

Carlos Magdalena is een man met een missie. Hij wil zoveel mogelijk zeldzame en bedreigde plantensoorten van de ondergang redden en ze uit de klauwen van dieven houden die in opdracht van rijke verzamelaars opereren.

Hij reist af naar de meest afgelegen en gevaarlijke gebieden ter wereld – van het hooggebergte van Peru en de geïsoleerde Mascarenen in de Indische Oceaan naar de outback van Australië – om stekken te nemen voor de kweekkassen in Kew Gardens, waar hij ze met ingenieuze bestuivings- en propagatietechnieken laat floreren. Van de *Nymphaea thermarum*, 's werelds kleinste waterlelie, tot de bedreigde *Ramosmania rodriguesii*, Carlos Magdalena is befaamd om zijn vermogen deze betoverende en delicate planten weer tot leven te wekken en ze voor uitsterven te behoeden.

Heer der planten is een inspirerend verhaal van een man die er werkelijk alles aan doet om zijn geliefde planten te behouden en te beschermen. Hij laat ons kennismaken met het belang van onze botanische tuinen, met de noodzaak van wetenschappelijk onderzoek, maar bovenal met de pracht en bijzonderheden van ons kwetsbare plantenrijk.



Carlos Magdalena is botanisch horticultuurist bij de Royal Botanic Gardens, Kew in Londen. Hij is een internationaal spreker en voorzitter van de International Waterlily and Water Gardening Society.

Inhoud

Woordenlijst 11

Proloog 19

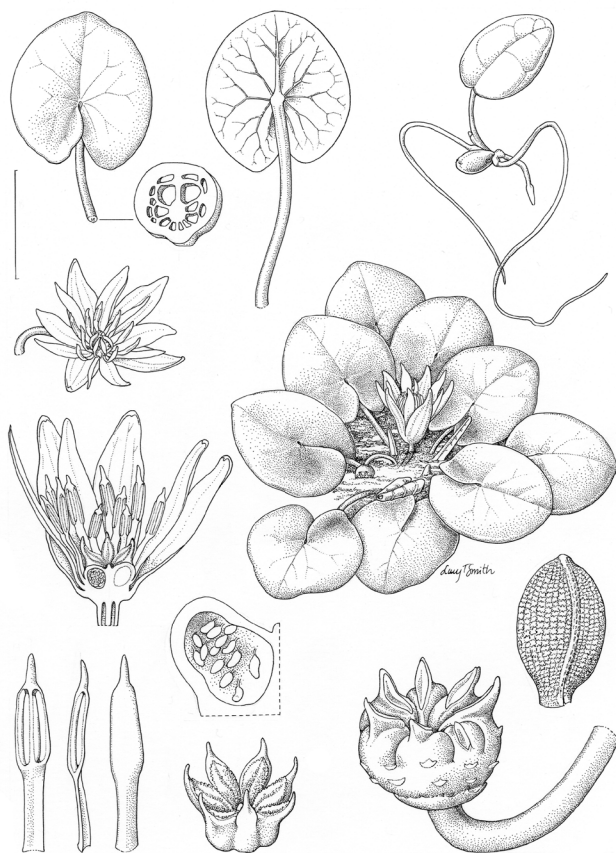
Inleiding: Manifest van een man met een missie 21

- 1 Genesis 27
 - 2 Tot Kew geroepen 50
 - 3 Resurrectie op Rodrigues 63
 - 4 Messias op Mauritius 92
 - 5 Over schildpadden gesproken 115
 - 6 River deep, mountain high 125
 - 7 Hergebruikt materiaal 146
 - 8 Waterratjes 153
 - 9 Het verborgen leven van Victoria 164
 - 10 Warmwaterlelie 178
 - 11 Begeerd bezit 190
 - 12 Boliviaanse botanie 199
 - 13 Peruaanse planten 220
 - 14 Australische flora 258
- Epiloog: Iedereen kan een messias zijn 283

Verantwoording 295

Noten 299

Heer der planten



Botanische illustratie van *Nymphaea thermarum*. Van boven naar beneden en links naar rechts: bovenaanzicht drijvend blad; dwarsdoorsnee bladsteel; onderaanzicht drijvend blad; zaailing (met aanhangend zaad); bovenaanzicht bloem; hele plant; doorsnee bloem; meeldraden (van voren, van opzij, van achteren); vruchtblad dat de positionering van de zaadknoppen laat zien; stempel en vruchtbladen; onvolgroeide vrucht met hoofdas; vergroot zaad.

