

HOE PLANTENTUINEN EN ZADENBANKEN BEDREIGDE PLANTEN REDDEN

Sommige dingen verwacht je in een botanische tuin – kronkelende paden langs exotische planten en bordjes met Latijnse namen – en andere wat minder. Zoals een diepvries waarin een staalkaart van 's werelds plantenrijkdom ligt opgeslagen. In tijden van klimaatcrisis en verdwijnende habitats zijn dit soort zadenbanken geen luxe, maar een cruciale levensverzekering.

DOOR TOM PEETERS | FOTOGRAFIE PLANTENTUIN MEISE



De toekomst van zeldzame planten



Welkom in de permafrost van Meise.”

Plantkundige Koen Es opent de zware deur van een vrieskamer. Op rekken liggen duizenden hermetisch afgesloten enveloppen – staalgrijze pakjes gevuld met gedroogde zaden. De thermostaat wijst min twintig graden Celsius aan. In deze omstandigheden behouden de zaden hun kiemkracht een eeuw of langer. “Zaden kunnen verrassend lang overleven”, zegt Es. “Er zijn gevallen bekend van zaden uit Egyptische piramides die nog tot kieming kwamen.”

Plantentuin Meise verzamelt al lang zaden, zowel inheemse als tropische. Maar de laatste jaren staat die activiteit op een hoger, euh, pitje. Net als andere landen engageert België zich om minstens vijfenzeventig procent van de bedreigde inheemse planten *ex situ* – buiten hun natuurlijke groeiplaats – te bewaren. Begin 2025 haalde Vlaanderen als een van de eerste Europese regio’s die doelstelling. “Toegegeven, Vlaanderen is niet zo groot als andere re-

gio’s”, lacht Es bescheiden. Ook Wallonië gaat de goede richting op.

Zo fungeren zadenbanken als verzekering voor onze biodiversiteit. “In deze diepvries liggen zaden van 2.500 plantensoorten. Ter vergelijking: dat is bijna de helft van het aantal bekende zoogdiersoorten, verzameld op enkele vierkante meters. Iemand die werkt rond de bescherming van olifanten of neushoorns, zou daar behoorlijk jaloers op zijn.”

Groene Ark

Waarom is die verzekering nodig? Es neemt ons mee naar de Groene Ark, een serrecomplex tjokvol bedreigde planten uit alle windstreken. Daar toont hij een ‘massagraf’ van planten. In de laatste paar eeuwen stierven minstens 571 plantensoorten uit. Het aantal uitgestorven zoogdiersoorten in diezelfde periode bedraagt 85. “Iedereen kan meteen drie diersoorten opnoemen, maar wie kent een uitgestorven plant?”



In de Groene Ark probeert Plantentuin Meise bedreigde planten uit alle windstreken in leven te houden.





Plantensoorten verdwijnen geruisloos. Hun habitats krimpen of raken vervuild, of het klimaat verandert. “Steden breiden uit, de mens bouwt wegen, brandt bossen plat en gebruikt pesticiden. Daardoor krijgen wilde planten minder plek.” Ook illegale handel is een bedreiging. Zo roven verzamelaars zeldzame cactussen en orchideeën uit de natuur. Es wijst naar een *Encephalartos diarianus*, een palmvaren uit Zuid-Afrika. “De laatste exemplaren worden bewaakt door rangers, net zoals bij de neushoorn.” Doorgedreven exploitatie kan eveneens nefast zijn. De drakenbloedboom, op de Canarische Eilanden eeuwenlang gekweekt voor zijn hars, komt in het wild niet meer voor.

In de Groene Ark probeert de Plantentuin zulke soorten in leven te houden. Sommige zijn in het wild uitgestorven, zoals de miniwaterlelie uit Rwanda. Andere komen voor in conflictgebieden zoals Somalië, waar wetenschappers al

decennia niet meer kunnen nagaan of ze nog bestaan. Al wie ooit een kamerplant verloor aan een overdosis water of een tekort aan zonlicht begrijpt: planten verzorgen is geen eenvoudige opgave. “En we krijgen geen handleiding mee, zoals in het tuincentrum. Het is veel trial-and-error, maar onze tuiniers hebben gelukkig een uitzonderlijk fingerspitzengefühl.”

En dat is nodig, want zadenbanken alleen volstaan niet, zegt hij. Ook levende collecties zijn essentieel. Niet alle planten maken zaden aan en sommige zaden overleven het droog- en vriesproces niet. “Bovendien blijft invriezen een kunstgreep. Je duwt de pauzeknop in, terwijl planten in het wild blijven evolueren. We weten nooit helemaal zeker hoe een uitgezette plant opnieuw zal functioneren in de oorspronkelijke habitat.”

