

AANTEEKENINGEN

OMTRENT EENEN BLOEIJENDEN

ENCEPHALARTOS ALTENSTEINII LEHM.,

EENE BIJDRAGE TOT DE NADERE KENNIS DER CYCADEËN;

DOOR

W. H. DE VRIESE.



Indien men de geschriften over de Cycadeën sedert het begin dezer eeuw, vooral sedert JACQUIN ¹⁾ tot den tegenwoordigen tijd, nagaat, dan moet men erkennen, dat er, niettegenstaande de ijverige pogingen veler geleerden om over die groep eenig licht te verspreiden, nog steeds veel blijft toe te lichten. Dit geldt inzonderheid ook de bepaling der geslachten en soorten: eene zaak, welke des te moeilijker is, dewijl deze planten, vooral de Zuid-Afrikaansche vormen, moeilijk in hun vaderland zijn waar te nemen; omdat de tweederlei geslachtsdeelen zijn gescheiden op onderscheidene individuën, en dezelve in de tui-

¹⁾ *Fragmenta botanica*, Viennae 1809.

nen hoogst zeldzaam bloeijen. In dit opzigt zijn de Cycadeën niet ongelijk aan de Palmen, welker beoefening, ook om gelijke redenen, groote zwarigheden oplevert.

Het is dan ook niet te verwonderen, dat in dezen tijd, bij den vermeerderden aanvoer van deze planten en vooral van grootere exemplaren, die in den regel eer dan kleineren bloeijen, de aandacht meer en meer op die gewassen wordt gevestigd, en de kruidkundigen van vele zijden, als om strijd, de uitkomsten van waarnemingen en onderzoekingen bijdragen. Voor eenige maanden heeft de Fransche geleerde A. BRONGNIART, bij het bekend maken van een nieuw Amerikaansch geslacht, *Ceratozamia*, uit deze orde, de Kruidkundigen op nieuw daartoe aangespoord ¹⁾. Eene nieuwe aanleiding is ook mij nu onlangs voorgekomen, door eene plant, welke in den afgeloopen zomer heeft gebloeid in de kassen van Z. M. DEN KONING, en van welke Hoogstdezelve het onderzoek ten nutte der wetenschap wel heeft willen toestaan. Ik meen thans, in dit opzigt, tot genoegzaam zekere uitkomsten te zijn gekomen; vermits ik dit gewas niet alleen met de andere verwante vormen van Cycadeën, maar ook met andere exemplaren van dezelfde soort, welke ik onder mijn bereik heb kunnen krijgen, heb vergeleken.

Het zij mij vergund hierbij te doen opmerken, dat

¹⁾ *Ann. d. sc. nat. Bot.* 1846. Ik durf niet met zekerheid te bepalen of dit de door mij vroeger, naar een jong exemplaar voorgestelde, *Zamia Galeotti* zij. Zie: *Tijdschrift voor Nat. Gesch.* XII. 1845.

een verschil van gevoelen, hetgeen omtrent het aannemen van eenige, tot nu toe voorgedragene, alleen op kenmerken van het loof berustende, soorten bestaat, allengs meer en meer van deszelfs gewigt moet verliezen, naar mate de overtuiging meer wordt gevestigd, dat deze kenmerken, op zich zelve genomen (althans voor zoo veel eenige, in die deelen, oogen-schijnlijk meer verwanten vormen betreft), te wisselvallig of te onstandvastig zijn. Met hetgene ik voor eenige jaren (Zie mijne: *Novae species Cycadearum Africae australis. Tijdschrift voor Nat. Gesch. en Phys.* IV. 409.) omtrent enkele vormen van Zuid-Afrikaansche Cycadeën heb voorgesteld, heb ik te weinig ingenomenheid om daarvan niet af te gaan, zoodra het mij met zekerheid zal blijken, dat, wat ik voor soorten hield, slechts gewijzigde vormen of verscheidenheden zijn. Ik heb echter, tot hiertoe, geene, naar mijn oordeel alles afdoende, gronden zien aanvoeren, waarbij het tegendeel ontwijfelbaar kan vast staan. Zou het niet veilig zijn te achten, om, bij de soms betwijfelde juistheid van gevoelens over soorten, de determinatiën van enkele verwanten vormen als *voorloopige* te beschouwen, tot dat men bloeiende exemplaren zal gezien en beschreven hebben? Na deze opmerking, welke ik meende noodzakelijk te moeten doen voorafgaan, volg dan de nu door mij voorgenomene mededeeling, die, zoo als ik vertrouw, een nieuw bewijs voor hetgeen ik beweerde, zal opleveren.

