

Schimmels: Dollar spot-problematiek

De schimmel dollar spot (*Scerotinia Homeocarpa*) komt van nature voor bij golfbanen in de gematigde klimaatzone, net als sneeuwschimmel (*Microdochium nivale*) rooddraad (*Laetisaria fuciformis*) ronde plekken ziekte (*Gaeumannomyces graminis*) bladvlekkenziekte (*Drechslera poa*) en vele anderen schimmels. Afhankelijk van het klimaat, het seizoen, de grondsoort, het gewas en diverse andere factoren zullen bepaalde schimmelpopulaties in meer of mindere mate voorkomen en kunnen voor problemen zorgen.

Auteur: Casper Paulussen

Voor allerlei noodzakelijke vaak complexe bodemprocessen zijn schimmels absoluut noodzakelijk. Schimmels spelen een grote rol in onder meer de afbraak van organisch materiaal in de bodem en wij gebruiken de schimmels als we de bodem beluchten om daarmee bodemprocessen gunstig te beïnvloeden. Daarbij wordt het vilt in golfgreens voortdurend omgezet, gereduceerd en komen voedingstoffen weer vrij voor de plant. Een continu proces waarbij in de ideale situatie evenveel vilt wordt gevormd als dat er wordt afgebroken. Ook de symbiose van schimmels en plantenwortels, mycorrhiza, is een bekend proces waar de schimmels en planten van elkaars aanwezigheid profiteren. Soms echter geven schimmels problemen. Als ze bijvoorbeeld het gewas aantasten. Ze zijn dan pathogeen. Een bepaalde schimmel kan zich dan als onschadelijk naar schadelijke schimmel manifesteren. Belangrijk is te realiseren dat er altijd 3 factoren een rol spelen bij de aantasting van een gewas door een schimmel, de zogenaamde 'disease triangle':

- Een gewas moet vatbaar zijn voor de specifieke schimmel
- De schimmel moet zelf aanwezig zijn
- De omstandigheden (klimaat) moeten voor de schimmel ideaal zijn

Maatregelen ter voorkoming van aantasting door een pathogene schimmel zouden dus moeten inspelen op één of meer van deze drie punten.

Daarbij de volgende opmerkingen:

Ad.1 Ideaal is natuurlijk een gewas of ras te gebruiken welke niet vatbaar is voor de specifieke schimmel. Maar met onze golfgreens is het echter meestal niet voldoende mogelijk om daarmee schade binnen acceptabele waarden te houden.

Ad.2 De schimmel zelf reduceren, onderdrukken of beïnvloeden zodat schade door de schimmel wordt voorkomen. Met de nieuwste toegestane middelen worden ongetwijfeld goede resultaten geboekt. Echter bij het gebruik van het beperkt aantal toegestane fungiciden treed na verloop van tijd vaak toch resistentie op, doordat schimmels zich aanpassen en dus niet meer reageren op deze producten.

Ad3. De omstandigheden voor het gewas ideaal houden en voor de ontwikkeling van de schimmel zo ongunstig mogelijk. Cultuurtechnisch kan veel gedaan worden om problemen het hoofd te bieden. Echter ook met de klimaatverandering zien we nu verandering in flora en fauna en zullen we voortdurend nieuwe wegen moeten zoeken. We lopen daarmee dus voortdurend achter de feiten aan. Dit geeft vooral aan hoe belangrijk onderzoek is naar de diverse schimmels!

Opmerking: In perioden waar schimmeldruk hoog is zullen bij aantasting van een gewas door een specifieke schimmel vaak nog wel een of meer andere schimmels actief zijn, zoals bijvoor-



De eerste aantastingen in het seizoen worden in Nederland waargenomen zo rond de eerste week juni en worden voorafgegaan door myceliumdraden die zichtbaar zijn op de grasmat in de ochtend, voordat werkelijke aantasting heeft plaatsgevonden.

beeld rooddraad en dollarspot eind mei- begin juni vaak samen voorkomen!

Dollar spot

Was dollarspot enkele jaren geleden nog een schimmelaantasting die in Nederland niet of nauwelijks voorkwam, nu is het in onze zomer een lastige schimmel op golfgreens. De schade veroorzaakt door de schimmel kan aanzienlijk zijn en de tekstboeken zeggen hier onder meer over: schade door dollarspot veroorzaakt is groter op greens die een lage bemestingstoestand hebben (en herstel door de beperkte groei ook minder goed), echter de kans op dollarspot is groter bij een ruimere bemesting. Een gebalanceerde bemesting samen met een fungicidenprogramma geeft adequaat bescherming tegen schade door aantasting veroorzaakt door deze schimmel. De eerste aantastingen in het seizoen worden in Nederland waargenomen zo rond de eerste week juni en worden voorafgegaan door myceliumdraden die zichtbaar zijn op de grasmat in de ochtend, voordat werkelijke aantasting heeft plaatsgevonden. De aantastingen breiden bij voor de schimmel gunstige weersomstandigheden uit over alle delen van de golfbaan totdat rond oktober de omstandigheden voor de schimmel niet gunstig meer zijn en de schimmel in rust gaat. De sporen blijven in de bodem achter en het volgende jaar zal de cyclus zich wederom herhalen. Mogelijk met nog meer sporen en aantasting. Alle op de greens gebruikte grassoorten

en rassen zijn in principe vatbaar voor dollarspot, hoewel er wel verschillen zijn in vatbaarheid. Bij ernstige schimmeldruk echter, maken de soort en rasverschillen niet erg veel uit. Wel lijkt er verschil te zijn in het herstellingsvermogen van verschillende soorten en rassen na een aantasting door deze schimmel. Maatregelen en effecten in relatie tot dollarspot :

- UV-belichting geeft een reductie van schimmeldraden/aantasting door dollarspot
- Het rollen van greens geeft een aanzienlijke reductie van aantasting door dollarspot
- Maaien geeft geen verschil te zien in aantasting door dollarspot
- Maaiwonden van de grasplant geeft geen sterkere aantasting door dollarspot
- Gebalanceerde bemesting voor minder aantasting door dollarspot

Het gebruik van zwavelzure ammoniak en ijzervulfaat houdende meststoffen lijkt ondanks dat DS niet pH(zuurgraad) gevoelig is te zorgen voor afharding en droging van de grasmat, met als gevolg minder aantasting en een beter herstel. Bladnatheid: dauwcontrole en beregeningsregime en droogtestress hebben een belangrijke invloed. Een zeer droog bodemprofiel en een vochtige toplaag geven een verhoogd risico op aantasting door dollarspot. Voortdurend onderzoek zal meer inzicht moeten gaan verschaffen over de gedragingen van schimmels in relatie tot het beheer van golfgreens.



Casper Paulussen
NiB - www.naturebalance.nl