



Green Deal worstelt met kennislacune

Kennis over alternatieven voor chemische gewasbeschermingsmiddelen schaars en weinig bekend

‘Er is nog te weinig onderzoek gedaan naar alternatieven voor chemische gewasbeschermingsmiddelen op golfbanen.’ Dat schrijven WUR-onderzoekers Taco Regensburg en Cesar Niëto in het in januari uitgekomen DTRF-onderzoek naar alternatieven voor chemische gewasbeschermingsmiddelen op golfbanen. ‘Maar zorgwekkender is misschien nog wel dat de schaarse beschikbare kennis hierover nog lang geen gemeengoed is onder greenkeepers’, zegt William Boogaarts, innovatiemanager golfbanen bij De Enk Groen en Golf.

Auteur: Paul van der Sneppen



INTERVIEW

uitgebreid worden. Goed chemievrij baanbeheer staat echt nog in de kinderschoenen.'

Stagnatie

De greenkeeper vreest dat de ontwikkeling van alternatieve strategieën voor chemische gewasbescherming stagneert. Het ontbreekt aan ervaringsdeskundigheid, omdat de praktijk de wetenschappelijke kennis onvoldoende oppikt en toetst. 'Testomgevingen zijn gecontroleerde omgevingen. Als we als sector de kennis uit laboratoria niet naar de praktijk brengen, komen we niet verder.' De kennis moet dus meer verspreid worden onder vakgenoten. Daar schort het nog aan, vindt Boogaarts. 'Het is stevige kost. Er is behoorlijk wat deskundigheid voor nodig om je als greenkeeper de kennis die in de literatuurstudie wordt beschreven eigen te maken. Toch moeten we daar naartoe. Ik denk dat daar onder meer een schone taak is weggelegd voor de opleidingen voor greenkeepers.'

Motivatie

Boogaarts spreekt duidelijk vanuit een intrinsieke motivatie om het gebruik van chemie zo veel mogelijk uit te bannen. 'Je wilt als greenkeeper het liefst met zo min mogelijk chemie werken. Als je liever spuit omdat het goedkoop is, minder werk en minder stress oplevert, dan ben je niet erg betrokken bij je vak als greenkeeper.'

De wetgeving die Boogaarts en zijn vakgenoten noopt tot een snelle transitie naar alternatieve methoden, ligt hem dan ook niet zwaar op de maag. Integendeel. Hij juicht die ontwikkeling toe. In het DTRF-rapport worden in volgorde van belangrijkheid zes invloedsfactoren en strategieën geduid, volgens welke de transitie naar chemievrij baanbeheer zich momenteel voltrekt. Op de eerste plaats in dat rijtje staat 'regelgeving'. De auteurs willen daarmee aangeven dat baanbeheerders zich op de eerste plaats aan de wet willen houden. 'We lezen in dat rapport dus eigenlijk terug hoe belangrijk de invloed van de wetgevers is geweest in deze transitie. Zonder die wetgeving was deze omslag waarschijnlijk nooit in gang gezet.'

Prioritering

Boogaarts onderschrijft ook de vervolgstappen en het belang dat de onderzoekers daaraan toekennen. Op de tweede plaats worden de genetische eigenschappen van de grassoort genoemd. Die moeten optimaal zijn voor gebruik in de biotoop waarvan de grasmateel deel uitmaakt. De auteurs noemen cultuurmaatregelen als maaien, rollen en bemesten om de grasmateel duurzaam dominant te maken in de competitie met andere soorten in

'Er mag best wat meer onkruid op de baan staan'

Boogaarts is een boegbeeld voor zijn beroepsgroep. In 2015 is hij verkozen tot Greenkeeper van het Jaar. Het mag dan ook niet verbazen dat hij goed op de hoogte is van ontwikkelingen in het vak en over een hoge mate van materiedeskundigheid beschikt. De greenkeeper kent het onderzoek van de Dutch Turfgrass Research Foundation (DTRF) goed, zo blijkt als hem wordt gevraagd of hij daarin nieuws heeft weten te ontdekken. Zijn antwoord bevestigt de bevindingen van de auteurs. 'Veel nieuws kan ik er niet in ontdekken. Het meeste stamt uit oudere onderzoeken.'

Ervaringsdeskundigheid

Maar dat er relatief weinig nieuwe onderzoeken worden gedaan, is volgens de greenkeeper niet het grootste probleem. De schaarse beschikbare kennis levert namelijk al wel een goede basis voor het bouwen van nieuwe ervaringsdeskundigheid, vindt Boogaarts. 'Het probleem is echter dat de meeste greenkeepers nog te weinig bekend zijn met de onderzoeken die in de literatuurstudie beschreven staan.'