ENCEPHALARTOS ALTENSTEINII LEHM. 1).

E. caudice glabro, rhachi subcylindrica pinnisque lanceolatis, acutis, glabris, nitidis, spinoso-mucronatis, dentibus utrinque vel ab alterutro latere 1-5 spinosis, distantibus, divaricatis, vel subintegerrimis. Strobilo masculino cylindrico, oblongo, dimidium fere metrum aequante, juniore lanuginoso, adulto glabro, squamis e basi primum angusta, dein latiore, tum angustata in apicem rhomboideo-peltatum, lanigerum attenuatis; strobilo foemineo oblongo-ovato, squamis e basi angustata in partem triangularem, gibbosam, apice rhomboideo instructam et basi in processus sagittato-hastatos, elongatos, ad semina excipiendos, productam.

Na de menigvuldige verscheidenheden welke ik van deze plantsoort gezien heb, meen ik de diagnostiek van dezelve op de bovenstaande wijze te moeten wijzigen en aanvullen, omdat eerst nu deze soort kan geacht worden volkomen bekend te zijn.

De plant uit de Koninklijke tuinen wijkt van de boven aangegevene kenmerken eenigermate af, en ik meen daarom geregtigd te zijn dezelve als eene verscheidenheid van de type aldus voor te stellen:

E. Altensteinii, var. *eriocephalus* Nobis.

E. caudice sursum lanuginoso, apice lana sericea,

1) *Pugill.* VI. p. 11-13. (1834) tab. III et IV. LINK, *Icones anat. bot.* fasc. II. tab. IX. fig. 1 et 2. tab. XV. fig. 1 et 3. alwaar de anatomie van den stengel wordt toegelicht. MIQUEL *Monogr. Cycad.* 51.

copiosa tecto, pinnis obscure viridibus, in superiore margine plerumque integerrimis, raro 1-2-, rarissime 3-dentato-aculeatis, inferiore 1-2-dentato-aculeatis.

Descriptio.

Specimen masculinum a basi caudicis ad extremos frondium apices aequat metrum et unum decimetrum. Diameter circumferentiae totius plantae aequat fere tria metra. Caudex ipse, inde a superficie terrae usque ad apicem, quinquaginta sex numerat centimetra. Gerit ille caudex, ad diversam altitudinem, maxime tamen versus apicem, fere triginta frondes longissimos, patentissimos, reflexos, duros, firmos, rigidissimos, foliis lateris adversi erectis, conniventibusque. In singulo fronde haec sunt animadvertenda. Longitudo fere sesquimetrum aequat. Apicum expansorum, sursumque directorum foliolorum distantia est viginti quatuor centimetrorum. Rhachides pleraeque subflexuosae sunt. Rhacheos forma inferne semiteres, superne prope basin convexiuscula, versus apicem rotundata, sulcis duobus per totam frondis longitudinem juxta bases foliolorum decurrentibus instructa. Rhachis ad basin fere cent. crassa, sublanuginosa, sursum glabra. Foliolorum juga fere quinquaginta, inferne opposita, sursum subalterna, e basi ovata, oblonga, margine inferiore levissime arcuata, 1-2-dentato-aculeata, rarissime tribus aculeis instructa; margine superiore integerrima, aut etiam, idque in paucis frondibus, uno dente aculeato, raro pluribus instructa. Singula pinna quindecim centimetra longa, duo et dimidium

centrimetra lata, basi latior quam apice acuminato et mucrone rigido, pungente, $\frac{1}{2}$ – $\frac{3}{4}$ cent. partes aequante instructo. Dentiuni¹ distantia varia, sed plerumque magna. Alii non procul a basi inveniuntur, alii sursum ad duorum triumve centimetrorum distantiam. Sunt dentes divaricati, e basi latiore ($\frac{1}{4}$ cent. partem aequante) subito attenuati, fere centimetrum longi, acutissime spinoso-pungentes; aculeus apicalis in aliis pinnulis brevissimus, in aliis $\frac{3}{4}$ –1 cent. aequans.

