

OP DE KOFFIE BIJ EEN BOTANICUS

Met een team op stap door het regenwoud

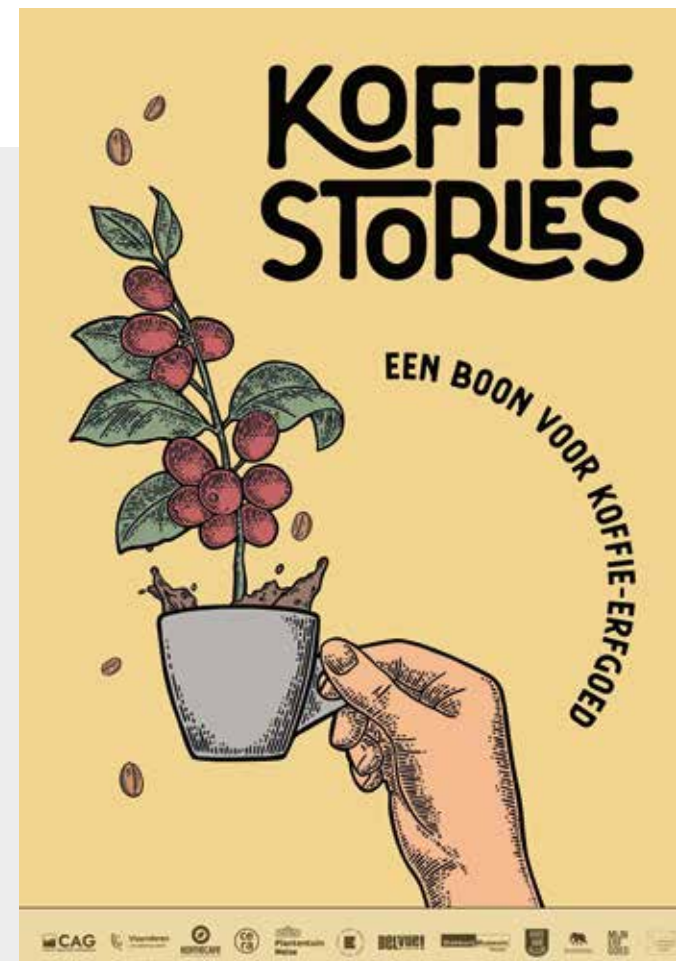
© PLANTENTUIN MEISE

Botanie, of de kennis over planten, is waarschijnlijk een van de oudste wetenschappen op aarde. Of je ze nu als voedsel, medicijn, gif of bouw materiaal gebruikte, een goede kennis van planten kon je vroeger vooruit helpen in de wereld. Reizigers doorheen de eeuwen, van veroveraars tot verzamelaars, keerden vaak terug met een exotische biodiversiteit aan plantensoorten. Botanici brachten dit materiaal onder in herbaria. Vandaag vind je wereldwijd een netwerk van meer dan driehonderd negentig miljoen plantencollectiestukken. “Herbaria blijven onze belangrijkste studiebron omdat je zo op korte tijd materiaal van over de hele wereld kan bestuderen,” vertelt Dr. Piet Stoffelen, Wetenschappelijk Directeur Collecties en Onderzoeker Koffie in Plantentuin Meise. “Gedroogde planten bewaren in principe tot in de eeuwigheid.

Hun enige vijanden zijn de brood- en de tabakskever. Een Poolse collega-botanica belandde ooit op de spoed met een arsenicumvergiftiging, want vroeger beschermden men plantenmateriaal met arseen en kwik tegen insecten. Vandaag gebruiken we daar een vrieskamer voor. Dat is iets minder gevaarlijk,” lacht Piet Stoffelen. Vergeet het idyllische beeld van de botanist als avonturier die de wereld rondreist. “Een nieuwe soort vind je meestal eerst in een collectie. Pas als je je afvraagt of die soort nog bestaat, ga je op zoek in het veld. Wat een botanist nodig heeft, is een fascinatie voor planten, een scherp observatievermogen, oog voor detail en een systematische aanpak. Er zijn ook botanici die nooit een voet in het veld zetten,” vult Piet Stoffelen aan. “Wij determineren planten, beschrijven nieuwe soorten en brengen ze onder in een plantenstamboom.”

