

SUCCULENTA



ISSN 0039-4467 - OKTOBER 2016
NUMMER 5 - JAARGANG 95

UBINK

Ben Wijffelaars

De link tussen Kudelstaart en verkeersregelaars is voor niet-ingewijden moeilijk uit te leggen. Er zijn genoeg plekken in de overvolle Randstad aan te wijzen waar deze mannen met lichtgevende hesjes harder nodig zijn, maar niet afgelopen 4 juni op de open dag van Ubink. Alle parkeerterreinen aan de Mijsheerenweg waren vol.

Maar laten we het eerst eens hebben over dat Kudelstaart. Ik ben niet de man om over die naam grapjes te maken sinds ik ook al eens in Lutjelollum, in Knikkerdorp, in Poepershoek en Kale Kluft ben geweest. Goede vrienden van ons hebben jarenlang in de buurt van Bloteburen gewoond en het plaatsje Vuile Riet bestaat echt. Sorremorre trouwens ook. Totdat mijn vrouw het wat raar begon te vinden, heb ik op Texel jarenlang gezocht naar de Fonteinsnol.

De Atlas van Nederland is minder saaie lectuur dan we soms denken. Maar goed, Kudelstaart. De naam wordt nog onbegrijpelijker als je weet dat het in een ver verleden Vrouwentroost heette. Over De Kwakel, waar je langs moet om bij Ubink te geraken, gaan we het maar niet hebben. We gingen dus naar de jaarlijkse Open Dag van Ubink, een fenomeen en inmiddels vast ritueel in het cactuswereldje. Binnengekomen in het enorme kassencomplex heb ik elk jaar weer dezelfde vragen: waar komen die miljoenen plantjes in hemelsnaam vandaan. En nog intrigerender: waar gaan ze heen als ik weer weg ben? Voor een klein deel is me dat wel duidelijk: die zitten in witte kartonnen doosjes, vouwkralen van de Jumbo of tassen van de Action gepropt.

Het blijft een aandoenlijk gezicht om grote mannen, maar ook vrouwen, met een gelukzalige blik op hun gezicht met hun verworven buit naar buiten te zien komen. Een kind dat als prijs vijf minuten gratis winkelen bij Bart Smit heeft gewonnen, kan er niet stralender uitzien, lijkt me. Achter me in de rij bij de kassa, een groot woord voor de bespottelijk lage prijzen die we als Succulenta-lid moesten betalen, stond een vrouw met een steekwagentje waarop een metershoge *Cereus peruvianus* 'nog-wat' was vastgesjord. 'Nee' zei ze op mijn vraag of ze in een cabrio was gekomen, maar het was een komisch gezicht om haar na afloop door Aalsmeer te zien rijden met haar man achter het stuur, een cereus op de passagiersstoel en de blije eigenares op de achterbank. Het panoramadak was net breed genoeg om de reus wat ruimte te geven.

Naast het overdonderende Ubink-geweld zijn de rijen amateur-handelaren in de hal, met hun steeds extremere exoten, natuurlijk een attractie op zich. Het jammere is alleen dat je zoveel bekenden en half-bekenden tegenkomt dat je er amper aan toekomt om je eigen vouwkraatje te vullen. 'Je hebt niet zoveel gekocht', zei mijn vrouw dan ook toen ze mijn kistje inspecteerde. Volgend jaar dan maar wéér naar Kudelstaart!

bwijffelaars@planet.nl

CRASSULA MUSCOSA:

HET WOLFSKLAUWDIKBLAD

Theo Heijnsdijk

“Daar hebt ge het Wolfsklauwdikblad, *Crassula lycopodioides* uit Zuid-West-Afrika, een klein heestertje, welks dunne takjes over de geheele lengte dicht bezet zijn met stijf tegen den stengel aangedrukte, dikke, korte, zittende blaadjes, die donkergroen, in 4 rijen boven elkander staan, welke takjes daardoor vierkantig van vorm zijn. Die takjes doen inderdaad aan die van bepaalde Wolfsklauw-soorten (*Lycopodium*) denken. Zeer kleine, bijkans zittende, bloempjes ontspringen uit de oksels der bovenste blaadjes.”



Tot zover de tekst van A.J. van Laren in het Verkade-album ‘Vetplanten’ uit 1932. Zie de afbeelding.

Tenerife, 20 december 2010

Na een nachtelijke vliegreis van vijf uur hebben mijn vrouw Loes en ik op het vliegveld de huurauto opgehaald en zijn we volgens afspraak over de enige snelweg naar de afslag Las Eras aan de oostkust gereden. De eigenaar van het huisje staat ons gelukkig al op te wachten. Achter hem aanrijden luidt

de instructie. Met een behoorlijke snelheid nemen we de vele bochten bergopwaarts en na een minuut of tien slaan we een onverharde weg in. Ongeveer vijf minuten later, na een enge scherpe bocht, zijn we aan het eind van de doodlopende weg en daar ligt dan ons huisje. In the middle of nowhere.



Afb. 1: *Crassula muscosa* uit Zuid-Afrika voelt zich op Tenerife tussen de aeoniums ook thuis



OTTERADET ULVEFOD, LYCOPODIUM SELAGO.

Nadat we ons geïnstalleerd hebben, gaat Loes lekker op een ligstoel in de zon liggen en ik ga de directe omgeving maar eens verkennen. Het bekende lavalandschap met in onbruik geraakte druivenakkers die afgebakend zijn met stapelmuurtjes. Hier en daar de karakteristieke Canarische euphorbiastruikjes en natuurlijk aeoniums. Maar wat zie ik daar nu toch? (afb. 1). Dat kan toch niet? *Crassula muscosa* groeit in Zuid-Afrika, niet op Tenerife! Toch wel dus. Kennelijk op de een of andere manier ontsnapt uit de bewoonde wereld en op deze plek terechtgekomen. *C. muscosa* – de meesten zullen het plantje kennen onder de naam *C. lycopodioides* – blijkt een invasieve soort te zijn. Dat wil zeggen, een soort die door menselijk handelen op een totaal andere dan de natuurlijke groeiplaats terecht komt, zich op eigen kracht weet te handhaven en zich dan explosief kan uitbreiden. Daarbij kunnen invasieve soorten een bedreiging vormen voor inheemse organismen. Nu zal dat met *C. muscosa* wel meevallen. Maar het blijft voor mij merkwaardig om deze planten hier aan te treffen. Ook op Gran Canaria en Gomera blijkt deze soort zich verspreid te hebben. Hetzelfde geldt trouwens ook voor de al eerder in deze serie besproken *C. multicava*.

Geschiedenis en naamgeving

In zijn 'Species Plantarum' uit 1753 beschreef Linnaeus tien crassulasoorten. *C. muscosa* was daar niet bij. Maar in 1760 verscheen onder zijn naam een artikel over zeldzame Afrikaanse planten waarin drie nieuwe crassulasoorten waaronder *C. muscosa* beschreven werden. Het artikel was in werkelijkheid geschreven door zijn student Jacob Printz, maar Linnaeus had de onhebbelijke gewoonte om alles wat zijn leerlingen schreven onder zijn eigen naam te

Afb. 2: Tekening uit 1917 van *Lycopodium* (*Huperzia*) *selago*, de dennenwolfsklauw



Afb. 3. Een takje van *Crassula muscosa* subsp. *muscosa* (dikte 4 mm). De ronde putjes zijn hydathoden (vocht regulerende poriën)

publiceren.

De enige bron die in deze beschrijving genoemd wordt, is een catalogus van de planten in de Hortus Botanicus in Leiden. De schrijver van het werk, Paul Hermann, was directeur van deze Hortus vanaf 1679 tot zijn dood in 1694. Zijn boek verscheen postuum in 1698. Hieruit kan de conclusie getrokken worden dat deze plant in 1698 zeker al in Leiden was, maar vermoedelijk al eerder. Hermann duidde de plant aan als 'Ficoides africana annua minima muscosa'. Dat betekent ongeveer: Afrikaanse eenjarige ficoides, zeer klein en op mos gelijkend. *Ficoides* werd in die tijd gebruikt als een soort geslachtsaanduiding.



Afb. 4. De bloempjes van *Crassula muscosa* zijn van punt tot punt amper 2 mm groot

Veel van die planten werden later bij het geslacht *Mesembryanthemum* ingedeeld.

Dat de soort hier als eenjarig gezien wordt, is nogal opmerkelijk, want dat is *C. muscosa* beslist niet. Linnaeus geeft in zijn beschrijving ook niet aan dat de soort eenjarig zou zijn. Er ontstond nog meer verwarring toen Jean-Baptiste Lamarck in 1786 het tweede deel van zijn *Encyclopédie méthodique botanique* publiceerde. Hij beschreef hierin een crassula die men eerder voor een wolfsklauwsoort, *lycopodium* (van het Griekse *lukos* = wolf en *podos* = voet), zou houden dan voor een crassula. Daarom noemde hij hem *C. lycopodioides*. Lamarck schrijft dat de plant

8 tot 10 pouces hoog wordt. De pouce is de Franse duim en daarvoor staat officieel 2,7 cm. Zijn *C. lycopodioides* zou dus 22 tot 27 cm hoog worden. Hij had nog geen bloei waargenomen en hij schrijft erbij dat nog niet duidelijk is of deze soort echt een andere is dan *C. pyramidalis* (in 1778 beschreven door Thunberg).

In dezelfde uitgave vermeldt Lamarck de hierboven genoemde *Ficoides africana annua minima muscosa* ineens als synoniem van *Crassula glomerata* (die wel eenjarig is). Hij vermeldt ook *C. muscosa* en hij zegt dat deze wel met *C. lycopodioides* verwant lijkt, maar in tegenstelling tot laatstgenoemde eenjarig is en daarnaast dat Linnaeus niet vermeldt dat de bladeren aan vier zijden staan.

Om een lang verhaal wat korter te maken: volgens de huidige inzichten is de *C. lycopodioides* van Lamarck dezelfde als de *C. muscosa* van Linnaeus en dan is de oudste naam, *C. muscosa* dus, de geldige. Dat is wel jammer want de plant lijkt veel meer op een *lycopodium* (wolfsklauw) dan op een mos. Zie afbeelding 2: *Lycopodium selago* (tegenwoordig *Huperzia selago*), de dennenwolfsklauw. Maar misschien moeten we bij *muscosa* dan maar denken aan het Engelse woord voor wolfsklauw: clubmoss. De plant heet in het Engels dan ook 'Clubmoss Crassula'. Andere namen zijn er ook genoeg. Om te beginnen het Zuid-Afrikaanse 'skoenveterbos' en het Nederlandse equivalent: veterplantje. Marloth noemt in zijn boek 'The common names of Plants' ook nog de volgende namen: ketting, veterbossie, slangbossie en schildpadkost. In Engelstalige landen heeft men het over de watchchain (horlogeketting), Lizard's Tail (hagedissenstaart), Rattail (rattenstaart), Zipper Plant (ritssluitingplant), Whip Cord (zweep), Princess Pine (ook de naam voor de Amerikaanse



Afb. 5. *Crassula muscosa* 'Variegata'

Lycopodium obscurum) of Toy Cypress (speelgoedcypres).

Volledigheidshalve vermeld ik nog dat de soort door Ecklon & Zeyler in 1837 ingedeeld is in het geslacht *Tetraphyle* en in 1993 door P.V. Heath in het geslacht *Combesia*.

Een crassulasoort die veel lijkt op *C. muscosa* is *C. ericoides*. Deze is iets grover van bouw. Het verschil wordt duidelijk zichtbaar in de bloeitijd, want de bloemen van *C. ericoides* zijn aanmerkelijk groter, ze verschijnen rond de top en ze zijn crème-wit tot geelachtig.

Variëteiten

C. muscosa is een variabele soort. In de loop van de jaren zijn er behoorlijk wat variëteiten en vormen beschreven,

maar veel daarvan zijn niet erkend. Volgens de huidige stand van zaken moeten we de basissoort aanduiden als *C. muscosa* subsp. *muscosa*. Deze wordt volgens Rowley (2003) tot 60 cm hoog bij een stamdiameter van 3 tot 4, soms 6 mm.

Volgens E. van Jaarsveld (2005) worden ze tot 25 cm hoog bij een diameter tot 1 cm. De blaadjes zijn ovaal met een punt en staan dakpansgewijs in vier rijen langs de stengel. Ze zijn 2 tot 8 mm lang en 1 tot 4 mm breed en ze staan zo dicht op elkaar dat de stukjes stengel tussen de bladoksels (de internodiën) niet zichtbaar zijn. Langs de randen staat een rij hydathoden (waterdoorlatende poriën) (zie afb. 3). De kleur van de blaadjes wordt als grijsgroen tot



Afb. 6. Crassula muscosa 'Cristata'

bruinachtig groen omschreven. Over het algemeen maakt de soort veel korte zij-scheuten. De bloempjes zijn bleek geel-groen tot bruin. De diameter is 2 mm of nog iets minder. De bloei valt meestal in de zomer, maar is ook op andere momenten mogelijk, meestal na een flinke watergift. Het plantje van afb. 4 is op het moment dat ik dit schrijf, half december 2015, in volle bloei. Vele stengels zijn over een grote lengte voorzien van de minuscule bloempjes. Je hebt bijna een loep nodig om ze te zien. Vaak merk je pas dat de plant bloeit door de sterke, moeilijk te omschrijven, maar helaas onaangename geur die de bloemen verspreiden. Ik houd het op een mengvorm van zweetvoeten en trassi, de in de Indonesische keuken veelgebruikte garnalenpasta. Vliegen vinden de geur in ieder geval wel aantrekkelijk en ik neem aan dat zij, in ieder geval bij ons in de cultuur, voor de bestuiving zorgen.

Naast de basissoort zijn er nog drie

ondersoorten/variëteiten. Ze zijn niet allemaal even gemakkelijk uit elkaar te houden. We komen ze in de cultuur niet vaak tegen.

C. muscosa var. *obtusifolia* onderscheidt zich doordat de blaadjes (geel-groen) breed eivormig en maar 0,5 tot 2 mm lang zijn (*obtusifolia* betekent: met stompe bladeren). De internodiën zijn wel zichtbaar. Een andere kenmerk is dat de stammetjes van onderaf de blaadjes laten vallen en dat oude stammetjes van onderen kaal worden doordat de bast afschilfert.

C. muscosa subsp. *parvula* (= zeer klein) heeft lancetvormige grijsgroene blaadjes, 2 mm lang en 1 mm breed. De verdere kenmerken komen overeen met de vorige variëteit: de internodiën zijn zichtbaar en de bast schilfert aan de onderkant af.

C. muscosa subsp. *polpodacea* is een vorm die meer kruipend groeit maar met het uiteinde opgericht. De takjes zijn

geelgroen en tot 4 mm in diameter. De blaadjes zijn 2 tot 3 mm lang en 1 tot 2 mm breed. De naam polpodacea is gegeven door Ecklon en Zeyler in 1837 en verwijst naar het plantje *Polpoda capensis* (spookasemstokkie = suikerspinstokje) dat er wel op lijkt.

Ook in chromosomenaantal is de soort bijzonder variabel. De basisset bestaat uit acht chromosomen, zodat je zou verwachten dat een normale plant (diploïd) er zestien zou hebben ($2n = 16$), maar ook $2n = 32, 48, 64, 96$ (bij *C. muscosa* var. *parvula*) komt voor en zelfs $2n = 112$.

Cultivars

Bijna alle planten die we in de verzamelingen aantreffen, zijn cultivars, afwijkende vormen die door kwekers vermeerderd zijn.

Bij *C. muscosa* 'Variegata' zijn de blaadjes zilvergrijs tot purperkleurig (afb. 5). Deze vorm is al vanaf 1937 bekend en wordt in de handel veel aangeboden.

Bij *C. muscosa* 'Monstruosa' zijn de stammetjes veelvuldig en onregelmatig vertakt. En bij *C. muscosa* 'Cristata' (afb. 6) vormen de stengels hanenkammen.

Bij de kwekerij 'Le Monde des Cactus' in Fréjus aan de Côte d'Azur wordt een bijzonder slanke vorm verkocht onder de naam *C. muscosa* var. *obtusifolia* ex 'Miniature' (afb. 7). De takjes van dit exemplaar zijn, inclusief blaadjes, maar 2 mm in diameter, net zo dik als een lucifer. De naam is verder nergens terug te vinden. Het zou de plant kunnen zijn die in die andere publicaties cv 'Fragilis' genoemd wordt. Andere cultivars die deze kwekerij levert, zijn *C. muscosa* 'Acuminata' en *C. muscosa* 'Purpusii'. De laatstgenoemde heeft wat langere blaadjes die schuin van de stengel af staan en aan de achterkant gewelfd zijn.

Kruisingen

Er zijn niet zo erg veel kruisingen met andere crassula's bekend. Rowley noemt alleen de in 1947 geïntroduceerde



Afb. 7. De plant die in Frankrijk verkocht wordt als *C. muscosa* var. *obtusifolia* ex 'Miniature'

'Giant's Watch Chain' (*C. muscosa* x *pyramidalis*). Deze houdt ongeveer het midden tussen beide soorten.

Een perfecte dubbelganger

Tot mijn verbazing zag ik op de ELK 2015 bij een kraam met rotsplantjes ook een paar exemplaren van *Crassula muscosa* staan. Toen ik de standhouder aansprak, keek hij mij bevreemd aan. "Dat zijn helemaal geen crassula's", zei hij. "Dat zijn cassiopes, een soort heideplantjes." Ik voelde me ineens heel erg dom. Toch is mijn vergissing wel begrijpelijk, want we hebben hier te doen met een perfecte dubbelganger. Niet voor niets heet het plantje *Cassiope lycopodioides* (afb. 8). De klokvormige



Afb. 8. De dubbelganger: Cassiope lycopodioides (foto van het internet)

bloemen zijn wel veel fraaier dan die van onze crassula.

Cultuur.

