

TIJDSCHRIFT

VOOR

DE WIS- EN NATUURKUNDIGE

WETENSCHAPPEN,

UITGEGEVEN

DOOR

DE EERSTE KLASSE VAN HET KONINKLIJK-NEDERLANDSCHE INSTITUUT
VAN WETENSCHAPPEN, LETTERKUNDE EN SCHOONE KUNSTEN.

EERSTE DEEL.

MET PLATEN EN HOUTSNEDEN.



AMSTERDAM,
G. M. P. LONDOON.
1848.

I N H O U D

VAN

HET EERSTE DEEL.

	Pag.
G. VROLIK. Aanteekeningen over het ontstaan van uitwassen in de slag- tanden van Elephanten, ten gevolge van ingeschoten kogels.	3.
F. KAISER. Iets over de sterrekundige waarnemingen van CHRISTIAAN HUY- GENS. <i>Met eene afbeelding.</i>	7.
C. J. GLAVIMANS. Verslag wegens de proeven genomen met de middelen VAN KYAN, BURNETT EN PAYNE, tegen de vervuring van het hout.	25.
F. A. W. MIQUEL. Over eenige nieuwe of zeldzame Cycadeën in den Hortus Botanicus te Amsterdam.	83.
SCHROEDER VAN DER KOLK. Over het verband tusschen de gevoels- en bewegingszenuwen	44.
Frijsuitschrijving der Eerste Klasse	63.
J. VAN DER HOEVEN. Eenige afwijkingen in den vorm van het hoofd, waargenomen bij een mannelijk-voorwerp van Nautilus pompilius. <i>Met eene afbeelding.</i>	67.
A. BRANTS. Over de plaatsing van vliegenmaden in het ligchaam van rupsen. <i>Met eene afbeelding.</i>	74.
H. C. VAN HALL. Opmerkingen over de afwisselende tijdperken van ont- wikkeling en van stilstand in de organen der plant.	83.
F. A. W. MIQUEL. Over eenige nieuwe of zeldzame Cycadeën in den Hortus Botanicus te Amsterdam. <i>Tweede gedeelte.</i>	103.
G. J. MULDER. Over de scheikundige verandering van het voedsel bij de spijsvertering.	110.
P. F. H. FROMBERG. Iets over den staat der landbouwkunde in Schot- land.	117.
G. VROLIK. Waarnemingen op den wasdom van de vrucht der Cucurbita maxima Duch.	127.
F. A. W. MIQUEL. Over de verwantschap der Polygalcën.	134.
GUIL. HENR. DE VRIESE. Lastraea microchlamys, nova Filicis species Javanica, in Horto Acad. Bot. Lugduno-Batavo culta	155.
A. VAN BEEK. Over de aanwending der elektrische vonk, bij het doen van microscopische nasporingen, op snel bewogen lichamen	157.

	Pag.
R. LOBATTO. Over het bestaan van drie hoofdassen, gaande door eenig punt van een vast ligchaam	166.
W. N. ROSE. Beschrijving van door hem ontworpen bruggen à bascule. <i>Met eene afbeelding.</i>	172.
W. H. DE VRIESE. Over eene bloemontwikkeling aan de uitloopers van Agave americana	182.
G. VROLIK. Aanmerkingen over de bekervormige ontwikkeling bij Valeriana officinalis. <i>Met eene afbeelding</i>	186.
F. A. W. MIQUEL. Over eenige nieuwe of zeldzame Cycadeën in den Hortus Botanicus te Amsterdam. <i>Derde gedeelte</i>	197.
Uittreksels uit botanische berigten over de Flora van Suriname, in brieven medegeedeeld door den Heer Mr. H. C. FOCKE, te Paramaribo, Correspondent van de Eerste Klasse des Instituuts.	209.
D. J. STORM BUIJSING. Opmerkingen aangaande de sluisfunderingen. <i>Met eene afbeelding.</i>	213.
B. EICKMA. Over het middel van RYAN tegen Drijrot.	222.
F. KAISER. De kometen, als getuigen van den tegenwoordigen achterstand der sterrekundige berekeningen.	227.
R. LOBATTO. Betoog der formules van EULER voor den overgang van het eene regthoekige coördinaten-stelsel tot het andere.	254.