(Illustratie welwillend ter beschikking gesteld door Lucy Smith, oorspronkelijk gepubliceerd in *Curtis's Botanical Magazine*, 27.)

Proloog

Ik stond voor de kweektafel in de kas. Het was vroeg in de ochtend op een kille dag in de Royal Botanic Gardens in Kew, Londen.

Ik had een *café marron* voor me staan, een prachtige struik die nooit stopt met bloeien, met donkergroen blad en sneeuwwitte, jasmijnachtige bloemen. Hij was opgekweekt uit een stek die van een plant op het eiland Rodrigues in de Indische Oceaan was genomen.

Of liever, van een stek van dé plant, want het was de laatste van zijn soort op aarde. Er was lang gedacht dat *Ramosmania rodriguesii*, zoals de wetenschappelijke naam luidt, was uitgestorven. De plant was al meer dan vijftig jaar niet meer in het wild aangetroffen, tot hij onverwacht, in 1980, door een scholier was herontdekt.

Stekken hebben zo hun beperkingen. Op de langere termijn kon alleen zaadproductie de overleving van deze soort in het wild veiligstellen. Zonder zaden was hij tot uitsterven gedoemd. Experts hadden in de loop der jaren al van alles geprobeerd, maar zonder resultaat.

Nu was ik aan de beurt. Kon ik de code kraken?

Ik maakte een keus uit de bloemen. Toen haalde ik voorzichtig een scalpel uit de verpakking, zette het tegen de bloem en hield mijn adem in.

Ik stond op het punt de snee te maken die het lot van deze soort kon veranderen.

INLEIDING:

Manifest van een man met een missie

Laat ik mezelf even voorstellen. Ik ben Carlos Magdalena en heb een passie voor planten.

In 2010 schreef de journalist Pablo Tuñón in de Spaanse krant *La Nueva España* over mijn werk. Hij betitelde me toen als *El Mesías de las Plantas*, de Heer der planten – of eigenlijk, de Plantenmessias. Ik vermoed dat ik die naam deels te danken had aan mijn post-Bijbelse (maar pre-hipster) baard en lange haar, en verder aan mijn onvermoeibare pogingen om planten te redden die op het punt van uitsterven stonden.

De bijnaam bereikte een wereldwijd publiek toen Sir David Attenborough me interviewde voor zijn documentairereeks *Kingdom of Plants*, die in de Royal Botanic Gardens in Kew werd opgenomen. Het werd al gauw mijn ‘medianaam’, die mijn vrienden en collega’s volop gelegenheid bood voor pesterige opmerkingen. Mijn familie fantaseerde graag dat mijn moeder (in de trant van de legendarische sketch in Monty Pythons *Life of Brian*) op het balkon zou verschijnen en de menigte zou toeroepen: ‘Hij is niet de Messias, hij is een heel stoute jongen!’

Geen paniek. Ik heb geen last van een messiascomplex.

Onlangs heb ik ‘messias’ eens opgezocht in het woordenboek. De term heeft verschillende definities: ‘leider die beschouwd wordt als de redder van een bepaalde natie, groep of zaak’, ‘beijveraar van een zaak of project’, ‘verlosser’, ‘boodschapper’. Mijn doel is dat allemaal te zijn.

Heer der planten

Ik zie het als mijn missie je ervan bewust te maken hoe belangrijk planten eigenlijk zijn. Ik ben zelfs bezeten van dit idee. Ik wil je alles over ze vertellen: wat ze voor ons doen, hoe onmisbaar ze zijn voor onze overleving en waarom we ze zouden moeten redden. Planten zijn de sleutel tot de toekomst van de planeet, voor ons en onze kinderen, en toch worden ze elke dag door miljarden mensen als vanzelfsprekend beschouwd en doen we vaak wat geringschattend over hun grote betekenis. Ik voel me gefrustreerd door deze onwetendheid en onverschilligheid en word er soms boos van.