OP EXPLORATIE IN DE COLLECTIES Piet Stoffelen doctoreerde op koffie. “Mijn botanische ontdekkingsreis naar de biodiversiteit van koffie begon met het afgrenzen van mijn onderzoeksterrein. Afrika is dé thuisbasis van koffie. Alle koffies die buiten het continent voorkomen zijn gecultiveerd of verwilderd uit cultuur.” Maar zelfs één continent krijg je in vier jaar doctoraatsstudie niet beschreven en dus zoomde Piet Stoffelen verder in op West- en Centraal-Afrika, de focusregio van Plantentuin Meise. In een volgende stap vroeg hij bij herbaria wereldwijd al het materiaal op dat ooit rond koffie in deze regio was verzameld. Uitgerust met een straffe loep, een groot vertrouwen in zijn scherpe ogen en een portie gezonde intuïtie, baande hij zich vervolgens een weg doorheen de gedroogde plantencollectie. “Ik werkte in de eerste plaats morfologisch,” verduidelijkt hij, “en analyseerde bij elk exemplaar de uiterlijke kenmerken van de bladeren, de steunbladeren, de bloeiwijze, de bloemen, de vruchten en de zaden.” Na een tijd tekenden er zich op de tafel groepjes af die elk een soort vormden. Wat volgde, was een literatuuronderzoek naar koffienamen die vroeger door collega-botanici waren beschreven. “Toen bij een groep elke gelijkenis uitbleef en ik er geen gepubliceerde naam aan kon verbinden, wist ik dat ik een nieuwe soort had gevonden.”

DR. LIVINGSTONE, I PRESUME? Om de nieuwe soort goed te kunnen beschrijven had Piet Stoffelen extra materiaal nodig en dus besloot hij naar Afrika af te reizen. “Veldwerk in een tropisch regenwoud is zeker avontuurlijk maar minder idyllisch dan mensen vaak denken,” zegt hij. “Mijn team en ik werkten in ongerepte streken die enkel per motor of te voet bereikbaar waren. De leefomstandigheden waren er primitief en omdat ik niet dol ben op gefermenteerde maniok namen we levensmiddelen mee, zelfs drinkwater.” Een regenwoud is onherbergzaam en ook al hadden de onderzoekers vooraf de locatie zo exact mogelijk in kaart gebracht, toch duurde het nog dagen voor zij de eerste koffieplant aantroffen. “In het regenwoud is alles groen. In zekere zin is het er saai,” zegt Piet Stoffelen. “Een koffieplant kent een korte bloeitijd, maximum een dag of drie. Daarna onderscheidt ze zich nauwelijks van het andere struikgewas in de ondergroei van het regenwoud. We huurden een lokale gids in om ons een weg door het woud te kappen. Na dagen speurwerk sloeg mijn hart plots een slag over, daar stond mijn plant.” Meteen op de vondst volgde het wetenschappelijke werk. Terwijl de planten droogden in de persen, noteerden Piet Stoffelen en zijn team alles wat van belang kon zijn bij een latere determinatie: de kleur, de vindplaats, en de klimaat- en groei-



KOFFIEVERHALEN

Met de rondreizende expo *Koffiestories* dompelt het Centrum Agrarische Geschiedenis (CAG) je onder in het rijke verleden van koffie-erfgoed in Vlaanderen en Brussel. Van plant tot verkwikkende drank, de expo belicht de verschillende schakels in de koffieketen en de handen en kennis die nodig zijn om te kunnen genieten van een heerlijk tasje. Je kan de tentoonstelling live bezoeken van 13 oktober t.e.m. 18 november 2020 in het BELvue Museum in Brussel (en nadien op andere plaatsen) of virtueel in 3D via de website www.koffiestories.be. In het najaar verschijnt het boek *Koffiestories*. Een initiatief van CAG, Cera, het Koninklijk Verbond van Koffiebranders en Plantentuin Meise. In samenwerking met Werkplaats immaterieel erfgoed en diverse andere partners. Met steun van de Vlaamse overheid.

