

## De watermerkiekte bij boomvormende wilgen in Vlaanderen

In oktober 1998 werd aan het IBW en het CLO (Centrum voor Landbouwkundig Onderzoek, Departement Gewasbescherming, Merelbeke) gestart met een project dat de verspreiding en de epidemiologie van de watermerkiekte bij wilgen in Vlaanderen onderzoekt.

Watermerkiekte bij boomvormende wilgen, veroorzaakt door de bacterie *Brenneria salicis* (vroeger: *Erwinia salicis*), is de voornaamste oorzaak van het afsterven van wilgen in Noord-West-Europa. Deze bacterie is verantwoordelijk voor een verstopping van de vaatbundels in het xyleem. De ziekte uit zich aanvankelijk in verwelkte, verdroogde en bruin gekleurde bladeren en een waterachtige, doorzichtige kleur van het hout (het zogenaamde 'watermerk'), die bij blootstelling aan de lucht overgaat in een donkerbruine kleur (zie foto).

*Brenneria salicis* is een houtpathogeen en zoals vele houtpathogenen heeft ook deze bacterie een complexe biologie en kan zij zich aanpassen aan een langdurige latente overleving in het houtweefsel.



De ziekte duikt bijgevolg zeer onregelmatig en met grote tussenperiodes op. Vele bomen kunnen jarenlang geïnfecteerd zijn met de bacterie, zonder werkelijk ziek te worden. In een vorig project, in samenwerking met het Laboratorium voor Microbiologie van de Universiteit Gent, werd een moleculaire



detectie- en identificatiemethode voor deze bacterie op punt gesteld. Deze methode is gebaseerd op een zogenaamde 'PCR-reactie' met 'specifieke primers'. Op die manier is het mogelijk de bacterie *Brenneria salicis* te detecteren in plantenextracten, zelfs zonder dat er ziekte-symptomen waar te nemen zijn.

Het doel van dit onderzoeksproject is een inzicht te verkrijgen in de verspreiding van de bacterie en van de watermerkiekte in

Vlaanderen. Tevens wordt het gedrag in de plant en de verspreiding van de pathogene bacterie onderzocht.

Het onderzoek wordt gekoppeld aan het veredelingsonderzoek van de wilg aan het IBW, waarbij resistentie tegen de watermerkiekte een belangrijk criterium is.

Contactpersonen:  
Kristof Willems, tel.: (054)43 71 23  
e-mail: Kristof.Willems@lin.vlaanderen.be  
Sabrina Neyrinck, tel. (054)43 71 24  
e-mail: Sabrina.Neyrinck@lin.vlaanderen.be



## IB Weetjes

Hooilandbeheer in het Geraardsbergse reservaat 'de IBW-welouse'. Het is onder meer wachten op de uitbreiding van de reeds aanwezige *Bosorchis*...

## BOMEN ACHTER GLAS

Sommige boomsoorten laten zich niet zomaar op de klassieke manier kweken. De stekken willen slechts moeizaam wortelen of de zaden komen niet tot voldoende rijpheid. Van andere (zeldzame) soorten is er soms zo weinig vegetatief materiaal voorhanden, dat men slechts heel langzaam een voorraad plantenmateriaal kan opbouwen. Nog andere soorten worden gezien als dragers van allerlei ziekteorganismen, zodat zij in bepaalde landen niet mogen ingevoerd worden.

Voor al deze problemen biedt de in vitro-cultuur een dankbare oplossing. Het IBW beschikt sinds begin 1999 over een volledig uitgerust lab.

Wat verstaan wij onder in vitro-cultuur? Het is het kweken van planten, zaden, embryo's, organen, weefsels, cellen of protoplasten op kunstmatige voedingsbodems onder steriele omstandigheden, in een afgesloten proefbuis of bokaal. De voedingsbodem bestaat, naast water, uit mineralen als voedingsstof, suiker als energiebron, plantenhormonen als sturing voor diverse processen en agar als een soort geleermiddel voor de voedingsbodem.

In vitro-cultuur biedt tal van voordelen. Een klein plantendeel, zoals een stukje stengel met een knop, is meestal voldoende om een opkweek te starten die binnen het jaar honderden tot duizenden individuen kan leveren. Aangezien de planten onder steriele omstandigheden groeien, worden zij niet belaagd door parasieten (schimmels, bacteriën, virussen,...) en concurrenten (andere planten). Het klimaat in de kweekkamer kan precies gestuurd worden (licht, temperatuur,...), zodat ook aan de noden van de meest veeleisende plant kan tegemoet gekomen worden. De plantenhormonen laten toe bepaalde processen veel zorgvuldiger te sturen, zoals wortelvorming, zijschuitvorming, zaadrijping en kieming. Door te vertrekken van het uiterste topschuitje, amper een halve millimeter groot en bestaande uit slechts enkele cellen, maakt men zelfs kans om planten, die inwendig virusziek zijn, te saneren.