Trunci apex tres gerit conos masculinos, ut nunc videntur, terminales, inter quos ingens copia massae lanosae, fere gossypium Bombacis, *kapok* dictum, aequantis, ad altitudinem centim. 12–14 acervatur. Horum conorum maximum sic describo. Pedunculus inflexus, undecim centrimetra longus, quatuor cent. latus, cylindricus, pallide-viridis, hic illic lanuginosus et glaber. Rhachis pallida, carnosa, crassitie pedunculi aequans, sursum attenuata; conus ipse $\frac{1}{2}$ metrum longus, 12 centimetra latus. Squamae antheriferae basi angustiores, tum latiores, imperfecte rhomboideae, apice rhomboideo-peltatae; fere duo et dimidium et vel tria centimetra longae, duo cent. latae, glabrae. Sunt autem, pro diversa ad quam inseruntur altitudine, magnitudinis perquam diversae, figurae ut plurimum obliquae, in facie superiore admodum rugosae, scrobiculatae, intense fuscae, medio carina primum vix notanda, dein vero valde elevata et in tuberculum subprominulum terminata; apice contractae, irregulariter depresso-peltatae; margo irregulariter crenato-serrulatus, undulatusque; anthe-

rae sessiles inferiorem, excepta tamen parte apicali sterili, faciem occupant, et confertissimae conspiciuntur, uniloculares, membranaceae. Pollen hordeiforme, $3\frac{1}{2}$ centesimas millimetri partes longum, $1\frac{3}{4}$ cent. millimetri partes latum, linea media longitudinali percursum. Lana autem quae obtegit cum apicem trunci, tum vero juniorem strobilum, constat pilis admodum intricatis, qui microscopio conspecti, glabri sunt, tubulosique et crassitie fere $2\frac{1}{2}$ partes centesimas millimetri aequant.

Toen ik de boven beschrevene plant met de bekende soorten vergeleek, bleek zij mij weldra met geene van dezelve genoegzame overeenkomst te hebben, behalve met *Encephalartos Altensteinii* Lehm. De bladen konden echter, wegens het groot verschil, hetwelk zij met de plant, door Prof. LEHMANN twaalf jaren geleden afgebeeld en beschreven, opleverden, hiertoe niet met genoegzaam regt doen besluiten.

Het werd nu van groot belang om ook de bloemen van de plant uit de Koninklijke verzameling te vergelijken, met die van dezelfde soort, welke voor twee jaren gebloeid had in den kruidtuin te Hamburg. Het karakter toch, »*dentibus utrinque 3-5 spinosis*,» ontleend aan het toen nog jonge bladgewas, dat LEHMANN in 1834 voor zich had, welk karakter ook nog in een niet zeer groot exemplaar van den Leidschen Akademietauin is te erkennen, vindt men, zoo als dat ook uit de bovengestelde diagnostische phrase blijkt, in het voorwerp der Koninklijke ver-

zameling niet. Bovendien is de stam niet geheel kaal, zoo als de bovengenoemde geleerde van zijne planten getuigd heeft.

Ten einde door eene vergelijking tot zekere resultaten te komen, heb ik den Heer LEHMANN, Professor en Directeur van den kruidtuin te Hamburg, verzocht mij de bloemen en bladen van zijne planten te willen toezenden, van die individuën van *Encephalartos Altensteinii*, welke aldaar, voor twee jaren, hebben gebloeid. Mijn hooggeëerde vriend heeft aan dit verzoek onmiddelijk en op de meest heusche wijze voldaan. Er blijft bij mij nu geenerlei twijfel over, of de plant uit de Koninklijke verzameling, hoezeer ook verschillende van de type vroeger door LEHMANN voorgesteld, werkelijk tot *Encephalartos Altensteinii* behoort.

De Heer LEHMANN voegde bij de toezending dier voorwerpen nog de verzekering, dat aan onderscheidene stammen van 5-6 voeten hoogte, *frondes* voorkomen met *pinnulae* 3-5-, of 2-3-, en 1-2 *dentatospinulosae* vel *subintegerrimae*. En, opdat het nu blijke, hoe talrijk de afwijkingen in dit opzigt zijn, laat ik de kenmerken van de exemplaren, welke ik gezien heb, of waaromtrent mij iets is bekend geworden, hieronder volgen.

