

## Prof. dr. ir. Rony Swennen: "Lang Leve de Banaan"

"Alle indianen schieten met bananen, pief poef paf, en uw broek zakt af!" Nu eerlijk gezegd, heb ik nooit indianen zien schieten dan uitsluitend in westers. En daar schoten ze nooit met bananen. Broeken heb ik zien afzakken, edoch niet bij het schieten met bananen... Zo heeft professor Rony Swennen ook nooit enige indiaan met bananen zien schieten al schieten ze er wel goed mee op. Deze onbekende, maar weeral eens Briljante Vlaming is de zoveelste stil wroetende autoriteit op wereldvlak, één van die vele leden van onze naar het schijnt onbestaande Vlaamse toplaag. Hij werkte mee aan de uitgave 'Voedselproductie in tropische ontwikkelingslanden, voedsel voor negen miljard mensen'. Hieronder lezen we of de banaan al dan niet basisvoedsel is. Voor mij niet gelaten, bananen zijn lekker, gewoon uit de hand, gebakken, in schijfjes op een lekkere taart met heerlijke verse room en een fijne glacélaag. Wat er van aan is, weet niemand beter dan prof dr. Rony Swennen. Ziehier een overzicht van een aparte carrière.

Stel u voor, midden in de eindexamens op de universiteit, komt een prof u zeggen: "Jongen, ziet dat jij al uw papieren in orde hebt, en rap als het kan, want jij moet naar Afrika vertrekken. We hebben daar een onderzoeker nodig naar kookbananen (plantaan)." Zo heeft de jonge Rony dus, tussen de cursussen en de blok, heen en weer gelopen naar de papierwinkel van het gemeentehuis enzoverder. Een uitweg om niet te vertrekken was er niet, hij was de enige student die in 1978 afstudeerde in de plantenfysiologie specialisatie tropische landbouw (de wetenschap over de groei van een plant, begrijpen hoe die plant groeit). Als was hij uitgeschoven op een bananenschil en ergens in beland dat hij niet kon verwachten, een nieuwe wereld opende zich voor Rony Swennen, inmiddels professor doctor ingenieur verbonden aan de KU Leuven en het INIBAP (International Network for the Improvement of Bananas and Plantains). Zijn taak in Afrika aan het International Institute of Tropical Agriculture in Nigeria deed hem fenomenale resultaten boeken.

Of onderzoek naar de vrucht die wij kennen belangrijk is? Vierhonderd miljoen mensen eten ze dagelijks als onontbeerlijk basisvoedsel en voor nog eens zeshonderd miljoen is ze onmisbaar bij de wekelijkse kost. Van de groene onrijpe bananen die in de Antwerpse haven gelost worden, wil de prof amper nog (w)eten. Immers, er zijn een vierhonderd-tal eetbare variëteiten gekend tussen een totaal van 1.200 variëteiten die verspreid zijn over de tropen in Azië, Afrika, Zuid- en Midden-Amerika. De meeste van die variëteiten komen oorspronkelijk uit Azië.

### Ziekten, diversiteit, kweek

De bananenplant is géén boom of struik, het is een kruid van een tot twaalf meter hoogte. De bladeren kunnen twee tot drie meter lang worden waartussen zich een tros ontwikkelt met al dan niet eetbare vruchten van zeven tot veertig cm lengte en van enkele grammen tot achthonderd gram vrucht. Dit in alle kleuren en vormen, wat anders dan de door de EU opgelegde gekke normen naar vorm en kleur. In een doos mag niet meer noch minder dan 18,8 kg. Het is een éénheidsproduct dat de diversiteit in het gedrag brengt en alleen grote kapitaal dient ten koste van menselijke en natuurlijke rijkdom.

De bijna zwarte bakbananen worden in de pan klaargemaakt en zijn zo heerlijk en voedzaam, vol van de vitaminen A, B en C, veel meer dan de vrucht die in onze winkelrekken ligt. Bananen kweken buitengewoon gemakkelijk, maar zijn ook gevoelig aan ziekten en deze zijn soms zo agressief dat een plantage volledig vernield kan worden tenzij er massaal gespoten wordt. Voor de kleine boeren vormen die ziekten op de kleine velden een hongerebedreiging. Professor Swennen zette zich aan het werk om dit drama op te lossen. Stel u voor, dat een hele gemeenschap haar basisvoedsel ziet weggroten.