Uit het feit dat *Crassula muscosa* in sommige landen een invasieve soort is, kan afgeleid worden dat de kweek niet moeilijk zal zijn. Vaak wordt dat gezien als een nadeel. B.K. Boom schreef in 1980 in ‘Succulenta’ misprijzend:

“De twee eerstgenoemde namen (C. lycopodioides en C. muscosa, Th. Heijnsdijk) behoren bij misschien wel de meest in collecties voorkomende en meest populaire Crassula-soorten. Hoe dat komt, is me een raadsel, het zal wel veroorzaakt zijn door het feit, dat ze zo gemakkelijk te stekken zijn: ieder takje, dat van het plantje afbreekt, kan in korte tijd wortelen en opgroeien tot een volwassen plant. Ik vind er echter niet veel aan. Het zijn merendeels slordige groeiers, die tot ongeveer 30 cm hoog kunnen worden. Ook de bloei valt voor een liefhebber van mooi bloeiende planten bar tegen.”

Voor de kweek doet het grondmengsel er niet zo veel toe. Als het maar doorlatend is. Om de plantjes compact te houden is het verstandig om spaarzaam water te geven en zeer zuinig met (kunst) mest te zijn. In de winter niet helemaal laten uitdrogen.

Literatuur

- Boom, B.K. (1980). De Crassula's van onze collecties 3, Succulenta 59 (1): 18 – 20.
- Heijnsdijk, T. (2011). Crassula multicava, Succulenta 90 (1): 3 – 6.
- Hermann, P. (1698). Paradisus Batavus: 170.
- Jaarsveld, E van. (2003), Crassula, Sukkulenten lexicon 4, Crassulaceae: 62 – 63.
- Lamarck, J.B. (1786). Encyclopédie méthodique. Botanique 2: 173.
- Linnaeus, C. (1753). Species Plantarum 1: 282 - 283.
- Linnaeus, C. (1760). Plantae Africanae rariores, Amoenitates Academicae 6: 86.
- Marloth, R. (1917). The Flora of South Africa, supplement: The Common Names of Plants.
- Mentz, A. & Ostenfeld, C.H. (1917). Billeder af Nordens Flora 2: 516.
- Rowley, G. (2003). Crassula, A Grower's Guide.

Tenzij anders vermeld, foto's van de schrijver

Maasdijk 11
6629 KD Appeltern
th.heijnsdijk@gmail.com

VOOR HET VOETLICHT

Bertus Spee

Adenium obesum

Het geslacht *Adenium* kent, als men geen lumpert is, een twaalftal soorten. Ze komen voor in Afrika rondom de evenaar en houden dus van warme omstandigheden.

In cultuur is *A. obesum* gemakkelijk uit zaad op te kweken. Ze groeien voorspoedig op en verlangen een ruime pot, zodat de dikke wortels goed uit de voeten kunnen. Vaak drukken die wortels de plant zelf al omhoog en geven zo aan dat zij verpot wil worden.

We planten ze in een doorlatend mineraalrijk substraat met ook wat humus. Ze hebben graag een warme en zonnige plaats en kunnen dan na tien tot twaalf jaar al bloeien. Eenmaal per week een matige watergift gedurende de zomerperiode. In de winter kunnen we ze op een zonnige vensterbank aan de groei houden bij een gemiddelde temperatuur van 20 °C en geven dan zoveel water dat



Aloe mitrifomis

Er zijn enkele aloë's met een liggende groeiwijze: mitrifomis (mijtervormig) is er een van. In het begin groeien deze planten rechtop, maar door het gewicht van de dikke bladeren zakken ze om en maken dan telkens nieuwe wortels waar

ze hun blad behouden. Als de bladeren toch geel worden, stoppen we met water geven, totdat de plant uit zichzelf nieuw blad vormt.

Bij het verpotten opletten dat je de plant niet beschadigt: het sap is behoorlijk giftig! Mocht dit toch gebeuren, dan het sap gelijk afspoelen met ruim water.

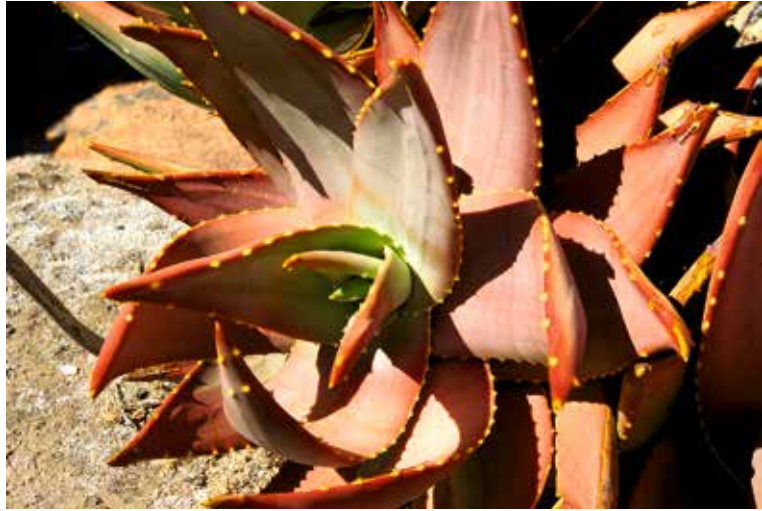
de stam de grond raakt. Ze kunnen hierbij meters lang worden, waarbij het achterend uiteindelijk verdroogt.

De groeiplaatsen liggen in het zuidwesten van Zuid-Afrika. Ze hebben hier een vrij groot verspreidingsgebied; ze

groeien meestal op kale rotsachtige heuvels in de volle zon.

De groei- en bloeitijd valt bij ons in de winter. Met regelmatige tussenpozen kunnen we ze echter het hele jaar door wat water geven. Houd ze in de winter dan wel boven de 15 °C.

Vermeerderen kan door zaaien. Stekken is ook mogelijk als de moederplant zijspruiten maakt. In de zomer kunnen ze ook goed buiten op een zonnige plaats gehouden worden.



Aeonium arboreum variegatum

De meeste soorten van het bijzondere geslacht *Aeonium* vinden we op de Canarische eilanden (aeonium betekent de eeuwige, altijd groene).



Naast de groene en zwarte vorm van *A. arboreum* is er ook een prachtige bonte vorm in cultuur, zeer decoratief in de verzameling. De planten hebben het nadeel dat ze vanuit het groeipunt bloeien. Na de bloei sterft de plant af. Dus stek *A. arboreum* tijdig indien mogelijk.

De rozetten worden wel 20 cm in diameter. De planten kunnen een meter hoog wor-

den en vertakken soms.

We planten ze in een zanderig grondmengsel en geven om de twee weken een flinke watergift. In de zomer kunnen ze ook goed buiten gekweekt worden op een zonnige plaats.

De bloeitijd valt meestal in de winter. Ze vormen dan een lange bloeiaar met tientallen felgele bloempjes. Aangeraden wordt ze dan bij voorkeur boven de 10 °C te houden en af en toe een klein slokje water te geven.

Diepenestraat 4
4454 BJ Borssele
speedybert@zeelandnet.nl

AF EN TOE EEN SCHEUTJE WATER (5)

Wolter ten Hoeve

De frequentie waarmee deze rubriek verschijnt, doet een wisse overeenkomst vermoeden met het zieltogende bestaan van een copiapoa in de Atacama-woestijn. De eerste aflevering van ‘Af en toe een scheutje water’ heb ik namelijk meer dan 10 jaar geleden in Succulenta gepubliceerd en dat houdt in dat ik op een gemiddelde zit van ongeveer één aflevering per drie jaar. Wanneer die zieltogende copiapoa eens per drie jaar een scheut water zou krijgen, zou het aantal copiapoa’s waarschijnlijk veel hoger zijn dan nu het geval is! Alles is betrekkelijk!

Aangezien er in 2015 in de Atacama-woestijn een flinke hoeveelheid regen gevallen is (maar ook die hoeveelheid is betrekkelijk), vormt dat een goede reden om mijn rubriek ook weer eens van een spreekwoordelijke scheut water te voorzien. Bij deze dus aflevering 5!

Het was begin maart 2015, toen Bertus Spee(dy?) en ik bibberend onze onverwarmde hotelkamer in het bar koude

Salttillo in de Mexicaanse staat Coahuila verlieten. We waren de vorige middag redelijk bijtijds in Salttillo aangekomen om te gaan zoeken naar *Turbinicarpus valdezianus*, maar het dal waarin Salttillo ligt, zat potdicht door de mist en dan heeft het weinig zin om op een helling naar plantjes te gaan zoeken. Ten eerste mag je blij zijn dat je bij een zicht van minder dan 100 meter de omgeving van de gedachte vindplaats kunt bereiken



Afb. 1: Aan de horizon ligt de Laguna La Leche



Afb. 2: Epithelantha bokei ten westen van Ocampo

Afb. 3: Speurend naar Escobaria abdita

en ten tweede mag je blij zijn dat je na de zoektocht de bewoonde wereld en je auto terug kunt vinden. Bij een temperatuur van 10 °C bekoelt zelfs het enthousiasme van de meest fanatieke cactusspeurder!

Na een ontbijt met een opwarmende bak koffie in een van de in Mexico alomtegenwoordige Oxxo's reden we het nog net vorstvrije en nog immer mistige Saltillo uit, richting Monclova. De mist werd dunner en na een kilometer of dertig werd het zelfs redelijk zonnig, maar niet echt warm. We maakten diverse stops en vonden allerlei boeiende planten. Het was oorspronkelijk onze bedoeling om zo'n 60 km ten zuiden van Monclova naar het westen af te slaan en dan binnendoor naar Cuatrociénegas te rijden. Voor een goed begrip: dat weggetje binnendoor was ongeveer 100 km lang, het was onverhard en het



middelste deel stond op kaarten met een stippelijntje aangegeven. Dat laatste kon betekenen dat onze Ford Escape misschien niet echt geschikt was voor dat stippelijntje en dat we rechtsomkeert zouden moeten maken.

Door alle stops die we onderweg gemaakt hadden, realiseerden we ons dat we Cuatrociénegas die dag via het geplande weggetje misschien nog wel zouden kunnen bereiken, maar dat die tocht zoveel tijd zou kosten, dat er amper tijd over zou blijven om naar planten te zoeken. En de omgeving van het weggetje leek ons interessant genoeg om hier niet haastje-repje langs te gaan crossen. De tocht over dat weggetje beschouwden we daarom als toekomstmuziek, die wellicht nog eens op een dag gespeeld zal worden.

Deswege tuften we naar Monclova en vervolgens naar een iets ten westen

daarvan gelegen stadje met de beloftevolle naam San Buenaventura (buena-ventura betekent voorspoed). In het centrum vonden we een overnachtingsplek in een hotel met de illustere naam Gran Plaza. Na een goede nachtrust in het niet al te riante onderkomen van dit eenvoudige stadje reden we met gezwinde spoed naar de stad Cuatrociénegas, dat letterlijk 'vier moerassen' betekent (bij een van die moerassen heb ik ooit noodgedwongen de nacht doorgebracht omdat ik in het donker het moeras ingereden was....). Ik schrijf 'met gezwinde spoed', omdat we vandaag een grote ronde wilden maken over onverharde wegen teneinde de enkele jaren geleden beschreven *Escobaria abdita* te vinden. De 60 km naar Cuatrociénegas was vlot te rijden, en dat gold ook voor de volgende 60 km naar Ocampo. We hadden in dat laatste stuk wel een onderbreking,





Afb. 4: 'Groninger klei' met *Escobaria abdita* in het midden



Afb. 5: *Escobaria abdita*

want enkele heuvels ten noorden van Cuatro waren dermate uitnodigend dat we hier nog een tijdje naar cactussen speurden. De oogst bestond o.a. uit spaarzame *Ariocarpus fissuratus*, bevederde *Mammillaria lasiacantha* en wat gewoner spul. Wij oogstten de planten alleen fotografisch, maar duidelijk was te zien dat onze oogst veel groter had kunnen zijn als vretend vee ons niet voor geweest was.

Vanaf Ocampo kregen we bijna 160 km aan onverharde wegen voor de kiezels, en dat allemaal om *Escobaria abdita* te vinden! Zijn wij nou cactofielen of cactusfreaks, of gewoon allebei? De route naar de Laguna La Leche, waar onze escobaria moest

groeien, liep door een licht heuvelachtig gebied, waar vrijwel geen teken van bebouwing aanwezig was. We maakten een paar stopjes, maar veel leverde dat niet op. Alleen de laatste stop, iets voor de lagune (afb. 1), kon ons goed bekoren. We vonden hier op de heuvels fraai gevormde *Epithelantha bokei* (afb. 2), enkele *Echinomastus hispidus*, en een vlak groeiende escobaria (mogelijk *Escobaria* aff. *grata*), die op het eerste gezicht behoorlijk wat gelijkenis vertoonde met *M. lasiacantha*. Daarna doken we de droge lagune in, reden een stukje van een zijweg op en gingen aan het rondstruinen. We vonden *Echinocactus horizontalonius*, maar dat was niet echt verrassend, want deze soort kun je in bijkans heel het noordoosten van Mexico tegen het lijf lopen. Onze wensplant, *Escobaria abdita*, was hier in geen velden, wegen of lagunes te bekennen. Gelukkig hadden we GPS-gegevens van iemand anders gekregen. Dus als je er zelf niet in slaagt om een plant te vinden, kun je soms handig gebruikmaken van de knowhow van anderen.

We reden naar de locatie die ons GPS-apparaat aangaf en belandden in een heel ander deel van de lagune, die zo'n 30 km² groot is. We parkeerden ons vehikel en sjokten met neergebogen gezichten de lagune in, speurend naar



Afb. 6: Escobaria abdita met vrucht

een teken van doornig leven (afb. 3). De bodem vertoonde een redelijke gelijkheid met het zwaar doorgroefde uiterlijk van Groninger klei tijdens een warme en droge zomer (afb. 4). Het duurde niet al te lang voordat Bertus beet had en uitriep: “Ik heb er eentje!” Weldra vonden we meer exemplaren, maar dik gezaaid waren ze bepaald niet. Ik schat dat we er in een half uurtje nog geen twintig vonden. De abdita’s groeiden allemaal in de groeven en staken nergens boven het oppervlak uit. Zo waren ze beschermd tegen felle zonnestralen en uitdrogende wind.

We vonden zelfs een paar exemplaren met een droge zaadbes op de plant (afb. 5 en 6). Deze zaadbessen hadden een papierachtig omhulsel, ze bevatten geen vruchtvlies en ze hadden

vrij grote zaden. Ik vermoed dat de zaden vrijkomen zodra er regen valt. De regen zal ervoor zorgen dat het flinterdunne omhulsel van de bes afspoelt, waardoor de zaden met het regenwater de groeven inspoelen. Het voordeel van die relatief grote zaden is dat ze in de groeven blijven. Zouden de zaden klein geweest zijn, dan is de kans groot dat een flink deel niet in de groeven, maar op het oppervlak van de lagune terecht komt. De omstandigheden voor een jong plantje zijn hier veel ongunstiger dan in de groeven, waar het bovendien langer vochtig blijft dan aan de oppervlakte. Verder zou het voor deze escobaria niet handig zijn wanneer de bes vlezig zou zijn of een felrode kleur zou hebben, want dan zouden vogels of andere dieren gemakkelijk met de bes op



de loop kunnen gaan en zouden de zaden op een volslagen ongeschikte plek kunnen belanden. Wat heeft zo'n cactus zich dan toch schitterend aangepast aan zijn omgeving! Slimme jongens hoor!

Iets soortgelijks, maar dan omgekeerd, doet zich voor bij *Strombocactus disciformis*. Deze soort groeit op steile, soms loodrechte rotswanden en produceert stoffijn zaad in een grote hoeveelheid. Het voordeel onder die omstandigheden is dat de zaadjes niet alleen naar beneden vallen, maar door een zuchtje wind heel gemakkelijk omhoog geblazen worden, waardoor de zaden ook hoger op de helling belanden. Ook hier geen mooie rode bessen met veel vruchtvlees, die door vogels naar ongeschikt struikgewas getransporteerd zouden kunnen worden. Nee, bijna droge bessen, waarvan de zijanten opengaan waardoor het zaad eruit kan waaien. In mijn optiek hebben cactussen



Van boven naar beneden:

Afb. 7: Weg afgesloten

Afb. 8: Hotel Misión Marielena in Cuatrociénegas

Afb. 9: Ondergelopen straten in de woestijnstad

Foto: Bertus Spee



een ingebouwd vermogen om zich relatief snel aan te passen aan een bepaalde omgeving.

Na dit genoeglijke verblijf op de kale vlakte werd het tijd om verder te reizen, want het was al half vier en we hadden nog zo'n 100 km voor de boeg over onverharde wegen van onbekende kwaliteit. We reden over het weggetje langs de oostkant van de droge lagune en bereikten een soort driesprong dicht bij een pompstation langs een spoorlijn. We sloegen linksaf, omdat die weg min of meer de spoorlijn leek te volgen, en aangezien die spoorlijn in Cuatrociénegas uitkwam, moest dit wel de goede weg zijn (wegwijzers zijn schaars in het binnenland van Mexico). Na een aantal kilometers doemde onverwacht een bord op met de duistere tekst 'camino cerrado' ('weg afgesloten', afb. 7). Wat te doen, omkeren en bij de driesprong de andere weg volgen naar een onbekend niemandsland? Of toch maar de gok nemen en doorrijden? We kozen voor de laatste optie. De weg was soms lastig te berijden, want men was bezig om een pijplijn aan te leggen en dat beïnvloedde de kwaliteit van het weggetje in negatieve zin. Soms was de hoofdweg afgesloten, maar we slaagden erin om over een soort provisorisch, vaak zeer zanderig ventweggetje vooruit te komen. Er was natuurlijk niemand te bekennen in deze omgeving en omdat het zaterdag was, werd er ook niet gewerkt aan de pijplijn. Na zo'n 15 km kwamen we weer een bord tegen met 'camino cerrado', maar nu was dat bord voor het verkeer van de andere kant. Dat betekende dat we de afgesloten weg achter ons hadden gelaten en ietwat gerustgesteld aan de laatste hobbelige etappe van dik 40 km konden beginnen. We veroorloofden ons zelfs nog een paar stopjes toen we in een wat meer heuvelachtig gebied terechtkwamen. Het laatste stuk moesten we in toenemende duisternis afleggen, ook omdat de luchten donkerder werden door naderend

onweer. Af en toe werd de hemel door bliksemflitsen verlicht. We waren dan ook blij dat we droog in Cuatrociénegas arriveerden, waar we een kamer vonden in het koloniaal aandoende hotel Misión Marielena (afb. 8). De voor Mexicaanse begrippen vrij hoge prijs van het onderkomen – 745 pesos, bijna 50 euro voor ons samen – werd afdoende gecompenseerd door de goede kwaliteit. Tijdens ons avondeten kwam de regen overvloedig naar beneden, een zeer ongebruikelijk iets in deze tijd van het jaar. De volgende morgen zagen we dat al het zand, dat onze auto verzameld had tijdens de stoffige woestijntocht, er door de regen mooi afgespoeld was: er lag een kleine zandbak onder de auto.