Enc. Altensteinii Lehm. (*Pugillus*, p. 11).

Caudice glabro, rhachi subcylindrica, pinnisque lanceolatis, acutis glabris nitidis spinoso-mucronatis, dentibus utrinque 3-5 spinosis, distantibus

divaricatis. De schrijver voegt er uitdrukkelijk bij, dat deze soort *niet met eene wollige haarbekleding voorzien is*, terwijl al verder het *getal en de kleinheid van de tanden der bladen* die soort bepalen.

E. Thermophylacio Regio (frons adult.).

Caudice apice vatae tanuginoso, foliis obtongis, integerrimis, in superiore margine rarissime 1-2 dentato-spinosis, in inferiore 1-2-, in paucissimis 3-aculeato-dentatis.

Ex Horto Spaarn-Bergensi (frons adult.).

Caudice glabro, foliolis paucissimis edentatis, plerisque margine superiore 2-3, inferiore 1-2 dentatis; apicem versus 1- vel edentatis.

Ex Horto Hamburgensi (1846).

Foliolis margine inferiore 1-2-, superiore 2-3 dentato-spinosis; sursum fere edentatis. Alia frons ex eadem stirpe habet foliola omnia integerrima!

Ex Horto Lugduno-Batavo.

Frons omnibus numeris specimini typico Lehmanniano (1834) similis; caudex glaberrimus est.

Over dezen *E. Altensteinii* zie men nog MIQUEL, *Monogr. Cycadearum* p. 51, 52, waar ook *E. Marumii* tot eene verscheidenheid van deze soort gebragt is. Ik wensch hartelijk dat de verdere ontwikkeling en bloei van de plant, naar welke ik, voor eenige

jaren, die soort heb voorgesteld, alle verschil van gevoelen daarover zal wegnemen.
 Ik merk verder nog aan dat deze onderscheidene *frondes*, ontleend aan even zoo vele individuën, in houding, rigting, kleur van de boven- en de onder-vlakte, de hardheid en stijfheid der bladen, in den vorm van de *rhachis*, in de bijna geheele afwezigheid van haarbekleding overeenkomen. En, hoezeer zij nu, wat het aantal der tanden betreft, uit een loopen, toch behooren zij allen tot den vorm van *E. Altensteinii*. De nu aan mij door den Hr. Prof. LEHMANN overgezonden bladen, zijn van dezelfde planten, als naar welke hij vroeger zijne soort voordroeg. De bladen uit de Koninklijke verzameling zijn thans zeker minder gedoornd, dan voor drie jaren, toen ik die plant aldaar voor het eerst heb gezien. Indien ik het niet zeker wist, dat ik in den nu zoo zeer afwijkenden vorm van den *Hortus Spaarn-Bergensis*, den *E. Altensteinii* had te erkennen, zou ik, die plant op zich zelve ziende, haar thans niet met zoo veel zekerheid durven bepalen, als ik dit voor acht jaren gedaan heb.

Maar, wat alles afdoet, de mannelijke bloem van de Hamburgsche plant, laat aan geen speciefiek verschil denken, maar bevestigt de gelijkheid met het nu onderzochte voorwerp. De mannelijke bloem der Hamburgsche plant echter, schijnt wel veel kleiner te zijn geweest, maar de schubben noch de antheren leveren in een enkel opzigt eenig verschil op. Dit in alle bijzonderheden, door de beschrijving van die

bloem aan te toonen, ware overbodig en zou slechts tot herhalingen leiden.

Meer opmerking verdient de vrouwelijke bloem van den Hamburgschen tuin. Ik wil van deze nog slechts het volgende kortelijk aanstippen, en vleije mij, dat ik daardoor geen onbescheiden gebruik zal maken van het schoone en allerzeldzaamste voorwerp, dat mijn vriend Prof. LEHMANN mij heeft toevertrouwd.