Ook de leefbaarheid van een veld van de bakbanaan, correct genoemd de plantaan, in Afrika is veel te kort. Na drie jaar dient men al te herplanten terwijl de export (en zoete) banaan tot 30 jaar non-stop kan geoogst worden.

Als er zoveel variëteiten bestaan, dient er dan nog gekruist te worden? Ondanks dat de plant zeer eenvoudig kweekt, is hij meer dan ooit bedreigd. De opbrengsten zijn te laag door ziekten en plagen. De grootste vijand van de banaan is de zwarte sigatoka ziekte. Deze schimmelmier ziekte tast de plant zo sterk aan dat de opbrengsten dalen tot 50-80%.

De zich in Afrika zalig voelende en goed aanvaarde onderzoeker slaagde erin via tienduizenden (!) kruisings met zaadloze vari-

eteiten nieuwe variëteiten te kweken die de resistentie tegen schimmels heeft overgenomen van de wilde niet eetbare bananen (geen vruchtvlees en alleen zaden). Eveneens de voortplantingskracht kon hij overnemen met daarbovenop een meerprijs van 225 percent! In 1995 maakte men de theoretische berekening van zijn resultaten: het ging toen om een relatieve meerwaarde van 6.000.000.000 US dollar voor Afrika alleen!

### Verzamelen en chef...

Een kerntaak die professor Swennen ter harte nam, was het verzamelen van zoveel mogelijk bananensoorten op één plaats om van daaruit het onderzoek op wereldvlak veel efficiënter te kunnen sturen. Immers, dit elimineert dubbel werk, vermindert verwarring en vermindert de kosten van onderzoek. Zo heeft het INIBAP, gehuisvest aan de KU Leuven, de belangrijkste verzameling van bananenvariëteiten ter wereld; deze staat nu onder de auspiciën van de Verenigde Naties. Het instituut werd opgericht door Swennens geëerde voorganger prof emeritus Edmond de Langhe. Al bevindt het administratieve hoofdkwartier van dit instituut zich in Frankrijk en heeft het basissen in elk continent, de bananenbiodiversiteit draait om de professor en zijn medewerkers in Leuven.

Uit de verzameling worden kweekplantjes geselecteerd. Dagelijks vertrekken ze - gratis! - naar alle hoeken in de tropen met kiemplasma's van de gevraagde bananen-soorten. Tot nu toe waren dit al meer dan 60.000 stalen.

Feitelijk zijn de serres in Heverlee niet alleen op onderzoek gericht maar ook op kweek en behoud van de verscheidene variëteiten bananen en naar de productie van de voedselrijke bananenplanten, maar zeker ook naar de mogelijke ziekten zoals schimmels en virussen. Het probleem is helaas dat, telkens er nieuwe virussen worden ontdekt (al kunnen die oeroud zijn), dit moet gemeld worden aan de overheden. Waar het INIBAP plantjes verzamelt, verzamelt de overheid lastige papierbergen die de werking van het instituut telkens weer belemmeren. De prof noemt de administratie de moeilijkste te bestrijden schimmel! Net als schimmels houdt ze zichzelf in stand.

De verzameling zelf begon onder impuls van Swennen spontaan te groeien tijdens zijn verblijf in Afrika door het intense contact met de bevolking. Een verblijf waar hij nog altijd heimwee naar heeft. De vriendschap van de mensen heeft erkenning gevonden in zijn aanstelling tot chef van een streek in Zuid-Oost-Nigeria, een soort eruberger-schap.

### Commercie...

Het INIBAP doet al het mogelijke om voor de toekomst alle rijkdommen van de banaan-



nenplanten te verzekeren voor de ganse wereldgemeenschap. Zo is en blijft het niet commercieel noch gebonden aan welke vorm van actieve bedrijvigheid ook. De onafhankelijkheid van het instituut is zo sterk dat het wel opdrachten zal uitvoeren van kleine en multinationale bananenproducenten zolang de impact op de kleine tropische boer niet in gevaar komt. Sponsoring komt er wel uit de commerciële hoek. Zo is de wereldreizende tentoonstelling 'Lang Leve de Banaan' medefinancierd door enkele producenten.

