is afgenomen (rotatie 1:5). Daar-

door bleven er slechts drie objecten over met een recent uitgevoerde ontsmetting. Bij een rotatie met 1:5-bieten vielen er het minste aantal planten weg, zowel in de kas als op het veld, en was de wortelopbrengst het hoogst.

Proefveld Kompas

In alle gevallen was meer dan 90% van de toetsplanten weggevallen. Dit houdt in een zwaardere aantasting dan in het proefveld Kooyenburg.

Proefveld Dalen

Het proefveld Dalen werd op 10 mei gezaaid bij warm weer. Aanvankelijk trad er wortelbrand door aphanomyces op. Het ras Tatjana zonder hymexazool heeft dan ook de meeste uitval van planten. Pleksgewijs werden er in het veld bieten met een late aphanomycesaantasting gevonden. Door de relatief koele periode heeft een aphanomycesaantasting in een later groeistadium van de bieten niet tot grote opbrengstderving geleid. Alleen het aphanomycesresistente ras (Aph 2) met een dosering van hymexazool heeft een statistisch significant hogere wortel- en suikeropbrengst, wat perspectieven biedt voor een beheersing van de wortelaantasting. Van een brede resistentie van Laetitia lijkt vooralsnog geen sprake. De opbrengsten van de rassen lagen vrij dicht bij elkaar en het is nog te vroeg om hier conclusies aan te verbinden. Een hoge dosering van 75 g per standaardeenheid hymexazool is fytotoxisch en leidde tot nagenoeg geen opkomst van de bieten. Een toepassing van het granulaat hymexazool liet onder deze proefomstandigheden geen verschil zien met een standaardtoepassing van hymexazool in de pil. Een toevoeging van compost in de zaaivoor vlak voor het zaaien leidde tot opkomstproblemen en plantuitval bij deze toepassing. Waarschijnlijk liggen er meer perspectieven in een volvelds najaarstoepassing van compost. Het is nog te vroeg om definitieve conclusies te trekken op basis van de hier vermelde resultaten. De proeven worden in 2002 voortgezet.