Noordelijk van Cuatro speurden we die ochtend een korte tijd naar cactussen, voordat we 30 km naar het oosten reden om daar het gebied van Potrero de Menchaca aan een onderzoek te onderwerpen. Dat onderzoek verliep ietwat teleurstellend, want de gehoopte overvloed aan cactussen ontbrak in dit gebied. Bovendien begon het te regenen en dat werkte ook niet bepaald motiveerend. Daarom terug naar Cuatrociénegas om vandaar zuidwaarts te rijden naar hopelijk drogere streken. Hoe dichter we bij Cuatro kwamen, hoe harder het begon te regenen. In het stadje zelf waren vele straten veranderd in kleine riviertjes (afb. 9). Af en toe een scheutje water? Hm, dit was de natste maartmaand sinds de metingen in Mexico begonnen!

Tenzij anders vermeld, foto's van de schrijver

**Vreebeerges 2
9403 ES Assen**

OP BEZOEK BIJ ... **JANNES UULDERSMA**

EEN BEVLOGEN SUCCULENTEN-LIEFHEBBER IN HET HOGE NOORDEN

Peter van Dongen

Aanleiding

In 2007 ben ik met Henk Wolven en Rudolf Schwab en hun partners Madagaskar gaan verkennen. Een geweldige ervaring waar ik over gepubliceerd heb en nu lezingen over houd.

Door deze twee Madagaskar-vrienden ben ik in contact gekomen met Jannes Uldersma.

Een zeer fanatieke en uiterst secure succulentenliefhebber, woonachtig in Appingedam.

Na mijn recente presentatie voor Succulenta afdeling Groningen en Ommelanden en de afdeling Drente werd het dus hoog tijd om Jannes eens te gaan bezoeken. Want Henk en Rudolf hadden over zijn aanpak en zijn collectie bijzondere verhalen aan mij verteld. Ik ben zo onder de indruk van zijn succulenten, zijn verzorging en aanpak en de fraaie kassen, dat ik met zijn

toestemming dit artikel voor Succulenta mocht ontwerpen.

Wie is die Jannes Uldersma ?

Hij is op 14-jarige leeftijd in contact gekomen met cactussen via een buurman van een familielid. Die had alleen notocactussen, gymnocalyciums en mammilaria's. Daar is hij aangestoken met het succulentenvirus, dat zou



Afb. 1: Bloeiende Pachypodium brevicaule



uitgroeien tot een enorm aangenaam gewel. Jannes kocht toen snel alle soorten die hij mooi vond. De caudex-liefde startte toen hij in contact kwam met Henk Wolven van de afdeling Delfzijl. In 1995 werd hij lid van de afdeling Delfzijl/Appingedam, die in 2000 fuseerde met de afdeling Groningen. Zijn vader had toen een houten kasje, waar alle succulenten van Jannes in geplaatst mochten worden. In 1996 verscheen de eerste aluminium kas in de tuin en in 2009 kwam de tweede. Nu gaat zijn voorkeur uit naar astrophythums, ariocarpussen, caudex-planten en bolgewassen. In het begin heeft hij veel gezaaid, maar thans gebeurt dat zeer beperkt, omdat er gewoon geen plaats voor is. Ieder jaar is het een uitdaging bijzondere succulenten bij Ubink, Specks en de ELK te scoren. Nu op zijn 51^{ste} besteedt hij twee à drie uur in de week aan zijn prachtige hobby. Vooral de controle op ongedierte en ziektes is dan van belang. In het groeiseizoen wordt er één maal in de twee weken regenwater gegeven.

Mijn bevindingen

De liefde en zorgzaamheid voor de enorme collectie van Jannes straalt af van zijn succulenten. Alles in de twee kassen ziet er keurig en gezond uit. De collectie is netjes gerangschikt per familie en soort en het is een genot om elk

Afb. 2: Bloeiende matucana

Afb. 3: Cyphostemma's, agaven, aloë's o.a. in kas 1



Afb. 4: Jannes voor zijn twee fraaie kassen en achter hem talrijke exotische potplanten

exemplaar te bekijken. Jannes ventileert zijn kassen veel, alleen niet als het vriest. Tamelijk bescheiden reageert hij op mijn vragen, maar laat wel guldig ook al zijn exotische bolgewassen en vele buitenplanten in potten zien. Natuurlijk had ik een speciale belangstelling voor zijn caudex-planten en collectie van Madagaskar, zoals de pachypodiums, ceropegia's en euphorbia's. Het is absoluut de moeite waard om Jannes eens te bezoeken, een fervente en bijzondere

Succulenta-collega in Appingedam!

De bijgevoegde afbeeldingen geven een goede indruk van de collectie van Jannes.

Watersnip 10

5165 KV Waspik.

pwmvandongen@ziggo.nl



Afb. 5: In kas 1 astrophytums en ariocarpussen



Afb. 6: Caudexen, euphorbia's en pachypodiums in kas 2

MIJN ERVARINGEN MET... SCHLUMBERGERA OPUNTIOIDES

Ruud Tropper

Mijn eerste contact met deze plant vond plaats tijdens een bezoek aan de kas van Paul en Mary Hoogvliet. Dat is geweest in de tijd dat ze samen met Frans Noltee een kas deelden in Zwijndrecht.

Het bedoelde contact bestond uit mijn vraag aan Paul met welke bedoeling hij een opuntia op een opuntia had geënt. De ent, zo legde hij met een lach op zijn gezicht geduldig uit, was een bijzondere schlumbergera met de naam *Schlumbergera opuntioides*. Zoals de soortnaam aangeeft, lijkt deze schlumbergera op een opuntia. Dat kun je goed zien bij exemplaren die veel zon krijgen en bij de oudere leden van de plant. Afb. 1 laat zien hoe een 'hard'

gekweekte plant eruit kan zien.

Al snel na dit eerste contact had ik mijn eigen *S. opuntioides* van stek. Deze heb ik in eerste instantie in flugsand (een zandsoort van vulkanische oorsprong uit de Eifel) op laten groeien. De plant groeide zonder problemen. Daarna heb ik deze op verschillende soorten opuntia's geënt, waarbij het enten op *O. fragilis* wel heel gemakkelijk gaat en ook nog een redelijk esthetisch resultaat geeft. Deze twee soorten lijken qua



Afb. 1: Hard gekweekte Schlumbergera opuntioides

vorm wel een beetje op elkaar. De ent-experimenten waren overigens ook bedoeld om uit te proberen of de planten daardoor gemakkelijker in bloei te krijgen zijn.

Het in bloei krijgen van *S. opuntioides* is een verhaal apart. Sommige planten maken wel vrij gemakkelijk bloemknopjes, maar in een huiskamer verdrogen deze net zo gemakkelijk. Of een *S. opuntioides* veel bloemknoppen maakt, hangt mede af van de kloon. De van nature meer bedoornde klonen geven heel spaarzaam knoppen. Waarschijnlijk stammen deze van een andere locatie dan de minder bedoornde klonen. De locaties waar *S. opuntioides* gevonden is, liggen landinwaarts vanaf de kust verspreid over een gebied van zo'n 200 kilometer tussen Rio de Janeiro en São Paulo (Brazilië). Hier groeien de planten op hoogten rond de 2000 meter in het Atlantisch regenwoud. Afb. 2 is een natuuroopname van een plant nabij Campos de Jordão, groeiend op een boomtak.

Het uiterlijk van *S. opuntioides* hangt

erg af van de kweekwijze, wellicht nog meer dan van de specifieke kloon. Hoe meer zon, des te meer doorns en des te ronder de leden. Schaduw geeft vlakke, groenere leden en nauwelijks zichtbare doorns.

Om van bloemknoppen naar bloemen te komen is een lage temperatuur vereist en mag er niet te veel blootstelling aan de zon zijn. Anders verdrogen de meeste knoppen en blijft er dus maar een enkele bloem over. Van knop naar bloem duurt vrij lang, zeker als je op de bloemen zit te wachten. Het kan wel zo'n dikke vier maanden duren. Maar dan wordt het wachten beloond met bloemen die direct herkenbaar zijn als de bloemen van de ons bekende kerstcactussen. Dat is goed herkenbaar op afb. 3. De werkelijke bloeiperiode valt bij mij in de kas vanaf half maart. De planten staan op plekken waar ze zeker niet voortdurend zon krijgen en de kas wordt – als het maar even kan – geventileerd om ervoor te zorgen dat de temperatuur niet hoog oploopt wanneer de zon



Afb. 2: Natuuroopname *Schlumbergera opuntioides*



Afb. 3: Bloem van *Schlumbergera opuntiooides*



Afb. 4: Bloeiende *Schlumbergera opuntiooides* op *Opuntia fragilis*

schijnt. De nachttemperatuur in de kas ligt in de winter meestal rond de 6 °C. Het substraat laat ik niet opdrogen. Koude kan deze soort gemakkelijk aan. Ik heb ook wel eens een exemplaar per ongeluk met vorst buiten laten staan en die plant mankeerde daarna niets.

Er zijn liefhebbers die problemen hebben met deze soort. Dat kun je ook op internet lezen. Ik heb ze zelf in allerlei grondmengsels gekweekt, in de volle zon en in de schaduw, binnen en buiten, en ik kan eigenlijk geen manier bedenken om ze het loodje te laten leggen.

Het belangrijkste bij de verzorging is – denk ik – een los grondmengsel. In de natuur groeien deze planten met de wortels aan de oppervlakte. Ze houden dus van lucht in het grondmengsel. Een mengsel van fijn en grof cocopeat met wat flugsand en vermiculiet voldoet prima, maar ik heb ze ook in alleen vermiculiet of flugsand of grof cocopeat gekweekt. Allemaal geen probleem. Het verbindende kenmerk van deze succesvolle substraten is dat ze alle luchtig zijn, ook als ze vochtig zijn.

De planten houden verder van frisse lucht en zijn buiten helemaal in hun element. Hoewel ze volle zon kunnen hebben, vinden ze een half beschaduwde, liefst wat koelere plek plezieriger.

Stekken gaat gemakkelijk, als er rekening mee wordt gehouden dat de meeste botanische schlumbergera-soorten liever op de grond dan in de grond wortelen. Enten gaat ook gemakkelijk op diverse soorten opuntia, selenicereus en pereskiopsis. *O. fragilis* is wel mijn favoriet, omdat deze ook in de koude periode gewoon water kan krijgen. Daardoor wordt het groeiritme van de gente *Schlumbergera opuntiooides* in de winter niet verstoord. Dat laatste is belangrijk om de knoppen te kunnen laten uitkomen. (zie afb. 4.)

**Achterberglaan 49
1422 CW Uithoorn**

CONOPHYTUM BURGERI

Aiko Talens

Een van de meest intrigerende succulenten is voor mij *Conophytum burgeri*. Een klein en bijzonder koddig plantje. Ik had dan ook al snel de wens een *C. burgeri* in mijn verzameling op te nemen.

Ik ben al sinds 1995 enthousiast met succulenten bezig, maar pas sinds 2010 geïnteresseerd in mesems en winteractieve succulenten in het algemeen. Wanneer ik het heb over winteractieve succulenten, bedoel ik succulenten die de voornaamste groeiperiode hebben vanaf het najaar tot het voorjaar, inclusief de winter. Ook bloeien ze in deze periode. Veel mesems zoals *conophytums* bloeien in het najaar; sommige soorten waaronder *C. chrisocruxum* in het vroege voorjaar. Tijdens de donkere dagen zijn het vooral de massonia's (een bolgewasje) die de winter opfleuren.

Hoewel het principe van het groeiritme van winteractieve succulenten makkelijk te begrijpen is, had ik er in het begin wel wat moeite mee. Informaties die je over de cultuurwijze via verschillende bronnen tot je krijgt, lijken elkaar af en toe tegen te spreken. Het voornaamste probleem was dat, wanneer het ging over het geven van water, de ene bron seizoenen gebruikte om een tijd aan te geven en een ander maakte gebruik van kalendermaanden. Toch wel een aardig verschil als je zelf op het noordelijk halfrond woont en men het heeft over planten die op het zuidelijk halfrond voorkomen. Dankzij het boek "*The new growing the mesems*" door Ed Storms was het principe ineens een stuk beter te begrijpen. Dit kleine en goedkope boekje kan ik iedere liefhebber van mesems (of winteractieve succulenten in het algemeen) van harte aanraden.

Ondanks dat ik nog niet erg veel

ervaring had met het verzorgen van winteractieve succulenten, had ik een *Conophytum burgeri* toch al snel hoog op mijn wensenlijstje staan. Een *C. burgeri* is over het algemeen niet te koop op succulentenbeurzen. Dus als je er eentje in je collectie wilt hebben, zul hem zelf vanuit zaad moeten opkweken. Gelukkig is zaad wel beschikbaar, hoewel niet bij veel leveranciers. De Mesemb Study Group en Mesa Garden kunnen hierin voorzien. En als je geluk hebt, kun je ook een plantje krijgen van een andere liefhebber. Ik had het geluk dat ik 25 plantjes van hazelnootgrootte kon aanschaffen van iemand die zijn eigen plantencollectie wilde inkrimpen. Doordat ik nog geen ervaring had met *C. burgeri* wist ik niet of ik de planten wel in leven zou kunnen houden. Al snel zag ik dat ze goed groeiden en sindsdien zijn ze zelfs in grootte verdubbeld en schurken ze tegen elkaar aan in het kleine potje.

Zonlicht

Ik heb het voordeel dat mijn broeikas van zonsopkomst tot zonsondergang direct zonlicht krijgt, zowel in de zomer alsook in de winter wanneer de zon erg laag aan de hemel staat. Eind maart hang ik altijd een schaduwdoek op in mijn kas om de planten te beschermen tegen verbranding door excessief zonlicht. Het schaduwdoek houdt ongeveer 15 tot 20 procent direct zonlicht tegen. Maar wanneer het eenmaal goed en wel herfst is, is dit risico klein. Om mijn planten zoveel mogelijk van het

winterlicht te laten profiteren, haal ik begin oktober het schaduwdoek weer weg.

Tijdens die handeling in de herfst ontdekte ik dat één van mijn *C. burgeri* ging bloeien. Hoewel de bloem nog dicht was, waren de paarse bloemblaadjes al een beetje te zien. Ook al zag ik maar een heel klein stukje, toch was het een groot contrast met de planten, temeer daar ze in een leemmengsel stonden dat net als de plantjes een bruingele tot goudgele kleur heeft.

Doordat *C. burgeri* bij mij gedurende de zomer onder een schaduwdoek staat, kan ik in ieder geval alvast concluderen dat een schaduwdoek niet nadelig hoeft te werken om een *C. burgeri* in bloei te krijgen. Ik ben wel erg nieuwsgierig of andere liefhebbers met een broeikas die veel meer in de schaduw staat, hun *C. burgeri* ook in bloei krijgen.

Substraat en watergeven

Zoals met meer mesems, is een mengsel van leem aangevuld met kiezels (of grof zand bij zaailingen) een prima substraat. Conophytums zijn sowieso niet erg kieskeuring qua substraat en ik denk dat *C. burgeri* hierop geen uitzondering is. Mijn *C. burgeri*-planten staan in een mengsel van de helft kiezel en de helft kruimelig leem. Feitelijk een mengsel waar al mijn mesems in staan, die daarin prima groeien en bloeien.

Wat betreft het geven van water is er ook niet veel te melden. Zoals al mijn andere conophytums, krijgt ook *C. burgeri* gedurende mooi najaarsweer af en toe een plons water. De potten zijn dan binnenin geheel doorweekt. Ik laat ze dan veertien dagen opdrogen. Met warm weer geef ik een grote plons water, met minder warm weer een kleine plons. Gedurende de donkere dagen van de herfst en de winter houd ik in principe alles droog. Hooguit sproei ik af en toe wat water met een plantenspuit, zodat de planten zelf wel nat worden maar het substraat zo goed als droog blijft. Zoals gebruikelijk met het watergeven van

succulenten, komt het vooral aan op gevoel, en kennis van je eigen broeikas (of eventueel vensterbank) hoeveel warmte er kan ontstaan en hoeveel ventilatie je hebt. Heel specifiek advies qua watergeven kan ik dus ook niet geven. We hebben nu eenmaal te maken met verschillende omstandigheden.

Vorst

Hoewel Nederland niet vergelijkbaar is met Siberië, krijgen we natuurlijk wel geregeld (lichte) vorst. Slechts heel af en toe zakt de temperatuur tot ver onder het nulpunt. Tussen december en maart staan de meeste van mijn succulenten gedurende hun winterrust veilig binnen in een onverwarmde kamer. Zo hoef ik me in ieder geval geen zorgen te maken over een hoge elektriciteitsrekening, met de gevolgen van een niet werkende verwarming of de gevolgen van stormschade.

En hoe zit dit met de winteractieve succulenten? Deze probeer ik zo veel mogelijk natuurlijk licht te geven gedurende de winter; dus zij blijven in de broeikas. Door de grootte van mijn broeikas (dertig vierkante meter) is het voor mij ondoenlijk het geheel te verwarmen. Daarom heb ik een kleine ruimte ingericht waar de winteractieve planten verblijven. Deze ruimte is ongeveer twee vierkante meter en één kuub in volume. Ik gebruik voor de verwarming een simpele ventilatorkachel en een aparte thermostaat om de ventilator te bedienen. De sensor van de thermostaat kan ik in de buurt van een plant aan de andere zijde van de te verwarmen ruimte leggen, zodat ik er van verzekerd ben dat elke hoekje vorstvrij zal blijven. De thermostaat zet de ventilator in werking wanneer de temperatuur tot 0,1 °C is gedaald. Zodra de ventilator de ruimte heeft opgewarmd tot 5 °C, wordt deze weer uitgeschakeld. Op zonnige winterdagen warmt de zon de broeikas makkelijk op tot 25 °C of meer, zodat de planten de meeste dagen met een

hogere maximumtemperatuur te maken hebben dan 5 °C.