We zijn er misschien blind voor, maar planten vormen de basis van álles, direct of indirect. Planten leveren de zuurstof die we inademen. Planten kleden, genezen en beschermen ons. Planten zorgen voor ons onderdak, ons dagelijks eten, ons drinken. Denk aan medicijnen, bouwmaterialen, papier, rubber voor autobanden en voorbehoedsmiddelen, katoen voor spijkerbroeken en linnen voor jurken. Denk aan brood, bonen, thee, sinaasappelsap, bier en wijn. Denk aan coca-cola. En bedenk je dan dat koeien gras, kuilvoer of hooi eten en ons van vlees en melk voorzien, dat kippen tarwe en zaden eten en ons eieren schenken, dat schapen gras eten en ons wol geven.

Zoals je ziet zijn planten onze grootste en tegelijk meest bescheiden dienaren. Ze zorgen elke dag op elke denkbare wijze voor ons. Zonder hen zouden we niet overleven, zo simpel ligt het.

En als dank voor hun generositeit behandelen we ze beroerd. Ze worden niet gewaardeerd en hun waarde wordt grof onderschat. We behandelen ze niet als dienaren, maar als slaven. Hun leefgebieden worden verwoest, hun families gedecimeerd. Ze worden gedwongen tot massaproductie en met chemicaliën bespoten. Bio-industrie, grootschalige landbouw – het gaat niet alleen over dieren, maar ook over planten. De tol die het milieu betaalt is in beide gevallen rampzalig; de productie van niet-duurzame palmolie is maar een van de vele treurige voorbeelden.

Inleiding

We verwoesten regenwouden om gewassen te verbouwen in bodems die daar niet geschikt voor zijn. Zonder enige gedachte aan de schatten die het bos zou kunnen herbergen, drijven we de flora en fauna tot een kritiek niveau van bedreiging en zelfs uitsterfing. Op onze ontdekkingsreizen en in onze koloniale expansiedrift hebben we geiten geïntroduceerd op eilanden waar de unieke en kwetsbare inheemse flora meteen werd opgegeten tot er niets meer van over was, totdat de 'groene lijm' die de bodem bond was verdwenen en hele eilanden wegspoelden door erosie. We hebben invasieve onkruidsoorten geïntroduceerd, verstikkende sluipmoordenaars die de lokale flora in hun sinistere botanische kolonisatiedrang smoren. Zelfs nu nog bouwen we huizen op landbouwgrond en leggen we eindeloze kilometers levenloos asfalt met witte belijningen aan op wat ooit wilde, bloemrijke weiden waren, en sluiten we onze geest voor de gevolgen. Dit is een demonstratie van 'plantenblindheid' van epidemische proporties. Met de planten vernietigen we ook de fauna. Vogel-, zoogdier-, insectensoorten: allemaal voor altijd verdwenen. We denken nauwelijks na over wat we aanrichten, en zelfs als we dat wél eens doen, hebben we geen volledig beeld van de consequenties van ons handelen.

We zijn weggedreven van onze duizenden jaren van direct contact met planten. Sinds de industriële revolutie heeft de meerderheid van de bevolking in de ontwikkelde landen nooit met planten gewerkt en zich er zelden één mee gevoeld. Tijdens de verhuizing van het platteland naar de stad zijn we onze directe band met planten kwijtgeraakt.

Een groot deel van het probleem is dat wat we ze ook aandoen, planten niet kunnen praten. Ze kunnen niet voor hun zaak pleiten, ons waarschuwen hoe dwaas we zijn dat we ze vernietigen of ons er met stemverheffing of de vuist op tafel aan herinneren hoe belangrijk ze zijn. Planten bloeden niet wanneer ze worden gekapt, ze schreeuwen het niet uit wanneer ze worden verbrand. Ze kunnen

Heer der planten

geen boek met een boodschap schrijven. Ze hebben iemand nodig die dit voor ze doet.