Plantaardige okapi

Niet alleen in België, ook elders in de we-



“

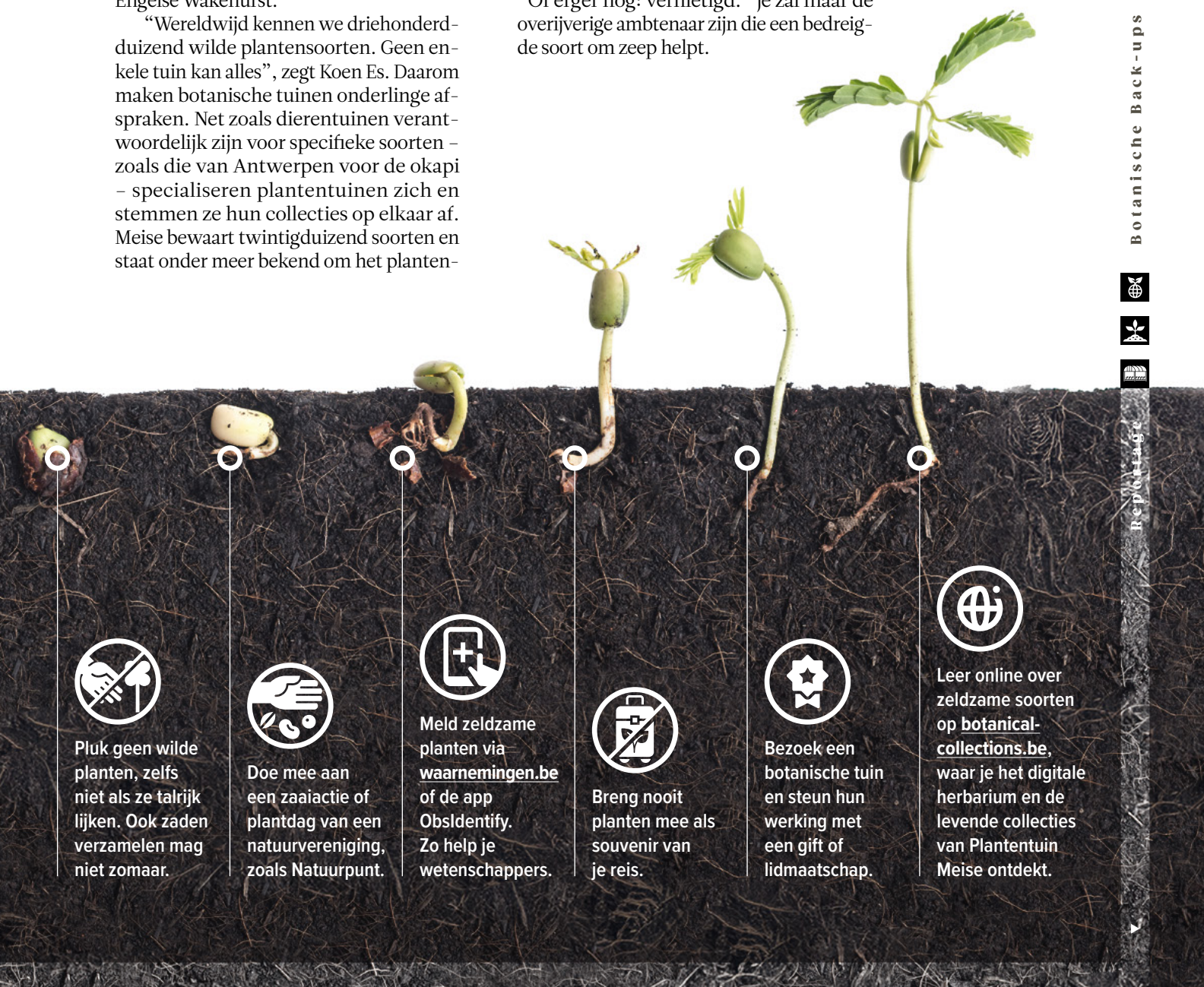
**Soms
verdwijnen
soorten sneller
dan wij ze kunnen
beschrijven, laat
staan beschermen.**

reld waken instituten over 's werelds biodiversiteit. Botanische tuinen in Spanje, Griekenland en Zwitserland richten zich respectievelijk op mediterrane steppeflora, Balkansoorten en alpiene planten. De bekendste zadenbank ligt noordelijker: de Wereldzadenbank, een kluis in de permafrost van Spitsbergen die landbouwgewassen beschermt tegen onheil. Voor wilde plantensoorten is er de Millennium Seed Bank in het Zuid-Engelse Wakehurst.

