

INIBAP viert twintigste verjaardag met expo

Zeg nooit zomaar banaan

Terwijl u en ik onbewust een doodgewone banaan uit de supermarkt eten, verzorgen 43 medewerkers van het Laboratorium voor Tropische Plantenteelt in het Arenbergpark nauwgezet circa 1175 bananenvariëteiten, netjes verzameld in proefbuisjes met streepjescode. Met een leespen volgen ze de bananenplantjes door de serres naar het labo of naar de kweekkamers, tot ver buiten de landsgrenzen. Hallucinante wetenschap? Allesbehalve. Biodiversiteit is het sleutelwoord, zegt professor Rony Swennen van de Afdeling Plantenbiotechniek, die met zijn INIBAP-team wereldwijde erkenning krijgt.

Joke Depuydt

Bananen zijn enorm belangrijk in het voedingspakket van mensen uit Afrika, Latijns-Amerika en Azië. Besmettelijke ziektes, misoogsten of natuurrampen zijn dan ook regelrechte catastrofes. Dat daarvoor een oplossing moest worden gezocht, was al duidelijk in de jaren 80. Na mijn studie bleef ik werken bij emeritus professor De Langhe, die na jarenlange activiteiten in Centraal-Afrika in '77 dit Labo voor Tropische Plantenteelt oprichtte. Overal waar ik kwam verzamelde ik planten en deponeerde ze in Leuven, het begin van een collectie."

"De besmettelijke schimmelziekte *Black Sigatoka* die in 1985 alle plantages in Afrika teisterde, zorgde voor een stroomversnelling. Omdat je in elk gebied andere expertise met andere planten hebt, zochten België, Frankrijk en Canada de oplossing in het *International Network for the Improvement of Banana and Plantain*. INIBAP bouwde niet alleen een netwerk uit tussen Europa en de verschillende tropische continenten, maar ook in elke regio."

"Na twintig jaar bezitten de meeste tropische landen ook een eigen netwerk, zodat we direct contact hebben met de boeren. We hoeven niet meer altijd zelf naar het veld te gaan. Naast mensen regionaal en nationaal opleiden, moet het INIBAP wereldwijd het onderzoek coördineren, organiseren en de juiste planten doorgeven."

Op expeditie

Hoe pakken jullie dat aan? "Alles wat hier staat, is uitstekend gedocumenteerd. We weten vrij goed wat we hebben, en dus ook wat we niet hebben. Wanneer we een nieuwe variëteit willen, nemen we contact op met het betreffende land en na een principeakkoord en de nodige financiën, vertrekken we met een multidisciplinaire ploeg bestaande uit experts in taxonomie, plantenziektenkunde, agronomie, enzovoort. Na de zoektocht naar de planten, die toch vlug enkele weken duurt, laten we de collectie achter en komt een duplicaat naar Leuven. Uit de grote stekken halen we een weefsel van één à twee millimeter, dat we in een proefbuis stoppen. Het vermenigvuldigen kan dan beginnen. Het duurt ongeveer twee jaar om na te gaan of die planten vrij zijn van ziekten en plagen, een deel van het onderzoek wordt uitbesteed. Eenmaal ziektevrij wordt het materiaal, nog altijd in proefbuizen, beschikbaar gesteld in het labo."

"Wie het aanvraagt, accepteert meteen bepaalde transportvoorwaarden: het materiaal is gratis, in beperkte hoeveelheden, het mag worden vermenigvuldigd maar nooit gepatenteerd. Doorgeven aan een derde partij kan alleen onder dezelfde voorwaarden. Afhankelijk van de technische modaliteiten van de ontvanger, worden de plantjes in zakjes of proefbuisjes verstuurd."

Krijgt elke variëteit een eigen behan-

deling? "Het ideaal van elke variëteit op een ander medium is onmogelijk. We hebben een medium ontwikkeld waarbij alle planten goed - maar niet perfect - kunnen groeien. Dat vergemakkelijkt het beheer, vandaar ook een softwarepakket met streepjescode. Continu lopen de activiteiten van onderhouden,

wereld rond."

Van een ambitieuze doelstelling gesproken? "Tot nu kenden we in de geschiedenis van de wereld vanaf de ijstijd nog nooit zoveel biodiversiteit, waarbij het normaal is dat bij nieuwe biodiversiteit een fractie aan andere verdwijnt. Maar wetenschappelijk on-

"Bananen zijn enorm belangrijk in het voedingspakket van mensen uit Afrika, Latijns-Amerika en Azië. Besmettelijke ziektes, misoogsten of natuurrampen zijn dan ook regelrechte catastrofes."



(© Rob Stevens)

vermenigvuldigen, redden van materiaal - met of zonder wortels -, kiemvrij maken, overenten en invriezen door elkaar, terwijl ze strategisch allemaal moeten worden afgewerkt. Gelukkig zijn mijn medewerkers kalme, nauwgezette mensen die kunnen organiseren op lange termijn."

Bier- en bakbananen

Die techniek van het invriezen is nu wereldwijd erkend. "Planten in proefbuizen groeien onder stress en muteren spontaan. Om dat tegen te gaan zochten we de voorbije negentien jaar naar een geschikte techniek. Belangrijk is dat onze cryopreservatie zich niet beperkt tot bananenplantjes, maar toepasbaar is gebleken op tal van andere gewassen. Dat komt door ons fundamenteel onderzoek op de invriesprocessen bij plantencellen en -weefsels. Vandaar de erkenning van het *International Plant Genetic Resources Institute* (IPGRI), het centrum dat wereldwijd werkt op plantenbiodiversiteit. Tot voor kort was hun missie om alle planten ter wereld te bewaren, er een systeem voor uit te werken en mensen te vormen. Maar nu moet die biodiversiteit worden gebruikt. Dat lukt want elke dag vertrekken van hier uit vijf à zeven plantjes de

derzoek toont aan dat de snelheid van verlies aan biodiversiteit historisch nog nooit zo hoog lag als nu. Als we zo doorgaan zouden we tegen het einde van deze eeuw wel eens een kwart biodiversiteit kwijt kunnen zijn. Met een tentoonstelling die de wereld rond reist, willen we het belang ervan onderstrepen."

"De *Cavendish*, de banaan die wij meestal eten, is gediteerd door de tussenhandel: met een bepaalde lengte en vorm en een mooie kleur bleek ze jaren geleden bestand tegen de schimmel die de *Gros Michel*-banaan nekke. Er bestaan veel lekkerder dessertsoorten, en ook bier- en bakbananen, alleen zijn die bij ons veel te weinig bekend. Een banaan is niet zomaar een banaan, maar omvat door haar plaats in het landbouwsysteem veel meer. Neem de banaan weg en honderden andere eetbare planten en dieren verdwijnen... Tip: vervang aardappelen eens door gefrituurde schijfjes zwarte bakbanaan!"

De tentoonstelling 'Lang leve de banaan' loopt van 19 oktober tot 18 november in de Centrale Bibliotheek op het Ladestaplein, en vertrekt daarna op wereldtoernooi. <http://www.inibap.org>