



Nieuwsbrief december 2021

eDNA: waardevolle aanvulling handhavingspakket

Het gebruik van eDNA is een waardevolle aanvulling op 'de gereedschapskist' waarmee lozingen op het oppervlaktewater kunnen worden opgespoord. Dat wijst de pilot van DuurSaam Glashelder uit. eDNA gaat dan ook deel uitmaken van het middelenpakket waarmee de waterschappen Hunze en Aa's en Vechtstromen hun taak als toezichthouder uitvoeren.

eDNA-onderzoek - de e staat voor environmental - is een innovatieve methode om de aanwezigheid van soorten in water aan te tonen, in dit geval van planten en gewassen. 'Als blauwdruk voor elke soort zijn DNA-sporen in het oppervlaktewater te herleiden aan een specifieke teelt,' vertelt Olga Jongejan, toezichthouder en handhaver Hunze en Aa's, met als specialisme glastuinbouw. 'Als je gewasbeschermingsmiddelen of nutriënten in het water aantreft, weet je niet direct waar de lozing vandaan komt. Maar als je eDNA van een bepaalde teelt kunt aantonen, kun je gericht opsporen.'



Olga Jongejan, toezichthouder Hunze en Aa's

Waterkwaliteit nog onvoldoende verbeterd

Om de eDNA-methode in de praktijk te toetsen, is in de zomer van 2020 vanuit het project DuurSaam Glashelder een pilot van start gegaan. De pilot is uitgevoerd in nauwe samenwerking met Datura, een bureau dat DNA-onderzoek toepast om de effectiviteit van ecologische monitoring te vergroten. Directe aanleiding voor de pilot was de constatering dat de waterkwaliteit in de glastuinbouwgebieden van Hunze en Aa's en Vechtstromen nog onvoldoende is verbeterd.

Veel onbewuste lozingen

Waterschap Hunze en Aa's heeft in de pilotperiode in Klazienaveen vier bemonsteringsrondes uitgevoerd, en één bemonsteringsronde in het tuinbouwgebied Zuidbroek/Sappemeer. Daarbij zijn in totaal 44 eDNA-monsters genomen. Olga: 'Datura heeft in de monsters DNA-sporen van

verschillende teelten aangetroffen, variërend van tomaat, komkommer en paprika tot pioenroos en hortensia. Naar aanleiding daarvan hebben we besloten om rond de betreffende telers controles uit te voeren bij elk pijpje dat op de sloot uitkomt. Met nitraatstrips hebben we vervolgens vastgesteld dat in meer dan twintig gevallen meststoffen uit die pijpjes kwamen. Daarbij ging het vooral om kleine lozingen, maar er zaten ook een paar grotere bij. In bijna alle gevallen ging het om onbewuste lozingen, waarbij de tuinders geen idee hadden dat de buisjes op het oppervlaktewater uitkwamen. Veel zaken konden snel verholpen worden. Er lopen nu nog een paar acties waarbij telers hun watersysteem moeten ombouwen om de lozingen te stoppen. Die ondernemers krijgen daar wat meer tijd voor.'

Deelname meer waterschappen verkort analysetijd

'Al met al is eDNA voor ons een waardevolle toevoeging op ons instrumentenpakket,' concludeert Olga. 'Een nadeel is nog wel dat er een behoorlijk lange analysetijd is. Dat zou kunnen verbeteren als meer waterschappen deze opsporingstechniek gaan toepassen, omdat Datura dan vaker analysereeksen kan uitvoeren.'

Kees van Bochove van Datura bevestigt dat een eDNA-analyse op dit moment tweeënehalf tot drie maanden in beslag neemt: 'Om de kostprijs (300 tot 350 euro per monster, red) te drukken, sparen we monsters op om ze tegelijkertijd te kunnen analyseren. We zien overigens wél dat steeds meer partijen de toepassingsmogelijkheden van eDNA op de juiste waarde inschatten. Zo voeren we inmiddels een breed palet aan metingen uit, variërend van dieet-analyses aan de hand van vleermuisuitwerpselen tot blauwalgconcentraties in oppervlaktewater. Als die ontwikkeling zich doorzet, verwacht ik dat we de analysetijd volgend jaar kunnen terugbrengen naar zes weken, en uiteindelijk zelfs naar drie weken.'



eDNA-analyse op het lab van Datura

Tom Middag, nieuwe toezichthouder glastuinbouw in Erica



Tom Middag

Even voorstellen: 'Mijn naam is Tom Middag. Ik kom uit Beerzerveld en afgelopen zomer ben ik bij Toezicht en Handhaving van het waterschap Vechtstromen in dienst gekomen. Ik ga mij voornamelijk richten op de land- en tuinbouw, waaronder het tuinbouwgebied bij Erica. De sector heeft sowieso mijn interesse en ik heb zelf ook een stuk land waar ik diverse gewassen op verbouw.'

