

# Greenkeepers van Nederland kunnen beschikken over fungicide

Het was al geruime tijd aangekondigd, maar met ingang van komend seizoen kunnen greenkeepers in Nederland beschikken over een fungicide. Het gaat hier om het middel Heritage, dat op de markt wordt gebracht door Scotts.

Heritage is in Nederland toegelaten als preventief werkend fungicide tegen fusarium patch (*Microdochium nivale*).

Auteur: Hein van Iersel

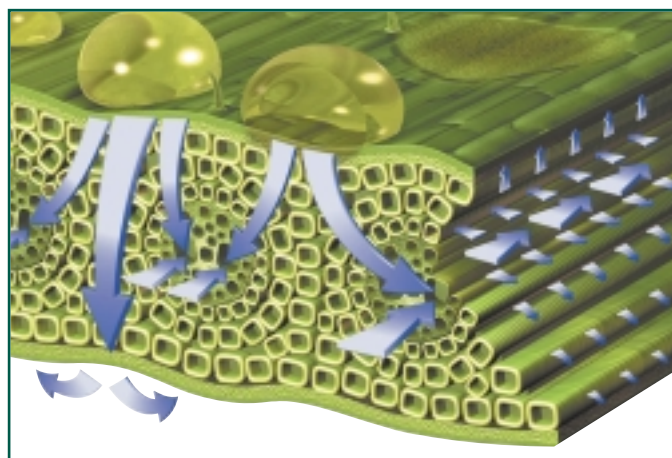
## U.S.A.

Heritage is de merknaam van een fungicide die eind jaren '80, begin '90 is ontwikkeld door Syngenta. De werkzame stof is Azoxystrobin. De aanleiding voor de ontwikkeling van dit middel startte toen onderzoekers in de jaren '80 ontdekten dat in de nabije omgeving van een groep schimmels, strobilurines geheten geen andere schimmels voorkomen. Deze schimmels werden uitgeschakeld door een natuurlijk fungicide dat de schimmel zelf produceerde. In '88 werd deze natuurlijke stof op een industriële manier vervaardigd: Azoxystrobin.

Dit middel werd door ontwikkelaar Syngenta in Amerika op de markt gebracht als fungicide met een brede werking. Naast fusarium patch (toelating in Nederland) wordt het middel op de site van Syngenta aanbevolen voor gebruik van alle denkbare schimmelziektes, zoals Brown Patch, Take-All Patch, Heksenkringen en Anthracnose. (Voor meer informatie zie [www.syngenta.com](http://www.syngenta.com))

## U.K. en Nederland

In Amerika wordt Heritage al sinds '98 gebruikt op golfbanen. In Engeland wordt het middel sinds januari 2003 toegepast. Hier is toelating en de distributie van het middel voor openbaar groen ter hand genomen door



3-voudige werking van Heritage: translaminaire, contact en systemisch.

Scotts. Een ander verschil met Amerika is, dat het middel alleen gebruikt mag worden tegen Fusarium Patch en Take-All Patch. Voor andere schimmels mag Heritage uitdrukkelijk niet gebruikt of geadviseerd worden.

Azoxystrobin of Heritage heeft een 3-voudige werking op schimmels. Allereerst werkt het middel als een contactfungicide. Daarnaast wordt het middel opgenomen door de plant en werkt dan als een systemisch middel, dat door het vaatbundelsysteem van de plant wordt rondgepompt. Tenslotte heeft het middel nog een translaminaire werking, die inhoudt dat het zich verspreidt tussen de cellen van de plant door.

De 3-voudige werking verklaart een belangrijk deel van het succes van Heritage. Oudere generaties fungiciden werkten vaak alleen als contactfungiciden. Dat hield in dat na een stevige regenbui de werking van het middel ophield. Uit proeven met radioactief gelabeld Heritage blijkt dat het middel ook na 2 weken en een aantal maaibeurten nog steeds actief is in de plant.

## Preventief in plaats van curatief

In de special over schimmelziektes die Greenkeeper begin 2004 uitbracht stelden een aantal mensen, dat fungiciden alleen als

laatste redmiddel ingezet zouden moeten worden. Dus alleen curatief. Roger Leurs van Scotts wil deze stelling graag nuanceren: Omdat het curatief spuiten van Heritage duidelijk minder effectief zal blijken en er bovendien meer middel gebruikt zal moeten worden, kun je er beter voor kiezen het middel preventief te gebruiken op het moment dat een uitbraak van fusarium dreigt. De uiteindelijke kans op schade door de schimmel is dan ook het geringst op de green!!!

Uit onderzoek is gebleken dat in de levenscyclus van een schimmel 5 stadia te onderkennen zijn:

1. Inactieve sporen op een plant
2. Penetratie van de plant
3. Start myceliumgroei in de plant
4. Ontstaan zaadknoppen (conidiën)
5. Sporulatie

Bestrijding van het middel is het meest effectief in de eerste drie groeifasen van de schimmel. Bij herhaald gebruik wordt een interval van minimaal 2 weken voorgeschreven. Het middel mag verder met het oog op het voorkomen van resistentie maximaal 4x per jaar worden toegepast. Heritage dient te worden verspoten in een dosering van 0,5 kg per ha. en moet worden verspoten met ruim water (800-1000 liter/ ha.)

