



Crime Scene Investigation op de green Weet wat je meet !

Is u ook de advertentie van Plant Health Care opgevallen in de laatste uitgave van Greenkeeper? Daarin stond het aanbod om vrijblijvend een monster van uw green te testen en aan de hand daarvan een profiel op te stellen met voorkomende schimmelziektes op de green, om vervolgens te analyseren wat daar aan te doen. Plant Health Care werkt op het gebied van deze state of art technologie samen met het Oostenrijkse bedrijf Ecoworks. Dit bedrijf is als één van de eerste laboratoria in staat om aan de hand van grond- en grasmonsters te bepalen welke ziektes in een grasbestand voorkomen, maar ook welke ziektes op de loer liggen. Deze techniek staat of valt bij twee zaken. Primair is het nodig om een grasplant zo fijn te 'vermalen' dat de DNA-kern van de cellen vrijkomt. Hierbij komt niet alleen de kern van de grasplant vrij, maar ook de kern van alle schimmels die zich op en om die plant bevinden. De tweede 'truc' is dan om kleine unieke stukjes van die DNA-ketens te herkennen met behulp van een database van schimmelziektes die in een computer is opgeslagen. Vooral dat ontwikkelen van een database van ziektes die in een grasbestand voorkomen schijnt zeer complex te zijn.

Auteur: Hein van Iersel

Laboratoria

Nu is het ook weer niet zo dat Ecoworks het enige lab is dat vergelijkbare kennis tot zijn beschikking heeft. Wel is het één van de weinige bedrijven die zich nadrukkelijk richt op de markt van golf en sportvelden. Maar overal in de wereld zijn laboratoria bezig om vergelijkbare tests operationeel te maken voor grote groepen gebruikers. Een duidelijk trendsetter hierin bijvoorbeeld is het bedrijf Scientia Terrae. Dit bedrijf presenteert zich als een not-for-profit organisatie dat als een Centre of Excellence fungeert voor de Belgische meststoffen multinational DCM. Tom de Ceuster van Scientia Terrae: "Wij richten ons voornamelijk op de tuinbouwwereld en willen

met ideëel onderzoek de markt een stap vooruit helpen. "In principe verricht Scientia Terrae dus hetzelfde onderzoek als Ecoworks, maar beschikt zij niet over een uitgebreide database van handtekeningen van schimmels die in een golfgreen zullen voorkomen. De ziektes waar het Belgische lab naar zoekt komen vooral voor in de tuinbouw. Maar voor een groot gedeelte zullen dit natuurlijk dezelfde ziekteverwekkers zijn.

Vergelijkend warenonderzoek

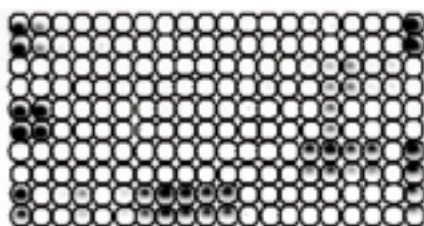
Voor Greenkeeper was het bestaan van deze onderzoeksmethode in ieder geval zaak om eens diep te duiken in de onderzoeksmethoden, die Ecoworks en Scientia Terrae aanbieden. Een

methode die nog het meest doet denken aan een Amerikaanse crimi zoals Crime Scene

Investigation en ook minimaal zo hightech is. Omdat beide labs graag bereid waren mee te doen aan een proef hebben wij op twee banen een viertal monsters genomen van gras en grond. De banen waren achtereenvolgens Bleijenbeek in het Limburgse Afferden en golfbaan Welderen in Elst bij Nijmegen. Voor deze banen hebben wij gekozen, omdat de eerste een piepjonge baan is, waar je bepaalde ontginningsziekten zou kunnen of mogen verwachten. De tweede baan is een volwassen baan met een grasbestand zoals dat op de meeste greens voor-



Joseph Straus in het Laboratorium Eco Works



Diagnose membraam van laboratorium Scientia Terrae een probleem vormen bij extreme condities.

komt. Alle monsters zijn gekozen op greens waar geen bepaalde ziekteverschijnselen aanwezig waren.

In het bijgaand overzicht zijn alle testresultaten van beide labs met elkaar vergeleken. Probleem daarbij is dat de greens van zowel Bleijenbeek als Welderen veel gezonder zijn als wij voor de stekking van dit verhaal wel hadden gehoopt. De ziekten die door beide labs worden aangetoond zijn eigenlijk altijd wel aanwezig en zullen alleen

Ecoworks en Pius Floris van Plant Health Care verbinden aan de testresultaten de voorlopige conclusie dat opgelet moet worden voor de opbouw van een villtlaag en dat organische meststof met een uitgedoseerd aandeel kalium en fosfaat heel belangrijk is. Scientia Terrae maakt verder nog de opmerking dat schimmels niet perse ziekteverwekkend hoeven te zijn. Zeker het genus *Fusarium* heeft een aantal vertegenwoordigers, die niet aangetoond ziekteverwekkend zijn.



Pius Floris: "High end technologie inzetten voor dagelijkse problemen op golfbanen."