DRUKFOUTEN.

- Bladz. 10, regel 10 v. o. staat: van den door CASSINI ontdekte Wachter,
 lees: van de door CASSINI ontdekte Wachters.
- 19, regel 17 v. o. staat: dan lees: als.
- 20, „ 13 „ „ de „ die.

F. A. W. MIQUEL. *Over eenige nieuwe of zeldzame Cycadeën in den Hortus Botanicus te Amsterdam.* — Eerste gedeelte.

Onder de zeldzame gewassen, waarmede onze Hortus in den laatsten tijd verrijkt werd, kunnen bovenal vele belangrijke soorten uit de orde der Cycadeën vermeld worden, van welke merkwaardige plantengroep welligt geen der Europesche tuinen zoo vele prachtige exemplaren en zeldzame soorten bezit, als onze verzameling thans kan aanwijzen. De reeds rijke verzameling der *Cycasboomen* werd door eene bezending van vier groote exemplaren van *Cycas circinalis* en twee van *Cycas revoluta* vermeerderd, die wij aan de vriendelijkheid van den Heer **TEYSMAN**, Hortulanus in 's Lands Plantentuin te Buitenzorg, te danken hebben, en voor wier goede overkomst wij ons bijzonder verplicht gevoelen aan de Directie der Nederlandsche Handelsmaatschappij, die van hare zijde geene gelegenheid laat voorbijgaan, om onzen Hortus te verrijken.

Bij het onderzoek dezer exemplaren van *C. circinalis* kon ik mij nu op eene beslissende wijze overtuigen, dat de stammen der mannelijke voorwerpen, nadat zij gebloeid hebben, zich meestal in eenige takken verdeelen, omdat door het afvallen der inflorescentie de eindknop vernietigd wordt, en de vegetatie zich nu door zijknoppen moet voortzetten, hetgeen bij de vrouwelijke planten niet plaats heeft, omdat bij deze in het middelpunt der inflorescentie de bladknop bewaard blijft. Uit dien hoofde zal men een getakt exemplaar van *Cycas* met groote waarschijnlijkheid voor mannelijk kunnen houden.

Het anatomisch onderzoek der versche stammen gaf mij geene andere uitkomst, dan hetgeen ik vroeger daaromtrent, naar het onderzoek van drooge schijven van zeer dikke stammen, in de *Linnaea* heb medegedeeld; ook kon ik mij nu met zekerheid overtuigen, dat het sterk ontwikkelde merg geene vaatbundels bevat, en door een' gesloten' houtkring omgeven is.

De beide exemplaren van *C. revoluta* dragen aan den voet der stammen talrijke knoppen; vooral is het eene exemplaar in dat opzigt zeer merkwaardig. De geheele stam is aan den

voet met ongeveer 85 knoppen, in verschillenden toestand van ontwikkeling, omgeven, waarvan sommige uit den stam zelven als eivormige of langwerpige, geschubde, vleezige knoppen of bollen te voorschijn komen, terwijl andere als korte, cilindrische, vleezige takken, als eene soort van stolones, die hier en daar kleinere zijknoppen dragen, zich vertoonen; somtijds ontspringen er knoppen uit de bovenste worteltakken. Alle zijn in nog slapenden toestand, d. i. geen heeft nog normale bladen ontwikkeld. Dit hoogstmerkwaardig exemplaar vertoont dus aan de basis van den stam bijkans hetzelfde verschijnsel, hetwelk een ander waarlijk indrukwekkend voorwerp van onzen Hortus over de geheele oppervlakte, en vooral naar den top aanbiedt, en waarvan eene beschrijving en afbeelding vroeger door ons Medelid, den Heer G. VROLIK, aan de Eerste Klasse is medegedeeld (N. Verhand., Deel XII, p. 193).