Boogaarts onderschrijft wat de onderzoekers in hun rapport stellen, namelijk dat er nog veel meer onderzoek nodig is. 'Dat zeggen wetenschappers natuurlijk altijd. Elk onderzoek roept immers nieuwe vragen op. Maar achter dat statement gaat een zekere urgentie schuil. In 2020 moeten we onze banen chemievrij beheren. Onze kennis van alternatieve strategieën moet dringend aangevuld en

de biotoop. Op de vierde plaats in de rangorde staan de fysieke maatregelen die de verspreiding van ziekten moeten voorkomen. Hiermee worden onder meer het verwijderen van aangetaste gewassen en het schoonmaken van gereedschap bedoeld. Op de vijfde plaats vinden we de biologische maatregelen die de kracht van de grasmat versterken en de groei van ongewenste gewassen inperken. Interventies met chemische gewasbeschermingsmiddelen worden als laatste redmiddel genoemd.

Die prioritering spreekt Boogaarts aan. 'Dat moet onze nieuwe agenda zijn voor chemievrij baan-

prioriteit, maar er zit nog weinig schot in. Er wordt weliswaar aan gewerkt, maar als je bedenkt dat de ontwikkeling van zo'n soort wel vijftien jaar in beslag kan nemen, dan voel je dat we achterlopen op onze ambities als we al in 2020 chemievrij willen werken.'

Cultuurtechnieken

Toch zijn er al goede effecten gesorteerd met chemievrije methoden van golfbaanbeheer, zo blijkt uit het DTRF-onderzoek. De studie heeft onder meer bij zes veelgebruikte cultuurtechnieken gekeken naar de preventie van de grootste probleemveroorzakers.

baanbeheer ontbreken ze.

Een andere trend die de onderzoekers uit de wetenschappelijke literatuur halen, is een voorzichtige verschuiving in de onkruidbestrijding van chemie in combinatie met cultuurtechnieken naar een meer integrale aanpak. Er wordt onder meer gewag gemaakt van onkruidbestrijding met behulp van schimmels.

Zwarte peper

Wat Boogaarts vooral is opgevallen in de literatuurstudie, is dat daarin melding wordt gemaakt van de succesvolle toepassing van een zwartepeperextract in de strijd tegen engerlingen. 'Die methode

Tabel

Het effect van cultuurtechnisch onderhoud op de overlevingskans van probleemsoorten in sportgrasvelden: verlaagt de overlevingskans (+), vergroot de overlevingskans (-), en onbekend effect (0).

Effect van de behandeling	Maaien	Vernatting	Bemesting	Rollen	Beluchting	Topdressing
<i>Plantago major</i> (grote weegbree)	-	-	-	-	+	-
<i>Veronica filiformis</i> (draadereprijs)	-	-	-	0	-	-
<i>Veronica arvensis</i> (veldereprijs)	-	+	-	+	+	+
<i>Taraxacum officinale</i> (paardenbloem)	+	+	-	0	-	-
<i>Bellis Perennis</i> (madelief)	-	-	-	0	+	-
<i>Trofolium repens</i> (witte klaver)	-	-	-	-	-	-
<i>Sagina procumbens</i> (liggende vetmuur)	-	-	+	-	-	-
<i>Sclerotinia homoeocarpa</i> (dollar spot)	+	-	+	+	+	+
<i>Microdochium nivale</i> (fusarium)	+	-	-	+	+	+
<i>Gaeumannomyces graminis</i> (rondeplekkenziekte)	+	-	-	0	+	+
<i>Laetisaria fuciformis</i> (warrige graskorstzwam)	+	-	+	0	+	+
<i>Colletotrichum graminicola</i> (anthracnose)	-	-	-	+	+	+
<i>Lepiota</i> spp. (schimmels)	-	+	+	+	+	+
<i>Tipula Padulosa</i> (emelten van de weidelangpootmug)	+	+	-	+	+	+
<i>Phyllopertha horticola</i> (engerlingen van de Johanneskever)	+	+	-	+	+	+
Nematodes (aaltjes)	0	0	0	0	0	0

'Als we de kennis uit laboratoria niet naar de praktijk brengen, komen we niet verder'

beheer. Maar hij spreekt ook zijn zorgen uit over de voortgang. Zo ziet hij bijvoorbeeld nog geen grasgewassen op de markt komen die helemaal resistent zijn tegen de belangrijkste fungiciden. 'En dat is zorgwekkend. Dat heeft de hoogste

Dat de in studies opgetekende resultaten nog veel praktijktoetsing behoeven, blijkt onder meer uit een voetnoot van de onderzoekers. Daarin geven ze aan dat sommige methodes ook een negatief effect kunnen hebben. Toch is het in testomgevingen mogelijk gebleken om met combinaties van cultuurtechnieken plagen en ziektes te voorkomen.