Hoe voorzichtig je ook bent, er kan altijd iets mis gaan. Heb je de thermostaat wel goed ingesteld? Stond de ventilator kachel wel rechtop, zodat de veiligheidspal aan de onderzijde was ingedrukt? Een probleem met het laatste heb ik helaas al een keer meegemaakt. Om een of andere reden stond de ventilator niet helemaal recht meer, zodat de veiligheidspal aan de onderzijde door het gewicht van de ventilator niet ingedrukt kon worden. Deze beveiliging zit er om een brand te voorkomen, wanneer de ventilator zou omvallen. Uiteraard kwam ik hier pas achter nadat er een paar nachten vorst was geweest. Door deze sullige fout moesten de planten twee opeenvolgende nachten van -7 °C overleven. Conophytums kunnen lichte vorst eigenlijk wel redelijk goed aan wanneer ze eenmaal volwassen zijn. En zelfs een delicaat plantje als *C. burgeri*

kan dergelijke temperaturen prima overleven, zo bleek. Goed te weten voor toekomstige problemen met de verwarming. Helaas ben ik wel al mijn jonge zaailingen kwijtgeraakt.

Frisse lucht

Ondanks dat ik een afgesloten ruimte gebruik om mijn winteractieve succulenten voor vorst te behoeden, is wat betreft frisse lucht gedurende de winter er geen probleem ontstaan bij mij. Heel af en toe geef ik een aantal planten wat water tussen december en februari. Vooral de monilaria's, phyllobolussen, mitrophylums en andere dorstige planten, en een aantal zaailingen. De rest blijft droog. Wanneer er een vorstvrije periode is, laat ik de afgesloten ruimte open. Maar indien er een periode van vorst aankomt, sluit ik de ruimte af. De planten zitten dan in een wat vochtige ruimte voor soms meer dan twee weken.

Een *C. burgeri* houdt er wellicht niet



Afb. 1 Een bijna bloeiende *C. burgeri* op een zonnige middag

Succulenta

Nederlands Belgische vereniging van liefhebbers van
cactussen en andere vetplanten

Oktober 2016



In dit nummer:

Adressen	58
Uit het bestuur	59
Denk jij met ons mee?	60
Instellingen	61
Afdelingsactiviteiten	62
Nieuwe leden juli - augustus	63
In Memoriam Theo van 't Walderveen	63
Advertenties	64

Kopij voor het verenigingsnieuws voor de
1^e van de oneven maanden zenden naar:
A. van Zuijlen, Hoefstraat 9, 5345 AM Oss.
E-mail: succulenta@home.nl

ADRESSEN

BESTUUR

Voorzitter:

Frans Mommers
Egyptering 18, 5152 MZ Drunen
Tel. 0416- 374393
E-mail: voorzitter@succulenta.nl

Secretaris:

Andre van Zuijlen
Hoefstraat 9, 5345 AM Oss
Tel. 0412 - 630733
E-mail: secretaris@succulenta.nl

Penningmeester:

Rob Feuth
Vecht 147, 2911 ER
Nieuwerkerk aan den IJssel
E-mail: penningmeester@succulenta.nl

PR & Promotie:

Mireille Riesenbeck
Johan van Arnhemstraat 15
6824 EN Arnhem
Tel: 0654975126
E-mail: promotie@succulenta.nl

Vice-voorzitter:

Theo Heijnsdijk
Maasdijk 11, 6629 KD Appeltorn
Tel: 0487 - 542704
E-mail: vicevoorzitter@succulenta.nl

Bestuurslid:

Jan Paul Betlem
Hakkertsweg 29
7451 LR Holten
E-mail: jpenjj@outlook.com

FINANCIËLE ZAKEN

Betaling via de bankrekening van
Succulenta te Nieuwerkerk aan den IJssel:
IBAN: NL31INGB0000680596
BIC: INGBNL2A

LEDENADMINISTRATIE

Verzoeken om inlichtingen, aanmeldingen
lidmaatschap, adreswijzigingen en opzeg-
gingen (vóór 1 december) schriftelijk of per
e-mail bij de ledenadministrateur:

Henk Roozegaarde,
Banninkstraat 5,
7255 AT Hengelo Gld.
Tel. 0575 - 465270
E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

LIDMAATSCHAP

Nederland/België	€ 27,-
Ned./België jeugdleden	€ 13,50
Europa	€ 35,-
Buiten Europa	€ 40,-
Inschrijfgeld nieuwe leden	€ 3,-

Nieuwe leden ontvangen gratis de "Gids
voor de verzorging van cactussen en vet-
planten" door Ton Pullen ter waarde van
€ 5,-

ADVERTENTIES

Advertenties naar:
Andre van Zuijlen, Hoefstraat 9,
5345 AM Oss. Tel 0412 - 630733
E-mail: succulenta@home.nl

Tarieven

1/8 pag	€ 29,50
1/4 pag	€ 45,50
1/2 pag	€ 72,50
1/1 pag	€ 125,00

UIT HET BESTUUR

DE POLLENDRAGERS

De zomer laat zich zien in mijn kas. Momenteel staan er diverse soorten in bloei of in knop en ik kijk reikhalzend uit naar het bloeimoment van de bijzondere soorten, zoals de rode poederkwast ofwel *Haemanthus coccinaeus* en een aantal stapeliaceae die in mijn kas staan.

Via het dakraam, of als ik de deur open heb via de deur, vliegen bijen en hommels in en uit en dragen in het besloten ecosysteem bij aan de bevruchting. Zodra mijn poederkwasten open staan komen ze allemaal dik bepakt met stuifmeel uit de kas gevlogen, al zie ik niet in hoe mijn vlinderstruiken en andere bloeiende tuinplanten profijt hebben van bestuiving met stuifmeel van mijn poederkwasten en andere succulenten.

Maar niet alleen bijen en hommels dragen bij aan de bestuiving van de door ons geliefde succulenten. De aasbloemen zoals *Stapelia* en de niet-succulente aronskelken moeten het niet van deze zoemende goedzakken hebben. Die halen daar hun neus voor op, net als ik als ik de kas in loop wanneer er net een bloem van een *Stapelia* open is gegaan. Wat dat betreft is het verbazingwekkend dat zulke prachtige bloemen al volledig in ontbinding zijn, althans, als ik mijn neus mag geloven. Maar de vliegen verdringen elkaar om er even aan te mogen proeven, waarbij het doel, de overdracht van genetisch materiaal, ruimschoots wordt behaald.

De Koningin van de Nacht, een van de meest fascinerend bloeiende cactussen met als grootste nadeel dat deze én heel kort én alleen maar 's nachts bloeit, heeft zo haar eigen bestuiver nodig. Zij moet het hebben van onze gevleugelde vrienden die door veel mensen als eng worden beschouwd en worden geassocieerd met het occulte,



zwarte magie en verschrikkelijke ziektes. Waarvan het laatste ook wel degelijk het geval is, maar slechts bij een beperkt aantal exemplaren en soorten. De vleermuis is haar verkozen bestuiver, zoals bij meerdere lichtgekleurde bloemen die in de nachtelijke uren hun bloemen openen. Al klapwiekend hangen zij enkele seconden voor de bloem om zich tegoed te doen aan het nectar, om vervolgens deze handeling bij de volgende bloemen te herhalen.

Maar ook soorten die zeer diepe, lange bloemen hebben gemaakt hebben nagedacht over alternatieve bestuiving. De kolibri, met haar lange snavel en al niet langere tong, bestuift meerdere soorten succulenten in het wild waarvan de bloemhals te lang of te nauw is voor bijen en hommels. Net als de lange tong van vlinders.

Op Madeira was ik begin juli, nog ruim voor de verschrikkelijke bosbranden die het eiland onlangs hebben geteisterd, getuige van de bijzondere bestuiving van een simpele *Euphorbia millii*. Deze christusdoorn, die groeide in de botanische tuin van Madeira's hoofdstad Funchal, werd voor mijn



ogen bestoven door de in grote getalen op het eiland aanwezige hagedissen. De kleine koudbloedigen hopten van bloem naar bloem om de nectar uit de plant te likken, compleet onwetend van de “neventaak” die zij tegelijkertijd aan het verrichten waren. Voor mij een compleet nieuw gegeven, bestuiving per reptiel, maar na onderzoek op het internet bleken hagedissen wel vaker als bestuivers te dienen.

En zo zullen er nog vele bestuivers zijn waarvan ik het bestaan niet weet. Eentje ken ik er verder nog wel: de homo sapiëns var. succulenti fanaticus. Die bestuift met een kwastje zorgvuldig soort specifiek alle bloemen en is niet uit op de nectar maar op de zaden...

Mireille Riesenbeck
Hoofd pr

DENK JIJ MET ONS MEE?

Omdat er eigenlijk te weinig reacties zijn binnengekomen op de oproep in het verenigingsnieuws van augustus, plaatsen we deze nog een keer. Met de hoop dat er nu nog een aantal mensen gaat reageren die met ons mee willen denken.

Zoals we allemaal wel weten loopt het ledenaantal van onze vereniging al jaren terug. Veranderende interesses, informatievoorziening via het internet en de komst van social media maken dat veel mensen geen meerwaarde zien in het lidmaatschap van een vereniging.

Succulenta is al begonnen met het vernieuwen, met een nieuwe website en een Facebookpagina. En er is zelfs al een nieuw geïntroduceerd. Maar we willen graag weten wat jij, als lid, graag anders zou willen zien en wat voor ideeën jij hebt voor activiteiten e.d. om de huidige leden te behouden en nieuwe (jonge) leden te interesseren voor het lidmaatschap.

Dus wil jij graag jouw ideeën hierover delen met het bestuur? Geef je dan nu op voor de Succulenta brainstormsessie via secretaris@succulenta.nl. De datum wordt nader bepaald in overleg met de deelnemers. En mocht je geen behoefte hebben om deel te nemen maar wel input en ideeën hebben, dan zijn deze uiteraard ook meer dan welkom via eerdergenoemd mailadres.

Alvast dank voor jullie steun en wij kijken uit naar de reacties.

Het bestuur

INSTELLINGEN

VERENIGINGSARTIKELEN

Bewaarband voor Succulenta:
De prijs is € 8,50 per band.

Wat betekent die naam?:
Een verklarend woordenboek: € 5,-

Gids voor de verzorging van cactussen en
vetplanten:
Tweede druk (2002): € 5,-

CD-ROM's
CD-ROM Frans Noltee. Succulent plants of
the Little Karoo. Prijs € 13,25

Oude jaargangen Succulenta:
1955 tot 2000 € 5,- per jaargang
2000 t/m 2015 € 9,- per jaargang
Losse nummers € 2,50 per stuk

Nieuwe boeken, tweedehands boeken en
buitenlandse tijdschriften:
Succulenta heeft een groot aantal boeken
in de aanbieding. Zowel nieuw als tweede-
hands. Daarnaast zijn er vele jaargangen
tijdschriften in de verkoop.
Kijk op de website van Succulenta onder de
kop "BOEKEN" naar de lijsten, zoek wat uit
en stuur een mail voor een prijsopgave.

We verzenden ook. Alle prijzen zijn exclu-
sief verzendkosten.

Inlichtingen en bestellingen bij Theo Heijns-
dijk: th.heijnsdijk@gmail.com

Folders voor pr-doeleinden zijn te bestel-
len bij Frans Mommers via een e-mail naar
voorzitter@succulenta.nl.

CLICHÉFONDS

Gerard Rutten, Prins Hendrikstraat 15
2641 HK Pijnacker. Tel. 015-3610078
E-mail: zaden@succulenta.nl
Bankrekeningnummer Clichéfonds:
IBAN: NL22INGB0000014465
BIC: INGBNL2A
t.n.v. Beheerder Clichéfonds Succulenta te
Pijnacker

BIBLIOTHEEK SUCCULENTA

Bibliotheclaris:
J. Keizer-Zinsmeester,
Westeind 96, 9636 CE Zuidbroek.
Tel. 0598-395128
E-mail: keizer.zinsmeester@ziggo.nl

SUCCULENTA'S WEBSITE

Daniel Feenstra
Lankforst 4352
6538 JW Nijmegen
Tel: 06-27166167
webmaster@succulenta.nl

TIJDSCHRIFT SUCCULENTA

Hoofdredactie
Henk Viscaal, Brinklaan 31
7261 JH Ruurlo. Tel. 0573-452005
E-mail: hwviscaal@gmail.com

Ludwig Bercht, Veerweg 18
4024 BP Eck en Wiel.
Tel. 0344-693321
E-mail: ludwigbercht@hetnet.nl

Redactiesecretariaat

Mevr. R. Maessen - Claessen
Weezenhof 1232, 6536 EZ Nijmegen
Tel. 024-3440425
E-mail: redactie@succulenta.nl

Verenigingsnieuws

Andre van Zuijlen
Hoefstraat 9, 5345 AM Oss
Tel. 0412-630733
E-mail: succulenta@home.nl

AFDELINGSACTIVITEITEN

AFDELING	DATUM	ACTIVITEIT	INFORMATIE
De Achterhoek	13 okt.	Reisverslag Diddy of Trudy	A. Heijnen
	10 nov.	Ruilavond	0543-564314
Dordrecht	13 okt.	Lezing Bertus Spee over Madagascar	J. Schotman
	10 nov.	Mammillaria-avond door leden	078-6164743
Drenthe	5 okt.	Dia-avond door H. Mecklenfeld	H. Mecklenfeld
	9 nov.	Lezing Mevr. C. Keizer-Zinsmeester	0523-683170
Eindhoven	10 okt.	Plantenfoto's diverse afdelingsleden	R. Salters
	nov.		040-2230101
Fryslan	8 okt.	Doe-morgen in dorps huis Yn'e Mande	H. Schleifer
	nov.	Geen bijeenkomst	0512-372750
Gorinchem- 's-Hertogenbosch	10 okt.	Lezing door Ben Wijffelaars	A. van Zuijlen
	14 nov.	Hans Huizing: succulenten van de Oostkaap	0412-630733
Gouda e.o.	20 okt.	Praatjes bij plantjes	N. Uittenbroek
	17 nov.	Wim Alsemgeest Zuid-Afrika en Namibië	0182-394068
Groningen en Ommelanden	17 okt.	Marijke Bouwmeester: wilde orchissen Kreta	W. ten Hoeve
	21 nov.	Wiebe Bosma: caralluma's van India	0592-341660
Haag & Westland	25 okt.	Rob Feuth en Gerard Rutten: een paar apart	J. de Vreede
	22 nov.	Hans Huizing met Cape del Flor	0174-620622
Haarlem	19 okt.	Programma ingevuld door leden	H. v.d. Zouwen
	16 nov.	Spreker Ludwig Bercht	0612256825
Maas & Peel	25 okt.	W. Rooijakkers: plantherkenning via deelfoto's	W. Rooijakkers
	22 nov.	Presentatie door Dhr. Goertzen	0492-528843
Nijmegen	4 okt.	Wiebe Bosma: Faranji in Ethiopië	R. Maessen
	1 nov.	Zaaiwedstrijd en zieke plant meebrengen	024-3440425
Tilburg	10 okt.	Lezing door Kees van Berkel	P. van Halteren
	14 nov.	Peter van Dongen : planten van de Antillen	013-5701106
Voorne-Putten en Rozenburg	okt.	Uitwisseling vakantie-ervaringen succulenten	P. Verschuren
	nov.	Lezing over Peru door Piet Verschuren	0627514935
Wageningen	13 okt.	Grote najaarsverloting	C. Geris
	10 nov.	Henk Ruinaard: reis USA 2013, deel 1	0318-417319
West-Brabant	8 okt.	Lezing van Hans v.d. Hoeven met Bromelia's	H. Schippers
	12 nov.	Jaarvergadering met grote plantenverloting	0164-257905
Zaanstreek-Waterland	okt.	Plantenkeuring door Nico Uittenbroek	A. van Leeuwen
	nov.	Lezing	0251-313544
Zeeland	21 okt.	Algemene plantenkeuring	H. Weezepeel
	25 nov.	Fotowedstrijd	0113-231067
Zuid-Limburg	4 okt.	Rolf Franke: Dominikaanse Republiek	W. Thissen
	1 nov.	Henk Ruinaard: USA rondreis 2016	043-3644612
Zwolle	11 okt.	Geert Borgonje: Mesembryantaceae	W. Adams
	8 nov.	Peter van Steijn over kweektechnieken	038-4227259

IN MEMORIAM

Op 17 juli 2016 is Theo van 't Walderveen ons overleden. Theo was sinds 1995 lid van Succulenta, afdeling 's-Gravenhage e.o. Sinds 2012 vervulde hij de rol van secretaris. Hoewel hij een opleiding tot bloemsierkunst had gevolgd in de jaren 1974-1979 aan de tuinbouwschool in Leidschendam is hij voor zijn werk terecht gekomen in de grafische industrie. Via een beroepsopleiding aan het Grafisch Lyceum Rotterdam is hij jaren werkzaam geweest als offsetprinter. Het laatste jaar had hij weer werk gevonden in de tuinbouw en was hij voornemens om hier mee door te gaan. Theo zijn grootste passie was het verzamelen van agaves. Zijn agaveverzameling bestond niet alleen uit vele mooie en bijzondere planten, maar bracht hem ook een groot netwerk agaveverzamelaars verspreid over de hele wereld. Vooral naar het verzamelen van bonte en kleinere variëteiten ging zijn bijzondere aandacht uit. In de periode voor zijn plotselinge overlijden kampte Theo met gezondheidsklachten. Het kostte hem dan

ook steeds meer moeite om zijn passie te beoefenen. Theo laat een agaveverzameling na die uniek te noemen is in Nederland.