Campagnebeeld *Koffiestories*

omstandigheden. Met foto's en een ruwe botanische schets vulden zij de informatie aan. "Ik droogde ook bladeren in silicagel voor mijn collega's die DNA-analyses uitvoeren. De vruchten bewaarde ik in alcohol om er later anatomisch onderzoek op uit te voeren," legt hij uit. "Eigenlijk verzamelde ik alle planten die bloemen of vruchten hadden en nam van elke plant meerdere takken mee naar huis, die ik later opstuurde naar specialisten en verwante instituten. Zo was ik verzekerd van een back-up, net zoals je een kopie zou maken van je harde schijf."

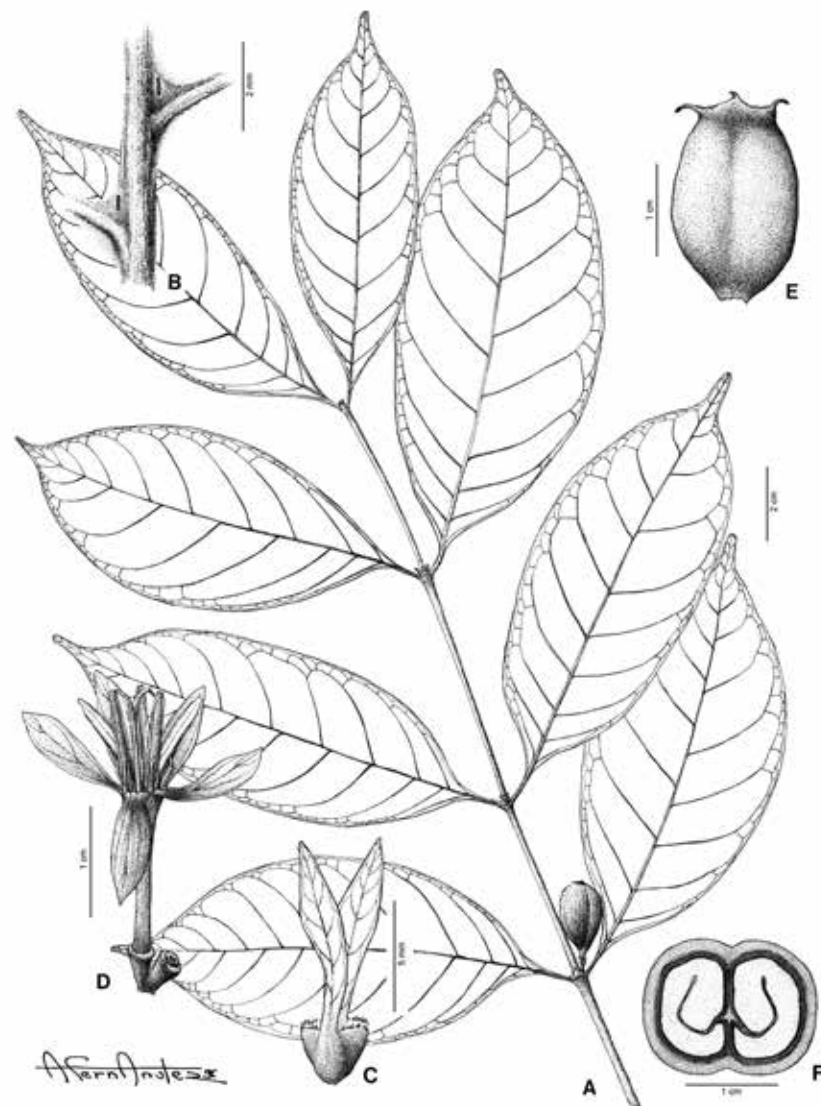
WETENSCHAPPELIJKE PUBLICATIE Na een grondige studie van het materiaal, beschreef Piet Stoffelen de nieuwe soort in een *paper* en gaf hij haar de wetenschappelijke naam *Coffea fotsoana* Stoff. & Sonké. De naam volgde de botanische nomenclatuur die vastligt in een internationale codex. "Coffea verwijst naar het genus, het plantengeslacht koffie waarin de soort wordt ondergebracht," verduidelijkt Piet Stoffelen. "Het tweede deel, het epitheton, kan een botanicus vrij kiezen, zolang

