

Alternatief formaline is nog

Het ontsmettingsmiddel formaline is jarenlang toegepast in de bollenteelt, maar is nu verboden. Onder telers heerst echter veel onduidelijkheid over het middel. Zeven vragen en antwoorden over het gebruik van formaline.

Tekst: René Bouwmeester
Fotografie: René Faas

1. Wat is formaline?

Formaline is een oplossing van 37 procent formaldehyde in water. Formaldehyde is een vluchtig gas dat bestaat uit de elementen koolstof, waterstof en zuurstof. Het komt in kleine hoeveelheden voor in allerlei organische producten zoals groente, fruit en het menselijk lichaam. Daarnaast is formaldehyde industrieel te produceren uit het gas methanol.

Formaline wordt gebruikt als ontsmettingsmiddel ter bestrijding van vrijwel alle virussen, schimmels, gisten en bacteriën. Het middel is zeer effectief, want het maakt simpelweg elk organisch materiaal kapot waarmee het in aanraking komt. Formaldehyde gaat verbindingen aan met eiwitten op het oppervlak van het organisme en met de genetische informatie die zich in de cel bevindt. Het product is niet selectief en maakt dus niet alleen de cellen van bacteriën, virussen en schimmels kapot, maar ook menselijke en dierlijke cellen die met het middel in aanraking komen. Formaldehyde is giftig en mogelijk kankerverwekkend, zo is uit onderzoek gebleken.

Formaline is sinds jaar en dag in gebruik als ontsmettingsmiddel voor allerlei denkbare toepassingen. Van textiel tot veeteelt. Daarnaast wordt formaline ook gebruikt als 'sterk water' om bijvoorbeeld dieren op pot te bewaren zonder dat ze rotten, zoals in natuurhistorische musea is te zien.

Het is een kleurloze oplossing met sterk stekende geur.

2. Wat doet formaline in de bollenteelt?

Formaline is meer dan honderd jaar in gebruik als ontsmettingsmiddel in de bollenteelt. Het middel wordt in de bollensector toegepast in natte bolbehandelingen voor het voorkomen van verspreiding van schimmels en bacteriën. Zo bestrijdt het onder meer bolrot, agressief snot, witsnot, geelziek en woekerziekte in diverse bolgewassen.

Formaline wordt toegevoegd aan de warmwater- of voorweekbaden. Op deze manier wordt verspreiding van ziekteverwekkers afkomstig

van de bollen in het bad voorkomen. Formaline wordt om de bacterie- en schimmeldodende werking ook gebruikt bij het dompelen van bollen in een mengsel van fungiciden vlak voor het planten. Deze fungiciden beschermen daarna de bollen langdurig na het planten tegen ziekteverwekkende bodemschimmels. Formaline verbetert tevens het effect van de warmwaterbehandeling tegen aaltjes in narcis en lelie.

3. Is toepassing van formaline verboden?

Ja en nee. Het Ctgb meldt dat formaline is toegelaten als biocide, maar verboden is als gewasbeschermingsmiddel. In de praktijk betekent dit dat het middel alleen is toegestaan om lege ruimten op het bedrijf - zoals koelcellen of schuren - te reinigen. Veehouders mogen het middel nog steeds gebruiken om poten en klauwen van dieren te behandelen. Op toepassing als ontsmettingsmiddel van bollen geldt echter een verbod. De kans dat dit verandert, is klein. De Europese Unie heeft de status van formaldehyde in 2014 opnieuw bekeken en noemt het nu 'kankerverwekkend voor proefdieren'. Daardoor is het praktisch gezien onmogelijk om het middel beschikbaar te krijgen als gewasbeschermingsmiddel.

