

Rapport: Alternatieven voor de beheersing van echte meeldauw zonder pijpzwavel

28 jul 2011

Onderdeel: Wageningen UR Glastuinbouw

In diverse teelten is het verdampen van pijpzwavel in zwavelpotten een effectieve maatregel om echte meeldauw te bestrijden, maar het gebruik van pijpzwavel staat onder druk. In 2010 wordt de RUB-lijst (Regeling Uitzondering Bestrijdingsmiddelen) opnieuw beoordeeld en het is nog onzeker hoe lang dit middel nog toegelaten is. De mogelijkheid om het gebruik van pijpzwavel te vervangen door chemische middelen is beperkt vanwege de resistentieontwikkeling, kans op gewasschade bij sommige producten en nadelige invloed op biologische bestrijders. Ook de inzet van partieel resistente meeldauwrassen heeft zich tot nu toe beperkt tot de komkommerteelt.

Wageningen UR Glastuinbouw heeft in deze literatuurstudie de knelpunten bij het verdwijnen van pijpzwavel voor de belangrijkste gewassen (roos, gerbera, tomaat, paprika en potplanten) in kaart gebracht en een overzicht gemaakt van diverse alternatieven binnen deze teelten voor de beheersing van echte meeldauw. Daaruit zijn de meest veelbelovende op een rij gezet.

Dit project is gefinancierd door Productschap Tuinbouw en tot stand gekomen in samenwerking met LTO Groeiservice.

Huidige alternatieven

Als pijpzwavel verdwijnt ter bestrijding van echte meeldauw dan zijn er voldoende alternatieve middelen- en methoden beschikbaar om zowel op korte als op lange termijn voor een effectieve bestrijding te zorgen. Veelbelovende alternatieven die nu al op de markt beschikbaar zijn: Enzicur, bicarbonaten, meststoffen met een gunstige nevenwerking op de plantweerstand, UV-C belichting in de sierteelt, biologische bestrijding met antagonisten (bijvoorbeeld *Verticillium lecanii*), bladbemesting met fosfaat en compostthee. In de meeste teelten zal een gecombineerde aanpak van methoden en middelen nodig zijn om de meeldauw volledig te beheersen, omdat één product of methode geen 100% reductie geeft. Ook dienen de meeste middelen en methoden regelmatig (4-7 dagen) toegepast te worden, omdat niet geraakte meeldauwsporen snel nieuwe infecties kunnen veroorzaken.

Alternatieven beschikbaar op korte termijn (< 4 jr)

De ontwikkelingen op korte termijn bieden uitzicht op nieuwe chemische middelen die op de markt beschikbaar komen die bestaan uit andere chemische groepen dan de strobilurines, zodat een ruimere afwisseling mogelijk is. Ook het product Proradix waarvan de *Pseudomonas* bacterie de plantweerstand kan verhogen lijkt uitzicht te bieden op een breder aanbod van biologische bestrijders, maar is op dit moment alleen nog maar toegelaten in de aardappelteelt. Buitenlandse onderzoekers laten zien dat directe en indirecte bestrijding van echte meeldauw is ook mogelijk door behandeling met rood licht. Deze behandeling geeft de plant een mate van stress waardoor ook de weerstand van de plant tegen schimmelbelagers wordt verhoogd. Ook behandeling met electrochemisch geactiveerd water lijkt nieuwe hoop te geven in de strijd tegen echte meeldauw. Bij Wageningen UR Glastuinbouw liep in 2010 een onderzoek naar diverse toepassingen van Aquanox® binnen de glastuinbouw en dit onderzoek krijgt een vervolg in 2011. Het vroegtijdig opsporen van meeldauwinfecties is nu al mogelijk met chlorofylfluorescentie. Bij Wageningen UR Glastuinbouw wordt gewerkt een mobiel apparaat voor telers. De ontwikkelingen waarbij een elektronische neus door signalen van vluchtige stoffen tijdig een infectie op spoort staat nog in de kinderschoenen, maar kunnen wel de basis gaan vormen van toekomstige waarschuwingssystemen.

Kennishiaten & vervolgonderzoek

Op dit moment is van diverse producten die nu op de markt verkrijgbaar zijn als meststoffen met een gunstige nevenwerking op de plantweerstand niet duidelijk wat de effectieve werking is tegen echte meeldauw. Het verdient aanbeveling om hiervoor deugdelijkheidsonderzoek uit te voeren onder Nederlandse teeltcondities.

Ook de inzet van biologische bestrijders waarvan er nu al geregistreerde producten op de markt zijn, zoals Mycotal en Proradix dienen getoetst te worden binnen verschillende gewassen op hun werking tegen echte meeldauw. Tenslotte is het van belang om voor elk knelpuntgewas tot een concept te komen voor de meest geschikte combinaties van middelen, klimaat- en teeltmaatregelen voor volledige beheersing van echte meeldauw.

Dit rapport is uitsluitend te downloaden via; www.tuinbouw.nl

De sector investeert in dit project via het Productschap Tuinbouw.

Contact



Jantineke Hofland-Zijlstra

[visitekaart](#)

jantineke.hofland-zijlstra@wur.nl

» **meer Contact**