Een botanische tekening van *Coffea heterocalix*, één van de koffiesoorten die het herbarium van Plantentuin Meise rijk is.

© PLANTENTUIN MEISE

Dr. Piet Stoffelen aan het werk met een gedroogde plantencollectie

FOTO: TINE VAN DE VEL



de keuze maar een unieke naam vormt. 'Fotsoana' verwijst naar de Kameroense bioloog Roger Fotso die een verdienstelijke bijdrage leverde aan natuurbescherming en de opleiding van Kameroense biologen. De wetenschappelijke naam sluit altijd af met de naam van de botanicus, botanici in dit geval."

NIUWE TECHNIEKEN ENTEN OP AMBACHTELIJK WERK "In zekere zin is botanie een ambacht," redeneert Piet Stoffelen. "Om planten te drogen en de soort te beschrijven gebruiken we technieken die al honderden jaren bestaan. De afgelopen decennia zijn er bijkomende technieken ontwikkeld, zoals de studie van stuifmeelkorrels met een rasterlektronenmicroscop en chemische of DNA-analyses, om verwantschappen aan te tonen of om een soort meer in detail te beschrijven." Dat vandaag wetenschappers uit andere disciplines zoals de genetica of het klimaatonderzoek ook hun weg naar de herbaria vinden en daar een goudmijn aan onderzoeksmateriaal ontdekken, is voor een wetenschapper als Dr. Piet Stoffelen, de kers op de taart.

Tekst en beeld Tine Van de Vel | In opdracht van Werkplaats immaterieel erfgoed. Heb je interesse in wat er leeft of wil je zelf immaterieel erfgoed registreren? Surf naar www.immaterieelerfgoed.be



Saddam Shkair schenkt koffie uit zoals dat voor gasten gebruikelijk is

FOTO: TINE VAN DE VEL

SYRISCHE KOFFIE, EEN WELKOMSTRITUEEL

"Syrische koffie moet sterk zijn en zwart, zonder suiker of melk," vertelt Saddam Shkair. "Denkend aan een geurend kopje Syrische koffie komt mijn hele jeugd weer boven. Dan ben ik op het Syrische platteland en ruik ik de vers gebrande bonen, bonst mijn hart op het ritmisch gestamp op de koffiebonen en hoor ik het gepraat en gelach van de bezoekers in de madhafa, de gastenkamer. Mijn vader maakte zijn koffie al vroeg in de ochtend. De verbrijzelde bonen legde hij in kokend water en zette vervolgens de pot op een zachter vuurtje. Samen met wat 'essence', het koffiedrab van eerder gezette koffie, liet hij het geheel zachtjes pruttelen. Pas op het einde voegde hij er kardemon aan toe. Aan zijn bezoekers serveerde hij twee à drie rondjes koffie in porseleinen kopjes die niet groter waren dan een flinke slok. In België leven we anders en krijgen we niet elke dag bezoek zoals op het Syrische platteland. Het ritueel is daardoor op de achtergrond geraakt, maar wanneer ik kan, zoek ik nostalgisch een kopje echte Syrische koffie op en dan denk ik aan mijn vader."

Meer weten over Syrische koffie of Syrisch gebak proeven? Bezoek Saddam bij Ornina Syrian Sweets Leuvensesteenweg 118, Sint-Joost-Ten-Node. <https://www.facebook.com/Orninasyrriansweets/>



Het team bewaart de afgesneden takken in persen om ze mooi plat te drogen

© PLANTENTUIN MEISE