

Beschermde teelten



Onderzoeksprogramma Beschermde teelten

Programmatitel en looptijd

Systeeminnovatie in biologische beschermde teelten. Looptijd van 2002 tot en met 2005

Thema's

- Organische stof management;
- Ontwikkeling ketenconcepten;
- Toepassing meetlat kwaliteit arbeid;
- Verbetering ondernemerschap biologische bedrijven;
- Methodische studie innovatieprocessen in de praktijk;
- Transitie duurzame biologische kasteelt en champignonteel via praktijknetwerken BLOKAS, BIOCHAMPIGNON en BIOBOLBROEI.

Waarom

De biologische beschermde teelten in Nederland zijn te klein om een eigen gezicht in de markt te hebben. De teelt worstelt met een aantal problemen waardoor risico's voor omschakeling groot blijven. Daarnaast verloopt de afzet nog versnipperd. Innovatieve en economisch haalbare oplossingen zijn nodig.

Uitvoering

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) met Plant Research International, Agrotechnology & Food Innovations, Alterra, LEI, Leerstoelgroep Biologische Bedrijfs-systemen (WU), DLV Advies en het Louis Bolk Instituut.

Meer info bij

Gerard Welles, telefoon 0317 478 924 of e-mail gerard.welles@wur.nl

Een levensverhaal voor de tulpenbol

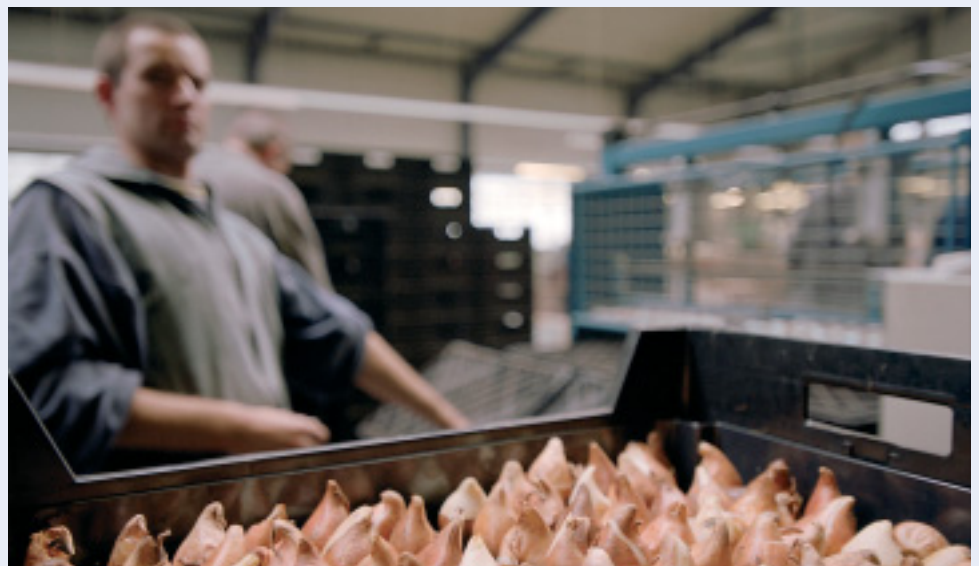
Een eigen levensverhaal. Dat is wat iedere partij biologische tulpenbollen meekrijgt op de weg door de keten tot het als bosje bloemen eindigt in een huiskamer. Iedere schakel in de keten schrijft een stukje, te beginnen met de teler die zijn product, de bollen, levert aan de broeier die zorgt dat er mooie bosjes tulpen te leveren zijn aan de handelaar of exporteur.

Op dit moment komt het regelmatig voor dat de broeier van bollen te weinig of slechte stelen van de bollen kan oogsten. Dat heeft te maken met de bollen die hij van de telers krijgt maar ook met de informatie die hij heeft over de bollen. Als bijvoorbeeld een partij al in het veld last heeft van tulpengalmijt of een tekort heeft aan stikstof dan kan de broeier zijn behandeling daarop aanpassen.

PPO ontwikkelde daarom een checklist die mee- reist met de partij bollen. Alle gegevens die

relevant zijn voor de kwaliteit van de uiteindelijke tulp als snijbloem staan er op, van tijdstip van bemesting tot de behandeling die de broeier de bollen geeft. Alle partijen in de keten werken mee: vijf telers, een broeier en de handelaar/ exporteur. Een unicum in de bollenwereld. "Ze moesten wel", legt Jan Eelco Jansma, van PPO, uit. De kwaliteit moest omhoog anders zou er geen afnemer meer te vinden zijn. De methode lijkt goed te werken. Ze geeft inzicht in de structurele problemen die opgelost moeten worden. Maar bovenal kan de broeier nu in een oogopslag zien hoe het zit met de kwaliteit van de bollen die hij aangeleverd krijgt. Of daarmee ook de kwaliteit van de stelen omhoog gaat, moet de komende winterperiode uitwijzen. Daarna wil Jansma een digitale versie van de checklist maken zodat betrokkenen op ieder moment het verhaal van de bol kunnen nalezen.