“Wereldwijd kennen we driehonderd-duizend wilde plantensoorten. Geen enkele tuin kan alles”, zegt Koen Es. Daarom maken botanische tuinen onderlinge afspraken. Net zoals dierentuinen verantwoordelijk zijn voor specifieke soorten – zoals die van Antwerpen voor de okapi – specialiseren plantentuinen zich en stemmen ze hun collecties op elkaar af. Meise bewaart twintigduizend soorten en staat onder meer bekend om het planten-

geslacht *Euphorbia*, oftewel wolfsmelk – cactusachtige planten. “En de *Encephalartos laurentius*, een palmvaren uit Congo, is onze plantaardige okapi. Die hebben wij al lang onder onze hoede.”

Onderling wisselen tuinen zaden uit om risico's te spreiden en inteelt te vermijden. In Meise liggen enveloppen klaar met bestemming New York, al is er geen garantie dat ze daar aankomen. “Zaden worden soms tegengehouden door de douane”, vertelt Es. “Of erger nog: vernietigd.” Je zal maar de overijverige ambtenaar zijn die een bedreigde soort om zeep helpt.



Pluk geen wilde planten, zelfs niet als ze talrijk lijken. Ook zaden verzamelen mag niet zomaar.



Doe mee aan een zaaiactie of plantdag van een natuurvereniging, zoals Natuurpunt.



Meld zeldzame planten via waarnemingen.be of de app ObsIdentify. Zo help je wetenschappers.



Breng nooit planten mee als souvenir van je reis.



Bezoek een botanische tuin en steun hun werking met een gift of lidmaatschap.



Leer online over zeldzame soorten op botanical-collections.be, waar je het digitale herbarium en de levende collecties van Plantentuin Meise ontdekt.



Botanische tuinen botsen ook op andere manieren op grenzen. Een studie van de universiteit van Cambridge waarschuwde onlangs dat tuinen vol raken en onvoldoende ruimte hebben om zelfs zeldzame soorten te beschermen. Es knikt. “Soms verdwijnen soorten sneller dan wij ze kunnen beschrijven, laat staan beschermen.” Hij verwijst naar een voorbeeld uit eigen huis: een wilde koffiesoort die wetenschappers van de Plantentuin ontdekten. “In het wild bleek die al verdwenen. Alleen omdat toevallig nog ergens een plant in een tuin stond, konden we de soort documenteren.”

Reddingsboei

Plantentuinen wisselen kennis uit. Zadenbanken zijn een relatief recent fenomeen: pas sinds de jaren tachtig worden wilde plantenzaden op grote schaal opgeslagen. Het onderzoek staat nog in de kinderschoenen. “Welke soorten zaden kan je bewaren? Hoe hou je ze kiemkrachtig?

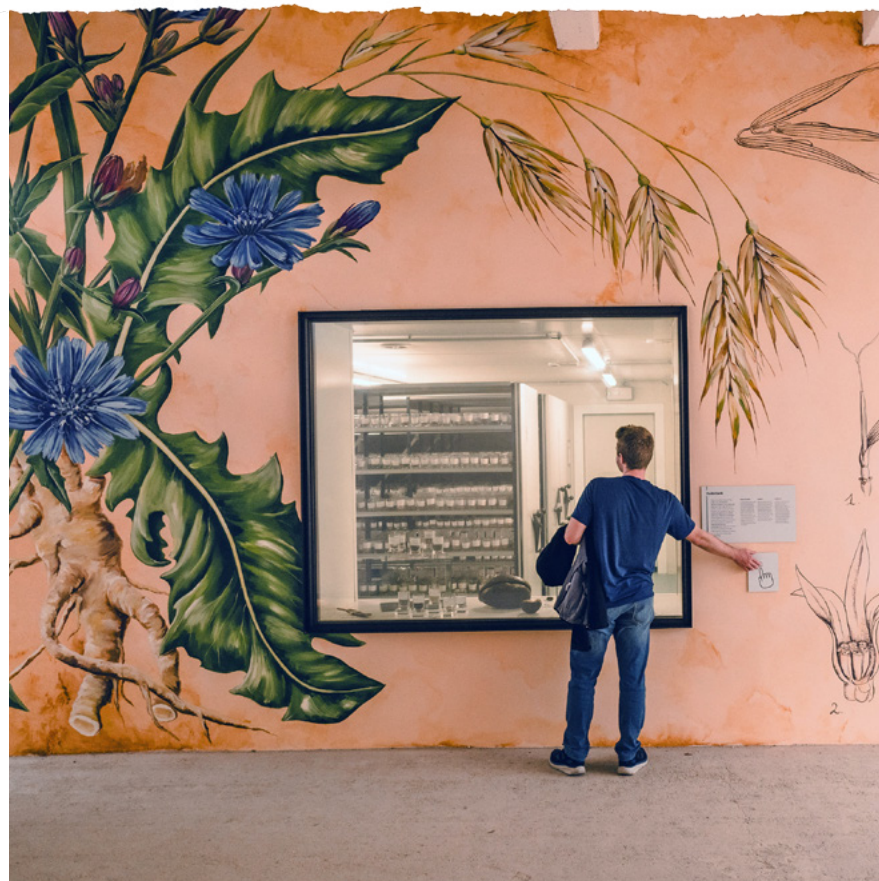
En hoe herintroduceer je een soort succesvol? Dat zijn allemaal vragen waarop we nog maar net antwoorden zoeken.”