Daar onze verzameling, bij eenen overvloed van Javaansche Cycasplanten, nog arm was aan de zoo zeldzame, nieuwe, onlangs in de binnenlanden van Mexico door Belgische reizigers ontdekte, Gycadeën, droeg eene poging van onzen ijverigen en kundigen Hortulanus GROENEWEGEN, om door ruiling in het bezit derzelve te komen, de goedkeuring van de Commissie van Toezigt weg, en werd dit plan op zulk eene gelukkige wijze ten uitvoer gebragt, dat die sieraden der Belgische tuinen, zich thans in grooten getale in onzen Hortus bevinden.

Het nader onderzoek derzelve overtuigde mij, dat zich daaronder niet alleen alle, tot dusver beschrevene, Mexicaansche Gycadeën bevinden, maar ook nog vele nieuwe soorten, wier beschrijving ik thans aan de Klasse zal mededeelen.

Het is bekend, dat Prof. LINDLEY te Londen, eene Cycadee uit Mexico als een nieuw en wel onderscheiden geslacht beschreef, en haar *Dion edule* noemde; ik heb hieromtrent reeds vroeger eenige bijzonderheden medegedeeld (*Tijdschrift des Instituuts*, 1846, p. 154. *Linnaea* Tom. XVIII p. 97, Tom. XIX p. 414). Prof. ZUCCARINI, te München, heeft korten tijd daarna ook eene nieuwe Mexicaansche Cycadee beschreven, die hij *Platyzamia rigida* noemde (*Abhandl. der Math. physikal. Klasse d. K. Akad. der Wissen-*

sch. zu München, Bd. XIX, 1845). Mij vermoeiden, dat deze dezelfde plant was als *Dion edule*, werd door de vriendelijke mededeeling van den Heer ZUCCARINI bevestigd, die mij tevens meldde, dat, naar de wetten der prioriteit, de benaming *Dion* zou moeten behouden worden. Evenwel mag men deze benaming in alle opzichten voor slecht gekozen houden, want, wat de beteekenis betreft, van de twee ovula der spadices afgeleid, ligt hierin niets kenmerkends, daar alle Amerikaansche Cycadeën, ook het Kaapsche geslacht *Encephalartos*, en de Nieuw-Hollandsche *Macrozamia spadices biovulati* hebben, en slechts bij *Cycas* meer dan twee ovula aan de spadices voorkomen. Etymologisch is de benaming *Dion* ook onjuist, en zou zij *Dioon*, of nog beter *Disoon* moeten heeten.

Dit alles echter geeft geen regt, den door LINDLEY gegeven naam ter zijde te stellen, en ik zal mij slechts de kleine correctie veroorloven, om in het vervolg *Dioon Lindl.* te schrijven.

Het zal niet noodig zijn, de onderscheidende kenmerken van dit geslacht; en deszelfs verhouding tot de overige geslachten der Cycadeën, nader toe te lichten; daar dit reeds vroeger voldoende geschied is. De habitus is door de geschubde en later met rhombische likteekenen voorziene stammen, de digt bij elkander geplaatste blaadjes, en door de rigiditeit van alle bladdeelen zeer eigenaardig. Terwijl dit geslacht hierin met vele soorten van *Encephalartos* overeenstemt, merkte ik ook die bijzonderheid op, dat, terwijl aan de volwassen exemplaren de blaadjes volstrekt gaaf en gaafrandig zijn, deze in de meer jeugdige voorwerpen doornig-getand worden aangetroffen.

Men had tot dusverre twee soorten: *Dioon edule Lindl.* en *D. aculeatum Hortor.* vermeld; de vergelijking van zeer vele specimina heeft mij de overtuiging gegeven, dat deze laatste een jeugdige vorm is, maar dat nog twee, met *Dioon edule* verwisselde, soorten voorkomen, die, hoezeer wel onderscheiden, wanneer men alle soorten tegelijk voor oogen heeft, uit eene beknopte beschrijving niet zeer gemakkelijk en veilig te herkennen zijn.

