

## Actielijst project Composteren van gewasresten

Soort activiteit	Actie:
Pilot compostering	Onderzoek naar doding <i>Xanthomonas</i> tijdens composteren. Aanvullend onderzoek verwerken preiresten bij preitelers. Aanleg composthoven bij tien telers (2009)
Knelpunten regeling	Knelpunten regelgeving inventariseren Knelpunten bespreken met overheden, zoeken naar oplossingen
Communicatie	Open middag/workshop composteren gewasresten aardbei jan. 2006. Brochure compostering eigen bedrijf Workshop compostering Compostering op beurzen en demodagen aardbei Vakbladartikelen

# Praktijktips door uitwisseling van kennis en ervaringen

Stefanie de Kool

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, onderdeel van Wageningen UR

**In samenwerking tussen onderzoekers, adviseurs en het bedrijfsleven ontstaan vaak waardevolle praktijktips voor de telers. Zo ook in de bloembollenteelt. De aanleiding is vrijwel altijd een vraag vanuit de praktijk. Loonwerkers, adviseurs, toeleveranciers en onderzoekers hebben al diverse vragen aangepakt. Drie voorbeelden geven aan hoe de uitgaven verduurzaming ondersteunen.**

“Voor bollenkwekers is het tegenwoordig niet gemakkelijk om aan informatie te komen. Ze moeten nieuwe ontwikkelingen eigenlijk rechtstreeks uit onderzoek halen of bij adviseurs”, zegt adviseur André Conijn van toeleverancier Alb. Groot, “en die zien ook wel eens wat over het hoofd. Bovendien zijn we geneigd als adviseurs toch meer naar acute problemen, de korte termijn, te kijken. Bijvoorbeeld hoe je mijt aanpakt met chemische middelen, want dat is toch onze broodwinning.” Toch ziet Conijn het belang van verduurzaming. “We willen dat middelen terughoudend worden ingezet, zodat er in de toekomst een breed middelenpakket beschikbaar

blijft. Het is de enige manier om in de toekomst te overleven.”

*“Terughoudende inzet van middelen is de enige manier om in de toekomst te overleven.”*

### Inundatie

Wat dat betreft vindt Conijn inundatie – het onder water zetten van land om ziekten, plagen, onkruid en opslag te voorkomen – een prachtige methode. “Twintig jaar geleden was het een innovatie, maar je zag kwekers het de laatste tien jaar steeds minder toepassen. Bijvoorbeeld vanwege schade door *Pythium* (wortelrot) en *Olpidium brassicae* (augustaziek) in het eerste jaar na inundatie. Ook werkt inundatie bij een aantal kwekers niet afdoende tegen aaltjes en onkruid. Waarom gaat het bij een groep telers niet goed?

ARTIKEL

ARTIKEL

Ik ben dus met klanten in gesprek gegaan over de juiste toepassing.” Parallel hieraan had Telen met toekomst dit onderwerp ook opgepakt. Om alle bestaande kennis en ervaringen uit te wisselen en te bundelen, organiseerde het project een bijeenkomst voor kwekers, loonwerkers, adviseurs en onderzoek. Het was niet op voorhand de bedoeling om een brochure te maken, maar de bijeenkomst leverde zoveel nuttige informatie en tips op, dat hier gezamenlijk toe werd besloten. De brochure bevat informatie uit onderzoek en vele praktijktips van loonwerker Paul van Zanten en André Conijn. Conijn: “Bij inundatie gaat het erom dat je alles op het juiste moment doet, dat je niet te laat bent. Ook komt het aan op het maken van een goed geïntegreerd vijfjarig teeltplan.” De brochure draagt zeker bij aan de hernieuwde opkomst van inundatie. “Klanten hebben veel positieve ervaringen met inundatie opgedaan”, zegt Conijn. “Velen passen dit nu eens in de vijf jaar toe, waardoor chemische grondontsmetting achterwege kan blijven. Ook leidt inundatie tot minder middelgebruik bij de bolontsmetting. De methode bestrijdt zelfs goed de veroorzaker van zwartsnot, een schimmel die bij bolontsmetting kan overleven. Ook vermindert het gebruik van herbiciden tegen lastige wortelonkruiden en neemt het risico op verspreiding van diverse aaltjes in de grond af.”

