

Erwinia ook in bijzondere bolgewassen een probleem

• TEKST : PAUL VAN LEEUWEN, JOHN TROMPERT, JOOP VAN DOORN, TREES HOLLINGER, PETER VREEBURG, PPO BLOEMBOLLEN LISSE
 • FOTO : PPO BLOEMBOLLEN

Niet alleen in hyacinten hebben zich de afgelopen jaren problemen voorgedaan met bacterieziekten zoals witsnot en leeglopers. Ook in bijzondere bolgewassen worden steeds meer problemen gemeld. Daarom is in het grote Erwinia-project dat in 2004 bij PPO Bloembollen is gestart vorig jaar ook een enquête uitgevoerd onder kwekers van bijzondere bolgewassen. Het doel was vooral te achterhalen in welke gewassen zich problemen voordoen, en of daarbij een verband te vinden is met onder andere spoelen, vruchtwisseling of andere zaken. De antwoorden waren even gevarieerd als het sortiment.

De beperkte vragenlijst van 16 vragen was gericht op het geteelde sortiment. De bedoeling was om daarbij te achterhalen in welke gewassen zeker of waarschijnlijk bacterieziekten zouden voorkomen op het bedrijf. Verder zou de enquête antwoord moeten geven of er mogelijk verband bestaat tussen het optreden van bacterieziekten en spoelen en vruchtwisseling. Tenslotte is gezocht naar aanknopingspunten die van invloed kunnen zijn op het bevorderen en voorkomen van bacterieziekten.

GOEDE REACTIES

Ruim 300 bedrijven die gezamenlijk 53 soorten gewassen telen, hebben de lijst ingevuld (33% respons). Alle wat belangrijkere bijzondere bolgewassen zitten er bij. Ruim 80% van de kwekers heeft zijn areaal bijzondere bolgewassen opgegeven, goed voor bijna 900 ha. Er is daardoor sprake van een representatieve enquête. Dit geldt ook voor de locatie waar de bedrijven zijn gevestigd. De meeste bedrijven zijn gevestigd in het Noordelijk Zandgebied, een grote groep in De Zuid, Kennemerland en West-Friesland en daarnaast nog enkele in andere regio's.

Er zijn weinig grote bedrijven en veel kleine. Ruim 11% van deze bedrijven teelt 10 ha of meer bijzondere bolgewassen en die zijn goed voor bijna 50% van het areaal uit deze enquête. Er wordt veel op 'vreemd' land geteeld. Ruim 36% van de bedrijven huurt meer

dan 50% van zijn areaal. De bedrijven verhuren in het algemeen weinig land (70% verhuurt minder dan 10% van het areaal) maar huren veel land.

VEEL GEWASSEN

Slechts 30% van de kwekers geeft aan geen bacterieziekten tegen te komen op het bedrijf. Hoe groter het bedrijf is, hoe vaker men bacterieziekten ziet. Dit kan naast bedrijfs grootte ook door gewaskeuze en deskundigheid komen. In een groot aantal gewassen komt men bacterieziekten tegen. Vooral Zantedeschia, hyacint, Muscari, Dahlia, Hollandse Iris en Tritelia worden veel genoemd (zie tabel). Daarnaast geven ondernemers bij verschillende gewassen aan dat men niet zeker weet of het om bacterieziekten gaat. Dit zou nader onderzocht moeten worden. Om hier direct aandacht aan te besteden is tegelijk met de enquête ook de oproep gedaan om een monster van gewassen met mogelijk bacterieziek naar DiagnostiekService van PPO Bloembollen te brengen. Daarbij kwam bijvoorbeeld een monster van Ixia binnen dat aangetast bleek te zijn door Erwinia chrysanthemi.

STERKE WISSELING

Op de vraag naar de ontwikkeling in ziektedruk in de afgelopen jaren wordt door velen aangegeven dat de problemen minder groot zijn, maar ook dat de problemen heel sterk wisselen.

Waarschijnlijk wordt hiermee bedoeld dat de problemen in 2004 duidelijk minder waren dan de twee jaren daarvoor. Veel bedrijven spoelen hun gewassen, en er wordt vaker gespoeld naarmate het bedrijf groter is. Uiteraard spoelen bedrijven niet alle gewassen. Van de eerder genoemde gewassen waarin vaak bacterieziekten voorkomen wordt alleen Hollandse Iris veel gespoeld, de andere gewassen bijna niet. Ruim 30% van de bedrijven geeft aan een gewas niet meer te spoelen vanwege problemen met bacterieziekten. Na het stoppen met spoelen zegt 75% sindsdien altijd of meestal minder problemen te hebben met bacterieziekten.

INVLOED VOORVRUCHTEN

Slechts 7% van de bedrijven geeft aan slechte ervaringen te hebben met bepaalde voorvruchten. Ook nu worden veelal de gewassen genoemd waarin vaak bacterieziekten voorkomen zoals hyacint, Muscari en Zantedeschia als voorvrucht en Zantedeschia, Dahlia, hyacint en Hollandse Iris als volggewas. Bijna een kwart van de bedrijven geeft aan alleen bolgewassen in de vruchtwisseling te hebben. Dit betekent dat driekwart ook akkerbouwgewassen, grasland of groenbemesters als voorvrucht heeft. Men weet niet of deze voorvruchten van invloed zijn op bacterieziekten. Ook blijken telers vaak niet te weten wat de voorvruchten meer dan één jaar daarvoor zijn geweest.



