

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. LONDONCK.**

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 KYN, BURNETT EN PAYNE, tegen de vervuring van het hout.	25.
F. A. W. MIQUEL. Over eenige nieuwe of zeldzame Cycadeën in den Hor- tus Botanicus te Amsterdam.	83.
SCHROEDER VAN DER KOLK. Over het verband tusschen de gevoels- en bewegingszenuwen	44.
Prijsuitschrijving 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 Hor- tus 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 elektrishe 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 schijnbare Cycadeën in den Hortus Botanicus te Amsterdam. <i>Derde gedeelte</i>	197.
Uittreksels uit botanische berigten over de Flora van Suriname, in brieven medegedeeld 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 nieuwe of zeldzame Cycadeën in den Hortus Botanicus te Amsterdam.* — Derde gedeelte. (Zie dit Tijdschrift. bl. 134.)

Zamia LINN.

Sommige der tot dit geslacht behorende Cycadeën zijn uit min volledige beschrijvingen en afbeeldingen bekend, en bijkans alle zijn, wat hunnen bladvorm betreft, aan zeer veel afwisseling naar leeftijd en individuëel verschil onderhevig. Bovenal is het dikwerf zeer moeilijk, de differentiële kentekenen goed te bepalen, zoowel wegens de onstandvastigheid van den vorm in het algemeen, als ook door de groote overeenkomst, die er tusschen aanverwante en nogtans verschillende soorten bestaat. Niet zelden valt het onderscheid tusschen twee soorten dadelijk in het oog, terwijl het zeer moeilijk is, het verschil door woorden te beschrijven.

Slechts lang voortgezette zorgvuldige waarnemingen, het vergelijken van vele individn's van dezelfde soort, het opsporen der verschillen naar den ouderdom en andere omstandigheden, kunnen de kennis dezer plantengroep op vaste grondslagen vestigen. — Uit dat gezichtpunt wenschte ik ook het hier medege-deelde beschouwd te zien.

1. *Zamia muricata* WILLD. — MIQ. *Monog.* 65. — Door de vergelijking van zes exemplaren van verschillenden leeftijd heb ik mij overtuigd, dat de blaadjes der jengdige voorwerpen steeds breeder zijn (zoo als het door HUMBOLDT verzamelde, in mijne *Mon.* afgebeelde, vertoont) dan bij de meer volwassene, en dat het aantal derzelve aan elk blad zeer ongelijk, doorgaans echter niet zeer groot is in verhouding tot de lengte der frondes. De volgende beschrijvingen doen dit nader blijken:

Speciminibus junioribus caudex ovoideus, frondium basibus dilatatis pubescentibus squamatus. Frondes nascentes fusco-pubescentes, præsertim rhachi, quæ vernatione circinato-incurva, foliolis rectiusculis. Foliola nunc 1—2-juga, oblonga acumi-

nata, ad $\frac{2}{3}$ long. inde ab apice serrulata, 12—15 cent. longa, $2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ lata.

Speciminibus provectoribus caudex 20 cent. altus, cylindraceus, 6 cent. crassus, *squamis* gemmam terminalem comitantibus lanceolatis griseo-villosis, in acumen fusco-tomentosum attenuatis. *Stipes* cylindricus vel subcylindricus, 44—60 cent. longus, ætate glabratus, viridis vel basi fuscescens, penna cygnea crassior, aculeis crebris teretiusculis viridulis sensim fuscescens, rectis instructus. *Rhachis* 20—25 cent. longa, semiteres, antice obsolete bicanaliculata, inter canales obtuso-elevata. *Foliola* alterna, subopposita vel fere opposita, utrinque plerumque 6 vel 8, 20—24 cent. longa, 3 — $4\frac{1}{2}$ lata, oblonga vel lanceolato-oblonga acuminata, inde ab apice ad $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ long. serrata, serraturis versus apicem densioribus. *Rhachis* inter summa foliola exserta pubescens.

Zamia muricata var. *picta*. — (Cf. *Linnaea* Tom. XIX, p. 425.)

Van deze, in Belgische tuinen als *Zamia picta* vermelde, plant wordt zoowel Guatemala, als ook Mexico als Vaderland opgegeven. — De veelal rechthoekige witte vlakken der blaadjes geven een zeer eigenaardig aanzien aan deze plant; maar het is mij tot dusverre onmogelijk geweest, een kenteeke te vinden, waardoor men haar veilig van *Zamia muricata* zou kunnen onderscheiden. Hiertoe zou men echter ligtelijk besluiten, wanneer men slechts enkele exemplaren vergelijken kon. Het aantal blaadjes namelijk en hunne gedaante zijn in deze planten ten uiterste onstandvastig. Een bontbladig exemplaar, b. v., heeft frondes met 18—20 blaadjes aan iedere zijde, en vertoont daardoor een zeer eigenaardigen habitus, terwijl nogtans dezelfde plant ook frondes voortbrengt met een klein aantal ver van elkander geplaatste blaadjes, zoo als ze meestal bij de ware *Z. muricata* voorkomen. Evenzoo bezitten wij eene *Z. muricata*, die bij de gewone frondes er eene voortbragt met geheel lancetvormige dicht bij elkander staande blaadjes, die in gedaante zoo zeer van den gewonen vorm afwijken, dat men, de geïsoleer-

de frons in een Herbarium vindende, dezelve tot eene verschillende soort zou kunnen brengen. — Ik voeg hier de beschrijving eener *Z. mur. picta* bij.