De tulpenbroeier, schakel in de levenscyclus van bol naar bosje bloemen



Luzerne goede meststof in de kas

Luzerne past heel goed als meststof op een biologisch glastuinbouwbedrijf. Er zit vrij veel eiwit in waarvan de stikstof snel beschikbaar komt voor het gewas. Ook onderdrukt het de bodemschimmel *Phytophthora* licht. Deze nieuwe meststof voor telers ontdekten onderzoekers van Praktijkonderzoek Plant en Omgeving, Alterra en Plant Research International in een praktijkproef met verschillende biologische meststoffen in de kas.

Organische meststoffen zijn belangrijk voor de biologische glastuinbouw voor de voeding van de planten en om weerstand op te bouwen tegen ziekten en plagen. Probleem is dat de aanvoer van dierlijke mest in de biologische landbouw beperkt is tot maximaal 170 kg stikstof per hectare per jaar. Maar een gewas als paprika, komkommer, radijs of sla neemt in een kas per jaar al gauw zo'n 500 tot 800 kg stikstof per hectare per jaar op. Daarom is aanvulling nodig met andere organische meststoffen.

De onderzoekers bekeken de stikstofwerking en -verliezen van verschillende meststoffen. Daarnaast testten ze hoe goed de meststoffen een aantasting door de bodemschimmel *Phytophthora* of de aanwezigheid van wortelknobbelaaltjes onderdrukten. Ook keken ze naar het voorkomen van bodemleven op basis van DNA-analyses.

Naast luzerne voldeden ook de andere geteste meststoffen als alternatief voor dierlijke mest. Wel komt bij schrale compost de stikstof soms te laat ter beschikking van de planten. Verder blijken er bij de stikstofrijke meststoffen aanzienlijke gasvormige stikstofverliezen te kunnen optreden door de combinatie van natte bodem en veel stikstof. Een andere meststof, maltaflor, onderdrukt *Phytophthora* licht. De analyses van het DNA laten grote verschillen zien in bodemmicroflora. Verder onderzoek moet aantonen welke rol deze microflora speelt in de ziektevering.

Onderzoeker en tuinder vullen elkaar aan

Onderzoekers en tuinders vullen elkaar aan, merkt Leo Verbeek, glastuinder in Velden samen met zijn twee broers. De gebroeders Verbeek doen mee met het project Biokas, waar onderzoekers, nu voor het tweede jaar, samen met glastuinders praktische problemen aan proberen te pakken. Verbeek: "Op bepaalde gebieden weten de onderzoekers meer, op andere de tuinders. Zo'n onderzoeker heeft bijvoorbeeld heel veel specialistische kennis van luizen en welke beestjes je het beste in kunt zetten. Wij hebben meer de kennis van het geheel, in de context met grond, omgeving, werk dat er moet gebeuren. Bij een probleem met luizen zie je dat de plant een signaal afgeeft dat het niet goed is. Je moet de oorzaak achterhalen. Dat zie je minder bij onderzoekers."

Die aanvulling maakt de samenwerking voor beide groepen waardevol. Al is het wel lastig de juiste onderzoeksvragen boven tafel te krijgen, juist omdat de biologische glastuinbouw nog in de kinderschoenen staat. Verbeek: "Wij zijn pioniers. Daarom is het moeilijk te zeggen waar



Leo Verbeek: 'Wij hebben de kennis van het geheel'

de problemen precies liggen, dat begint net vorm te krijgen. Vorig jaar waren luizen in de paprika een groot probleem. Dit jaar hebben we hele andere problemen. Om dan als groep goed de problemen te benoemen en het onderzoek te sturen is lastig. Voor mij heb ik wel helder wat de problemen op mijn bedrijf zijn maar daar heeft de hele groep dan niet direct wat aan. En je wilt toch als hele groep vooruit komen. Toch is het zinvol dat dit onderzoek gebeurt anders moet je het allemaal individueel oppakken."

Op zoek naar afzet champost

Gebruikte compost van biologische champignon-telers, de champost, is een prima meststof voor biologische akkerbouwers. Daarom moet het mogelijk zijn een goede afzet te vinden voor de huidige 150 ton champost per week, zo vinden de paddestoelenonderzoekers van Praktijkonderzoek Plant en Omgeving in Horst.

Nu nog maken de biologische champignon-telers kosten voor de afzet van hun champost. Zij dragen de kosten voor het leegmaken van de teeltcellen en het transport naar de afnemer, meestal een gangbare akkerbouwer. Tegelijkertijd

zitten veel biologische akkerbouwers te springen om biologische mest, zeker als een groter deel dan nu van biologische oorsprong moet zijn.

Het Praktijkonderzoek wil eerst achterhalen wat biologische akkerbouwers over hebben voor een meststof. Ook gaan de onderzoekers praten met mensen in de handel en de teelt over de vraag naar meststoffen. Daarna willen ze een regelmatig stroom champost op gang brengen door de champignon-telers samen te brengen met de akkerbouwers.



Champost, nog onbekend als meststof

De reeks 'biologisch onderzoekbericht' geeft een impressie van elk onderzoeksprogramma op het gebied van biologische landbouw en voeding van Wageningen UR. Het is een uitgave van het Innovatiecentrum Biologische Landbouw in opdracht van het Koepelprogramma Biologische Landbouw en wordt gefinancierd door het ministerie van LNV.

De onderzoeksprogramma's passen in de doelstelling van de overheid om in 2010 een biologisch landbouwareaal te hebben van 10%. Meer info: www.biologischelandbouw.net