



Met grassen inspelen op toekomstige ontwikkelingen

Nieuw onderzoek moet duidelijk maken hoe grassen beter tegen droogte en hitte kunnen

Bij veel clubs is de druk op de golfbaan nog altijd onverminderd hoog. Wat zijn de laatste ontwikkelingen omtrent gras en hoe sluiten die aan op de klimaatontwikkelingen?

Auteur: Guy Oldenkotte

Golf is één van de sporten waarvan het aantal actieve spelers als gevolg van de coronamaatregelen een stevige impuls heeft gekregen. Bovendien verschenen veel leden niet één keer, maar meerdere keren per week om een rondje golf te spelen. Eén van de grote vraagtekens daarbij is of golfclubs die frequentie zullen weten te handhaven. De drie hete zomers van de afgelopen jaren hebben aangetoond dat gras kwetsbaar kan zijn en dat de weersomstandigheden behoorlijk en langdurig kunnen verschillen. De grassector heeft de afgelopen jaren al heel wat verbetering en vooruitgang

geboekt, maar golfclubs zouden de komende tijd ook nadrukkelijk kunnen profiteren van de kennis die zal worden opgedaan in een uniek onderzoek.

Overheid, markt en industrie

De privaat-publieke samenwerking (pps) in het onderzoeksprogramma Grasvelden, klimaat en biodiversiteit loopt sinds begin vorig jaar. Hierin worden verschillende aspecten van gras bestudeerd. Graszaadveredelaars, de overheid, Wageningen Universiteit, de Branchevereniging Sport en Cultuurtechniek (BSNC) en de



Steven Wiersema



6 min. leestijd

Koninklijke Nederlandse Golf Federatie (NGF) nemen deel aan deze studie. Het onderzoek is opgezet om te kijken hoe gras kan bijdragen aan het oplossen van uitdagingen op het gebied van klimaat en biodiversiteit die met name in de stedelijke omgeving spelen. Omdat zo'n 4,5 procent van ons land bestaat uit grasvelden, kan gras hierbij een grote rol spelen. De resultaten van het werkpakket 'klimaat en droogte', één van de vier thema's die de pps nader bestudeert, komen ook van pas voor grassen die op golfbanen worden ingezet. Onderzoeker René Schils van Wageningen Universiteit leidt dit werkpakket. 'We hebben eerst in kaart gebracht welke kennis er wereldwijd nu eigenlijk beschikbaar is. Daaruit bleek dat het overgrote deel van de onderzoeken gericht was op de effecten van droogte op processen in de plant zelf en de uiterlijke kenmerken van de zode.' De meeste studies waren uitgevoerd met losse jonge grasspruiten en zelden met een gevestigde zode. Ook werden ze gedaan in kassen of in een andere gecontroleerde omgeving. 'Vandaar dat het Nederlandse onderzoek vanaf deze zomer een eigen praktijkstudie gaat uitvoeren.'

Gehele zode

Voor het onderzoek zal een zode worden bekeken van een drie jaar oud rassenproefveld. 'Daarnaast zullen wij ook in Wageningen een eigen proefveld aanleggen', zo legt Schils uit. De onderzoekers zullen onder andere monoculturen van Engels raaigras, veldbeemd, roodzwenk en rietzwenk bekijken, maar ook mengsels van deze soorten. Op het proefveld zijn verschillende voorzieningen aangebracht waarmee de onderzoekers de vochtvoorziening, maaifrequentie en grassoorten kunnen variëren. 'Daarmee hebben we voor de komende jaren een uniek praktijkgericht proefveld om meer inzicht te krijgen in de relaties tussen beheer, beworteling en zodekwaliteit.' Behalve de gegevens van de twee proeflocaties zullen er ook gegevens worden verzameld middels een enquête. Het onderzoek zal een looptijd van ten minste drie jaar hebben.

Het is in Nederland uniek in zijn soort. 'Uit onze inventarisatie bleek dat de meeste onderzoeken in China en de VS zijn uitgevoerd. De situaties en de gebruikte grassoorten in die landen laten zich niet met hier vergelijken', stelt Schils. Eén aspect uit zo'n internationaal onderzoek dat hij wel in kaart hoopt te kunnen brengen, is het geheugeneffect waarover



De ontwikkeling van de wortels op het proefveld zal nauwkeurig in de gaten worden gehouden.

'Omdat de zomers naar verwachting intenser en langer zullen worden, zal er veel gevraagd worden van de kiem- en vestigingssnelheid, het herstelvermogen en de ziekteresistentie'



Jan van den Boom

WATER OP DE BAAN

gras lijkt te beschikken. 'Gras dat al eerder een droogteperiode heeft meegemaakt, blijkt een betere droogtetolerantie te hebben. Hoe dat precies in elkaar zit, hopen we in dit onderzoek duidelijker te krijgen.' Daarnaast hopen de onderzoekers ook het verschil tussen droogte- en hittestress in kaart te brengen.