Als ze niet in staat zijn zaden te produceren om te overleven, doordat hun populaties te drastisch versnipperd of afgenomen zijn of doordat de overlevenden zichzelf al nauwelijks staande kunnen houden, hebben ze iemand nodig die het voor ze wil opnemen, iemand die zegt: 'Ik laat ze niet uitsterven.' Ze hebben iemand nodig die de wetenschap van planten doorgrondt, die met passie voor hun zaak wil ijveren, die alles wil uitproberen om hun voortbestaan te garanderen.

Veel wereldberoemde tuinen zoals Kew zijn niet alleen bedoeld voor de educatie en het vermaak van het publiek. Ze verzamelen en beschermen zeldzame soorten, zowel in cultuur als in het wild, behoeden ze voor de vergetelheid en maken ze beschikbaar voor de wetenschap, en dit doen ze al generaties lang. Het collectieve academische en horticulturele vernuft van hun medewerkers is ongeëvenaard, hun collecties zijn wereldvermaard. Maar hoe toegewijd en gedreven ze ook zijn, ze hebben iemand nodig die hun boodschap wereldwijd wil verkondigen.

Ik wil die persoon zijn.

Ik wil de wereld bewust maken van wat planten voor ons doen. Ik wil dat we planten waarde toekennen en dat we waarderen wat ze doen. Ik wil dat we begrijpen hoe belangrijk ze zijn voor ons eigen voortbestaan en dat van onze familie, onze kinderen, grootouders en toekomstige generaties. Ik wil dat we beseffen dat we zonder planten zouden sterven, en met ons het meeste leven op aarde en in de lucht. Ik wil dat we warmlopen voor het belang van natuurbehoud, dat we ons laten leiden door de vastbeslotenheid nooit te zullen opgeven, ook al is er nog maar één exemplaar van een plant over. Ik wil dat we zo doordrongen raken van de betekenis van planten dat we besluiten in actie te komen.

Een messias kan mensen niet het licht doen zien zonder volge-

Inleiding

lingen die de boodschap willen verspreiden. Waar het natuurbehoud betreft kunnen we niet zonder passie, motivatie en actie. Het is tijd voor verandering.

Ik wil dat dit boek de aanzet voor die verandering vormt. Mensen hebben planten nodig en planten hebben mensen nodig. Het verkondigen van die boodschap begint bij jou en mij.

I

Genesis

Wil je begrijpen wat een plantenmessias beweegt, dan moet je mijn achtergrond begrijpen.

Ik ben in 1972 geboren in het stadje Gijón in Asturië, in het noorden van Spanje. Ik moet mijn voorliefde voor het bewerken van de grond en mijn liefde voor bloemen geërfd hebben van mijn moeder Edilia, een florist.

Hoewel ook mijn zus en broers belangstelling hebben voor de wereld der natuur, ben ik de enige die er zijn werk van heeft gemaakt. Mijn zus Claudia, de oudste van het stel, werkt in een Spaanse versie van Harrods. Mijn oudste broer Faló was vertegenwoordiger; hij is helaas vijf jaar geleden overleden. Een van mijn jongere broers, Miguel, is vrachtwagenchauffeur en een ander, Javi, bestiert een kleine muziekclub. Ik ben de jongste van de kinderen. Zoals elk groot gezin hadden we een breed scala aan talenten in huis: de sportieveling, de artistiekeling, de muzikant, de natuurvorser. Ik heb altijd wel iets van ze kunnen leren, en ook van mijn ooms, tantes, neven en nichten. Ik ben zonder meer gevormd door de interesses, passies en angsten van onze clan.

Mijn moeder was negen toen de Spaanse Burgeroorlog uitbrak. Haar familie had het heel moeilijk in die tijd. Er waren vaak opstanden in Asturië. In 1934 gingen de mijnwerkers in staking en verklaarden de anarchosyndicalisten zich onafhankelijk van Spanje. De situatie mondde uit in een revolutionaire opstand die door

Heer der planten

generaal Franco werd neergeslagen met hulp van troepen uit Spaans-Marokko. Tegenwoordig wordt die opstand wel beschouwd als de opmaat tot de Spaanse Burgeroorlog, die op zijn beurt dikwijls wordt gezien als de vonk die de Tweede Wereldoorlog deed ontbranden, dus je zou kunnen zeggen dat ook de Tweede Wereldoorlog in Asturië is begonnen.