4. Tot voor kort gold een tijdelijke vrijstelling voor formaline. Waarom is dat niet meer mogelijk?

Sinds formaline in 2007 verboden werd als gewasbeschermingsmiddel bestond inderdaad de mogelijkheid om vrijstelling te krijgen voor een periode van 120 dagen. De KAVB heeft die vrijstelling telkens opnieuw aangevraagd, tot drie keer per jaar. Dit bleek echter geen houdbare werkwijze. Er kwam een nieuwe politieke wind. De staatssecretaris ging naar de vrijstelling kijken en besloot deze niet langer te verlenen. Vrijstelling moet in principe eenmalig zijn, niet een permanente situatie, zo is de redentatie. De in 2014 gewijzigde Europese status van formaline speelt hier ook mee. Het Ctgb vindt het niet langer verantwoord om formaline toe te passen in de bloembollensector uit oogpunt van de gezondheid van de toepasser en omstanders.



Formaline is niet beschikbaar voor de ontsmetting van

5. Wat heeft de KAVB gedaan om formaline te behouden?

De KAVB is ruim vijftien jaar bezig om alle mogelijke alternatieven te laten onderzoeken. Deze onderzoeken zijn voornamelijk door het Praktijkonderzoek Planten en Omgeving in Lisse uitgevoerd met financiële steun van het Productschap Tuinbouw.

Ook heeft de KAVB steeds een tijdelijke vrijstelling aangevraagd, zolang dat mogelijk was. Voor die tijdelijke vrijstelling moest elke keer opnieuw een dossier worden gemaakt. Daarnaast werd de KAVB bij elk vrijstellingsverzoek met een aantal aanvullende vragen geconfronteerd. De beantwoording daarvan kostte veel tijd, zeker als er onderzoek voor nodig was. Voormalig directeur Jan van Aartrijk schatte dat de KAVB in tien jaar tijd

niet gevonden



bloembollen

zeker een à twee manjaren heeft geïnvesteerd in de kwestie, los van de ingehuurde inspanningen van onderzoekers. Ook nu nog zoekt de KAVB naar mogelijkheden om formaline als nog toe te passen.

6. Zijn er alternatieve middelen voor formaline?

Wetenschappers hebben herhaaldelijk onderzoek gedaan naar alternatieven voor toepassing van formaline. De sector heeft via het Productschap Tuinbouw in 2013 en 2014 de mogelijkheden nog laten onderzoeken door PPO in Lisse. Hieruit is gebleken dat formaline niet per se hoeft te worden gebruikt voor het koken van narcissen met toevoeging van fungiciden ter bestrijding van bolrot. De overige testresultaten waren weinig positief.

PPO heeft geprobeerd om het water te reinigen bij warmwaterbehandelingen en bij het voorweken. Daarbij is onder meer gekeken naar de combinatie van lamellenfilter en ozon, een combinatie van ultrasound en kortwerkende middelen eventueel samen met middelen als Jet5 en Spore-Stop. Dit leverde geen positieve resultaten op.

Binnen dit onderzoek is gekeken naar mogelijke methoden van warmtebehandelingen zonder water. Zo kan gel of zand dienen als warmtedrager of verwarming tussen twee waterbedden. PPO kon destijds weinig zeggen over de effectiviteit van deze oplossingen.

Het onderzoeksinstituut concludeerde daarom dat het vervangen van formaline bij de toepassingen als warmwaterbehandeling en voorweken lastiger blijkt dan gedacht. De sporendo-

dende werking van veel alternatieven is minder goed of wordt belemmerd door de sterke vervuiling in bollenbaden.

7. En nu?

Formaline kent nog altijd toepassingen als biocide. De KAVB heeft de fabrikant gevraagd deze toelating uit te breiden met toepassingen voor kook- en dompelbaden van bollen. De fabrikant, de handel in gewasbeschermingsmiddelen en de teelt werken samen aan een dergelijke uitbreiding, zo meldt adjunct-directeur André Hoogendijk van de KAVB. "Als dat lukt, komt formaline weer beschikbaar voor de sector. Voorwaarde is wel dat we aantonen dat het middel op een veilige wijze wordt toegepast."