



Met wetting agents is grasmat jaarrond speelklaar

Betere bodemvochthuishouding door slimmere technologie en geïntegreerde aanpak

Wetting agents zijn een essentiële schakel in het proces van het realiseren van een goed speelbare grasmat. Verschillende middelen hebben hun nut voor de vochthuishouding van de bodem inmiddels bewezen. Wetting agents werken steeds efficiënter, door de slimmere technologie die gebruikt wordt bij de samenstelling van het product. Daarbij spelen de omstandigheden en een geïntegreerde aanpak een belangrijke rol. Erik van Wijhe (ICL Group) over de uitdagingen bij de inzet van wetting agents.

Auteur: Emiel te Walvaart

Fieldmanagers lopen bij het hedendaagse kort-grasbeheer tegen meerdere uitdagingen aan, zowel budgettair als wat betreft het klimaat. Volgens Erik van Wijhe, *segment sales coördinator turf & landscape* bij ICL Group, zijn die onlosmakelijk met elkaar verbonden. 'Wetting agents of surfactants spelen op beide gebieden een grote rol. Enerzijds leidt de toepassing van wetting agents tot een betere vochthuishouding in de bodem, anderzijds zorgen ze ervoor dat er minder beregening nodig is. En beregenen kost niet alleen veel water, maar ook veel energie. Het mes snijdt dus aan twee kanten.'

365 dagen per jaar

In tijden van teruglopende budgetten wordt er al snel bespaard op wetting agents: minder toepassingen, minder liters, maar anno 2022 is dat in het fieldmanagement niet opportuun. Van Wijhe: 'Met de huidige kwaliteitsstandaarden voor de grasmat, zeker in stadions, durf ik bijna te stellen dat je niet zonder kunt. Plat gezegd probeer je eigenlijk een mooie grasmat te kweken in een grote zandbak. Want we moeten er

365 dagen per jaar op kunnen spelen, of dat nu verstandig is of niet. En niemand houdt er rekening mee dat we er juist in de zomer niet op spelen en in de winter wel. De grasmat moet gewoon goed zijn, en dat kan maar op één manier: op een ondergrond met grof zand en daarop een groen tapijt.'

Van Wijhe vergelijkt het met substraatteelt op grof zand: 'Als je daar water op aanbrengt, loopt het meteen in het drainagesysteem om afgevoerd te worden. In natte omstandigheden moeten sporters de mogelijkheid hebben om te spelen, dus moet de grasmat droog zijn. Daardoor is er een spanningsveld tussen zomer en winter. In de zomer wil je het water juist vasthouden, maar dat lukt niet in het grove zand. De oplossing is dan de inzet van wetting agents, die het water op de juiste manier vasthouden en goed verdelen in het bodemprofiel. Zo wordt elke druppel water die door beregening of natuurlijke neerslag op het veld terecht komt beter benut. Bovendien voorkom je hierdoor droogteplekken.' Toen de eerste wetting agents meer dan dertig jaar geleden op de markt kwamen, waren ze



4 min. leestijd

ACHTERGROND



alleen bedoeld om water vast te houden. 'Het water wordt in het bodemprofiel opgeslagen, zodat er meer vocht aanwezig is', vertelt Van Wijhe. 'Deze oude technologieën worden nog steeds gebruikt. Dat onderscheidt basis-wetting agents van hoogwaardige surfactants. De technologie is inmiddels verder ontwikkeld. Het nadeel van water vasthouden is dat de draagkracht van de toplaag afneemt, maar door de nieuwe technieken vloeit overtollig water naar de onderlaag. Dat is een belangrijke verbetering.'