Strobilus foemineus, crasso pedunculo instructus, ovato-oblongus, cylindricus, 30 cent. longus, fere 13 latus. Squamae 4 cent. longae, $4\frac{1}{2}$ latae, constant e parte inferiore axili, angustissima, fere duo centim. longa, in cujus utraque facie carina est valde elevata, acuta; ad latera vero expansio tenuior, versus superiora dilatata. Ex partis apicalis basi deorsum proficiscuntur duo processus hastati, in margine exteriori recti, interiore vero subexcisi atque una cum parte axili ab utroque latere arcum ad excipienda semina constituentes. Pars apicalis, triangularis, valde incrassata, (in recenti statu probabiliter) carnosa, in siccato lignosa, admodum gibbosa, in medio valde elevata, elevatione e basi angustiore versus apicem usque latiore et tandem in apicem depressum subrhomboideum, angulis obtusis terminata; ad latera carinae pars apicis magis depressa est, margine admodum irregulari modo crenulato; superficies inferior, simili modo at non eodem gradu in medio prominens, sed non adeo distincte carinata; gibbosa.

Drupae duae oblongae, fuscae, splendentes, angulatae, sursum rotundatae; basi quasi truncatae, inanes.

Deze soort groeit, volgens de getuigenis van de reizigers ECKLON en ZEYHER, in de meer naar het binnenland gelegene streken van het zuiden van Afrika, *Tambookis* genoemd, op 800 Eng. mijlen afstands van de Kaapstad, boven de streek der Mimoseën op lagere bergen, tusschen Succulenten en heesterachtige Leguminosen; zij komen of eenzaam staande, of in grooten getale, als 't ware maatschappelijk voor. De groote exemplaren van den Hamburgschen kruidtuin werden door de twee laatstgenoemde reizigers aangevoerd. Omtrent eenig bijzonder nut van dit gewas is ons niets bekend; vermoedelijk dient alzoo ook van dezen, dus genaamden *Kaffers-broodboom*, het gerookt of gebakken merg uit den stam tot voedsel ¹⁾).

Deze plantsoort heeft gewis groote affiniteit met *E. lanuginosus* Jacq., waarvan echter almede de bloem onbekend is, en waarvan men als type moet aannemen *Z. lanuginosa* Jacq. *fr. bot.* I. 28. Ik had de gelegenheid om de onderhavige plant te vergelijken met *frondes* van *Z. lanuginosa*, uit de tuinen van België en die van de HH. LODDIGES en ZONEN. Van deze verschilt onze plant: »*rhachi stipiteque*

¹⁾ Dat deze planten daartoe door de Kaffers en Hottentotten worden gebruikt, hiervan dragen wij reeds kennis door *Thunb. fl. Capensis*, p. 430. (ed. Schult.) en uit de *Nov. Act. Societ. Scient. Upsal.* II. 287.

haud tetragonis et margine inferiore haud 1-, raro 2-, exciso-divaricato-dentatis.

Aan deze plant is door den Heer LEHMANN de naam gegeven van den beroemden Graaf VON ALTENSTEIN; „illustre nomen,” zegt hij; „quod quaevis praeclara et magna praecipiat.” Zoo lang men in de botanische nomenclatuur het beginsel toelaat (en wie zou met grond hier iets tegen aanvoeren?) om door zulke benoemingen den naam of de nagedachtenis van hare hooge beschermers aan de wetenschap te verbinden; als men door eene *Paulownia*, *Victoria*, *Maximiliana*, *Metternichia*, *Philippodendron*, eerbied en verdienste voor de wetenschap erkent, zal men het in den Hr. LEHMANN wel niet afkeuren, dat hij twee der schoonste Cycadeën benoemde, de eene naar FREDERIK WILHELM, Koning van Pruissen, en eene andere, over welke boven door ons is gehandeld, naar Deszelfs Staats-Kanselier VON ALTENSTEIN: een Koning en een Minister, die aan de uitbreiding der Kruidkundige wetenschap, zeker niet minder hebben toegebracht; dan door eenig Vorst, Staatsdienaar of Maecenas immer gedaan is.

Het wolharige van den top des stengels met de andere van de omschrevene soort afwijkende kenmerken, zal het aannemen van eene verscheidenheid en de door mij gegevene benaming van *E. Altensteinii var. eriocephalus* ¹⁾, genoegzaam regtvaardigen.

Leiden 27 Nov. 1846.

¹⁾ Van ἔριον, wol, en κεφαλή, hoofd.