Kees van Berkel



NIEUWE LEDEN JULI - AUGUSTUS

Nederland

111602	Schaik, Mw. C. van	Noorderdiep 69	9521 BB	Nieuw Buinen
111604	Spanjaards, Bets	Groenewoudseweg 23	6603 DG	Wijchen
111605	Ronde, P.J. de	Soetentytstraat 1	3077 LM	Rotterdam
111608	Meer, Maarten van der	Roggekamp 379	2592 VV	Den Haag
111609	Hess, Erik	Ulst 32	3861 LX	Nijkerk

België

111606	Neiryndck, Jean-Pierre	Mortagnelaan 73	8510	Kortrijk-Bellegem
111607	Martens, Joris	Burgemeester Henrylaan 113	3650	Dilsen Stokkem

Bericht van overlijden ontvangen van

A.J. Enderink te Borculo
T. van 't Walderveen te Voorburg

British Cactus & Succulent Society



Website:

<http://www.bcsc.org.uk>

- Quarterly full colour Journal, CactusWorld, for all levels of interest, covering conservation, cultivation, propagation, plant hunting and habitats, botanical gardens, plant descriptions, book reviews, seed lists, news and views, and advertisements from suppliers worldwide.
- Optional subscription to Bradleya, a high quality annual publication, with articles of a more scientific nature.
- Online discussion Forum and publications including books.
- See our website for current subscription details, which can be paid online by credit card, or by cheque payable to BCSS.
- Further details also available from our Membership Secretary:
Mr A Morris, 6 Castlemaine Drive, Hinckley, Leicester, LE10 1RY, UK.
Telephone: +44 (0) 1455 614410.
Email: membership@bcsc.org.uk

Cactuskwekerij Lakerveld

De ARIOCARPUSSEN BLOEIEN
WEER VOLOP, hier verkrijgbaar in
6,5cm, 9cm, 12cm en 16cm schaal

Lakerveld 89, 4128 LG Leismond
Openingstijden: maandag t/m zaterdag van 8 tot 16 uur,
ALLEN na een TELEFOONTJE VOORAF
(mobiel 0657395397)
E-mail: info@cactuskwekerij.eu
website: www.cactuskwekerij.eu



Kwekerij Kemkas

Voor al uw cactussen
vetplanten en
hulpmaterialen

Kees de Wolf
Kwekerij: Lindeweg 120
3334 LA Zwijndrecht
Tel. 0626298345
E-mail: info@kemkas.nl
www.kemkas.nl



Te koop gevraagd

Bent u genoodzaakt om welke reden dan ook uw cactusverzameling van de hand te doen, neem dan contact op met

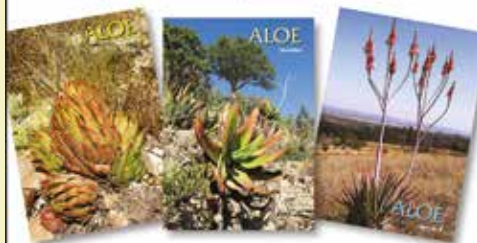
Gerrit Melissen

Korenmolen 9, 3738 WL Maartensdijk
Telefoon: 0346 - 213366
Mobiel: 0643064770



SUCCULENT SOCIETY OF SOUTH AFRICA

Members of the SSSA receive the quarterly journal ALOE, which deals mainly with Southern Africa's very rich succulent flora. The journal is recognised as the premier succulent journal on the region.



Annual membership fee is €44 which includes airmail shipping. To become a member and subscribe to the journal visit our website

<http://www.succulentsociety.co.za>

or write to:

SSSA, PO Box 12580, Hatfield 0028, South Africa.
E-mail: gasteria@mweb.co.za
Tel & Fax: ++ 27 12 993 3588



succulenta vereniging
van cactus- en vetplantenliefhebbers

van om langdurig in een afgesloten vochtige ruimte te zijn. Maar gedurende een periode van hooguit twee aaneengesloten weken – ook al is er geen continue luchtcirculatie anders dan die van een ventilatorkachel die bij vorst af en toe wat warme lucht rondblaast – heb ik niet ontdekt dat een van mijn planten hier een probleem mee had. Ook een waterballonnetje als *C. burgeri*, die ik weliswaar vooral droog houd in deze weken, is mij ondanks de vochtige lucht niet door rot ontvallen. Sowieso heb ik sterk het idee dat winteractieve succulenten een stuk weerbaarder zijn tegen overmatig vocht. Wel is het vermeldenswaard dat al mijn planten zeer veel frisse lucht krijgen vóórdat ze in de loop van de vroege winter in de afgesloten ruimte worden geplaatst. Tot dat moment heb ik zelfs bij erg frisse nachten continu een aantal ramen open staan.

De ramen in mijn kas zijn ongeveer negen maanden per jaar open. Midden maart ontmantel ik de vorstbestendige ruimte, op het moment dat ik geen nachtvorst meer verwacht. Dit is ook het moment waarop de ramen weer open gaan zodat de planten weer veel ventilatie krijgen. Onder de openstaande liggende ramen leg ik een baksteen, zodat er altijd een open ruimte is van ongeveer tien centimeter hoog.

Zomerrust

Zodra de winter voorbij is en de lente daadwerkelijk is aangebroken, gaan de meeste van mijn winteractieve succulenten in zomerrust. Gedurende de zomerrust houd ik mijn winteractieve succulenten onder een extra laag schaduwdoek. Dit is over het algemeen het geval in de maand mei. Met name de eenjarige zaailingen kunnen dan verbranden. Om dit tegen te gaan, heb ik van hout een stellage gemaakt waarop ik het schaduwdoek kan bevestigen. Deze houten stellage kan ik makkelijk op het tablet zetten: de planten passen er allemaal makkelijk onder. Zodra de eerste

tekenen van ontwaken uit de zomerslaap zichtbaar zijn, haal ik de stellage weer weg en kunnen de planten de volledige zonintensiteit gebruiken om weer te gaan groeien.

Vervellen

Een van de bijzondere aspecten van *C. burgeri* is dat deze plant meerdere lagen van het oude bladpaar als een uitgedroogd vlies om zich heen houdt. De meeste winteractieve succulenten, met name de meeste andere conophytums en mitrophyllums, hebben slechts een enkele laag van het oude bladpaar om het opkomend nieuwe bladpaar eronder te beschermen. Op het moment dat de plant weer in actieve groei komt, groeit het nieuwe bladpaar door het beschermende vlies heen waardoor dit vlies losscheurt. Een *C. burgeri* echter behoudt meerdere lagen van het oude bladpaar. Dit gebeurt in ieder geval in cultuur en naar ik aanneem ook in de natuurlijke groeiomgeving. De oude uitgedroogde bladparen barsten open wanneer *C. burgeri* in het najaar in actieve groei raakt, maar het kapotgescheurde vlies blijft om de plant zitten.

In de oorspronkelijke groeiomgeving beschermen de vliezen de plant tegen zonnebrand. In Noordwest-Europa is dit gedurende de nazomer, herfst en winter geen groot probleem. Zelfs indien de hele dag een zonnetje schijnt, zijn de zonintensiteit en het aantal zonnuren beduidend minder vergeleken met een zomerse dag. Een *C. burgeri* in mijn broeikas kan waarschijnlijk elk zonnestraaltje dat z'n kant op komt zelfs wel erg goed gebruiken. Waarom zou je de plant een bescherming van meerdere vliezen laten behouden, met alleen het gevolg dat de plant niet kan profiteren van voldoende zon? Een mogelijk voordeel van die meerdere vliezen is echter dat ze een betere isolatie tegen koude geven. Tussen de gescheurde en uitgedroogde vliezen kan een stilstaande luchtlaag ontstaan die zorgt

voor isolatie. Een isolatie die zowel de kou buiten houdt, maar ook de warmte binnen. De warmte komt dan vanuit het plantenlichaam zelf, die gedurende de dag door zonintensiteit is opgebouwd en in de loop van de nacht weer langzaam wordt uitgestraald. Ik ben eigenlijk wel nieuwsgierig of dit hét verschil zal maken of een *C. burgeri* zich beter kan beschermen tegen vorst. Mocht er iemand informatie op dit gebied hebben, laat het mij weten!

Om een *C. burgeri* van elk zonnestraaltje in de winter te laten profiteren, kun je met behulp van een mes de vliezen van de oude bladparen voorzichtig weghalen. Maar hoe voorzichtig je ook bent, de kans bestaat dat je per ongeluk een gat in je *C. burgeri* prikt. Gelukkig zijn beschadigingen bij veel mesems, met name de soorten die door overmatig water makkelijk scheuren zoals een *argyroderma* en *tanquana*, niet voor eeuwig. Eén groeiseizoen en één kalenderjaar later zijn de beschadigde bladparen verwelkt en vervangen door een nieuw bladpaar zonder beschadigingen. Maar een beschadigde *C. burgeri* is toch iets dat je liever zou willen voorkomen. Wanneer je niet handig genoeg bent met een mes, kun je het pellen van je *C. burgeri* ook doen met behulp van alleen wat water. Sproei wat water over de plant en laat het water even in de oude vliezen intrekken. Wrijf daarna voorzichtig met je vingers de vliezen weg. Herhaal dit voor elke laag die zich op het plantenlichaam bevindt. Zo kun je relatief veilig elke oude laag verwijderen. Het nadeel is wel dat het vlies hierdoor redelijk makkelijk scheurt, met als gevolg dat je vooral heel veel kleine stukjes aan het weghalen bent. Zo verander je een leuke bezigheid in een vervelende taak. Maar zodra een *C. burgeri* eenmaal als een kale ui gepeld is, kun je het resultaat van je gezwoeg bewonderen; je *C. burgeri* verandert door de zonintensiteit van de herfst in een mooie donkerrode kleur.

Doorbreekende bloemen

Wanneer helemaal kaal gepeld, is goed te zien hoe transparant het plantenlichaam van een *C. burgeri* eigenlijk is. Toen ik de bloem van die ene bloeiende *C. burgeri* ontdekte, had ik uiteraard ook gelijk de andere plantjes bekeken om te zien of deze ook zouden bloeien. Ik zag geen bloemen, maar bij een van de andere plantjes zag ik midden in het transparante plantenlichaam wel 'iets'. Het was lastig te zien wat het was, maar het was zeker geen weefsel van het plantenlichaam zelf. Ik veronderstelde dat ik een bloem in wording zag, die zich langzaam in een richting van de buitenzijde begaf. Een paar dagen later zag ik inderdaad een bloem bij deze plant verschijnen.

Bij bijna alle mesesoorten verschijnt de bloem in een opening tussen het bladpaar. Het bladpaar zelf blijft ongeschonden. Er zijn echter een paar mesesoorten waar de bloem zich letterlijk door de epidermis van de plant heen moet boren: *Muiria hortenseae*, *Conophytum hammeri* en natuurlijk *C. burgeri*. Bij een *Muiria hortenseae* doorboort de bloem de harige epidermis wanneer de plant in zomerrust gaat. Het plantenlichaam verkleurt, schrompelt ineen en wordt zacht. Hierdoor krijg je waarschijnlijk ten onrechte het idee dat de *Muiria* aan het rotten is. Doordat het plantenlichaam zacht wordt, kan de bloem zich betrekkelijk makkelijk door de epidermis heen werken. Bij *C. burgeri* en *C. hammeri* groeit de bloem zich een weg door de epidermis heen wanneer de plant net in groei gekomen is en het plantenlichaam juist stevig is.

(Dit artikel is een enigszins aangepaste vertaling van het artikel dat eerder verschenen is in Mesemb Study Group bulletin volume 30, nummer 3, juli 2015)

aiko@talens.nl

LANZAROTE, JARDIN DE CACTUS

Theo Heijnsdijk

Sinds een jaar of tien brengen mijn vrouw Loes en ik de kerstvakantie door op een Canarisch eiland. Nadat we de meeste grotere eilanden al meerdere keren bezocht hadden, werd het tijd om het eiland Lanzarote eens aan te doen. Een bezoek aan de plaatselijke cactustuin, de Jardín de Cactus, was daarbij natuurlijk een must.

Deze prachtig vormgegeven tuin ligt aan de oostkant, bij de plaats Guatiza. In de omgeving vinden we velden vol met schijfcactussen (*Opuntia megacantha* en/of *O. ficus-indica*). Rond 1835 waren in Tiagua, meer naar het westen, de eerste opuntia's ingevoerd om als waardplant te dienen voor de schildluis *Dactylopius coccus*, waaruit de rode kleurstof cochennille (karmijn) gewonnen wordt. De boeren in de buurt van Guatiza, die een armzalig bestaan voerden, zagen ook al gauw de

mogelijkheid om hiermee hun brood te verdienen. We moeten bedenken dat iedere vorm van landbouw op Lanzarote problematisch is. Er is weinig neerslag (gemiddeld 170 mm per jaar in Guatiza, tegen 850 mm in Nederland). Maar het grote probleem is dat het er bijna altijd flink waait, zodat de gewassen snel uitdrogen. De traditionele manier om daarmee om te gaan is om alleen laagblijvende gewassen te kweken en die te beschermen met halfronde, met lava-brokken gestapelde muurtjes (afb. 1). Zo



Afb. 1: Halfronde muurtjes om de gewassen (hier druiven) te beschermen tegen de wind (foto van het internet)

La_Geria_vines

worden nog steeds druiven voor de wijnproductie geteeld.

Tegenwoordig vinden we ook rechthoekige percelen, waar weer door middel van rijen gestapelde stenen plantstroken gecreëerd worden. Daarnaast is het gebruikelijk om de grond te bedekken met een laag van 10 tot 15 cm lavakorrels. Die beschermen de grond tegen uitdroging en ze nemen door hun porositeit de dauw op. De boeren van Guatiza haalden deze lavakorrels vroeger met kamelen als vervoermiddel helemaal uit de omgeving van Máguez, wel 14 km naar het noorden. Dat was de beste kwaliteit. Op een gegeven moment ontdekten ze dat er in hun eigen omgeving, bij een windmolen op een plek die La Mareta heette, ook prima gruis voorhanden was. Na een aantal jaren was er door de voortdurende afgraving een grote ovale kuil van wel een meter of veertien diep en ter grootte van een flink voetbalveld ontstaan. Daarin stonden nog wat harde stukken rots als monolieten overeind. Deze desolate plek heette voortaan 'Las Cuevas del Molino' (De

grotten van de molen).

Na 1930 gebeurde er tientallen jaren niets meer, maar vanaf 1970 werd deze plek wel eens gebruikt voor de opvoering van een kerstspel. In die tijd ontstond ook het idee om er een plantentuin van te maken en de uitvoering werd in handen gegeven van César Manrique, de beroemde kunstenaar die op heel Lanzarote zijn sporen heeft nagelaten. In januari 1989 begonnen de werkzaamheden en in maart 1990 werd de tuin geopend.

Om nog even terug te komen op de cultuur van de cochenille schildluizen: ooit was er 300 hectare grond voor in gebruik. Nu is dat nog ongeveer 180 hectare, goed voor 620.000 planten. De productie wordt geschat op 10.800 kg droge stof. Ongeveer 10% daarvan is de uiteindelijke kleurstof karmijn.

Het is wel merkwaardig dat uitgerkend Manrique, die altijd benadrukte dat de natuurlijke kenmerken van het eiland zo veel mogelijk bewaard dienden te worden, een cactustuin ontwierp. Van nature groeit er uiteraard geen enkele



Afb. 2: Een afzichtelijke fantasiecactus bij de ingang



Afb. 3: De opengeslagen toegangspoort



Afb. 4: Het fraaie naamplaatje



Afb. 5: Een doorkijkje



Afb. 6: Ingangen van de toiletten

cactus op Lanzarote. Maar het is wel een fraai geheel geworden, even afgezien van de afzichtelijke maar wel de aandacht trekkende fantasiecactus bij de ingang (afb. 2). Maar de ijzeren toegangspoort (afb. 3) en het naamplaatje (afb. 4) maken weer veel goed. In de tuin vinden we nog wat mooie doorkijkjes (afb. 5). Bijzonder zijn de ingangen naar de toiletten (afb. 6). Ook als je geen Spaans begrijpt, kan er geen misverstand over zijn welke ingang voor de dames is en welke voor de heren.



Afb. 7 De plattegrond van de cactustuin. De oude windmolen ligt aan de noordkant



Afb. 8: Foto vanaf de molen met o.a. *Euphorbia candelabrum* en *E. ingens*



Afb.9: *Euphorbia pseudocactus volop* in de knop

De plattegrond van afbeelding 7 toont de indeling. Het geheel heeft de vorm van een soort amfitheater met oplopende tribunes gekregen. De windmolen, die in 1831 door een zekere Juan Rodrigues gebouwd was om meel te produceren, is geheel gerestaureerd en torent boven het geheel uit.

De overzichtsfoto (afb. 8) is genomen vanaf de kant van de molen. De

boomvormige plant midden achter is een *Euphorbia candelabrum*. Meteen links daarvan een *Euphorbia ingens*. Volgens de gegevens van de tuin zelf staan er 677 plantensoorten, waarvan 553 cactus. De 124 andere zijn vertegenwoordigers van 25 geslachten, volgens mij voornamelijk *Euphorbia*. Het was dus kersttijd toen wij er waren, maar op de Canarische eilanden maakt zomer



Afb. 10: De uit Kenia afkomstige *Euphorbia bai-ensis* in bloei



Afb. 11: *Euphorbia grandialata* met héél veel bloemen en vruchten



Afb. 12: Close-up van de *Euphorbia grandialata* van afb. 11

en winter eigenlijk niet zo veel verschil. De euphorbia's trekken zich er in ieder geval niets van aan. Op veel planten waren bloeiwijzen of knoppen of vruchten te zien. Of een combinatie van deze drie stadia. Enkele voorbeelden: *E. pseudo-cactus* stond volop in de knop (afb. 9). De uit Kenia afkomstige *E. baioensis*

was al volop in bloei (afb. 10). Een *E. grandialata* was getooid met heel veel bloemen en vruchten (afb. 11 en 12). Dan waren er ook nog enkele exemplaren van de niet bloeiende maar altijd schitterende *E. xylophyloides* met de helderrode uiteinden van de platte geleidingen (afb. 13 en 14).



Afb. 13: *Euphorbia xylophyloides* vormt een compacte boom



Afb. 14: Close-up van de *Euphorbia xylophyloides* van afb. 13



Afb. 15: Vruchtjes aan *Cissus quadrangularis*

Andere succulenten waren er natuurlijk ook. Bijvoorbeeld *Cissus quadrangularis* met vruchtjes (afb. 15). Die heb ik in Nederland nog nooit gezien.

Bij al dat moois vergeet je bijna om goed naar de grond te kijken. Het was dat mijn oog getrokken werd door een paar voor mij onbekende bloempjes, maar anders was ik totaal voorbij gegaan aan een verdord uitzien groepje van de inheemse *Caralluma burchardii* subsp. *burchardii* (afb. 16). Deze soort komt alleen op Fuerteventura, Gran Canaria en Lanzarote voor en is tegenwoordig vrij zeldzaam. In de rode lijst van bedreigde planten van de IUCN heeft deze soort de status 'vulnerable' (kwetsbaar). Op de wandelingen die we de volgende dagen maakten, heb ik er steeds naar uitgekeken, maar geen enkel exemplaar weten te ontdekken.