Na verschillende MBO-opleidingen (o.a. politie en juridisch gerelateerd) heb ik afgelopen jaar mijn HBO-studie Rechten afgerond. De komende maanden staan in het teken van inwerken/'de boer op' en ga ik waarschijnlijk een aantal van jullie ontmoeten. Ik kijk uit naar een goede samenwerking. Voor eventuele vragen ben ik te bereiken via mijn e-mail t.middag@vechtstromen.nl of telefonisch via 06 21882463.'

Telers Noord-Nederland verdiepen zich in weerbaar telen

Vanuit het project DuurSaam Glashelder is half november de cursus Weerbaar telen van start gegaan. In drie middagen worden telers bijgepraat en gemotiveerd om op zo'n manier te telen dat het gewas minder gevoelig wordt voor ziekten en plagen.

Minder gevoelig voor ziekten en plagen betekent dat minder chemische middelen nodig zijn voor het voorkomen en bestrijden van deze problemen. Een vijftiental telers - werkzaam in de zaad-, potplanten- en vruchtgroententeelt - neemt deel aan de cursus, die onder leiding staat van Mark van der Werf van Power 2 Plants en René Corsten van Delphy.



Tijdens de eerste twee sessies zijn uiteenlopende onderwerpen aan bod gekomen, zoals:

- Hoe een gewas weerbaarder te maken door een andere manier van bemesten
- Bodemleven in de wortelzone en de invloed hiervan op de weerbaarheid van het gewas
- Wat is de invloed van de principes van Het Nieuwe Telen op de weerbaarheid van het gewas
- Hoe en welke biostimulanten zijn toe te passen om de weerbaarheid te verhogen
- De plantgezondheid-piramide

De eerste twee cursusmiddagen, half november en begin december, hebben veel stof tot nadenken gegeven. Tijdens de laatste sessie, half december, werd alle theorie aan elkaar geknoopt en door middel van een drietal praktijkcases praktisch inzichtelijk gemaakt.

Presentaties over biologische bestrijding in de glastuinbouw



Een dertigtal tuinders bezocht enige tijd geleden een bijeenkomst rond het thema biologische bestrijding in de glastuinbouw, een activiteit vanuit het programma DuurSaam Glashelder. Bekijk de presentaties!

Doelstelling van DuurSaam Glashelder, opgezet door Glastuinbouw Nederland, gemeente Emmen, provincie Drenthe en de Drentse waterschappen, is een verbetering van de kwaliteit van het oppervlaktewater. Ondanks uitgevoerde bedrijfsscans, investeringen van de tuinders in zuiveringsapparatuur, het afdoppen van leidingen en controle door de waterschappen, is de waterkwaliteit in het gebied Erica-Klazienaveen nog onvoldoende verbeterd.

De bijeenkomst in Erica over biologische bestrijdingsmogelijkheden is georganiseerd vanuit de gedachte 'wat niet wordt gebruikt aan gewasbeschermingsmiddelen kan ook niet in het oppervlaktewater terechtkomen'. Naast het positieve effect van biologische bestrijding op de waterkwaliteit, is deze bestrijdingsvorm ook steeds meer een vereiste vanuit de maatschappij en de retailers.

Waarom en hoe?

Het thema biologische bestrijding werd geïntroduceerd door René Corsten van Delphy. In [zijn presentatie](#) ging René onder meer in op vragen als: waarom biologische/geïntegreerde bestrijding, welke mogelijkheden zijn er en hoe kun je de eerste stappen zetten?

Jonathan Bleeker van Van Iperen besteedde vervolgens aandacht aan de [geschiedenis van de biologische bestrijding](#), een verhaal van vallen, opstaan en doorgaan. Onderdeel van zijn betoog vormde het succes van de zogenoemde 'standing army', een bepaalde minimale populatie die nodig is om een mogelijk opkomende plaag effectief en tijdig te kunnen bestrijden.

Vince van der Gaag van Koppert Nederland besprak onder andere de [bestrijding van spint, bladluis en trip](#), waarna Henk Brakels en Jan Popken van Van Iperen hun toehoorders meenamen in [vraagstukken over het water waar de glastuinbouw mee te maken](#) heeft én de opdracht die bij de sector ligt om voor een goede waterkwaliteit te blijven zorgdragen.