

Algenprobleem steeds beter in de hand

Afdekken werkt goed: zonder licht



Snijcymbidiumteler Aad de Koning uit Bleiswijk: "Ik heb nu een bassin met een multi F-dek van Albers Alligator. Het water is vanaf de aanleg kraakhelder. Het is duur, maar op termijn heb je er zeker je voordeel van."

Algen vormen na de winter een terugkerende plaag in regenwaterbassins en silo's. Er is in de loop van de tijd heel wat bedacht om van het probleem af te komen, zoals afdekken, stobalen in het water, vissen, beluchten, aanzuren, koperionen toevoegen, een ultrasone geluidsbehandeling en het water volledig doormengen met behulp van propellers. Iedere toepassing heeft voor- en nadelen.

TEKST EN BEELD: MARLEEN ARKESTEIJN

De eerste stap is nagaan waar het probleem vandaan komt. "Alles is overal en de natuur selecteert", zei de Delftse microbioloog Martinus Willem Beijerinck al rond 1900. Dat geldt ook voor algen. Ze komen in het bassin- of silowater via de lucht en met het regenwater vanaf het kasdek.

Water, voedingsstoffen en zonlicht zijn dé factoren die algen nodig hebben om te groeien en zich te vermenigvuldigen. In extreme gevallen groeien ze zelfs zo hard dat er algenbloei ontstaat.

Algen zorgen voor organisch materiaal waarop weer andere micro-organismen, zoals bacteriën en schimmels kunnen leven. Dit alles kan leiden tot de verstopping en verslijming van leidingen en slangen.

Zonder licht geen algen

Voorkomen is beter dan genezen. Zonder licht kunnen algen niet groeien. Vooral bij zonnig weer kunnen deze organismen zich

dan ook explosief vermeerderen. Het afdekken van het wateroppervlak met drijffolie om zonlicht te weren, is een heel betrouwbare methode om algengroei te voorkomen. Albers Alligator is een van de producenten van afdekzeilen voor silo's en waterbassins. "Voor kleine silo's hebben we een anti-algendek om te kunnen verduisteren. Voor de grotere silo's is er een drijvend LP-dek. Voor de grote waterbassins hebben we twee doeken", zegt Ronald Edel, directeur van Albers Alligator.

Het Multi-F-dek is een lichtdichte totaalafdekking voor nieuwe en (lege) renovatiebassins. Het is afwaterend, weer- en windbestendig en voortdurend strak door een ballast-drijversysteem. Het Kristaldek is een meer dan bodemgroot drijvend anti-algendek voor bestaande bassins. De rand is voorzien van een afhanginge, lichtwerende slab. "Het is inderdaad een duurder oplossing, maar het werkt zeker. Als je kijkt wat het kost als

druppelaars verstopt zijn, dan kom je veel duurder uit."

Onaantrekkelijk leefklimaat

Het creëren van een onaantrekkelijk leefklimaat, is de gedachte achter de VitaOloïd van HortiMaX uit Pijnacker. "Door de Oloïd schoep gaan de bovenste waterlagen naar onder in het bassin of silo. Daardoor ontbreekt het de algen aan licht en stopt de wildgroei. De schoep van het apparaat zorgt er mede voor dat het water niet langer stilstaat en dat er zuurstof ingebracht kan worden", zegt Koos van Gelderen, sales support manager bij deze toeleverancier. "We hebben al heel wat voorbeelden, waar bij het zijn waarde heeft bewezen."

Trillingen met hoge frequentie

Veelbelovend is de behandeling van het water met ultrasone geluiden. De AlgaStop van Luijckx Ultrasound is een van de appara-

ten die het algenprobleem tot nog toe met succes bestrijdt.

Kees Luykx: "We bestrijden alle in het water aanwezige draad-, zweef en slijmalgen met ultrasonische geluiden. Ultrasoon wil zeggen trillingen met een hoge frequentie, die voor het menselijke gehoor niet meer waarneembaar is. Dit zijn trillingen tussen 20 en 100 kilohertz."

Het apparaat bestaat uit een drijvend stuurkastje, dat werkt op 220 Volt en vijf frequenties na elkaar uitzendt. "Dit geluid brengt de algen in resonantie, waardoor de celwanden scheuren en de algen dood gaan. Net zoals een goede sopraan een glas kapot kan zingen. Op een vergelijkbare manier pakt het virussen aan. Schimmels en bacteriën worden indirect bestreden, doordat de AlgaStop ook de aangroei van een biolaag voorkomt."

Ultrasoon geluid

Het effect is het beste als het apparaat met behulp van twee touwen in de hoek van het bassin wordt vastgelegd, zodat hij niet wegdrijft. De reikwijdte is 150 meter.