Efficiënter watergebruik

Wetting agents worden ingezet om te voorkomen dat de grond uitdroogt en het zand waterafstotend wordt; aanvankelijk waren ze vooral bedoeld voor in de zomer. Daarnaast wordt het water efficiënter gebruikt, waardoor er minder vaak en met kleinere hoeveelheden hoeft te worden beregend. 'Dit zie je terug in het lagere kostenplaatje voor het veldonderhoud.' Voor de winter zijn er speciale wetting agents beschikbaar, ook wel penetranten genoemd. Van

Wijhe: 'Als er neerslag valt, spoelt het water eenvoudiger naar beneden, mits de bodem luchtig genoeg is. Als de toplaag of een diepere laag verdicht is, bereik je ook met een dubbele dosering niet het juiste effect en gebeurt er niets. Bij het gebruik van wetting agents wordt de waterdrainage verbeterd en worden bepaalde bodemlagen doorbroken, wat een drogere grasmat in de winter oplevert. Want in die periode wil je juist minder vocht in de toplaag hebben.'

Van Wijhe grijpt terug naar de basis. 'Waarom worden wetting agents gebruikt? In de door zand gedomineerde bodems (in stadions) wil je uiteindelijk een optimale waterverdeling. Als je blind vaart op de berekening, ontstaan er plekken waar geen of minder water terechtkomt. Zo'n droge plek is eigenlijk een soort waslaagje, waardoor de bodem waterafstotend wordt. Een waterafstotende bodem ontstaat door de afbraak van organisch materiaal in de wortelzone, als onderdeel van natuurlijke afbraakprocessen van plantaardig materiaal. Door deze processen

blijven op de bodem een wasachtig organisch laagje en zanddeeltjes achter, waardoor watermoleculen zich er niet aan kunnen binden.'

Laatstgenoemd proces is eigenlijk het belangrijkste bij de toepassing van wetting agents. De volgende vraag is: welk type wetting agent heb je nodig voor zandgrond in een stadion? 'Dat is een wetting agent die complex in elkaar zit. Zand houdt echt niets vast, dus moet je een product hebben dat enerzijds het vocht goed verdeelt en vasthoudt in het bodemprofiel en anderzijds het overtollige water doorlaat. Dan kom je uit op een samenstelling die bestaat uit polymeren, oftewel ketens van moleculen. Hoe langer de keten is, hoe langer die werkt. Die technologie is niet gemakkelijk, want een lange keten zit ingewikkeld in elkaar. Het is de kunst om een product te maken dat zowel lange als korte ketens bevat, om gelijktijdig verschillende effecten te realiseren. Je wilt het water namelijk én afvoeren én verdelen én vasthouden. Dit zijn drie verschillende formules; dat maakt de ontwikkeling van dergelijke wetting agents zo gecompliceerd.'

High-end

We hebben het over H2Pro Trismart, het high-end product van ICL waarin meerdere technologieën zijn verzameld. Trismart wordt veel toegepast op golfgreens en op grasmatten in stadions. Van Wijhe adviseert om Trismart hier 'vol gas' te gebruiken, vanwege de *triple active* formulering. 'Het blokkopolymeer dat de oppervlaktespanning verlaagt, is speciaal ontwikkeld voor een

'De inzet van wetting agents leidt tot efficiënter watergebruik, waardoor er minder vaak en met kleinere hoeveelheden hoeft te worden beregend'



Erik van Wijhe



ICL Group



langere werkingsduur in de wortelzone en is daarnaast biologisch afbreekbaar. De combinatie met hulpstoffen die water vasthouden en middelen om het water sneller te laten doorlopen, geeft Trismart veel meerwaarde.'

Op gemeentelijke en geprivatiseerde sportcomplexen komt de wetting agent Aquasmart beter tot zijn recht. 'Deze variant zou meer ingezet kunnen worden, want hij levert fieldmanagers veel voordelen op. Ze hoeven minder te beregenen, zodat er minder input van middelen en mensen nodig is. Ook worden de toegediende meststoffen beter benut. Het proces van omzetting in de bodem gaat door, omdat het vocht beter verdeeld is. Ook groeit het plantje beter, waar-



'Een wetting agent blijft een hulpmiddel; je moet het combineren met andere ingrepen'

door de grasmat minder last van stress heeft. Bij droogtestress blijft de plant nog nét in leven. Met een beetje extra vocht of een betere vochtverdeling blijft de plant langer in beweging, dus is er minder schade na bijvoorbeeld een droge zomer.'