DIOON LINDL. (*Platyzamia* Zuccar).

1. *Dioon imbricatum* n. sp. Caudice subclavato-oblongo apice griseo-fusco-tomentoso, deorsum areolato glabro, frondibus breviuscule stipitatis lineari-lanceolatis planis, stipite rhachique villosis, foliolis oppositis alternisque præter infima valde abbreviata densissimis sursum imbricatis, patentibus, lanceatis subæquilateris spinoso-acutis, supra marginibusque villosulis, subtus pallidioribus glabris striulatis.

Hab. Mexicum; colitur in Hort. Amstel.

Species distinctissima. *Caudex* in nostro sp. leviter curvatus, $\frac{1}{2}$ metrum æquans, basi 15, apice 18 cent. in diam., illinc glaber *cicatricibus* transverse rhombeis 4-angularibus (parvis) areolatus, superne *basibus* persistentibus dense tomentosus squamatus. *Perula* breviusculæ triangulari-lanceolatæ densissime tomentosæ. *Stipes* subtetragonus vel trigonus, basi dilatatus, griseo-villosus, 15—8 cent. longus. *Rhachis* crassa, dorso convexo-incrassata parcius villosa, sensim glabrior, antice convexiuscula, sursum attenuata, 58—70 cent. longa. *Foliola infima* admodum abbreviata, nana, fere dentiformia, *summa* reliquis etiam breviora, *religua* densissima præsertim superiora imbricata (singulo inferiore dimidium superius obtegente) subhorizontaliter patentia, in frondem planam valde rigidam disposita, lanceata, alia æquilatera, alia subinæquilatera vix falcata, basi lata subdecurrenti inserta indeque sursum sensim angustiora, apice pungenti sæpe subfuscescentia, rigide coriacea, marginibus plana, supra saturate viridia haud striata, parce villosula, subtus pallidiora, præter margines præsertim inferiorem glabra, nervis circiter 10 striulata, $8\frac{1}{2}$ —6 cent. longa, 6—7—8 mm. lata.

2. *Dioon edule* Lindl. Caudice ovoideo fere toto fuscescenti-tomentoso, perulis e basi lata lanceolatis longe acuminatis, frondibus breviter stipitatis lineari-lanceolatis planis, stipite cylindrico-tetragono rhachique villosis, foliolis oppositis et alternis basi lata pallida decurrenti insertis, sublineari-lanceatis pungenti-acutis æquilateris vix subfalcatis, margine superiore subtus subincrassa-

tis, supra saturate viridibus, subtus glaucescentibus substriulatis, nervulis 12—14.

Hab. Mexicum. In Horto Amst. specimina adulta et juniora variæ ætatis coluntur.

Caudex in omnibus ovoideus, fere totus densissime tomentosus, tomento griseo-fuscescenti mollissimo, versus basin serius denudatus, areolatus, *areolis* rhombeis magnis, in specimine maximo 34 cent. altus, ovoideus, forma ætate haud mutata. *Frondes* in sp. vetustioribus crassæ breviter stipitatae, in junioribus magis graciles longius stipitatae. *Stipes* in illis 8—10, in junioribus quandoque 25 cent. æquans; *rhachis* $1\frac{1}{4}$ metrum longa, versus apicem antice complanata. *Foliola* in frondem planam rigidam disposita, *infima* præsertim in sp. vetustioribus valde depauperata, *reliqua* 8—9—10 cent. longa, 1 cent. lata, basi dilatata retrorsum decurrenti inserta, cæterum autem haud imbricata, extrorsum versus apices spatii centimetralibus diremta.