Luykx kwam als verkoper van koelmeubelen voor snijbloemen het algenprobleem tegen en liep tegen de Belgische uitvinding aan, die werd toegepast in de tuinbouw. Hij ging met deze vinding verder aan de slag. Op dit moment doet hij in samenwerking met de Landbouw Hogeschool Leeuwarden, Universiteit Wageningen en LTO Groeiservice onderzoek naar de effecten van ultrasound op algen, virussen en schimmels om apparatuur te ontwikkelen die nog specifiek bepaalde soorten algen of virussen kan bestrijden.

Hij heeft inmiddels rond de honderd apparaten verkocht aan Nederlandse telers. De kosten bedragen rond de 2.000 euro. Het stroomverbruik valt mee: 50 watt.

Diverse praktijktoepassingen

Toeleveranciers krijgen in hun praktijk met verschillende oplossingen te maken. "Wij verkopen vooral afdekzeilen om het probleem te voorkomen", zegt product-specialist Gerard van Lier van Revaho. Het wegschermen van het licht ziet hij als de beste preventie. Hij heeft zowel positieve als negatieve ervaringen met het tegengaan van algen door de toepassing van ultrasoon geluid. Zijn kanttekening daarbij is vooral dat de manier van installeren

Dankzij de ultrasonische algenbestrijder

'Binnen een maand schoon bassinwater'

Leo en Lonneke van der Harg uit Vierpolders hebben een bedrijf van 17.000 m² met potrozen.

In het nog maar vijf jaar oude bedrijf staan de potrozen op rolcontainers. Met behulp van treinen gaan de rolcontainers naar de verwerkingsruimte voor twee tussentijdse snoeibeurten en het wijder zetten van de planten. De planten krijgen water via een eb/vloed-systeem.

Van der Harg heeft binnen twee silo's van elk 20 m³ voor de dagopslag van vuil drainwater en klaargemaakt gietwater. Buiten heeft hij twee bassins van ieder 5.000 m³ voor de opvang van regenwater. Van de twee buitenbassins was er één groen en de ander helder, waarschijnlijk omdat we een keer slootwater in het bassin hebben gepompt toen het een hele tijd droog was. In april dit jaar

liep de motor vast door de draadalgen. We zijn drie uur bezig geweest met het schoonmaken van de leidingen."

De potrozenteler kwam in een blaadje van zijn toeleverancier de AlgaStop tegen, dat met ultrasonische trillingen de algen bestrijdt. Hij heeft er direct twee aangeschaft. "Ik ben met twee apparaten in één bassin begonnen. Na twee tot drie weken begon het water schoner te worden. Na een maand met twee apparaten was het water helemaal helder. Nu hebben we in ieder van de bassins een apparaat dat continu draait."

Deze teler heeft vanwege de kostprijs en het vertrouwen in het systeem gekozen voor het apparaat met de ultrasonische trillingen in plaats van een dekzeil. "Vaak hoor je een glad verkoopverhaal en koop je 'zoldervulling'. Op dit apparaat kregen we een jaar garantie. Dan weet je wel of het werkt of niet. We liepen dus geen enkel risico."



Leo van der Harg (rechts): "Ik ben met twee apparaten in één bassin begonnen. Na een maand was het water helemaal helder. Nu hebben we in ieder van de bassins een apparaat dat continu draait."

en het vinden van het meest geschikte apparaat erg belangrijk zijn.

Revaho levert als extra bescherming een brede range aan filters om het water, voordat het de druppelleidingen ingaat, te reinigen van algen en andere micro-organismen. "Het fijnste filter had een maaswijdte van 25 micron. We hebben nu een nieuw filter (MT-44) dat gaat tot 2 micron: klein genoeg om de algen tegen te houden.

Gerben de Jong, commercieel directeur bij Haket, zegt ongeveer 98% afdekzeilen te verkopen. Dit betreft drijfzeilen van hoogwaardige kwaliteit voor buitenbassins en zeilen over de silo voor toepassing binnen. In slechts 2% van de gevallen verkoopt hij overige middelen, waaronder ultrasoon geluid.

De Jong: "Afdekzeil is heel duurzaam. Nadeel is de prijs. Die is vaak drie tot vier keer zo hoog. De werking is echter wel verzekerd. Daar tegenover staat, dat niet alle ultrasonische apparaten in het verleden even goed werkten."

Het algenprobleem is er zolang er water wordt opgeslagen. Het afdekken van bassins en silo's is een degelijke maar duurdere oplossing. Goedkopere oplossingen zijn het werken met ultrasoon geluid en met een apparaat dat het water zo mengt dat het algenleven afsterft.

SAMENVATTING