Aquasmart is anders opgebouwd dan Trismart. De moleculeketens zijn wat korter en minder complex, waardoor Aquasmart geschikter is voor rijker opgebouwde (zand)gronden. 'Op een gemiddeld voetbalveld heeft de bodem een heel andere samenstelling dan het grove zand in stadions of op golfgreens. Daar kun je toe met een wat eenvoudiger en goedkoper middel. De fieldmanager profiteert van een gunstige kosten-efficiëntieberekening. De werking van Aquasmart komt overeen met die van Trismart op een stadiongrasmat, maar de kosten zijn lager. Daarbij worden de meststoffen veel beter benut, heeft de grasmat minder last van droogtestress bij hitte en is er een betere kieming in de doorzaaiperiode. Er zijn alleen maar voordelen.'

Gezondere grasmat

Als de toplaag van de grasmat in de winter te nat is, kan FlowSmart uitkomst bieden. 'Deze indringende wetting agent, waarin polymeren en superpenetranten worden gecombineerd, voert het overtollige water uit de bovenlaag naar beneden af. Zo creëer je een stevigere toplaag, die geschikt is voor sportbeoefening. Een ander positief gevolg is dat carbonaten en zouten die niet in het wortelgebied thuishoren, mee naar onderen worden gespoeld. Uiteindelijk ontstaat een gezondere grasmat. Als je de toplaag droogt door te beluchten en bezanden in combinatie met SlowSmart, is er minder kans op ziekten en schimmels, zeker in de winter. Er zijn dus minder kale en zwarte plekken en de grasmat is beter. Het is wel én én, want je moet een wetting agent combineren met andere ingrepen. Het blijft een hulpmiddel', stelt Van Wijhe.

In dit kader stipt hij SaltSmart nog even aan.

Dit is een bevochtiger (penetrant) met een calciumformulering die is ontwikkeld om probleemzouten uit de wortelzone te spoelen. 'In Zeeland en langs de kust zijn golfbanen en sportvelden waar het beregeningswater teveel zouten bevat. SaltSmart is in feite het enige product dat daar toegepast kan worden. Het geeft een heel mooi resultaat; het zout heeft minder impact op het gras. Het middel bevat een calciumpolymeer, waardoor uitwisseling met kationen ontstaat en het zout als het ware oplost of uitspoelt. Dit betekent dat het zout zich afscheidt van alle ketens in de bodem en doorspoelt onder het wortelniveau.'

Preventief gebruik

Van Wijhe adviseert fieldmanagers om te kijken wat hun veld specifiek nodig heeft. 'In de zuidelijke regio's komen ze de winter anders door en uit dan in het noorden van het land. Qua natuur is er een verschil van ruim twee weken; in het zuiden begint het groeiseizoen veertien dagen eerder. Terwijl de fieldmanager in het noorden nog aan het verwarmen is om de bodem op temperatuur te krijgen, is zijn collega in het zuiden bij wijze van spreken al aan het beregenen, omdat het te droog wordt. Het is dus raadzaam om te inventariseren wat er op jouw locatie en in jouw omstandigheden nodig is. Vaar niet blind op wat anderen doen.'

Wetting agents roepen nog steeds het beeld op van een luxe product en een extra kostenpost. Maar volgens Van Wijhe is dat vertekend en onderschatten fieldmanagers hoeveel ze ermee kunnen besparen. 'Zeker nu, gezien de explosie van energiekosten. Elke minuut dat een beregeningspomp aanstaat, is er eigenlijk een teveel. Eén keer per maand een wetting agent spuiten, levert een flinke besparing op. Maar het is momenteel ondoenlijk om een goede berekening te maken, met de bijna dagelijks fluctuerende energieprijzen.'

Al met al is het zaak om wetting agents toe te passen binnen een geïntegreerd programma, stelt Van Wijhe. 'Zo krijg je gezondere planten. Wetting agents doen niets met de plant zelf, maar hebben impact op de omstandigheden waarin de plant groeit.'



Scan, lees & deel!