Al met al is de 'Jardín de Cactus' een plantenverzameling waar iedere plantenliefhebber uren zoet kan zijn met rondkijken

en fotograferen. Alleen jammer dat er zoveel toeristen rondlopen.

Literatuur

Perdomo, G. B. P. (1999). Lanzarote Cactus Garden, A Gardener's Notes. Cabildo de Lanzarote.

Maasdijk 11

6629KD Appeltern



Afb. 16: De bloem van de inheemse *Caralluma burchardii*

TIEN JAAR ERVARING MET HET GEBRUIK VAN BIMS ALS SUBSTRAAT VOOR HET KWEKEN VAN CACTUSSEN

Henk Ruinaard

In het februarinummer 2009 van Succulenta beschreef ik mijn ervaringen met bims. Dat artikel ging over mengsels van bims, zand, leem en potgrond en mijn eerste ervaringen met pure bims in 2007 en 2008. Sinds mijn kennismaking met bims in 2005 zijn er tien jaar verstreken. De mengsels van bims, zand, leem en potgrond zijn voor mij inmiddels een gepasseerd station. In het huidige artikel beschrijf ik mijn ervaringen met het kweken van cactus- en enkele andere succulenten op pure bims.

Eerste ervaringen met pure bims

Op grond van minder goede ervaringen met bimsmengsels en pure bims met een hoog gehalte aan fijne bestanddelen ben ik reeds in de zomer van 2008 begonnen met het uitzeven van de fijne bestanddelen uit de bims zoals die destijds werd geleverd. De reden was dat ik in de loop van 2007 en 2008 had vastgesteld dat die fijne

bestanddelen een aantal vervelende nadelen opleverden, namelijk:

1. Stof en kleine korrels vullen de ruimtes tussen de grotere bimskorrels op. Dit heeft tot gevolg dat het substraat "dichtslaat" bij het **van bovenaf water geven**. Veel water loopt over de potrand heen i.p.v. in de potkluit door te dringen, waardoor alleen de bovenlaag nat wordt. De planten wortelen daardoor voornamelijk in de bovenlaag en veel minder onder in de pot.
2. Als na het geven van meer water de potkluit uiteindelijk wel helemaal nat is, blijft deze ook lang nat door de capillaire werking van de fijne poreuze deeltjes. Nadeel daarvan is dat de bovenlaag rondom de wortelhals lang nat blijft, met als gevolg dat wortelhalsrot optreedt en groene aanslag (algengroei) op het substraatoppervlak



Afb. 1: Eénjarige zaailingen op bims van 1,5 - 3 mm in potmaat 5 x 5 x 4,5 cm

kan ontstaan. (Opm.: Bij het watergeven van onderaf kan die capillaire werking juist een voordeel zijn omdat de fijne poreuze deeltjes het water snel opzuigen en de wortelkluit het water goed opneemt.)

3. Als de losse bims helemaal kurkdroog is, stuiven de zéér fijne stofdeeltjes heel erg tijdens het verpotten.
4. De fijne deeltjes maken de potkluit keihard als de bims is opgedroogd. Bij het verpotten in de winter is het daardoor een probleem om de wortels onbeschadigd uit de potkluit los te maken. (Opm.: Als verpot wordt in het voorjaar en de zomer valt de vochtige potkluit echter wel gemakkelijk uit elkaar).

Nadat ik verschillende planten bijna had verloren door het afsterven van de wortels (alleen nog te redden door de wortels tot aan de hals af te snijden en de plant opnieuw te laten bewortelen), kwam ik tot de conclusie dat de fijne delen uit de bims verwijderd moesten worden. Door deze fijne deeltjes weg te halen, ontstaan er open ruimtes tussen de

bimskorrels. Deze open ruimtes zijn niet alleen goed om water snel door te laten, maar ook om lucht toe te laten bij de wortels.

Voor het uitzeven gebruikte ik als eerste een zeefgaas met mazen van 5 mm voor het afscheiden van alle korrels die groter dan 5 mm zijn en als tweede een zeefgaas met mazen van 1,5 mm (aluminium horregas) voor het afscheiden van alle korrels die kleiner dan 1,5 mm zijn. Op die manier wordt de bims gescheiden in drie fracties, namelijk een grove fractie met korrels van 5 - 10 mm (ca. 10%), een fractie met gemiddelde korrels van 1,5 - 5 mm (ca. 60%) en een fractie met fijne deeltjes en stof van kleiner dan 1,5 mm (ca. 30%). Hieruit blijkt dat de fractie van de fijne deeltjes een aanzienlijk aandeel van de bims vormt.

Voor deze fijne fractie had ik helaas geen andere toepassing dan ze door de potgrond voor de kamerplanten te mengen. Dit bleek een positief effect te hebben op de kwaliteit van het



Afb. 2: Voorbeeld van goed vertakt wortelstelsel op uitgezeefde bims



Afb. 3: *Echinocereus polyacanthus subsp. durangensis x apachensis* met pot

potgrondmengsel. De fijne poreuze deeltjes verbeteren namelijk de vocht-opname van de potgrond zeer sterk. Bekend is dat droge potgrond en turf zeer langzaam water opnemen. Als er 10 tot 20% fijne bimskorrels door de droge potgrond gemengd worden, zuigen de poreuze bimskorrels het water goed op en wordt daardoor ook de potgrond of turf vochtig.

De bimskorrels groter dan 5 mm gebruikte ik bij grotere planten onder in de potten vanaf potmaat 9 x 9 x 10 cm (laagje van ca. 1 cm hoogte). Deze laag zorgt voor een goede afwatering als er veel water wordt gegeven en voorkomt dat de kleinere korrels door de gaten in de bodem van de pot weglopen. Als er geen laag van grote bimskorrels gebruikt wordt, is het aan te raden om grotere potgaten af te dichten met een stukje horregaas.

De uitgezeefde bims kan ook goed



Afb. 4: *Echinocereus polyacanthus* subsp. *durangensis* x *apachensis* zonder pot

gebruikt worden om op te zaaien. In verband met het fijne wortelstelsel van zaailingen zeef ik hiervoor de korrels groter dan 3 mm eruit zodat er een fractie overblijft met een korrelgrootte van 1,5 - 3 mm (zie afb. 1).

Eerste ervaringen met uitgezeefde bims

In de zomer van 2008 heb ik een 100-tal echinocereussen verpot naar potten van 9 x 9 x 10 cm in de uitgezeefde bims, dus zonder de 30% fijne deeltjes. Al snel werd het verschil met de planten in de niet-uitgezeefde bims merkbaar. De belangrijkste voordelen van de uitgezeefde t.o.v. de niet uitgezeefde bims zijn:

1. het gietwater loopt meteen door; blijft dus nooit staan en loopt niet over de potrand;
2. de potkluit blijft ook in droge toestand zéér goed los, waardoor het verpotten veel gemakkelijker gaat;
3. er is veel meer ruimte tussen de korrels voor de wortels, waardoor er meer zuurstof bij kan komen en de wortels veel dikker en sterker worden; ¹⁾
4. er ontstaat geen groene aanslag op de korrels omdat de bovenlaag snel opdroogt;
5. de potten zijn merkbaar minder zwaar;
6. hergebruik van de bims is veel gemakkelijker.

1) Citaat uit Wikipedia over bodemvruchtbaarheid: "De plantenwortels moeten in de bodem kunnen dringen. Een verdichte bodem maakt dit moeilijk of zelfs onmogelijk. In de bodem moet voldoende zuurstof zitten voor wortelgroei en voor de opname van water en mineralen door de wortels, terwijl de door de plantenwortels geproduceerde kooldioxide afgevoerd moet kunnen worden. Er moet dus een goede luchthuishouding zijn."

Ervaringen bij het verpotten in november 2009

Aangemoedigd door de goede

resultaten met de uitgezeefde bims besloot ik in november 2009 mijn hele verzameling over te zetten op dit substraat. Bij het verpotten van planten die al op uitgezeefde bims stonden, planten die in niet-gezeefde bims stonden en planten die nog in een bimsmengsel stonden, stelde ik een aantal duidelijke verschillen vast.

Zo bleken bv. alle planten die niet goed beworteld waren, nog veel humus in de wortelkluif te bevatten. Dit waren restanten van potgrond waar ze als zaailing in gestaan hadden (niet goed schoongemaakt tijdens de vorige verpotting). Die oude wortels waren niet opnieuw uitgegroeid. Bij de gezonde planten hadden zich om die oude afgestorven wortels heen weer nieuwe wortels gevormd.

Planten die jarenlang hadden gekwakkeld, bleken in de uitgezeefde bims helemaal op te leven. Ook planten die van de wortel waren afgeraakt, hadden – na afsnijden van de oude wortels en laten drogen van het snijvlak – op de droge uitgezeefde bims een krachtig nieuw wortelstelsel gevormd.

Het verpotten van planten op de uitgezeefde bims ging veel gemakkelijker dan bij de niet-gezeefde bims doordat de potkluif zonder probleem uit elkaar viel. De fijne deeltjes in de niet-gezeefde bims maakt de potkluif hard en bovendien zitten de meeste wortels boven in de pot (het deel dat bij het water geven nat wordt). Bij de uitgezeefde bims zijn de wortels regelmatig en tot onder in de pot verdeeld (zie afb. 2 t/m 5).

Ervaringen bij het verpotten in het voorjaar en de zomer van 2010 en 2011

Een groot nadeel van het verpotten in de winter is dat zowel de te verpotten planten als het gebruikte nieuwe substraat volledig droog moeten zijn. Dat heeft tot gevolg dat er zeer veel stof opwaait tijdens het verpotten. Je bent dus verplicht om een stofmasker te dragen (als je tenminste om je gezondheid

geeft) en ook dan nog is het zéér onprettig werken in het fijne rondwarrelende stof. Je kunt het opwarrelen van stof voorkomen door met vochtige bims te werken, maar tot mijn schande moet ik bekennen dat ik daarmee heel wat planten kwijtgeraakt ben. Om het stofprobleem te voorkomen, ben ik in het voorjaar (mei) van 2010 begonnen met verpotten van planten die al aan de groei waren, in vochtige uitgezeefde bims. Ik zorgde er dan wel voor dat de potkluif van de te verpotten planten eveneens vochtig was. Dit bleek een schot in de roos te zijn. Geen of bijna geen stof van de potkluif, geen stof van het substraat en meteen genoeg vocht voor de verpotte planten. Planten die al aan de groei zijn, gaan namelijk meteen door met groeien, ook al beschadigde je de wortels tijdens het verwijderen van het oude substraat.

Daar het voorjaar en de zomer van



Afb. 5: Echinocereus polyacanthus subsp. durangensis x apachensis-wortel

2010 niet lang genoeg bleken te zijn om al mijn planten te verpotten, ben ik daar in 2011 mee doorgegaan.

Blijkbaar was het probleem van stof en fijne deeltjes ook doorgedrongen tot andere gebruikers. Sinds 2009 blijkt dat bims van de fa. Vulkatec ook te koop is in een door de producent uitgezeefde versie. Deze heeft volgens opgave van de leverancier een korrelgrootte van 2 - 5 mm, bevat veel minder stof en fijne deeltjes, maar wel ook wat grotere korrels dan 5 mm. Bij het uitzeven van deze verbeterde versie kwam ik tot de volgende resultaten in volumeprocenten (zie tabel 1):

Tabel 1

Korrelgrootte	Oude versie 2007	Verbeterde versie 2009	Nieuwe versie 2013
0 - 1,5 mm	30%	10%	6%
1,5 - 5 mm	60%	67%	72%
5 - 10 mm	10%	23%	22%

Dat betekent dat bij de verbeterde versie 90% bruikbaar is voor het oppotten van cactussen tegen slechts 70% bij de oude versie. Deze verbeterde versie is in droge toestand iets lichter in gewicht, en moet daarom iets poreuzer zijn dan de oude versie van 2007.

Met deze verbeterde versie ben ik in 2011 en 2012 aan de slag gegaan. De resultaten hiermee waren zeer goed. Mijn planten groeiden hier uitstekend op, maar bij het watergeven bleek dat deze bims, vooral in kleineren potten, wel sneller opdroogt.

Sinds 2013 wordt door de fa. Vulkatec een nieuwe versie aangeboden die een geringe hoeveelheid zeoliet bevat. Deze zogenaamde “washbims” (= uitgewassen bims van het type Vulcalit T Z) heeft een korrelgrootte van 1 tot 6 mm en bevat

2,5 - 5% zeoliet. Het aandeel stof en fijne deeltjes is zeer laag, namelijk 6%. Het aantal deeltjes groter dan 5 mm is ongeveer gelijk aan dat van de verbeterde versie van 2009, namelijk 22% (zie tabel 1). Deze bims hoeft dus niet meer (extra) uitgezeefd te worden en is daarvoor voor 100% bruikbaar. Deze bims onderscheidt zich in uiterlijk van de verbeterde versie van 2009 door zijn, in gedroogde toestand, zeer witte kleur (zie www.vulkatec.de, onder hoofdstuk: Dachbegruening/Techsubstrate/Vulkalit T (Z) voor productbeschrijving).

Verder is de versie van 2013 nog iets lichter in gewicht dan de versie van 2009. Dit komt vooral tot uiting in het

lagere zogenaamde soortelijke gewicht (= gewicht per volume-eenheid) van het droge substraat. Bij de oude versie van 2007 was dat 917 gram/liter, bij de verbeterde versie van 2009 was dit 565 gram/liter en bij de nieuwe versie van 2013 is dit 485 gram/liter.

Voordelen van uitgezeefde bims

Wellicht ten overvloede zijn hier de voordelen van de uitgezeefde bims en de nieuwe versie van 2013, in vergelijking tot de oude versie met veel fijne deeltjes en de gebruikelijke potgrondmengsels, nog eens samengevat:

1. bij watergeven van bovenaf loopt het gietwater zéér snel door;
2. verpotten is erg gemakkelijk door losse potkluit;
3. verpotten kan zowel ‘s zomers als ‘s winters (mits de bims kurkdroog is);



Afb. 6: Echinocereus coccineus subsp. paucispinus op bims

4. de droge bims stuift niet;
5. minder vaak verpotten; is alleen nodig als de plant te groot is geworden voor de pot waarin hij staat;
6. het substraat in de potten kan gemakkelijk schoongespoeld worden door eenmalig extra veel regenwater te geven (overtollig water moet dan wel goed weg kunnen lopen);
7. stekken op gedroogde uitgezeefde bims gaat uitstekend;
8. zaaien op uitgezeefde bims (1,5 - 3 mm) gaat uitstekend;
9. geen wortelhalsrot dankzij snel opdrogende bovenlaag;
10. nauwelijks onkruid in de potten dankzij snel opdrogende bovenlaag;
11. minder gevoelig voor wortelluis;
12. hergebruik is erg eenvoudig; alleen uitzeven om wortelresten en door breuk gevormde fijne deeltjes te verwijderen; uitwassen en ontsmetten kan wel maar hoeft niet als je geen last hebt van schimmels als Phytophthora of Fusarium;

13. hergebruik van potten is gemakkelijker dan bij potgrondmengsels; alleen uitkloppen en/of uitborstelen is voldoende; uitwassen hoeft eigenlijk niet als je geen last hebt van schimmels als *Phytophthora* of *Fusarium*;
14. lager soortelijk gewicht, waardoor vooral grotere potten veel minder zwaar zijn.

Veel van die voordelen zijn het gevolg van de hoge porositeit van de bimskorrels en de ruimte tussen de korrels.

Nadelen van uitgezeefde bims

Dat klinkt allemaal erg ideaal, maar zijn er dan geen nadelen aan uitgezeefde bims?

Ja, die zijn er natuurlijk ook. Het kost zeker meer voorbereiding voordat je met verpotten kunt beginnen (uitzeven, gaasje of grove bimskorrels onder in de potten doen, wortels schoonborstelen).

Bims is duurder dan gewone potgrondmengsels en bims is in droge toestand iets zwaarder dan droge potgrond. Daar staat tegenover dat het veel minder zwaar is dan zand, leem of lava en iets lichter is dan de gebruikelijke potgrondmengsels met veel zand en leem of klei.

Watergeven is een probleem als je gewend bent aan potgrondmengsels. De uitgezeefde bims droogt, vooral bij kleine potmaten, sneller op dan de gebruikelijke potgrondmengsels. Om volledige uitdroging te voorkomen, zul je vaker water moeten geven. Vooral op zeer warme plaatsen, zoals boven in de kas, kan dat tot verbrandingen aanleiding geven. Het is dus bij de omschakeling in het begin erg wennen aan dit nieuwe substraat.

Vanwege het verschil in wateropname en het opdrogen van de wortelkluit is het moeilijk, zo niet onmogelijk, om planten op pure bims in dezelfde bak of op hetzelfde tablet te combineren met planten die in een potgrondmengsel staan. Als je overgaat op pure bims, moet je de planten op pure bims zeer goed scheiden van de planten op een

potgrondmengsel, of bij voorkeur helemaal overstappen op pure bims. (Opm.: Dit geldt overigens ook voor andere poruze inerte substraten zoals Argex korrels, Seramis en lava. Hierover meer in een volgend artikel).

Of de voordelen opwegen tegen deze nadelen moet ieder voor zichzelf bepalen. Je kunt dat alleen maar te weten komen door het zelf te proberen.

Mijn zoektocht naar het ideale substraat is echter voorbij. Als ik dit artikel schrijf (oktober 2015) ben ik nog steeds bezig met het overzetten van mijn verzameling op de nieuwe bims van 2013 en de nieuwste levering van 2015. Daartoe behoren behalve het cactusgeslacht *Echinocereus* ook een aantal andere succulentengeslachten zoals *Agave*, *Yucca*, *Anacampseros*, *Crassula*, *Sempervivum* en *Echeveria*. Vooral voor grote agaven en yucca's is de uitgezeefde bims vanwege het lage gewicht een ideaal substraat.

Literatuur

Ruinaard, H.R. (2009). Bims. *Succulenta* 88 (1): 38 - 42.

