



Thomas van Tetering en Sjoerd Broos inspecteren een proefopstelling.

Zoeken naar het ideale led-lichtrecept voor grasgroei in stadions

De inzet van kunstlicht op stadionvelden is inmiddels gemeengoed, maar onderbouwde kennis over de invloed van verschillende lichtspectra en warmte op de grasgroei ontbreekt grotendeels. Grasveredelaar DLF en lichtleverancier Signify hebben daarom de handen ineengeslagen voor een meerjarige strategische samenwerking. Doel: beter begrijpen hoe verschillende grassoorten reageren op led-belichting in winterse omstandigheden.

Auteur: Wijnand Meijboom

Thomas van Tetering van DLF en Leo Lansbergen, Sjoerd Broos en Inge van de Wou van Signify maken duidelijk dat beide partijen vooral behoefte hebben aan betrouwbare data. Want hoewel de praktijkervaring groot is, ontbreken gecontroleerde, onderbouwde proeven die duidelijk maken wat nu precies het effect is van verschillende lichtspectra en warmte op verschillende grassoorten. Signify heeft meer dan 15 jaar ervaring met belichting opgedaan in de glastuinbouw en ziet dat ook in de sportwereld steeds meer vraag ontstaat naar verdere optimalisatie. Lansbergen: 'Wij willen graag groei verbeteren met licht. Dat doen we in de kas met verschillende gewassen, als tomaat, komkommer, chrysant en roos, en ook op gras, maar dat gaat het beste als je samenwerkt met andere belangrijke spelers in de markt. We kunnen dat niet alleen. Daarom zoeken we samenwerking met partijen die veel weten van het gewas sportgras zelf. Bij DLF

hebben we het gevoel dat we dezelfde bloedgroep hebben.' DLF herkende die behoefte direct. Van Tetering: 'Wij weten veel van grasgroei, maar niet wat lampen precies doen in een stadion. We horen veel verhalen, maar we willen het onderbouwd krijgen. Wij willen voorkomen dat rassenontwikkeling en lichtontwikkeling langs elkaar heen lopen.'

Van Tetering heeft een mooi voorbeeld om het praktische nut van die kennisdeling te illustreren: 'We komen wel op velden waar witte plekken in het gras ontstaan. Dan blijkt later dat lampen te lang op één plek hebben gestaan. Dat wist ik eerder niet. Door Signify weet ik dat overbelichting chlorofylafbraak kan veroorzaken.' Volgens Van Tetering onderstreept dit voorbeeld tevens dat kennis van licht bij sportgras nog beperkt is. 'Iedereen weet dat belichting helpt, maar de juiste manier van inzetten is nog een zoektocht. Vooral nu steeds meer clubs

overstappen op led.' Broos ziet dat ook. 'Bij led moet je anders leren sturen. Licht en warmte zijn los van elkaar te regelen en dat is voor veel clubs nieuw ten opzichte van HPS-lampen.' De eerste gezamenlijke proef vond plaats in de kas van DLF. Van Tetering: 'We hebben gekeken naar bladlengte, maaiproductie en wortelgroei. Signify had ideeën vanuit andere gewassen over de invloed van spectrum op bijvoorbeeld wortelontwikkeling. Dat wilden we doortesten op gras.' De proef leverde zichtbare verschillen op, maar inhoudelijke resultaten worden nog niet gedeeld. Lansbergen: 'We willen eerst heel goed kijken of de verschillen die we zien ook relevant zijn voor de fieldmanager. Daarom starten we een vervolgonderzoek.' Signify wil vooral voorkomen dat er te snel conclusies worden getrokken. 'We gaan niet over één nacht ijs', aldus Lansbergen. 'Als je producten of adviezen in de markt brengt, moet het stevig onderbouwd zijn.' Van Tetering: 'Stadions zijn niet de plek om te experimenteren.' Van de Wouw over de praktische toepassing van de onderzoeksresultaten: 'We zien dit als een tweetrapsraket. Eerst moet de basis kloppen: de juiste balans tussen licht en warmte. Daarna kun je gaan

