

Warme dagen met koele dauwnachten en een droge grond zijn goede omstandigheden voor het ontwikkelen van de schimmel *Sclerotinia*. Tot nu toe heeft de zomer nog veel regen gebracht, maar een warme augustus maand kan alsnog voor een infectie zorgen. Door de vele regen en door de donkere dagen is er veel stikstof uitgespoeld en het gras verzwakt. Daardoor is de kans op infectie de komende maanden aanzienlijk groter.

Auteur: Ir. Harmen Hummelen

Schimmels op golfbanen

Deel 4: Dollar spot of *Sclerotinia homoeocarpa*

De schimmelziekte met de naam Dollar spot wordt veroorzaakt door de schimmel *Sclerotinia homoeocarpa*. De schimmel groeit op het blad en overleeft op het grensvlak van grond en gras. De schimmel is een zwakte parasiet die alleen uitbreidt onder ongunstige groeiomstandigheden voor de grasplanten. Bij goede groeiomstandigheden is een chemische bestrijding niet nodig. De schimmel is gemakkelijk te herkennen. Verwarring kan ontstaan met andere schimmels, zoals rooddraad of fusarium omdat de vlekken ook gelig rood beginnen. Daarna wordt de vlek bij *Sclerotinia* veel grijzer. Bovendien is de hele plek afgestorven en zit er geen levend gras meer doorheen. De grasmat kan zich na infectie herstellen omdat het groeipunt en de wortels niet worden aangetast. Het herstel kan wel enkele maanden duren. De schimmel wordt vooral in het najaar gevonden.

Levenscyclus

De schimmel overwintert in de wortels en de plantvoet. De overlevingsstructuur voor langere perioden is een sclerotium, het mycelium kan de winter meestal ook overleven. Bij 10 tot 15 graden Celsius begint de schimmel hergroei. De infectie vindt plaats via wonden, bijvoorbeeld na het maaien, en als het blad nat is. De schimmel is vooral actief bij broeierig weer, dat wil zeggen: als er veel vocht in de lucht zit en de temperatuur tussen de 15-30 graden Celsius ligt. Maar ook bij droger weer kan de schimmel zich door blijven ontwikkelen tijdens het besproeien of 's ochtends als er zich dauw heeft ontwikkeld op het gras. De verspreiding van de schimmel komt

voornamelijk door het verplaatsen van plantmateriaal door mensen en machines. Stukjes gras met de schimmel erop worden meegenomen op de grasmaaier of onder de schoenen. Daarnaast kan de schimmel zich verplaatsen met de wind en door spatwater. De schimmel infecteert de wortels en stolonen niet, maar door een giftige stof wordt de opname van water en meststoffen bemoeilijkt en verdikken de wortels zich. De nieuwe wortels worden op dezelfde manier aangetast. De pH van de bodem heeft geen invloed op de schimmel. *Sclerotinia* wordt gevonden op verschillende grassoorten. Vooral zwenk- en struisgrassen en straatgras zijn gevoelig voor deze schimmel.

Symptomen

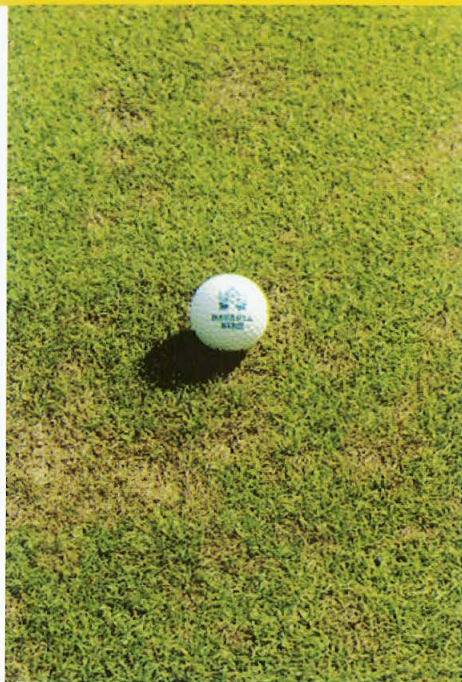
De schimmel veroorzaakt papierachtige vlekken op het blad. De vlekken kunnen overal op het blad optreden; aan de rand of een vlek dwars over of meer naar de basis van het blad toe. De vlek breidt zich langzaam uit en het gedeelte van het blad boven de infectie sterft langzaam af. De schimmel veroorzaakt een volledig afgestorven plek en breidt zich slechts langzaam uit. Dat is in het veld te zien als vlekken die beginnen ter grootte van een cm en steeds verder toenemen tot 4-5cm in doorsnee. Om die reden is de naam Dollar spot in gebruik, vanwege de grootte van de vlekken en de kleur die overeenkomt met de grijze kleur van de munt. De vlekken zijn grijsig van kleur omdat het blad papierachtig indroogt. De vlekken zijn vrij scherp afgebakend. Bij vochtig weer of vroeg in de morgen -bij veel dauw- zijn de schimmeldraden soms te zien. De schim-

meldraden lijken op een spinnenweb, liggen op het blad en hangen tussen de planten in. De schimmeldraden worden soms verward met de schimmeldraden van *Pythium*.