Ook in kleine bolgewassen zoals Zantedeschia kan Erwinia een rol spelen.

OORZAKEN TOENAME PROBLEMEN

Op de vraag Wat vergroot de problemen met bacterieziekten? kwamen meer dan 25 verschillende antwoorden. De meest voorkomende antwoorden waren: beregenen en niet snel genoeg drogen van bollen na het rooien. Ook het groot-schalig rooien en verwerken werd veel genoemd, hoewel enkele kwekers aangeven dat dit zeker niet tot problemen hoeft te leiden. Verder werd aangegeven dat het niet goed kunnen beheersen van het waterpeil, de slechte structuur van het land, het warme en vochtige weer, of juist het koude en natte weer en beschadigingen de problemen vergroten. Ook is veel stikstof strooien of nog laat in het teeltseizoen stikstof strooien meermalen genoemd.

OPLOSSINGEN ZOEKEN

Op welke manier zijn de problemen te verkleinen? Ook op deze vraag kwamen veel antwoorden. Het meest genoemd werd 'Snel drogen na rooien', maar ook het aanhouden van een ruimere vruchtwisseling werd vaak aangegeven.

Daarnaast zien velen het aanhouden van goede partijen, het opruimen van oude/slechte, besmette partijen, toepassen van strenge selectie en uitgaan van nieuw (weefselkweek-) materiaal als mogelijkheid om problemen te voorkomen. Ook 'niet spoelen', 'toename van landhuur/verhuur' en 'op tijd rooien' werden veel genoemd. Als oplossing werd ook genoemd, minder stikstof strooien en niet meer aan het einde van de teelt.

ERWINIA EN SCHIMMELS

In de enquête kwamen ook veel losse opmerkingen voor. Bij veel opmerkingen kwam naar voren dat bedrijfshygiënische maatregelen goed werken zoals het eerst rooien/verwerken van gezonde/jonge partijen en daarna oudere of zieke partijen. Ook bleek dat er soms slechte ervaringen zijn bij spoelen. Maar spoelen gevolgd door goed terugdrogen zou minder problemen geven. Verder blijven er toch de nodige vragen over. Zo is het onduidelijk welke gewassen als voorvrucht, inclusief groenbemesters en akkerbouwgewassen precies een gevaar vormen. Binnen het lopende Erwinia-project wordt daar in een vruchtwisselingsproef met hyacint, Zantedeschia, Muscari, Iris en Dahlia aandacht aan besteed. Verder is in de praktijk dat niet duidelijk hoe de relatie is tussen schimmels als Pythium en Rhizoctonia en Erwinia. Een recente literatuurstudie binnen het Erwinia-project geeft aan dat bij andere gewassen, vooral aardappel, gevonden is dat Erwinia meer schade veroorzaakte in combinatie met een schimmelaantasting dan zonder de schimmel. Niet duidelijk is of de aantasting door Erwinia secundair was of dat de schimmel en Erwinia hand in hand in de aanval gingen.

SAMENVATTING

Een enquête onder bijzondere bolgewassenkwekers geeft aan dat veel bedrijven last hebben van bacterieziekten. Hierbij worden veel gewassen genoemd, waaronder enkele waarvan niet bekend is of er bacterieziek in voor kan komen. Spoelen wordt als een groot

gevaar gezien. Ook wordt aangegeven dat de gewassen met de meeste problemen juist daarom niet worden gespoeld. Rondom vruchtwisseling bestaan nog veel vragen, waarop het lopende onderzoek hopelijk zo veel mogelijk antwoorden zal geven.

Dit onderzoek is gefinancierd door Productschap Tuinbouw

GEWASSEN WAARVAN WEL OF NIET BEKEND IS DAT ER ERWINIA IN VOOR KAN KOMEN.

Gewas	bekend	in enquête genoemd
Anemone	ja	ja
Arum	ja	ja
Begonia	ja	ja
Dahlia	ja	ja (veel)
Freesia	ja	ja
Galtonia	ja	ja
Hippeastrum	ja	ja
Hyacint	ja	ja (veel)
Iris Hollandse	ja	ja (veel)
Ixia	ja	ja
Muscari	ja	ja (veel)
Ornithogalum	ja	ja
Sauromatum	ja	nee
Triteleia/Brodiaea	ja	ja (veel)
Veltheimia	ja	nee
Zantedeschia	ja	ja (veel)

Allium	nee	ja
Colchicum	nee	ja
Crocus	nee	ja
Eucomis	nee	ja
Eranthis	nee	ja
Fritillaria	nee	ja
Galanthus	nee	ja
Gladiool	nee	ja
Incarvillea	nee	ja
Iris reticulata	nee	ja
Lelie	nee	ja
Narcis	nee	ja
Puschkinia	nee	ja
Ranunculus	nee	ja
Scilla	nee	ja
Sparaxis	nee	ja
Tulp	nee	ja