

Aanpak 'laat' Fusarium mogelijk

• TEKST : RIK (H.A.E.) DE WERD EN ELAINE (E.A.C.) VLAMING, PPO BLOEMBOLLEN
 • FOTO : PPO BLOEMBOLLEN

Late aantastingen door Fusarium veroorzaken sinds enkele jaren problemen in de broei van Hollandse iris. Uitval komt voornamelijk in geremde irissen voor. PPO Bloembollen ging na wat de veroorzaker is van deze late uitval. De standaardbolontsmetting tegen bolrot blijkt ook tegen het 'laat' Fusarium te werken.

Bolrot, veroorzaakt door *Fusarium oxysporum*, is een oude bekende in de broei van irissen. Doorgaans wordt een aantasting binnen een maand na het planten zichtbaar. De bol wordt bij de doorbreekpunten van de wortels aangeast, planten kleuren geel en gaan vaak krom groeien (sikkelpanten). De laatste jaren komt echter een afwijkende vorm voor. Hierbij ontwikkelt het gewas zich goed tot vlak voor de oogst. In de laatste weken of dagen van de teelt vergelen planten alsnog. Daarbij treedt dikwijls bloemverdroging op. Onderzoek van aangetast plantmateriaal uit de praktijk door de DiagnostiekService van PPO bracht aan het licht dat deze planten ook door Fusarium aangetast waren. Bedrijven die met late uitval te maken hebben melden dat bestrijding ervan moeizaam gaat. Als eenmaal late uitval voorgekomen is, lijkt men er in volgende teelten niet van af te komen.

AFWIJKENDE FUSARIUM?

PPO heeft onderzocht of de late uitval door een afwijkende Fusarium veroorzaakt wordt. Om dit te achterhalen zijn Fusariumisolaten met elkaar vergeleken uit planten met 'normale' symptomen en planten met late symptomen. Er is veel genetische variatie tussen de isolaten gevonden, maar van een verband met de verschillende ziektebeelden lijkt geen sprake te zijn. Fusarium geïsoleerd uit irissen met late symptomen blijkt ook volop 'normale', vroege uitval te kunnen veroorzaken. Een laboratoriumtest liet zien dat nieuwe isolaten vaak wat minder gevoelig zijn voor het veel gebruikte prochloraz (onder meer Sportak) dan oude isolaten. De verschillen zijn echter te klein om de ziekteont-

wikkeling in de praktijk sterk te kunnen beïnvloeden. Op basis van deze resultaten is het erg onwaarschijnlijk dat de late symptomen veroorzaakt worden door een afwijkende Fusarium. Andere (combinaties van) factoren zoals besmettingsniveau van de grond, kasklimaat of mogelijk de weerstand van de bol moeten dus een rol spelen in het ontstaan van de afwijkende symptomen.

MIDDELEN GETEST

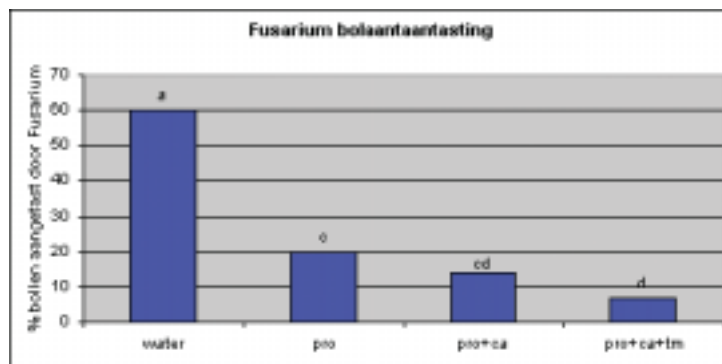
Momenteel worden irissen voor de broei veelal gedompeld in een combinatie van prochloraz, captan en thiofanaat-methyl (Topsin M). Om te bepalen of deze methode nog voldoet, is in een kasproef de werking van deze middelen tegen oude en recente Fusariumisolaten uit iris bepaald (zie figuur). De volgende doseringen zijn toegepast: 0,3% Sportak, 1% Captan, 0,8% Topsin M. Dompelen in prochloraz bestreed Fusarium al voor een groot deel; door de behandeling nam de bolaantasting af met 65%. Door prochloraz te combineren met captan en thiofanaat-methyl werd de bestrijding zelfs opgevoerd tot 90%. Deze combinatie lijkt dus nog

steeds te voldoen. Het bestrijdingseffect bleek niet te verschillen tussen de oude en recente Fusariumisolaten. Dit resultaat wijst er op dat van verminderde gevoeligheid van Fusarium voor de gebruikte middelen geen of weinig sprake is. Een experimenteel middel dat in deze proef is meegenomen wordt nog verder onderzocht.

SCHOON WERKEN

Omdat nog onbekend is welke omstandigheden het ontstaan van de late aantastingen veroorzaken, kunnen voorlopig de bestaande adviezen voor bestrijding van Fusarium ook hierop toegepast worden. Pas de algemene bedrijfs-hygiënische maatregelen toe, plant alleen gezonde bollen en ontsmet de bollen met een combinatie van fungiciden met verschillende werkingsmechanismen. Uit het onderzoek blijkt de combinatie van prochloraz, captan en thiofanaat-methyl een goede optie. Daarnaast kan het stomen van de grond uitval door Fusarium (vaak tijdelijk) terugdringen.

Het onderzoek is gefinancierd door het Productschap Tuinbouw.



Grafiek: Percentage bolrot door Fusarium na verschillende bolbehandelingen (LSD = 10 [p<0,05])
 pro = prochloraz, ca = captan, tm = thiofanaat methyl