3. *Dioon angustifolium n. sp.* Caudice oblongo apice squamoso et tomentoso, cæterum areolato glabro, frondibus brevissime stipitatis lineari-lanceolatis planiusculis, stipite cylindrico-tetragono, rhachi inferne villosa sursum glabra utrinque præsertim dorso convexa, foliolis oppositis et alternis, basi lata pallida decurrenti insertis, lineari-lanceatis æquilateris vel irregulariter flexuoso-subfalcatis, spinoso-pungentibus; marginibus subincrassatis, glabris, supra saturate viridibus, subtus pallidioribus nervulis circiter 8 striulatis.

Hab. Mexicum; col. in Hort. Amstelæd.

Præcedenti adeo affine, ut separare haud ausus fuisset nisi specimina utriusque speciei cœtanea comparare potuissem. Differt a *D. eduli* caudicis forma magis elongata oblonga, areolis multo minoribus, squamis citius deciduis, frondibus brevioribus, foliolis omnino angustioribus haud raro leviter flexuosis rel.

Caudex 37 cent. altus, 14—15 in diam., apice fusco-griseo-tomentosus. *Areolæ* 3—4-angulatæ rhombæ, $2\frac{1}{2}$ —2 cent. latæ. *Stipes* 5—6 cent. longus. *Rhachis* dorso incrassata villosa, sursum attenuata et glabra, 80—85 cent. longa. *Foliola infima*

valde abbreviata, *summa* reliquis fere æquilongis breviora, *media* 8 cent. longa in apicem cartilagineo-spinosum sæpe fusciscentem terminata, 5—6 mm. lata.

Specimina juvenilia foliolis angustioribus versus apicem serraturis spinosis paucis (ætate sensim numero diminutis) instructis insignia = *Dioon aculeatum* Hort. (Belg).

CERATOZAMIA AD. BRONGN.

Dit in vele opzichten merkwaardige geslacht van Cycadeën, aan het vaste land van Amerika, vooral aan Mexico eigen, werd onlangs door BRONGNIART beschreven (*Ann. d. Sc. nat.* 5 ser. Tom. V. p. 7.) Tot hetzelfde behoort eene vroeger door mij beschrevene Mexicaansche Cycadee, aan welke ik toen reeds eene plaats in de nabijheid van *Dioon* aanwees, maar welke ik wegens de mij ontbrekende vrouwelijke bloemen niet nader kon bepalen. BRONGNIART, die en de vrouwelijke en de mannelijke organen onderzoeken kon, heeft daaruit de meest voldoende generische karakters kunnen opmaken.

In hoeverre dit nieuwe geslacht verwant is met de overige genera dezer familie, heb ik vroeger uiteengezet (zie Instituut t. a. p. bl. 155.) Alleen moet ik hier nog bijvoegen, dat de stammen met de blijvende bases der bladen breed-geschild zijn, en alzoo denzelfden habitus bezitten als *Encephalartos* en *Dioon*, terwijl de stammen der echte Amerikaansche *Zamia* ongeschild zijn, daar de bladbases zich bij deze vrij spoedig afscheiden. De bladen verschillen in de præfoliatie niet van *Encephalartos* en *Dioon*, dan alleen daardoor, dat de rhachis ligtelijk naar binnen gebogen, maar toch niet ingerold is, terwijl de blaadjes in hunne jeugd sterk sikkelvormig zijn en naar voren plat over elkander liggen, zoodat het onderste altoos het volgende gedeeltelijk bedekt. Stipes, rhachis en blaadjes zijn in hunnen jeugdigen toestand alle meer of minder behaard, in volwassen' leeftijd echter geheel glad, met uitzondering van de onderste basis des stipes, die ook in lateren leeftijd behaard blijft. De blaadjes naderen door hunnen

gaafrandigen vorm aan die van *Dioon* en *Encephalartos*, maar door hunne grootte en door de meer verwijderde plaatsing en hun klein getal in elk blad naderen zij zeer aan de echte *Zamia*, zoodat de habitus der plant meer aan dit dan aan eenig ander Cycadeën-geslacht gelijk, wanneer men namelijk op de frondes let, want de stam en inflorescentie zijn hiervan geheel verschillend. De blaadjes zijn bij *Ceratozamia* evenwel niet zoo duidelijk met de rhachis gearticuleerd als bij de eigenlijke *Zamia*, maar nogtans meer dan bij *Dioon*.