De gelden van het INIBAP komen onder meer van het Belgische ministerie van Buitenlandse Zaken, want het INIBAP heeft een internationaal statuut in België. Andere steun komt van de Wereldbank, de Bill Gates Foundation, de EU, de Unesco, Amerikaanse en Britse ontwikkelingsorganisaties en zelfs vanuit Oeganda. Het doel van professor Swennen is het dienen van de mens, vooral de kleine boeren die in plaats van zwarte sneeuw, zwarte bananen zien... Door de doorgedreven wereldhandel die zich het liefst bij één soort banaan zou houden en de vele regelgevingen, moeten immers vele boeren van de kweek afstappen en andere gewassen kweken.

Over 88 landen verdeelt het Leuven centrum dagelijks de plantjes waardoor het een wereldknooppunt wordt en Vlaanderen weer meer naambekendheid geeft in positieve zin. Uit de ganse wereld komen vragen binnen om een opleiding te krijgen, in Leuven, maar wegens plaatsgebrek kunnen maar een beperkt aantal mensen toegelaten worden. De prof zijn neus krult erbij...

### Niet praten maar doen!

Professor Swennen kan zich ergeren aan allerlei wereldvreemde afremmende maatregelen van de al dan niet officiële instellingen en organisaties. Gebrek aan continuïteit en motivatie, verkeerde beslissingen, als er al beslist wordt, bemoeienissen allerhande zoals die dwaze EU-richtlijnen, onnodige zaken, gepalaver en vergaderingen in overvloed doen zijn hoofd stomen. Naast een bureaucratische benadering die de plaatselijke bevolkingen vanuit de hoogte en betweterig benaderen, is er te veel werkwindende onkunde door de gepolitiseerde werkwijze. Terwijl de betrokken instellingen uren en weken vergaderden over welke banaan nu eens een goede banaan zou kunnen worden, had de jonge onderzoeker in zijn Afrikaans centrum halverwege de jaren tachtig allang het onmogelijke klaargespeeld, namelijk de kruising van wilde met gecultiveerde zaadloze plantanen. De praatbarakkers begrepen er niks van, hoe had hij dat nu kunnen doen zonder hun goede raad!!

Naast het ontvangen van een aantal onderscheidingen schreef en schreef deze bananen-professor, die met alle smaak over de vruchten spreekt, honderden artikelen en referaten voor vele wetenschappelijke bladen en publicaties en voert sinds jaren op congressen het woord. Zijn werk kwam in de pers via CNN, ARTE, Deutsche Welle, The Economist, enz. Meest recent maakte de ARD (Duitse TV) een bijzonder leerrijke documentaire over het wereldwijde werk van professor Swennen en zijn centrum in Leuven met zijn meer dan veertig wetenschappelijke Belgische en buitenlandse medewerkers. Meer info? Lab. Tropische Plantenteelt, Kasteelpark Arenberg 13, 3001 Heverlee, tel (016) 32.14.21, fax (016) 32.19.93.

Rony.Swennen@biw.kuleuven.be, <http://www.biw.kuleuven.be/dossiers/swennen.aspx>, [www.biw.kuleuven.be/dtp/tro/home.htm](http://www.biw.kuleuven.be/dtp/tro/home.htm), ALFONS VRYGHEDACHT

### - 196° Celsius - een wereldrevolutie!

Het is niets bijzonders meer, het invriezen van sperma en eicellen. En toch is het niet dood, bij inplanting wordt er nieuw leven geboren. Een dierenarts bijvoorbeeld loopt een ganse dag met een diepvrieskoffer rond om koeien met ingevroren eicellen te bevruchten. Waarom dan zo iets niet in de plantenkunde uitproberen? Het zijn de jongste revolutionaire verwezenlijkingen van de professor en zijn wetenschappers om plantenweefsel in te vriezen zonder kristallen, een feitelijke verglazing op een temperatuur van -196° Celcius, waardoor er geen beschadiging aan het weefsel wordt veroorzaakt. Een eeuwigdurende bewaring dus, ideaal om bedreigde plantensoorten te redden en terug te kweken. Het instituut werd ervoor beloond in oktober 2005 met de titel 'Global Centre of Excellence on Plant Cryobiology'. Na de bananenplanten wordt het al succesvol toegepast op een 20-tal andere plantensoorten zoals onder meer witloof. De internationalisering is volop bezig en ook hier wordt de Brabantse stad Leuven de werelddraadschijf. Het is een nooit eerder geziene doorbraak van wereldformaat. Feitelijk zullen, met de nodige verfijningen, alle planten gered worden door invriezing van weefsel.

Plankzeil als de bliksem naar  
[www.pallierterke.info](http://www.pallierterke.info)  
Marcus Thesaurus