**Voorkomen van beschadiging**

De inundatiebrochure smaakte naar meer. Op verzoek van Conijn kwam er een tweede brochure over het voorkomen van beschadiging in bloembollen tijdens het rooien, schonen, sorteren en tellen. De adviseur werkte enthousiast met kwekers om problemen rondom beschadiging van bollen te tackelen. Ook bij studiegroepen van Telen met toekomst stond dit thema op de agenda. Een match was snel gemaakt. De adviseur: “Door beschadiging van bollen op de band ontstaan ziekten zoals zuur, bolrot, *Erwinia*, *Penicillium* en roet. Via wondvocht kunnen ook de machines en andere bollen worden besmet. Het is een complex probleem, waarvoor je geen standaardoplossingen kunt geven, waar de sector overigens wel zo van houdt. Om beschadiging en schimmelinfectie te weren moet elk bedrijf zijn eigen bollenproces volgen tot in de schuur. De instelling van de loopband steekt heel precies: de juiste snelheid en de juiste valhoogte. Dit soort informatie is zinvol om in een brochure helder te maken.” De studiegroepen van Telen met toekomst experimenteerden met het elektronische ei, dat meeloopt op de verwerkingslijn. Het ei gaat pie-



Fragment uit de brochure Beschadiging Bloembollen.

pen wanneer het schudden en vallen een te grote kans op beschadiging geeft. Nog meer inzicht geeft het nemen van bolmonsters op verschillende momenten. De monsters maken ook de vele lichte verwondingen zichtbaar die een elektronisch ei niet waarneemt (schuurschade). De beoordeling geeft informatie over infectiebronnen en ziekteontwikkeling. De adviseurs van Alb. Groot beoordelen de monsters voor de kwekers. De informatie die dit oplevert geeft over de jaren heen inzicht in het verloop van bolbeschadiging, ziekten en het effect van getroffen maatregelen. Ook kunnen kwekers hun resultaten vergelijken met die van collega's. “Op deze manier wordt iedereen minder middelgericht en meer procesgericht. Dat is winst voor het milieu en voor de portemonnee. Het in Telen met toekomst koppelen van praktijk aan onderzoek en omgekeerd werkt heel positief”, concludeert Conijn.

**Checklist Bedrijfshygiëne**

Ook andere toeleveranciers kennen de weg naar Telen met toekomst. Adviseur Edwin Smit van toeleverancier van Gent van der Meer Nuyens klopte aan voor ondersteuning bij het maken van een checklist voor een goede bedrijfshygiëne.

ene. Een klant stelde hierover een heel specifieke vraag. Op zoek naar beschikbare informatie kwam het bedrijf erachter dat er geen compleet overzicht van maatregelen bestond. Dat terwijl met het wegvallen van diverse gewasbeschermingsmiddelen en de toegenomen ziektedruk, de noodzaak voor een goede bedrijfshygiëne sterk is toegenomen. Bedrijfshygiëne leidt tot minder problemen met *Fusarium* in tulpen (zuur) en narcissen (bolrot) en *Erwinia* in hyacinten (witsnot, agressief snot), waarvoor gewasbeschermingsmiddelen onvoldoende oplossingen bieden. Smit: "Telen met toekomst stelde voor dat ikzelf een eerste concept van de checklist op zou stellen. Vervolgens kreeg ik begeleiding voor de afronding. Ze gaven tips en aanvullende informatie uit onderzoek." Het resultaat is een overzicht van noodzakelijke maatregelen om bepaalde ziekten te voorkomen en hoe deze moeten worden toegepast. De checklist wordt en is verspreid onder de klanten. Ik verwacht zeker dat deze effect heeft, geeft hij aan. "Met de checklist zullen telers vaker de juiste bedrijfshygiënische maatregelen toepassen en ik verwacht dat dit op termijn zal leiden tot een afname van de ziektedruk."



Fragment uit de Checklist Bedrijfshygiëne voor de bollenteelt.

## Integrale aanpak tegen emissie van bolontsmettingsmiddelen

ARTIKEL

Stefanie de Kool

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving, onderdeel van Wageningen UR

**Verschillende bolontsmettingsmiddelen worden in te hoge concentraties in het oppervlaktewater gevonden. Telen met toekomst ontwikkelde samen met een groot aantal toeleveranciers en adviseurs een integrale aanpak om de problemen op te lossen. Veel is al bereikt, maar er is ook nog veel te doen, zoals het verbeteren van inzicht in emissieroutes.**

In de periode van 2004 tot en met 2007 werkte telen met toekomst met een zestal regionale praktijkgroepen van Telen met toekomst voor de bollenteelt. Deze groepen wilden aandacht

geven aan de emissie van gewasbeschermingsmiddelen en begonnen bij het begin: een inventarisatie van de problemen. Om een goed beeld te krijgen nodigden ze de waterschappen uit, en die gaven er graag gehoor aan. Jos van Rooden van Hoogheemraadschap van Rijnland: "Je kunt wel volgens de letter van de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo) handhaven, maar dan komen waterschappen en bollenkwekers alleen maar lijnrecht tegenover elkaar te staan. We willen juist meer dialoog. Bovendien, als we kwekers exact aan de wet houden, zouden we in Nederland geen bollenteelt meer hebben. Het