Een van de kennislacunes die de literatuurstudie blootlegt, is het ontbreken van onderzoeksgegevens over het gericht bestrijden van schimmels met andere schimmels op golfbanen. In andere contexten zijn dergelijke proeven wel gedaan, maar in de wetenschappelijke literatuur over golf-

is kennelijk niet nieuw, maar ik had er nog nooit van gehoord.' De beschreven bevindingen zijn gezinszins nieuw: ze stammen uit een onderzoek in 2005.

Ook de auteurs van het DTRF-rapport lijken zich te realiseren dat onderzoeksgegevens slechts mondjesmaat hun weg naar praktijktoetsing vinden. Ze adviseren in hun rapport om de beschreven methoden toch vooral ook in de praktijk te testen, om vervolgens een geïntegreerde aanpak voor chemievrij baanbeheer te formuleren.

Kenniskloof

Maar zelfs als de Nederlandse golfsector dat advies



6 min. leestijd

INTERVIEW

voortvarend oppakt, lijkt ze in de aanloop naar 2020 met een onoverbrugbare kenniskloof te maken te hebben. Boogaarts sluit daarom niet uit dat Nederlandse golfbanen misschien ook moeten inleveren op de speelkwaliteit van hun grasmat. 'Geen drama', vindt hij. 'We hebben in Nederland eigenlijk overal een hoge standaard van speelkwaliteit. In Groot-Brittannië bijvoorbeeld zie je daarin veel meer differentiatie, zonder dat Britse golfers daarover klagen. Het gros van de Nederlandse golfers zal weinig inleveren op de spelbeleving als er wat meer onkruid in de grasmat staat. Alleen topspelers ondervinden daar echt last van in hun spel. Met andere woorden: voor de bedrijfsvoering van de gemiddelde golfbaan in Nederland maakt het weinig uit als er iets wordt ingeleverd op de kwaliteit van de grasmat. De klant zal daarom niet meteen weglopen. Uiteindelijk moeten we op termijn een mooie balans zien te vinden tussen chemievrij baanbeheer, goede spelbeleving en een gezonde bedrijfsvoering.'

De bestrijding van dollarspot

Dollarspot wordt veroorzaakt door de schimmel *Sclerotinia homoeocarpa* spp. Uit onderzoek is gebleken dat verhoogde microbacteriële activiteit de overlevingskans van de schimmel verkleint. Cultuurtechnische methoden, zoals regelmatig rollen en stikstofvoeding, lijken daarbij een belangrijke rol te spelen. Wel wordt daarbij opgemerkt dat extra voeding slechts voor de korte termijn moet worden aangebracht.

De schimmel *Microdochium nivale* spp onderdrukken

Deze schimmel verspreidt zich onder meer via zaden van geïnfecteerde planten. Uit onderzoek blijkt dat een lage zuurgraad van de bodem de kans verkleint dat de schimmel zich verspreidt. Verder zou sleutelen aan de vochtbalans, de maat van maaien en rollen en het toevoegen van specifieke voeding aan de bodem kansen bieden om de schimmel onder controle te krijgen. Recent onderzoek wijst uit dat het gebruik van compost als component in een topdressing de schimmelziekte goed weet te onderdrukken. Met deze methode zijn reducties van de ziekte behaald van 80 tot 90 procent.

Emelten en engerlingen bestrijden

Goede beluchting kan een uitbraak van emelten en engerlingen voorkomen, zo blijkt uit onderzoek. De larven zijn namelijk erg gevoelig voor uitdroging.

Bij de bestrijding van engerlingen zijn goede resultaten geboekt met de inzet van *Steinernema scarabaei*, een aaltjessoort die als natuurlijke vijand van de engerlingen fungeert.

Ook een botanisch extract uit zwarte peper is effectief gebleken in de strijd tegen engerlingen. De werking is vergelijkbaar met die van het conventionele insecticide diazinon. Wel is het extract minder lang actief, tot drie dagen lang.



Be social

Scan of ga naar:

www.Greenkeeper.nl/artikel.asp?id=9-6900



William Boogaarts

Onkruidbestrijding

Wie kampt met klaver op de grens, kan proberen om de jaarlijkse stikstofbemesting te verhogen. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat dit goede langetermijnresultaten zou opleveren bij de bestrijding van klaver.

Ook zijn resultaten geboekt met de toediening van de schimmel *Sclerotinia minor* in de strijd tegen klaver en paardenbloemachtigen. De resultaten van de behandeling met de schimmel zijn even effectief als die van een standaard chemisch herbicide dat ter vergelijking in het onderzoek is opgenomen. De behandeling blijkt effectief bij de bestrijding van paardenbloemen, witte klaver, breedbladige weegbree, rolklaver en ambrosia.



Dollarspot