De burgeroorlog greep diep in op het leven van de mensen, want er werden scherpe grenzen getrokken tussen het republikeinse en het fascistische kamp. De strijd werd zelfs binnen families uitgevochten. Het kon zomaar gebeuren dat je je oom doodschoot, of je vader. Van haar negende tot ongeveer haar dertiende was het dagelijkse bestaan een kwelling voor mijn moeder, en na de oorlog wachtten een strenge rantsoenering en een rechts-katholieke dictatuur. En toen barstte de strijd wederom los, ditmaal in de rest van Europa. Het waren voor een jong meisje (of jonge jongen) bepaald geen ideale omstandigheden om in op te groeien.

Na de burgeroorlog bewerkten mijn moeder en haar zeven broers en zussen het land, maar het voedsel werd door de staat in beslag genomen en er bleef weinig over voor henzelf. Mijn opa teelde altijd een beetje tabak. Hij verborg het in de maisvelden zodat het leger het niet zou confisqueren, maar op de een of andere manier kwamen ze er altijd weer achter.

Het gezin had het zwaar; ze hadden heel weinig eten en praktisch geen geld. Iedereen was noodgedwongen zelfvoorzienend, maar niet in de moderne, hippe zin van het woord: dit was de harde realiteit, de enige manier waarop ze konden overleven.

Franco en zijn aanhangers hadden fascinerende opvattingen over de natuur. Ze wilden het platteland homogeen maken en alles wat de productiviteit in gevaar kon brengen uitroeien. In eerdere eeuwen waren enorme percelen oeroud eikenbos geveld in Asturië en andere regio's in Noord-Spanje, enkele van de soortenrijkste gebieden in Europa. Veel van dat hout was gebruikt voor de bouw

van de galjoenen die naar de Nieuwe Wereld voeren en later de ‘onoverwinnelijke armada’ van de Spaanse marine zouden vormen. Franco zette de kap van deze rijke inheemse bossen voort en maakte het probleem er nog erger op door de inheemse soorten te vervangen door rij na rij eucalyptusbomen en dennen – een soort etnische zuivering, maar dan in de natuur.

Bijgevolg vat Spanje tot op de dag van vandaag elke zomer vlam. Volgens de staat komt dit doordat mensen in de natuur gaan barbecueën of sigarettenpeuken uit hun auto gooien. Maar is het wel hun fout? Of is het de schuld van Franco en zijn aanhangers, die de rijke flora en fauna verwoestten en er een aanplant van licht ontvlambare vegetatie voor in de plaats zetten? Er is nu een beweging op gang gekomen om de eucalyptusbomen te rooien en door inheemse soorten te vervangen, maar dit kost enorm veel geld. Bovendien moet je elke afzonderlijke stronk uit de grond halen, omdat een eucalyptus na het kappen weer krachtig uitloopt vanuit de stobbe.

Veel dorpen, waaronder San Esteban de Dóriga, waar mijn moeder woonde, werden omringd door bossen die daar al sinds de ijzertijd stonden. Je kon er bijen houden, bessen en paddenstoelen oogsten, je koeien en geiten weiden. Deze inheemse bossen waren jaar in, jaar uit een nuttige hulpbron voor de hele gemeenschap. Je kon er geen brandcultuur toepassen, maar wel een boom omhakken en voor eigen gebruik meenemen naar het dorp.

Franco wilde echter heel Spanje bevolken en alles tot praktisch nut aanwenden. Elk dier dat geen winst opleverde was ongedierte en moest vernietigd worden. Mensen gingen met geweren het bos in, gooiden de ‘onproductieve’ beren en wolven die ze hadden gedood in de achterbak van de auto en reden vervolgens naar de stad om ze aan het gezag te tonen en een beloning te incasseren. Uit de cijfers blijkt dat er in 1969 in heel Spanje honderdvijftig beren werden gedood. Tegen de jaren tachtig, in mijn jeugd, waren er nog maar tachtig over.