Verschillende grassen

Afgaande op de bestaande literatuur wordt onder andere rietzwenkgras als consistent goed gezien in het omgaan met droogte. Veldbeemd doet dat juist weer niet. De tolerantie voor droogte van Engels raaigras en roodzwenkgras liet wisselende resultaten zien. Roodzwenkgras wordt ingezet op veel delen van de golfbaan, waaronder de greens, veldbeemdgras wordt veel gebruikt op de fairways en tees en Engels raaigras geniet de voorkeur op de fairways en de drivingrange. Het onderzoek zal dus zeker

interessante informatie voor golfbanen kunnen opleveren.

Omdat de verwachting is dat de zomers in de toekomst intenser en langer zullen zijn, zal er veel gevraagd worden van de kiem- en vestigingssnelheid, het herstelvermogen en de ziekteresistentie. Ook zullen de grassen straks beter bestand moeten zijn tegen intensere betreding. Het zijn allemaal aspecten waarop de Nederlandse veredelaars al een tijdje inspelen. 'Onze aandacht gaat vooral uit naar de wortelcapaciteit, de beworteling en de zomerkleur', zegt Steven Wiersema van DSV zaden. 'Rietzwenk komt steeds meer op omdat het diep kan wortelen, maar ook bij de Engels raaigrassen zitten een paar goede. Van oudsher was er een voorkeur voor fijnbladige grassen, maar omdat die bij hitte veel minder vocht kunnen verdampen, koelen die onvoldoende



‘Door de diepere en intensievere beworteling zijn deze grassen beter bestand tegen het begin van droogte en tegen stress en ziekte’

af, waardoor ze eerder verbranden.’ Meer onderzoek naar de impact van hittestress is daarom zeker gewenst, zo zegt hij.

Warmte is iets anders dan hitte

In 2018, de eerste van drie extreem warme zomers op rij, schreef Olaf Bos van Barenbrug Holland al in dit blad dat droogtetolerante grassen niet automatisch ook hittestolerant zijn. Als voorbeeld verwees hij naar roodzwengras, een grassoort waarvan we juist de droogtetolerantie toejuichen. ‘De extreme hitte van de afgelopen zomers heeft nieuwe dingen aan het licht gebracht. Zo blijkt roodzwengras wel droogtetolerant te zijn, maar klaarblijkelijk niet tegen hitte te kunnen. Dat verklaart waarom men in Italië en Spanje minder met deze grassoort deed’, zegt zijn collega Jan van den Boom daar nu over. ‘Voor een plaats in de Grasgids testen we in Nederland voornamelijk onder koude condities. Hitte en droogte kunnen we op onze testlocaties in Zuid-Europa goed testen. Het viel ons op dat bij hittestolerantie de wortellengte niet meer bepalend is, maar juist de genetische

stresstolerantie van het individuele ras binnen de soort.’ Hij wijst erop dat de resultaten van rassen binnen soorten erg kunnen verschillen. ‘De keuze voor de juiste grassen wordt steeds meer maatwerk en is slechts één aspect van een goede grasmat. Uiteindelijk draait het om de combinatie van een goede bodem, het juiste onderhoud en het beste mengsel.’ Hendrik Nagelhoud van DLF gaat daarin mee. ‘Ik durf zelfs te zeggen dat de ondergrond belangrijker is dan de bovengrond.’

Maatwerk

Van den Boom van Barenbrug Holland ziet grassen voor golfbanen steeds meer als maatwerk. ‘De golfbanen worden steeds beter, maar ervaren nu ook een steeds hogere betreding, waarop de greenkeeper met zijn keuze zal moeten inspelen. De veerkracht van de mat wordt leidend.’ Oplossingen uit zijn pakket zijn onder meer de onlangs gelanceerde winnaar van de Innovatieprijs: de Resilient Blue-technologie op basis van veerkrachtige veldbeemden, en RPR met uitlopervormend Engels raagrass, dat zorgt dat de grasmat razendsnel herstelt en beter tegen een hoge betreding en extreme omstandigheden kan.



Hendrik Nagelhoud

WATER OP DE BAAN

Bij DLF wordt de nadruk vooral op de tetraploïde grassen gelegd. ‘Door de diepere en intensievere beworteling van deze grassen zijn ze beter bestand tegen het begin van droogte en tegen stress en ziekte. Ook blijven ze mooi op kleur’, stelt Nagelhoud. Hij voegt daaraan toe: ‘In het voorjaar reageert gras anders op droogte dan in de zomer. Vaak zit er in het voorjaar wel vocht in de ondergrond, terwijl de kans daarop in de zomer juist minder is. Bovendien gaat die droogte in de zomer weer gepaard met hitte.’ Met het oog op duurzaam grasbeheer en een snel herstellend vermogen zet DLF in op de fijnere tetra’s. ‘Onze grassen komen zo steeds meer in de buurt van de diploïde mengsels voor sport.’ Deze tetra’s hebben zich onder de naam 4turf reeds bewezen in de sport en in zoden. Om de ontwikkeling van die grassen extra te stimuleren, heeft DLF ook zijn coatings aangepast. ‘We gebruiken nu een aangepaste coating van meststoffen, die behalve een kiem- ook een groeiversneller heeft. Deze is nu al gecombineerd met een wetting agent. Zo slaan we twee vliegen in één klap.’

‘Grassen zijn weerbaar dankzij hun beworteling. Als je de ondergrond voor elkaar hebt, gaat het bovengronds ook goed’




BE SOCIAL
Scan, lees & deel!