Foto.s van de schrijver

henk.ruinaard@tiscali.nl

PARC NATIONAL DES TSINGY DE NAMOROKA, MADAGASKAR

Bertus Spee

In een verafgelegen gebied nabij de noordwestkust van Madagaskar ligt een vrij onbekend nationaal park. Tijdens een trip in november 2015 over dit enorme eiland, hebben we er maar liefst vijf dagen voor uitgetrokken om hier te komen en eens rond te gaan kijken.

Op 10 november komen we tegen de avond aan in de havenstad Majunga, die ligt aan de noordwestkust aan de Baie de Bombetoka, een geweldig grote rivierdelta. Na eerdere ontberingen vinden we hier een uitstekend hotel, en later ook een goed restaurant. We nemen het er hier goed van, want de komende dagen zijn we op ons zelf aangewezen.

11 november

's Morgens al vroeg op, want we moeten om 8 uur aan de haven zijn. Hier treffen we een oude veerboot die onze drie auto's over de baai zal zetten. Met passen en meten worden er een achttal

wagens opgepropt. De overgebleven plekjes worden bezet door een groot aantal voetgangers, die bepakt en bezakt gratis mee kunnen. Alleen de auto's betalen voor de overtocht.

Rond 9 uur steken we eindelijk van wal. Door de sterke vloedstroom duurt het bijna een uur de 8 km te overbruggen. We landen aan bij het dorpje Katsepy, gewoon op het strand (afb. 1). Van hieraf volgen we de enige doorgaande weg naar Solala. Deze weg loopt door overwegend vlak gebied, waar miljoenen palmen groeien. Er komen hier verschillende soorten voor, waaronder de prachtige *Bismarckia*



Afb. 1: Aanlanding bij Katsepy



Afb. 2: Bismarckia nobilis, nog 150 km te gaan

nobilis (afb. 2). De weg is overwegend erg slecht; soms zijn er wel vijf verschillende sporen. Als een stuk niet meer berijdbaar is, maken ze weer een nieuwe omweg. Ook passeren we een aantal riviertjes met vaak geen brug meer. Zonder fourwheeldrive kom je hier dan ook niet door (afb. 3). Deze weg is alleen maar begaanbaar tussen september en eind november; daarna kun je Solala alleen per vliegtuig bereiken of per boot over zee.

Onze chauffeur is een gepensioneerde Fransman, die er nog wat bij schnabbel. Hij blijkt helikopterpiloot te zijn geweest, maar autorijden is toch wel wat anders. Na een paar kilometer zijn onze nieren al aan de wandel en de

Afb. 4: Veerboot bij Solala



Afb. 3: Door een riviertje

nog komende dagen hebben we ze niet meer teruggezien.

Na ruim zeven uur rijden over een afstand van 150 km komen we tegen de avond in Solala aan, een klein dorp, ook weer aan een riviermonding. Hier is een heel simpel hotelletje aan de rivier. maar Gelukkig hebben we een bed en zelfs een emmer water om ons te wassen. Het toilet buiten aan de waterkant is een gat in de vloer.

De eigenaar van het hotel zorgt hier voor een maaltijd met rijst en iets dat op kippensoep lijkt. Gelukkig hebben ze wel bier, maar helaas geen koelkast. Om negen uur gaat het aggregaat uit en hebben we ook geen licht meer. Dus tijd om te gaan slapen.

Afb. 5: Nationaal Park Namoroka





Afb. 7: Pachypodium ambongense

12 november

Deze ochtend staan we al om 5 uur op. We moeten nog een rivier over en de veerboot kan alleen met vloed naar de overkant (afb. 4): dus maar 2 keer per dag. Het is nog donker als we aan de overtocht beginnen, maar na 15

minuten is dit al gebeurd. Aan de overkant kunnen we ontbijten en is er zelfs koffie. We hebben nu ook een gids mee die de weg naar het park weet. Vervolgens rijden we het binnenland in. De weg wordt alsmat slechter en smaller. Door vrijwel onbewoond gebied

Afb. 8: Adansonia za + Pachypodium ambongense



Afb. 9: Euphorbia perrieri





Afb. 6: *Adansonia za*



Afb. 10: *Aloe f. capitata sp. nova*



Afb. 11: *Furcifer pardalis*



Afb. 12: Kampeerplaats



Afb. 13: Nationaal Park Baie de Baly



Afb. 14: *Uncarina decaryi*

rijden we nog 50 km en doen hier drie uur over.

Dan zien we overal in het veld sterk verweerde kalksteenrotsen (tsingy) verschijnen, en zijn we eindelijk aan de rand van het park (afb. 5). We rijden nog verder en het wordt steeds rotsachtiger. Hier is de oorspronkelijke begroeiing nog aanwezig. Talrijke baobabs (*Adansonia za*) stelen hier de show (afb. 6). Ook spotten we de eerste *Pachypodium rutenbergianum*. We vinden een mooi plekje met gras en enkele bomen: hier zullen we vannacht kamperen.

Na een simpele lunch gaan we te voet verder het mooie gebied in en komen steeds meer bijzondere planten tegen. De wit bloeiende *Pachypodium ambon-gense* staat met tientallen op de kale rotsen (afb. 7 en 8). Ook vinden we vier verschillende euphorbia's, waaronder *E. perrieri* (afb. 9) en *E. neohumbertii*. Van adenia staan er veel planten met enorme caudexen en uncarina bloeit met felgele bloemen.

Ook zien we talrijke orchideeën, o.a. *Oceoclades decaryana*. Boven op een rots staat een flink aantal *Aloe capitata* aff. (afb. 10) en wat verderop ook nog *Aloe namorokaensis*. In smalle spleten tussen de rotsen groeien talrijke begonia's.

Op een aantal plekken tussen de steile rotsen heeft veel water gestaan. Dus in de regentijd is dit gebied totaal ontoegankelijk en onbereikbaar. Plotseling sta ik vlak voor een groot wild zwijn. Gelukkig gaat hij op de loop. Verder zijn er weinig dieren te zien, op een enkele panterkameleon (*Furcifer pardalis*, afb. 11) en wat vogels na. Die zullen wel dieper in het 15 x 15 km grote park zitten.

Aan het einde van de middag zoeken we ons kamp weer op en drinken een biertje (afb. 12). Onze chauffeurs zijn naar een klein dorpje in de buurt geweest en hebben potten en pannen en ook vier kippen meegebracht. Ze zijn nu druk bezig met het avondeten voor in

totaal veertien man. Het eten smaakt prima. En dan worden de tentjes opgezet. Na een mooie zonsondergang gaan we al vroeg slapen.

13 november

Heerlijk geslapen en al vroeg op, want de zon komt al om 6 uur op tussen de baobabs. We knutselen een ontbijt in elkaar en pakken daarna onze hele handel weer in. Vervolgens rijden we de 50 km terug naar de veerboot. Hier aangekomen blijkt het laag water te zijn en moeten we zes uur wachten. Onze gids belt nu naar de overkant en regelt iemand met een motorbootje. We laten de auto's staan, stappen in het bootje, varen de rivier af, en steken dan de brede Baie de Baly over (afb. 13). Hier is ook een nationaal park: dus kijken we nog een paar uur rond. Dit valt echter tegen: we zien alleen *Pachypodium rutenbergianum* en een bloeiende *Uncarina decaryi* (afb. 14). Er leven hier ook heel zeldzame schildpadden (*Astrochelys yniphora*), maar die vinden we niet.

Eind van de middag varen we terug naar Solala en zien dat onze auto's nog aan de andere kant staan. We zijn net op tijd voor de veerboot, die ons naar de auto brengt, en wat later is de club weer compleet. Na een biertje eten we gezamenlijk met de mensen van het nationale park in een restaurantje aan de rivier. Daarna overnachten we opnieuw in het hotel zonder water en licht.

14 november

Na een ontbijtje en goede koffie beginnen we al vroeg aan de terugweg naar Katsepy. Na 50 km het eerste obstakel: de weg is versperd door een kapotte vrachtwagen. Na wat zoeken kunnen we via een stuk vlak terrein een omtrekkende route maken en vervolgen we onze weg. In de buurt van een grote rivier komen we langs het dorp Namakia, waar heel veel suikerriet wordt verbouwd. Via een zijweg rijden we nu naar een lage heuvelrug, die uit wit



Afb. 15: Pachypodium rosulatum



Afb. 16: Propithecus coquereli



Afb. 17: De reserve veerboot

kwartszand bestaat. We kijken een uurtje rond en vinden hier enorm grote *Pachypodium rosulatum* (afb. 15), volop in bloei met gele bloemen. Sommige planten zijn wel drie meter hoog. Ook vinden we vier verschillende orchideeën en *Obetia ficifolia*, een plant die van oorsprong op het eiland Réunion voorkomt.

Nadat we alle obstakels overwonnen hebben, arriveren we eind van de middag in Katsepy. Nu rijden we naar een klein bungalowpark aan het strand. Hier hadden we op de heenweg al enkele huisjes gereserveerd. Er is ook een leuk restaurantje bij. En met een koud biertje komen we wat bij van de lange rit. In de bomen rondom het parkje zitten talrijke nieuwsgierige lemuren (*Propithecus coquereli*, afb. 16). Deze laten zich mooi op de foto zetten. We besluiten de dag met een prima diner met veel verse vis.

15 november

Heerlijk geslapen hier aan de kust. We gaan al vroeg ontbijten: om 8 uur moeten we op het strand zijn, want dan komt de veerboot. Helaas, al wat er komt, geen boot. Even later zien we deze in de verte, midden op de baai drijven. Ze blijken motorpech te hebben en worden teruggesleept naar Majunga. Om 2 uur zal er een kleinere veerboot komen. We zoeken nu een plekje in de schaduw en wachten op de dingen die komen.

Inderdaad verschijnt er rond 2 uur een kleine veerboot (afb. 17). Hier kunnen met moeite twee auto's op. We gaan nu allemaal mee over: de derde wagen komt met de volgende overtocht om 5 uur. Op de boot zit ik vlak naast een soort lijkst. Ik kom te weten dat hier beenderen van overleden mensen in zitten, die worden herbegraven.

In Majunga zoeken we het luxe hotel weer op. Verder rijden lukt niet meer vandaag. 's Avonds besluiten we deze vijf avontuurlijke dagen met een uitstekend diner aan de boulevard van Majunga.

SUCCULENTENNIEUWTJES

Wolter ten Hoeve

Kakteen und andere Sukkulenten (67-2) brandt los met de draken van Madeira. Peter Mansfeld schrijft erover en hij toont enkele exemplaren van deze drakenbloedboom, die in de vrije natuur op Madeira vrijwel uitgestorven is. Het hoogland van Centraal-Brazilië heeft een nieuwe discocactus opgeleverd. Deze soort, *Discocactus fariae-peresii*, werd feitelijk al in 1983 door Braun ontdekt, maar de meegenomen exemplaren waren destijds verloren gegaan. In 2010 werd de locatie van deze disco's herontdekt, met als gevolg dat Pierre Braun de planten in deze KuaS kon beschrijven. De nieuwe soort heeft de grootste bloemen aller disco's en onderscheidt zich voldoende van andere soorten om de status van soort te rechtvaardigen. Rudolf Schmied portretteert zijn *Pachycormus discolor* welke hij 30 jaar geleden bij kwekerij Uhlig gekocht heeft. Intussen is deze stamsucculent iets meer dan een meter hoog en heeft in 2015 voor de eerste keer bloemen geproduceerd. In de Karteikarten komen *Conophytum minutum* en *Stapelia divaricata* aan bod. Britta Pedersen toont haar *Astrophytum caput-medusae* (op eigen wortel) met een boeket van negen bloemen, welke alle gelijktijdig uit één areool ontstaan waren. Thomas Brand vestigt de aandacht op de bananenvlinder. De rupsen van deze vlinder kunnen flinke schade toebrengen aan succulenten. Sybille en Klaus Breckwoldt brengen een kort verslag van hun reis (zomer 1999) in de Mexicaanse staat Sonora.

In de eerste twee nummers van 2016 van **CaVeKa** (29-1 en 2) heeft Freddy Lampo uitgebreide plantbesprekingen van *Thelocactus buekii*, *Monadenium rubellum* en *Coryphantha kracikii* geproduceerd. Ene N.N. schrijft over het behandelen van cactuszaden met zwavelzuur (noot WtH: de tekst vermeldt 66%, maar op het etiket van de afgebeelde fles staat

66°BE, hetgeen overeenkomt met 96% zwavelzuur). Rob de Bock plaatst een aantal opmerkingen over *Notocactus mamulosus* en daarmee verwante soorten. Myriam Desender-Bruneel schrijft over de wederwaardigheden in het cactusleven van Albert Goossens. Het februarinummer besluit met een bespreking van *Pilosocereus pachycladus* subsp. *pachycladus*, door K.J. Neirinck.

Een special van **Piante Grasse** uit 2015 is gewijd aan het geslacht *Epiphyllum*. Daarnaast worden enkele soorten uit de geslachten *Disocactus* en *Hylocereus* belicht.

In **Cactus & Succulentes** (7-2) is Petr Pavelka aanbeland bij deel 4 van zijn reisverslag over de huernia's en andere succulenten in Angola. Dit slotdeel toont wederom een veelvoud aan succulenten, waaronder *Tavaresia angolensis*, *Pterodiscus aurantiacus*, *Aloe moca-medensis*, *Euphorbia monteroi*, *Huernia verekeri* en *Huernia volkartii*. Jean-Marc Chalet brengt een verslag van zijn reis door Peru in mei 2015. Hij verhaalt over zijn belevenissen gedurende deze drie-weekse trip en over de talrijke succulenten die hij tegenkwam. De groot wordende aloë's van Madagaskar worden door Norbert Rebmann besproken. De 12 soorten worden met foto's toegelicht. Thierry Botta en Frédérique Dumont behandelen verschillende technieken om zaden van succulenten te oogsten, variërend van het dichtlijmen van de opening bij bijna rijpe vruchten, van het omhullen van de rijpe vruchten met een zakje, tot het afbranden van de stekelige buitenkant van rijpe vruchten (bv. bij uncarina's).

Het laatste nummer van 2015 van **Cactus and Succulent Journal** (87-6) bevat de nieuwbeschrijving van *Ledebouria corrugata* en *Ledebouria riétrivierensis*. De auteur van het artikel, David Cumming,

heeft beide soorten gevonden in de Zuid-Afrikaanse provincie Oos-Kaap, de eerste soort nabij Alicedale en de tweede soort in de omgeving van de Rietrivier. *L. rietrivierensis* zou verwant kunnen zijn aan *L. revoluta* (de soorten groeien sympatrisch), maar vertoont daarmee toch flinke verschillen. Sula Vanderplank en Keith Lombardo vragen zich af waarom Amerikaanse populaties van *Agave shawii* subsp. *shawii* zich zo slecht reproduceren (vrijwel alleen vegetatief). Daartoe werd een Mexicaanse populatie van deze soort met een bezoek vereerd en van dit bezoek wordt verslag gedaan. Peter Breslin heeft in Baja California planten van 4 populaties van *Echinocereus maritimus* en 1 populatie van *Echinocereus maritimus* subsp. *hancockii* onderling vergeleken (30 planten per populatie). Hij komt tot de conclusie dat de status van ondersoort voor subsp. *hancockii* terecht is. Elton Roberts bespreekt in deel 2 van zijn serie over kleurrijke coryphantha's diverse soorten, en wel *Coryphantha maiz-tablasensis*, *C. pallida* subsp. *pallida* alsmede subsp. *calipensis*, *C. recurvata*, *C. reduncispina* (duidelijk verschillend van *C. pallida* volgens Roberts), *C. runyonii* (monstrueuze vorm), *C. obscura*, *C. sulcata*, *C. werdermannii* en *C. wohlschlageri*. Root Gorelick schildert de spectaculair bloeiende *Hesperoyucca whipplei* middels een aantal fraaie natuuropnamen. Chazaro-Basañez en Vazquez-Ramirez leveren een korte introductie tot het geslacht *Beschorneria*. De ietwat yucca-achtige soort *B. yuccoides* wordt nader belicht. Gurvich en medewerkers hebben in Argentinië een gebied in de omgeving van Cordoba bestudeerd, waar in 2011 door brand grote schade aangericht is. Een jaar na de brand werd op 26 rotsachtige plekken nagegaan wat het effect op bolvormige cactussen is geweest. Van de bestudeerde soorten (*Gymnocalycium bruchii*, *G. mostii*, *Echinopsis aurea* en *Parodia mammulosa* subsp. *submammulosa*) bleek dat ca. 80% de brand overleefd had.

Marco Borio vraagt zich in **Kakteen und**

andere Sukkulanten (67-3) af wat de oorzaak kan zijn van het openscheuren van zijn uit zaad opgekweekte cintia's gedurende de zomer van 2015. De palmentuin van Frankfurt staat centraal in een artikel geschreven door Hilke Steinecke. Deze in 1868 gestichte tuin bevat, naast de 22 ha grote palmentuin, een botanische tuin van ruim 7 ha. De palmentuin bevat talrijke thematuinen van o.a. rododendrons, rozen en alpiene planten. In een deel van het zgn. Tropicarium zijn talrijke succulenten vertegenwoordigd. De Zuid-Afrikaan Gideon Smith verblijft geregeld in Portugal en hij schrijft over de muurpeper *Petrosedum forsterianum*, die daar in de vrije natuur voorhanden is. De Karteikarten besteden aandacht aan *Mammillaria freudenbergeri* en *Mammillaria winterae*. In de Braziliaanse staat Minas Gerais heeft Ernst Kluge rondgereisd. Hij geeft zijn indrukken weer van het gebied rond de Serra do Cipó en beschrijft enkele van de daar aanwezige planten, waaronder een cactussoort, namelijk *Cipocereus minensis* subsp. *minensis* (in de volgende KuaS gecorrigeerd tot *Pilosocereus aurisetus*). Een dialoog over de bloei van *Schlumbergera opuntioides* wordt gevoerd door Hans-Jürgen Neß en Michael Lange. Het door Lange verkregen, geënte plantje werd door Neß verder opgevoed en kwam pas tot bloei toen de schlumbergera koud overwinterd werd. Een valpartij leverde naderhand talrijke stekken op, die zowel in cocopeat als in water beworteld konden worden.