Het blijft niet bij theorie: een verzekering heb je soms echt nodig. Es loodst ons achter de schermen van de Plantentuin, voorbij een aronskelk met rijpe zaden. Een smalle deur leidt naar een serre vol potjes waarin jonge planten groeien – hier hondsviooltje, daar kleine schorseneer. Sommige zijn niet groter dan een hemdsknoop, andere zo lang als een meetlat. “Dat heb je met wilde zaden: die komen niet allemaal op hetzelfde moment uit. Niet zoals zaden uit het tuincentrum. Maar die variatie is belangrijk: in de natuur komt ook niet alles tegelijk tot bloei.”

Deze planten worden uitgezet, onder meer in Waalse kalkgraslanden en in de Wingevallei bij Leuven. Es noemt het populatieondersteuning. “Als populaties in het wild te klein worden, dreigen ze te verdwijnen, raken ze versnipperd of kampen ze met inteelt. Dan helpen we een handje.”

“

We weten nooit helemaal zeker hoe een uitgezette plant opnieuw zal functioneren in de oorspronkelijke habitat.





Terug uit de dood

Zadenbanken dienen niet alleen als ‘reddingsboei’ voor bedreigde soorten, soms brengen ze verdwenen planten terug. Zoals de Ardense dravik – de enige endemische plant van België, een soort die nergens anders groeit. Vroeger kwam het plantje voor op kalkrijke speltvelden in Wallonië. Maar spelt raakte uit de gratie en boeren schakelden over op moderne zaaimethoden. De Ardense dravik, trots van de vaderlandse botanie, verdween roemloos tussen de plooiën van de vooruitgang. Het laatste exemplaar werd in 1935 gesignaleerd. Tot de Plantentuin zich in de vroege jaren tweeduizend afvroeg: zitten er geen zaden in onze bank? Jawel, maar die bleken niet langer kiemkrachtig. Toen kreeg een collega van Es een geniale inval.

Es neemt ons mee naar het herbarium van Meise, een gebouw met archiefkas-

ten vol fardes met gedroogde planten – vergelijk het met de bloemen die je vroeger tussen telefoonboeken droogde. In roze kaften zitten typespecimens: de eerste officiële vondst van een soort, op naam gezet door de ontdekker. In totaal liggen hier vier miljoen gedroogde planten uit de hele wereld opgeslagen. Van zo’n onschatbare waarde voor de wetenschap dat ze regelmatig in rotatie ingevroren worden, om broodkevers te snel af te zijn.

En daar ligt ie dan, onaangekondigd op een tafel: een gedroogd specimen van de Ardense dravik, gekleefd op een vergeeld A4’tje. Verzameld in 1860, vermeldt het dossier. In 2005 slaagde een medewerker erin zaden van dit stokoude plantje te oogsten. En in 2010 groeide de Ardense dravik opnieuw op de kalkgraslanden bij Rochefort, mede dankzij een hernieuwde interesse in biologische spelt. “Onze enige endeem was dood”, zegt Es. “Maar we hebben ’m gereanimeerd.” ■

Van kloostertuin tot reddingsboei

Plantentuinen zijn niet ontstaan om bedreigde soorten te redden. “In de vijftiende en zestiende eeuw stonden geneeskrachtige planten centraal”, zegt Koen Es. “Veel tuinen ontstonden bij kloosters of naast de vroegste universiteiten, zoals die van Pisa of Padua.” Gaandeweg kwamen er functies bij, zoals het tentoonstellen van pas ontdekte soorten uit Amerika. Ook in de verspreiding van tulpen en gewassen zoals aardappels, cacao en vanil-

le speelden botanische tuinen een rol. “Zo kreeg de botanische tuin van Leiden een aardappelplant opgestuurd vanuit Spanje. Van daaruit verspreidde dat gewas zich over de Lage Landen en vervolgens over de rest van Europa.” Pas in de twintigste eeuw groeide het besef dat planten kunnen uitsterven. Vandaag zetten zo’n tweeduizend botanische tuinen wereldwijd, waaronder die van Meise, zich in voor het behoud van bedreigde soorten.