finetunen in het spectrum. Je moet voorkomen dat fieldmanagers meteen aan te veel knoppen moeten draaien.' Signify werkt uiteindelijk toe naar zogenoemde lichtrecepten, bekend uit de glastuinbouw. Lansbergen legt dit uit: 'Zo'n recept bestaat uit intensiteit, duur, spectrum en warmte. Uiteindelijk willen we daarover gericht advies kunnen geven voor sportgras.' Die recepten moeten niet alleen technisch kloppen, maar ook praktisch bruikbaar zijn. Denk aan timing van belichting en efficiënt energiegebruik. 'Elke euro die je uitgeeft, moet rendement opleveren', zegt Van Tetering.

Vervolgonderzoek

De strategische samenwerking met DLF is volgens Signify geen kortetermijnproject. De technische ontwikkeling gaat snel, maar de kennisontwikkeling om de nieuwe technieken optimaal te gebruiken, gaat trager. De samenwerking moet zorgen dat beide partijen die kennis sneller opbouwen en kunnen delen met de praktijk. Nu de eerste kasproef is afgerond, richten beide partijen zich op vervolgonderzoek voor komende winter. Daarbij wordt gekeken naar een bredere opzet. Lansbergen: 'We

hebben nu bewust gekozen voor de kas om de proef te laten slagen. Mogelijk gaan we in de volgende ronde ook buiten belichten, zodat we dichterbij de omstandigheden in stadions komen.' Van Tetering ziet daarnaast kansen om meer aspecten van graskwaliteit mee te nemen. 'Betredingstolerantie is belangrijk voor stadions. Die kun je niet in de kas testen, maar wel buiten bij ons. Daar kunnen we betreding simuleren. Misschien zit daar een relatie met belichting.' Tijdens de zomermaanden ligt de nadruk op voorbereiding: rassen kiezen, lampen configureren, proefopstellingen bepalen. Zodra de dagen korter worden, beginnen de nieuwe tests. Ook wordt gekeken naar de interactie tussen mengsels en licht. In de praktijk kiezen veel fieldmanagers voor Engels raai gras vanwege het snelle herstel. Maar er zijn signalen dat andere soorten, zoals veldbeemd, mogelijk beter presteren onder bepaalde lichtcondities. Broos: 'Als we kunnen aantonen dat een ander mengsel in combinatie met een bepaald spectrum beter werkt, dan heb je een sterkere mat. Dat zou een belangrijke stap zijn.'

Hoewel het onderzoek nog in ontwikkeling is, verwachten DLF en Signify dat de resultaten uiteindelijk duidelijke handvatten opleveren voor fieldmanagers. Zij moeten straks weten hoe lang en wanneer het gras belicht moet worden, welke intensiteit wanneer nodig is, of warmte wel of niet toegevoegd moet worden en welke spectra passen bij welke grassoorten of mengsels. Lansbergen: 'Alles moet uiteindelijk samenkomen in een lichtrecept waar iedereen iets aan heeft.' Beide partijen willen de samenwerking voortzetten en iedere winter nieuwe inzichten opbouwen. 'Het is een strategische samenwerking op lange termijn', verzekert Broos. Lansbergen en Van de Wouw beamen dit: 'We willen de kennis vergroten, niet alleen voor onszelf, maar ook voor de markt. Uiteindelijk moet de fieldmanager er beter van worden.' Van Tetering ziet vooral de meerwaarde in de kruisbestuiving tussen beide disciplines. 'Wij ontwikkelen sterkere rassen, zij ontwikkelen betere lampen. Als je dat op elkaar afstemt, kun je elkaar versterken.'

'We komen wel op velden waar witte plekken in het gras ontstaan. Dan blijkt later dat lampen te lang op één plek hebben gestaan'



De eerste gezamenlijke proef vond plaats in de kas van DLF.



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!