

Hernieuwd onderzoek naar douchen



Een voorbeeld van een moderne ontsmettingsdouche van Akerboom

pelen te vergelijken zijn vanuit de praktijk vijf verschillende met Fusarium (zuur) besmette partijen tulpen geselecteerd. Van elk van deze partijen zijn 300 bollen genomen, waarvan er 100 zijn gedompeld, 100 gedoucht en 100 niet ontsmet. Deze bollen worden komende winter bij PPO afgebroeid om de mate van aantasting door Fusarium (zuur) vast te stellen.

PPO TEST BIOFILTERS OP BOLLENBEDRIJVEN

Emissie van water met gewasbeschermingsmiddelen vanaf het erf, is op veel teelt- en loonbedrijven een reëel risico voor de oppervlaktewaterkwaliteit. PPO test op twee loonbedrijven zogenaamde biofilters om verontreinigd water te zuiveren. Op basis van buitenlandse resultaten wordt verwacht dat een biofilter de meeste gewasbeschermingsmiddelen voor 95 tot 99% uit het water kan halen. Voorwaarde is wel dat de hoeveelheid water beperkt is en langzaam door het filter geleid wordt. Bij de firma Maters in Anna Pau-



Belangrijkste deel van de biofilters zijn gestapelde containers met een biologisch actief substraat

Telen met toekomst blijft met intermediairs en ondernemers zoeken naar mogelijkheden om de teelt van bloembollen te verbeteren. In deze aflevering van de rubriek Telen met toekomst komen het douchen, het biofilter en bolbeschadiging aan de orde.

Tekst: Projectteam Telen met toekomst
Foto's : Tmt

VERGELIJKING DOUCHEN EN DOMPELEN

Voor de bolontsmetting kunnen bollen worden gedompeld of gedoucht. Tot nu toe gaven we de voorkeur aan dompelen, omdat bij dompelen de vloeistofopname in een bepaalde tijd hoger is en er een iets betere indringing van de middelen in de bol plaatsvindt. De nieuwste douches geven echter veel water af zodat we ons afvragen of dit niet net zo goed werkt als dompelen. Voordelen van douchen zijn:

- veel minder restvloeistof, dus minder kans op emissie;
- mogelijkheid om sneller te wisselen van middelen en concentraties. Afstemming op de behoefte van het plantgoed is dan beter mogelijk.

Om de vloeistofopname tussen dompelen en douchen te vergelijken zijn op vier bedrijven proeven gedaan met tulpen. De bollen zijn gedurende 15 minuten gedoucht of gedompeld. Voor en na de bolontsmetting zijn de bollen gewogen. Na 1 uur uitdruipen is de vloeistofopname vastgesteld. Uit de proeven blijkt dat bij sommige typen douches er weinig verschil is in vloeistofopname tussen dompelen en douchen. Bij 15 minuten ontsmetten lag bij dompelen de vochtopname ongeveer 10% hoger dan bij douchen. Niet alle typen douches gaven goede resultaten. De douche waarbij de ontsmettingsvloeistof boven de kist in een verdeelbak met gaatjes wordt gebracht gaf de beste resultaten. Wel is het belangrijk om de douche goed schoon te houden. Bij een vervuilde douche bleek de vloeistofopname veel minder te zijn. De proeven zijn uitgevoerd in samenwerking met gewasbeschermingshandel Albert Groot. Om de werking van douchen en dom-



gaaf



enkele individuele plekje(s)



vele individuele plekje(s)



grotere aaneengesloten plek(ken)



stuk(ken) van rok weg

VOORBEELD VAN MATE VAN BOLBESCHADIGING BIJ TULP, ZICHTBAAR NA HET KAALMAKEN

lowna en Loonbedrijf Hoogland in Burgervlotbrug wordt het biofilter getest met percolaatwater van de composteerplaats, spoelwater van de spuit en spitinjecteur en met condenswater uit bewaarcellen. Naar verwachting komen de eerste resultaten in december beschikbaar. Het ministerie van LNV, provincie Noord-Holland en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier ondersteunen het onderzoek.

BESCHADIGING BOL ALS ONDERDEEL VAN PLANTGOED MONITORING

Telen met toekomst ontwikkelt met gewasbeschermingshandel Alb. Groot bv. een systeem waarbij de kwaliteit van het plantgoed in de loop van de jaren kan worden gevolgd. Door bij het planten jaarlijks een monster van het plantgoed te nemen en daarvan de kwaliteit nauwkeurig vast te leggen wordt duidelijker hoe de

.....
‘Voor het belangrijke aspect bolbeschadiging wordt nu een eenvoudige schaalverdeling ontwikkeld waarbij de mate van beschadiging in beeld wordt gebracht.’
.....

partij zich in de loop van de jaren kwalitatief ontwikkelt. Aspecten die daarin meegenomen worden zijn onder andere bolaantastingen door schimmels (bijvoorbeeld zuur), bacteri-

en en insecten (bijvoorbeeld galmijt) maar ook de mate van bolbeschadiging. De resultaten van die monitoring maken duidelijk aan welke aspecten aandacht moet worden besteed. Voorbeelden daarvan zijn een pas laat zichtbaar geworden krokusknolaaltjesaantasting, de galmijtbestrijding moet beter, er is teveel bolbeschadiging, of het plantgoed moet beter uitgezocht worden op zuur en aanwezigheid van andere bolgewassen. Voor het belangrijke aspect bolbeschadiging wordt nu een eenvoudige schaalverdeling ontwikkeld waarbij de mate van beschadiging in beeld wordt gebracht. Bij het rooien, schonen, sorteren, uitzoeken en tellen worden bollen meer of minder beschadigd waardoor ziekten de kans krijgen zich te verspreiden. Voor de beoordeling van de mate van beschadiging van de tulpen kan bovenstaande schaalverdeling worden gebruikt.

Praktijknetwerk TmT

Het praktijknetwerk Telen met toekomst is in 2004 opgericht. Doel van het netwerk is het zo breed mogelijk toepassen van duurzame gewasbescherming en bemesting in de praktijk, met behoud van opbrengst en kwaliteit. Vanaf 2008 test en beoordeelt Tmt in de sectoren akkerbouw, vollegrondsgroenteteelt, bloembollenteelt, boomkwekerij, fruitteelt en glastuinbouw nieuwe kennis samen met ambitieuze ondernemers en overige belanghebbenden. In de bloembollenteelt wordt alleen gewerkt aan gewasbescherming. Haalbaar en effectief gebleken methoden en technieken worden onder de aandacht gebracht van zo veel mogelijk ondernemers. Hierbij zoekt Telen met toekomst samenwerking met belangenbehartigers, toeleveranciers, waterschappen, agribusiness en lokale overheden. Opdrachtgever is het ministerie van LNV/VROM en de uitvoering ligt in handen van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving (PPO) en DLV Plant. Meer informatie: Stefanie de Kool (0252-462119) of www.telenmettoekomst.nl.



Resumé

Het praktijknetwerk Telen met toekomst heeft de afgelopen periode aandacht besteed aan uiteenlopende onderwerpen. Eén betreft een vergelijking tussen boldompeling en douchen. Nieuwe technieken maken die methode weer interessant. Verder is onderzoek gaande naar toepassing van een biofilter. En samen met Albert Groot is er aandacht voor bolbeschadiging en alles wat daarmee samenhangt.