Het IBW past deze techniek momenteel toe op de vermeerdering van populierenhybriden, olm en Grauwe abeel en het virusvrij maken van populier. Te vroeg afgevalen populierenzaden konden we in vitro tot kieming brengen, het zogenaamde 'embryo rescue'. Hierdoor kon het succes van het kruisingsprogramma van populier verhoogd worden.

Contactpersoon: Linda Meirsonne, tel.: (054)43 71 18  
e-mail: Linda.Meirsonne@lin.vlaanderen.be

## GEËN LYNX, WEL EEN OOST-VLAAMSE DAS, TWEE OTTERS ÉN EEN BOOMMARTER



Foto: Dick Klees

Vorige nieuwsbrief pakte uit met een sensationeel bericht: 'Lynx nu ook in Oost-Vlaanderen'. Blijkbaar was dit geloofwaardiger dan het gelijktijdige bericht over het Brusselse atomium dat een bolletje kleiner diende gemaakt te worden in het kader van de striktere toepassing van de stedenbouwwetgeving. Ondanks de combinatie van de nauw getimede verschijningsdatum van de brief (1 april) en de vermelde tatoeage '01-04', liet menigeen zich deertlijk foppen... Dus: tot nader bericht toch nog géén Lynx in Oost-Vlaanderen (wel in Limburg, maar dat is oud nieuws).

Dit neemt niet weg dat er inmiddels geen gebrek is aan sensationele zoogdiergegevens uit Vlaanderen. Om te beginnen een betrouwbare waarneming, op 12 mei, van twee levende Otters, gezond en wel aan het stoeien in een Vlaams kanaal. Via het marternetwerk werd op 22 mei ook een volwassen vrouwtjesdas ingezameld als verkeersslachtoffer, gevonden in de Oost-Vlaamse Scheldevallei bij Oudenaarde. Behalve dat een lokaal jachtwachter veertien dagen daarvoor reeds sporen had gevonden, leverde uitgebreid terreinonderzoek in een wijde perimter rond de vindplaats geen verdere aanwijzingen van dassenactiviteit. Een zwerver? Via de nog uit te voeren autopsie kan hierover mogelijk wat meer klaarheid komen.

Begin mei werd ook - de eerste! - Boommartar op Vlaams grondgebied opgeraapt, meer bepaald ter hoogte van het Hallerbos. Dankzij het feit dat de vinder moedig genoeg was het dier, dat reeds 'spetsrot' was (het was reeds volop opnieuw aan't bewegen...), tóch in te zamelen, kon via een autopsie de determinatie bevestigd worden: ontegensprekelijk een Boommartar, een volwassen mannetje. Waarmee nog maar eens aangetoond wordt dat effectieve inzameling van dode dieren, in welke toestand ook, ten zeerste aangewezen is wanneer het om mogelijk bijzondere gevallen gaat. Een pluk haar, een stuk kaakbeen... het volstaat om op zijn minst zekerheid te krijgen aangaande de soort.

Contactpersoon: Koen Van Den Berge, tel.: (054) 43 71 12; e-mail: Koen.VanDenBerge@lin.vlaanderen.be

### Adressenbestand

Deze Nieuwsbrief wordt gratis verstuurd naar een 1200-tal adressen in Vlaanderen. Het adressenbestand werd o.m. samengesteld op basis van het 'Adresboek' van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, aangevuld met de adressen van instanties, verenigingen of personen waarmee regelmatig wordt samengewerkt of overleg wordt gepleegd. Wijzigingen of correcties, alsook wenselijke aanvullingen in verband met deze adressen kunnen steeds doorgegeven worden aan het Secretariaat Nieuwsbrief IBW, t.a.v. Carine Buysse, Gaverstraat 4, 9500 Geraardsbergen, tel.: (054) 43 71 39; e-mail: Carine.Buysse@lin.vlaanderen.be

Eindredactie: Koen Van Den Berge - Lay-out: Filip Coopman - Drukwerk: Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap Dep.: LIN A.A.D. afd. Logistiek - digitale drukkerij - geprint op chromapress