Ceratozamia heeft dus stammen zoo als *Dioon* en *Encephalartos*, bladen zoo als *Zamia*, de vrouwelijke inflorescentie bijkans van *Encephalartos* en *Macrozamia*, de mannelijke als *Oycas*. Door de grootte hunner blaadjes herinneren vele soorten aan de fossiele overblijfsels van *Nöggerathia*.

BRONGNIART heeft slechts 2 species van *Ceratozamia* t. a. p. beschreven, namelijk *C. Mexicana*, naar een levend exemplaar in den Hortus te Parijs, en vruchtdragende voorwerpen door GIESBRECHT uit Mexico gezonden; en eene tweede, nog twijfelachtige soort, *Ceratozamia? Boliviana*, in *Bolivia* door D'ORNIÉRY verzameld.

Onze Hortus bezit een aanzienlijk aantal van *Ceratozamia's*, alle originele exemplaren, welke in de laatste jaren door Belgische reizigers in Mexico verzameld zijn. Bij nadere vergelijking overtuigde ik mij, dat Mexico meer dan ééne soort van *Ceratozamia* voortbrengt, welke men echter dan eerst volledig leert onderscheiden, wanneer men ze naast elkander zien en vergelijken kan. Uit dien hoofde zou men, zoo men slechts eene diër species voor zich had, niet aarzelen, dezelve tot *C. Mexicana* Brongn. te brengen; heeft men echter gelegenheid meerdere soorten te vergelijken, dan is het onderscheid niet twijfelachtig.

Bij eene nadere vergelijking der door BRONGNIART afgebeelde mannelijke inflorescentie van *C. Mexicana*, (l. c. Pl. I, fig. 4—6) met die van eene door mij uit Leipzig ontvangen inflorescentie (Institut t. a. p. Tab. I. fig. 1—4), meen ik insgelijks te mogen besluiten, dat ook deze tot eene andere soort behoort. Daar mij echter de bladen, tot deze inflorescentie behoorende, ontbreken, ben ik niet in staat, deze kwestie thans op te los-

sen. Alleen moet ik opmerken, dat in mijne exemplaren de antherægroepjes door saprijke haartjes van elkander gescheiden zijn, geheel op dezelfde wijze als bij *Cycas*, waardoor de verwantschap nog nader gestaafd wordt.

De tot dusverre bekende soorten mogen hier thans eene plaats vinden.

1. *Ceratozamia longifolia* n. sp. (*Zamia Galeottii* W. H. DE VRIESE?, sp. juvenile). Stipite tereti rhachique antice bicanaliculata junioribus puberulis, illo confertius, hac inferne parce aculeolatis, foliolis suboppositis oppositisque pallide viridibus inæquilateraliter elongato-lanceolatis subdimidiatis, acuto-pungentibus, basi parum attenuatis, marginibus leviter recurvis cartilagineo-lævibus pallidis, nervis rtrinque immersis, rhachi longe exserta.

Hab. Mexicum; col. in Hort. Amstelæd.