In het volgende nummer van **Kakteen und andere Sukkulanten** (67-4) vormt de op het Edwards Plateau in Texas voorkomende *Echinocereus reichenbachii* subsp. *caespitosus* het doelwit van Klaus Gruber. Deze prachtig bloeiende soort werd op diverse plekken aangetroffen. *Tacinga braunii* is een soort die in Europa vrijwel niet in bloei te krijgen is. Pierre Braun kan zich er sinds 2015 op verheugen dat hij, na vele jaren, eindelijk een bloem heeft kunnen aanschouwen in zijn collectie. Schateilanden hebben die naam niet

voor niets. In het westelijke Namakwaland, in de nabijheid van het Zuid-Afrikaanse plaatsje Soebatsfontein, hebben Reginald Christiaan en Ute Schmiedel gezocht naar schatten. De kwartsvelden aldaar zijn zulke schateilanden en daar troffen de auteurs ettelijke plantensoorten aan, welke achtereenvolgens besproken worden. In de Karteikarten maken *Gymnocalycium friedrichii* en *Gymnocalycium marsoneri* hun opwachting. De langbekende, maar zelden in verzamelingen aanwezige *Parodia mueller-melchersii* wordt middels een uitgebreide bespreking onder de aandacht gebracht door Andreas Hofacker en Rodrigo Corrêa Pontes. Eenzelfde eer valt *Aeonium tabuliforme* ten deel. Auteur van dit artikel is Thomas Brand.

In het maartnummer van **CaVeKa** (29-3) brengt K.J. Neirinck deel 1 van een artikel over *Siccobaccatus*. Na een inleiding over dit geslacht belicht de auteur een van de drie soorten, namelijk *S. dolichospermaticus*. Bij Freddy Lampo staat *Ferocactus latispinus* in de spotlights, en bij Frans Hofkens is dat *Mammillaria zeilmanniana*. Beide auteurs geven flink wat achtergrondinformatie.

Avonia (34-1) betoont eer aan John Lavranos, zulks ter gelegenheid van zijn 90^{ste} verjaardag. Diverse vrienden van John feliciteren hem door middel van hun persoonlijke bijdragen. Een nieuwe aloë, *Aloe rouxii*, wordt door Ernst van Jaarsveld beschreven. Deze aloë komt voor in bergachtig grasland in de Zuid-Afrikaanse provincie Mpumalanga. De nieuwe aloë wordt vergeleken met *A. dominella* en verlangt koele en vochtige omstandigheden. Tijdens een reis door Ethiopië in 2005 ontdekte Ernst Specks een nieuwe anacampseros, die door Hagen Dreher in dit nummer van *Avonia* beschreven wordt: *Anacampseros specksi*. De nieuwe soort wordt vergeleken met *A. vespertina* en *A. rhodesica*. *A. specksi* wordt groter dan de beide andere soorten, heeft grotere bloemen en is veel gemakkelijker in cultuur. Bill Squire toont een aantal natuuroptnamen van enkele

soorten uit het geslacht *Lachenalia*, een geslacht van bladverliezende bollen. Verder behandelt hij het kweken van *Lachenalia*'s. De Duitser Stefan Hock bericht over zijn vondst van *Cotyledon orbiculata* op het zuidereiland van Nieuw-Zeeland (in de omgeving van Christchurch). Deze succulent is hier door menselijke invloed terechtgekomen. De Amerikaan Panayoti Kelaidis heeft koers gezet naar Kazachstan en hij schrijft daarover, en dan met name over *Orostachys spinosa*, die hij in het Altai-gebergte op vele plaatsen en in flinke aantallen aantrof. Jörg Ettelt heeft een samenvatting gemaakt van de resultaten uit een enquête over het zaaien van vetplanten. Ettelijke aspecten worden door Ettelt behandeld. De Zweed Håkan Sönnermo schrijft over het kweken van moeilijke ascleps in zijn vaderland, zoals *Larryleachia*'s en *pseudolithos*en. Manfred Voigt bespreekt *Euphorbia grandicornis* en Jörg Ettelt bespreekt *Oxalis magnifica*. Het introduceren van nieuwe *Delosperma*-cultivars wordt door Winfried Hohmann belicht.

Het slotnummer uit 2015 van **Piante Grasse** (35-4) bevat o.a. artikelen over de vegetatie in de Barranco de Igueste (Tenerife), over het kweken van lithops op een balkon, over een episode van een reis door Baja California en over een alpentuin in het Italiaanse Aosta-dal.

Cactus World (34-1) begint met deel 2 van de rondreis van Ian Woolnough in Mexico. Hij beschrijft zijn reis en de planten die hij onderweg tegenkwam, waaronder heel wat zgn. specials. Peter Berresford heeft de botanische tuin in een overzees Brits gebied bezocht, namelijk Gibraltar. De geschiedenis van deze tuinen wordt belicht, alsmede de huidige situatie, waarbij de focus ligt op het succulentengebeuren. John Ellis behandelt het onderwerp 'fotograferen van planten'. Hij geeft allerlei adviezen om goede foto's te maken. Een ander aspect van het tonen van planten wordt belicht door Paul Klaassen. Hij behandelt namelijk het onderwerp 'potten', en dan vooral het zelf maken van

potten van gebakken klei. Op shows kan zo'n zelfgemaakte pot het verschil maken tussen winnen en verliezen. Zlatko Janeba is in Peru op zoek geweest naar islaya's. Hij focust in het onderhavige artikel op *Islaya divaricatiflora*, de roodbloeiende islaya. Twee locaties van deze soort werden bezocht. Op de ene locatie stonden de planten in bloei, op de tweede locatie – 150 km verderop – was dat niet het geval. In de rubriek 'Plants of the quarter' worden *Pygmaeocereus bylesianus* en *Echeveria brachetii* ten tonele gevoerd. Tony Harcourt staat centraal in de rubriek 'In my greenhouse'. Zijn collectie bestaat voornamelijk uit vetplanten. David Cumming laat middels foto's de variabiliteit van de bloemen van *Piранthus geminatus* (planten van één populatie) zien.

Ingo Bartels bericht in **Kakteen und andere Sukkulanten** (67-5) over een trichocereus-hybride, 'Bartels Farbenzauber', waarbij de moeder de trichocereus-hybride 'Wörlitz' was, en de vader de hybride 'Hans Fischer'. *Pachypodium lealii* subsp. *saundersii*, met witte, oleanderachtige bloemen, krijgt drie pagina's toebedeeld door Rudolf Schmied. Een bezoek aan de zeer oude verzameling van Dieter Matthes is door Michael Lange op schrift gesteld. Dit bezoek stond vooral in het teken van de niet geldig beschreven *Echinocereus matthesianus*, en hieraan wijdt Lange de nodige woorden. Een wortelechte cristaat van *Euphorbia lactea* wordt belicht door Reinhart Schade. In de Karteikarten worden *Conophytum obcordellum* en *Stapelia obducta* voor het voetlicht gebracht. Toen Holger Kelsch in 2014 Zuid-Amerika bezocht, besloot hij in Arequipa te acclimatiseren. Hij bezocht toen het voorstadsje Huasacaché en vond op de hellingen nabij dit plaatsje bijna alle uit de omgeving van Arequipa bekende cactussen. Rodrigo Corrêa Pontes is in de omgeving van São Pedro do Sul (Brazilië) aan het speuren geweest

naar de door Ritter beschreven *Frailea asperispina*. Diverse zoektochten leverden uiteindelijk resultaat op: een kleine populatie van de gezochte frailea werd gevonden.

Het tweede deel van een artikel over *Siccobaccatus* staat in het aprilnummer van **CaVeKa** (29-4). De auteur, K.J. Neirinck, bespreekt *S. estevesii* met de ondersoorten *estevesii* en *grandiflorus*, alsmede *S. insigniflorus*. Freddy Lampo bespreekt *Escobaria minima*. Jean-Marie Callens schrijft over een avontuurlijke dag in Mexico. Vanuit het stadje Concepción del Oro voerde een autorit over een lastige kasseiweg naar Cedros waar diverse cactussoorten gevonden werden.

Kaktusy (2016-1) bevat artikelen over *Parodia slabana* en haar ondersoort *P. ladae* in de natuur (door Rudolf Slaba), over *Islaya omasensis*, welke nogal afwijkt van de meeste islaya's (door Mário Snopka), over de in Cuba voorkomende *Escobaria cubensis* (door Libor Kunte), over het kweken van *Aeonium sedifolium* (door Ivana en Jiří Jandovi), over *Gymnocalycium dubniorum* (door Ivan Milt), over het groeigebied van *Notocactus turbinatus* en enkele andere aldaar voorkomende notocactussen (door Stanislav Stuchlík), over roodbloeiende *Gymnocalycium catamarcense*, alsmede enkele ondersoorten op diverse natuurlijke locaties (door Martin Tvrdík), over *Euphorbia ankarensis* (door Radek Čech). Voorts een korte aankondiging van de in het volgende nummer te beschrijven *Turbinicarpus nicolae* (door Jaroslav Šnicer).

In **International Cactus Adventures** (109-110) staat een reisverslag van Marie Balse en Damien Richard. Dit verslag behelst een tocht van 7 dagen door Chili, met als hoofdgerecht een veelvoud aan copiapoa's. Pierre Fontaine bespreekt *Furcraea foetida*, de 'groene aloë' die hij regelmatig tegenkwam op Madagaskar. Deze, tot de *Agavaceae* behorende plant, is door menselijke

invloed op talrijke plekken in de wereld terechtgekomen. Joël Lodé vraagt zich af welke invloed de recente uitbarsting van een vulkaan op Isabela, een van de Galápagos-eilanden, kan hebben op de lokale fauna en flora (waaronder 2 cactussoorten).

Na een jaar van droogstaan is er weer een nummer van **Aloe** (52-1) verschenen. Ernst van Jaarsveld kan met 4 artikelen als een vruchtbare auteur gekwalificeerd worden. Zijn eerste bijdrage gaat over de herontdekking van *Stoeberia utilis* var. *giftbergensis*. Van Jaarsveld maakt van de gelegenheid gebruik om deze variëteit tot soort te verheffen. Zijn tweede bijdrage betreft een nieuw ontdekte klifbewoner, namelijk *Albucabufelspoortensis*. Deze soort is verwant aan *A. cremnophila* en komt voor op kliffen van de Buffelspoort (Klein Karoo). In een tabel worden de eigenschappen van zeven op kliffen voorkomende *albuca*'s vergeleken. De derde publicatie van Van Jaarsveld beschrijft *Ornithogalum richtersveldensis* als nieuwe soort. Dit witbloeiende bolgewas werd ontdekt op kliffen van de Vyftienmyl-se-berg ten noordwesten van Springbok. Het groeit samen met o.a. *Conophytum bolusiae*. De slotbijdrage van Van Jaarsveld betreft een nieuwe ondersoort van *Tinospora fragosa*, te weten *T. fragosa* subsp. *kaokoensis*, gevonden in het Kaokoveld in Namibië. Ralph Peckover publiceert twee nieuwe Zuid-Afrikaanse pterodiscussen, te weten *Pterodiscus makatinienensis* en *P. cinnabarinus*. De eerste soort heeft haar voorkomen in KwaZulu-Natal en vertoont gelijkenis met *P. ngamicus*, ze heeft echter uniform gele bloemen. De tweede soort is verwant aan *P. aurantiacus*, komt voor in Limpopo en heeft rood tot roodoranje bloemen. Gerhard Marx gaat in op de bestaande verwarring rond *Haworthia correcta*. De geschiedenis omtrent deze verwarring wordt door Marx geschetst. Het heeft er volgens hem toe geleid dat *H. bayeri* vaak als *H. correcta* beschouwd wordt.

Andere soorten die flink meegeholpen aan de verwarring, worden ook door hem besproken. Het betreft *H. willowmomensis*, *H. emelyae*, *H. turgida*, *H. ryderiana*, *H. picta*, *H. tricolor*, *H. janvlokii*. Sean Gildenhuis focusteert op *Pachypodium succulentum*, een knolsucculent die voornamelijk indruk maakt in bloeiende toestand.

In het Amerikaanse **Cactus and Succulent Journal** (88-2) bespreekt James Mauseth de bladeren die zich bevinden aan zich ontwikkelende cactusbloemen. Alain Rzepecky publiceert *Dorstenia horwoodii* als nieuwe, maar al lang bekende soort. Deze soort werd meer dan 40 jaar geleden in Somalië ontdekt en stond als nomen nudum te boek, een status waar vanaf nu dus een einde aan gekomen is. In een tabel worden *D. horwoodii*, *D. foetida* en *D. lavrani* met elkaar vergeleken. De Australiër Attila Kapitany heeft de Amerikaan Woody Minnich bezocht en is een paar keer met hem op stap geweest in cactusgebieden. Attila schrijft over de wederwaardigheden van die reizen en over de bezieling die Woody ten toon spreidt. Myron Kimnach heeft een in memoriam geschreven over de onlangs overleden Gerald Barad. Een viertal Braziliaanse auteurs (hoofdauteur De Melo Versieux) rapporteert dat zij *Melocactus ernestii* gevonden hebben in de Braziliaanse staat Ceará, bijna 400 km buiten het tot nu toe bekende verspreidingsgebied. Tom Glavich presenteert een algemene inleiding over het geslacht *Othonna* en beschrijft een aantal soorten. Leo Chance verhaalt over het kweken van cactussen en succulenten in koude gebieden. In deze aflevering staan diverse *opuntia*'s centraal.

Vreebergen 2
9403 ES Assen

SUMMARY

Rob Bregman

Ben Wijffelaars leads things off with the report of the yearly open day at the Ubink cactus nursery near Aalsmeer, one of the largest in Europe. This event is more and more becoming a meeting place for succulent plant lovers from western Europe.

In his series of articles on the 'Verkade' books from the 1930's, Theo Heijnsdijk deals with *Crassula muscosa*, a leaf succulent from SW Africa with stems that look like shoe laces. The plant habit also resembles a lycopodium (club moss). He found the plant in the Canary Island of Tenerife as an invasive species. *C. muscosa* was first described by Carolus Linnaeus in 1760. *C. lycopodioides*, described by Lamarck in 1786, turned out to be conspecific with *C. muscosa*. The flowers are minutely small, hardly 2 mm in diameter. They are probably pollinated by flies. Apart from the basic form, three subspecies are recognized: *ssp. parvula*, *ssp. obtusifolia* and *ssp. polpodacea*. Several cytotypes (number of chromosomes in the cell nucleus) are known ($2n=16, 32, 48, 64, 96$ and even 112). Almost all plants in cultivation are cultivars, with names like 'variegata', 'monstruosa', 'cristata', 'acuminata' and 'purpusii'.

Bertus Spee puts three nice succulents in the spotlight, viz. *Adenium obesum*, *Aloe mitriformis* and *Aeonium arboreum variegatum*.

Wolter ten Hoeve presents part 5 of his series (in translation) 'now and then a little water', a report of a search for cacti in Mexico with sometimes unusually heavy rain showers.

Peter van Dongen paid a visit to Jannes Uldersma, a hobbyist in the northern province of Groningen.

Ruud Tropper gives recommendations how to cultivate *Schlumbergera opuntioides*, an epiphytic cactus from the Brazilian Atlantic rain forest. Flower buds require relatively low temperatures and shady conditions to develop into flowers. Winter temperatures should be around 6 °C and the substrate must be airy.

Aiko Talens deals with *Conophytum burgeri*, a mesemb from South Africa. In this plant the old leaf remnants do not fall off, thus protecting the young leaf pair. It can withstand temperatures down to minus 7 °C.

Theo Heijnsdijk visited the 'Jardin de Cactus' in the Canary Island of Lanzarote. This garden was founded in 1990 and was arranged after a plan by local artist Cesar Manrique.

Henk Ruinaard reports about his results with the use of bims (a volcanic material consisting of particles with different size) as substrate for cacti (genus *Echinocereus*). He sieved the bims first; best results were obtained by using the 1,5-3 mm fraction. Main advantages (compared to unsieved bims) are less root rot, more rapid passing of water and easier repotting.

Bertus Spee was on the isle of Madagascar and tells us about his journey.

Finally, Wolter ten Hoeve summarizes the contents of the recent editions of other journals on succulent plants.

R.Bregman@contact.uva.nl

Inlichtingen over het lidmaatschap en ontvangst van nummers en adreswijzigingen aan:

Inquiries about membership and receipt of issues and address changes to:

D.H. Roozegaarde

Banninkstraat 5

7255 AT Hengelo (Gld)

Tel.: +31(0)575 465270

E-mail: ledenadministratie@succulenta.nl

Ben Wijffelaars	Ubink	202
Theo Heijnsdijk	Crassula muscosa	
	Het wolfsklauwdikblad	203
Bertus Spee	Voor het voetlicht	211
Wolter ten Hoeve	Af en toe een scheutje water (5).	213
Peter van Dongen	Op bezoek bij . . . Jannes Uldersma	
	Een bevlogen succulenten-liefhebber in het hoge noorden	220
Ruud Tropper	Mijn ervaringen met . . .	
	Schlumbergera opuntioides	223
Aiko Talens	Conophytum burgeri	226
Theo Heijnsdijk	Lanzarote, Jardin de Cactus	231
Henk Ruinaard	Tien jaar ervaring met het gebruik van bims als substraat voor het kweken van cactussen.	237
Bertus Spee	Parc National des Tsingy de Namoroka, Madagaskar	244
Wolter ten Hoeve	Succulentennieuwtjes	250
Rob Bregman	Summary	255

COLOFON

<http://www.succulenta.nl>

E-mail: info@succulenta.nl

Auteursrecht:

Gehele of gedeeltelijke overname van artikelen is alleen toegestaan na verkregen toestemming van de auteur/illustrator en met een duidelijke bronvermelding

Redactiesecretariaat:

Mevr. R. Maessen

Weezenhof 1232

6535 EZ Nijmegen

E-mail: redactie@succulenta.nl

Hoofredactie:

C.A.L. Bercht

H.W. Viscaal

Redactie:

R. Bregman

W. ten Hoeve

H. Ruinaard

B.J.M. Zonneveld

Vormgeving: H. W. Viscaal

Druk: Senefelder Misset

Doetinchem

Bij de voorplaat:

Conophytum burgeri in volle bloei

Foto: Aiko Talens



succulenta vereniging
van cactus- en vetplantenliefhebbers