Infectiegevaar

De nazomermaanden zijn optimaal voor infectie. In het najaar -als de dagen warm zijn, de nachten koel en er veel dauw aanwezig is- treedt infectie op. De optimale temperatuur voor infectie ligt tussen de 15 en 30 graden Celsius. De infectie treedt op bij een hoge luchtvochtigheid. Die kan veroorzaakt zijn door dauw, lichte regen of lichte beregning. Als er beregend moet worden, doe dat dan in de namiddag en vroege ochtend als het gras toch al nat is van de dauw. Probeer het bovendien te doen op een dag dat het gewas weer snel opdroogt. Op drogere percelen en bij stikstofgebrek, in feite dus bij een minder goed groeiend gewas, is de kans op infectie groter.

De schimmel is een zwakte parasiet die alleen uitbreidt onder ongunstige groeiomstandigheden voor grasplanten.



Probleembestrijding

Een goede groei door het toepassen van goede cultuurmaatregelen is de basis om infectie te voorkomen. Alles wat de groei remt, moet om die reden in het najaar zoveel mogelijk worden voorkomen. Zorg voor een regelmatige stikstofvoorziening zodat het gras blijft doorgroeien. Vergeet daarbij de kali niet, omdat voor een goede groei zowel stikstof als kali nodig is in een bepaalde verhouding. Bij een beginnende aantasting kan met een snel werkende stikstofmeststof de groei worden gestimuleerd en de infectie worden gestopt. Dat kan met ammoniumsulfaat, ammoniumnitraat of met ureum. Voorkom een vochtig gewas door het gras niet te lang te laten worden en tijdig te maaien. Te kort maaien is nadelig omdat de hergroei te traag is. Op plaatsen met weinig wind blijft een gewas langer nat en is daarom de kans op infectie groter. Om die reden kan het noodzakelijk zijn struiken en bomen te snoeien om de wind meer ruimte te geven het gras te laten drogen. In uiterste

Bij een beginnende aantasting kan met een snel werkende stikstofmeststof de groei worden gestimuleerd en de infectie worden gestopt.

gevallen kan het gras worden geslept om het water sneller af te voeren, waarna het gras sneller droog is. De vochtvoorziening in de zomer is belangrijk. Probeer zo min mogelijk te beregenen door af en toe een grote regenbeurt te geven. Daardoor ontwikkelen de wortels zich beter en zoeken zij het water dieper op, zodat bij droogte de waterstress minder snel optreedt. Een goede verzadigde grond kan de plant op hete dagen van voldoende water voorzien en voorkomt dat de plant in de stress schiet en zo gevoeliger is voor ziekten. Een goede groei wordt verder bevorderd door een luchtige bodem. In een luchtige bodem is de wortelgroei beter en verteert de mulchlaag sneller. Een chemische bestrijding is normaal gesproken niet nodig. De werkzame stof iprodion (Rovral) heeft een dodende werking op Sclerotinia.

Sclerotinia detectie

De diagnose van deze schimmel is bij de aanwezigheid van de kenmerkende grijze vlekken op het blad niet moeilijk. De schimmel is dan duidelijk herkenbaar. Wanneer u twijfelt of er zijn meer schimmels die gebruik maken van de verminderde conditie van het gras is het zinvol te controleren welke schimmels aanwezig zijn. Indien er geen twijfel bestaat over de diagnose van het probleem is het aan te raden een bemestingsanalyse uit te laten voeren door een vakkundig laboratorium zoals Relab den Haan. Zij kan tevens zorgen voor een passend bemestingsadvies.



De auteur van dit artikel, Harmen Hummelen, is plantenziektkundige bij Relab den Haan. Wanneer u vragen heeft naar aanleiding van deze tekst kunt u het best contact opnemen met een van de specialisten op het laboratorium:

Relab Den Haan
Ir. Harmen Hummelen
Postbus 38
2290 AA Wateringen
Telefoon: 015-7502590
Fax: 015-2147594
E-mail: harmen.hummelen@denhaan.nl