Caudex ovoideus 14 cent. longus, 13 in diam., *squamis* latis fuscescentibus sensim deorsum solutis, nascentibus cum *perulis* sericeo-villosis. *Stipes* 39 cent. fere adæquans, e basi incrassata subvillosa teres, deorsum calamo scriptorio crassior, junior pubescenti-hirtellus, adultus glaberrimus, aculeis pallidis teretibus $\frac{1}{3}$ -fere $\frac{1}{2}$ cent. longis. *Rhachis* 60 cent. longa, nascens puberula, adulta glaberrima, antice bicanaliculata, versus stipitem parvis aculeolis instructa. *Foliola nascentia* falciformia subglabra nitida, *adultia* glabra crasse coriacea pallide viridia, subtus paullo pallidiora, ea ratione inæquilatera ut vel superior vel inferior margo rectus sit vel convexus, utrinque 15—16, *infima* pauca subalterna antrorsum vergentia, *religua* subopposita vel opposita, *inferiora* subdeflexa, *media* patentia, 32—37 cent. longa, 3 lata, longitudine parum diversa, vulgo falcato-inæquilatera, sed in singulo jugo haud conformiter, dextri nimirum latere inferiore, sinistri superiore falcato.

2. *Ceratozamia intermedia* n. sp. Frondibus longe stipitatis, stipite tereti deorsum aculeolato juniore rhachique subtereti antice bisulcata puberulis mox glaberrimis, foliolis subalternis patentibus, superioribus erecto-patulis, elongato-lanceolatis plerumque

æquilateris, quibusdam subfalcato-inæquilateris, attenuato-subacuminatis pungentibus, læte viridibus coriaceis, marginibus leviter recurvis.

Hab. Mexicum; col. in Hort. Amst.

A præcedenti differt foliis brevioribus eorumque forma, fronde longe stipitata, a *C. brevifronde* frondibus majoribus, foliis longioribus vulgo æquilateris rel.

Caudex oblongus, in supp. sp. in medio subconstrictus, 16 cent. longus, basi 10 in diam., deorsum, squamis deciduis, areolatus, *areolis* transverse rhombis. *Squamæ* latæ fuscæ. *Stipes* deorsum calamus scriptorium crassus, 45 cent. longus, aculeis rectis vel rectiusculis teretibus pallidis. *Rhachis* stipitem æquans inter summa foliola breviter exserta. *Foliola* utrinque 13, *inferiora* reliquis vix breviora antrorsum vergentia, *reliqua* patentia, 25—30 cent. longa, 2 lata, omnia fere æquilonga, basi attenuata, sed supra basin haud constricta. Frondis circumferentia fere ovato-lanceata.

3. *Ceratozamia Mexicana* Ad. Brongn. in *Ann. d. sc. nat.* 5. Sér., Tom. V., p. 8, Tab. I. Caudice subglobo vel ovoideo, squamis castaneo-fuscis, frondibus longiuscule stipitatis gracilibus, adultis glabris, stipite subcylindrico præsertim versus basin aculeolato, rhachi tenui antice bicanaliculata, vix aculeolata, foliis suboppositis alternisque latiuscule lanceolatis subfalcatis attenuato-pungentibus, subcoriaceis, supra saturate viridibus nitidis, subtus pallidis nervulisque circiter 17—18 notatis.

Hab. Mexicum. Colitur in Hort. Paris. et Amstelæd.

Nostra bene cum icone citata congruit, foliola saltem paullo breviora in sp. supp. *Squamarum* caudicis colore fusco villisque marginum pallidis inter congeneres dignoscenda. *Stipes* basi dilatata villosus, cum aculeolis juniore ætate fuscescens. *Frons nascens* puberula.

4. *Ceratozamia brevifrons* n. sp. Caudice ovoideo, frondibus brevibus longe stipitatis, stipite rhachique subteretibus adultis glabris, illo parce aculeolato, hac antice bisulcata, foliis subop-

petitis subdimidiato-lanceolatis, margine superiore recto, inferiore convexo recurvo, subacuminatis, pungentibus, basi attenuatis (supra eam haud constrictis).

Hab. Medicum, col. in Hort. Amstelæd.

Caudex 13 cent. altus, basi 11 in diam., sursum aliquantum attenuatus, *squamis* latis omnibus decoloribus. *Stipes* haud crassus ima basi dilatata incrassata villosus, nascens totus pubescens, adultus glaber, parce aculeolatus, 20—30 cent. longus. *Rhachis* 16—30 cent. longa, inter summa foliola exserta, adulta glabra. *Foliola* utrinque 8—9 subopposita patentia læte viridia, fere concolora, coriacea nervis immersis, 9—20 cent. longa, $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ in medio lata.

Inter congeneres frondibus brevibus longe stipitatis, foliolis brevioribus eorumque forma et pube nascentium parciore distinguitur.

5. *Ceratosomia robusta* n. sp. Caudice oblongo, frondibus nascentibus præsertim basi et apice subhirsuto-pubescentibus, adultis præter imam basin glabris, stipite subcylindrico aculeolato rhachique crassis, hac antice bisulcata, foliolis plerisque oppositis, superioribus suboppositis, lanceolatis (haud valde elongatis) subæquilateris (nascentibus valde falcatis) acutis pungentibus, marginibus leviter recurvis, superiore versus basin, inferiore versus apicem convexiore, coriaceis, læte viridibus.

Hab. Medicum. Col. cum præced. in Hort. Amst.

Species insignis, frondiam stipite rhachique præ reliquis crassis foliolisque ratione habita frondis (excepta *C. brevifronde*) brevibus statim dignoscenda.

Caudex 27 cent. altus, 18—19 in diam. *Squamæ* lætæ rhombæ appressæ, superiores fuscescentes, inferiores decolores. *Petala* triangulares crassæ carnosæ griseo-sericeo-villosæ. *Stipes* basi incrassatus, imâ subtriangulariter dilatatus, cæterum subcylindricus vix subtrigono-cylindricus, aculeolis pallidis rectis instructus, pilis versus basin densioribus hirtellus, adultus præter basin glaber, 25—30 cent. longus, calamo scriptorio duplo triplove crassior. *Rhachis* 80—100 cent. longa subteres, dorso crasse con-

vexa, antice utrinque sulcata, sulcis costa elevata difformis, nascens puberula apiceque hirta, demum glabra, exserta. *Foliola nascentia* falcata pilosa praesertim margine inferiore, praefoliatione imbricata et antrorsum conniventia; utrinque 30—32, *adulte* horizontaliter patentia, *superiora* erectiuscula, subretroflexa, laete sed pallidius viridia, crasse coriacea, subaequilatera, nervis supra omnino immersis, subtus vix distinctis; *media* longissima, 15—25 cent. longa, $2-2\frac{1}{2}$ in medio lata, *superiora et infima* parumper breviora, haec antrorsum directa; omnia supra basin aliquid dilatata constricta. Frons tota circumscriptione lanceolata.

6. *Ceratozamia Boliviana?* Ad. Brongn. t. c. p. 99. *Planta junior?* Stipes teres puberulus prorsus inermis; *foliola* dimidiato-oblonga, margine uno recto, altero convexo, subabrupte acuminata, infra apicem quandoque subunidentata, coriacea laete viridia, utrinque substriulata, opposita; in una fronde uni —, in altera bijuga, 20 cent. longa; $3\frac{1}{2}-3\frac{2}{3}$ lata; infima breviora et latiora. — A specie, quam cl. B. descripsit itaque foliis brevioribus et latioribus differt.

Ex Hort. Belgicis in H. Amst. introducta.

Het geslacht *Zamia* Linn., zoo als dat thans bepaald is, heeft ook in Mexico zijne vertegenwoordigers, onder welke vooral de prachtige *Zamia Leiboldii* mag genoemd worden, welke onze Hortus, met nog andere aanverwante soorten, onlangs ontvangen heeft.

Amsterdam, December, 1846.

NASCHRIFT.

De boven (bl. 34) vermelde *Cycas*, met talrijk ontwikkelde zijknoppen, heeft sedert hare bladen ontwikkeld, en bleek toen niet tot *C. revoluta*, maar tot *Cycas inermis* Lour. Fl. Cochinchin. te behooren, waarvan ik mij voorstel nader eene breedvoerige beschrijving mede te deelen.