Caudex 15 cent. altus, basi 8 crassus. *Squamæ* ut in specie. *Fronidium stipes* paulo crassior magisque fuscescens, basi nunc densius pubescens, non tam crebro aculeatus, 15—45 cent. longus, vulgo 40 aequans. *Rhachis* 30—70 cent., vulgo stipite longior. *Foliola* numerosiora, in una fronde vero utrinque 5, in plerisque 18—20, inferiora alterna, superiora subopposita vel opposita, lanceolato-oblonga acuminata, paulo rigidius coriacea nec adeo nitentia quam in specie, maculis pallidis fere albetibus elongato-rectangularibus variae magnitudinis variegata, ad $\frac{1}{2}$ plerumque $\frac{2}{3}$ long. ab apice inde serrata, 20—24 cent. longa, 4—5 lata.

De vroeger door mij vermelde *var. angustifolia* moet thans als de volwassen vorm van *Z. muricata* beschouwd worden. Het schoone exemplaar dier plant, hetwelk zich in de verzameling van den Heer A. VAN DER HOOP op Spaarnberg bevindt, heeft sedert eenige tijd vrouwelijke kegels gevormd, die geheel met den bouw der overige ware *Zamia* overeenstemmen, zoo als ik in October 1847 kon waarnemen.

2. *Zamia Loddigesti* MÏQ. — Daar ik van deze soort vroeger geen volledig exemplaar gezien heb, deel ik de beschrijving mede van een groot voorwerp uit onzen Hortus. Zonder twijfel is zij het naast verwant aan de volgende soort, en beide vormen met *Zamia muricata* eene zeer natuurlijke onderafdeeling in het geslacht *Zamia*.

Caudex cylindricus, sursum incrassatus, *squamis deciduis*, 20 cent. altus, basi 4— apice 5 in diam., in superficie sulcis horizontalibus densis cristulisque interpositis (ex imis frondium et squamarum basibus diutius persistentibus) notatus, sordide griseus, hic illic verrucosus, apice gemmam terminalem conicam gerens, *squamis* lanceolatis crassis, basi dilatatis, apice valde attenuatis, illic pallide hic rufo-tomentosis. *Stipes* 20—28

cent. longus, basi dilatata increasata subfufcescenti-pubescent, glabrescent, sursum viridis, glaber, teretiusculus, penna anserinam crassus vel crassior, inermis vel aculeolatus, aculeolis raris sparsis. *Rhachis* teretiuscula vel semiteres, antice obtusa et bisulcata demum glabra, in processum parvum tenuem pilosum supra summa foliola excurrent, nunc 25—30 cent. longa. *Foliola* subopposita vel opposita, horizontaliter patentia vel deflexa, antrorsum aliquid conniventia vel apicibus reflexa, late viridia, rigidiuscule coriacea, supra nitida, subtus aliquid pallidiora, et 30 circiter nervulis tenuissimis instructa, lanceolata, aequilatera vel subfalcata, basi parum attenuata, sursum attenuata et ad $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ long. ab apice serrata, quaedam ad $\frac{1}{2}$ alt. serrata, serraturis subspinulosis subpatulis sursum approximatis, marginibus, praesertim superiore, subrevoluta, omnia magnitudine parum diversa, attamen medio vulgo aliquid longiora, 24—25 cent. longa, $2\frac{1}{2}$ lata.

De hier beschrevene plant verschilt van de vroeger door mij afgebeelde door de blaadjes, die tot $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ der lengte van de punt af gezaagd zijn, terwijl geene tot $\frac{3}{4}$ lengte de zaagtandjes vertoonden.

3. *Zamia Leiboldii* MIQ. — Van deze prachtige soort bezitten wij drie groote exemplaren; zij verschilt van de twee voorgaande door veel langere blaadjes en de sterk gedoornde stelen der bladen. In houding sluit zij zich echter ten naauwste aan hen aan. Onze exemplaren verschillen van het vroeger door mij beschreven exemplaar (uit eene verzameling te Leipzig), door een geringer aantal blaadjes (aan iedere zijde 7—9), waarvan in het vermelde exemplaar 14—22 voorkomen.

Caudea cylindricus utrinque attenuatus, ex. c. 20 cent. longus, medio 6—8 crassus, in alio specimine cujus caudea in duos ramos breves partitus, 20 longus, 15 in diam., transversae cristulato-sulcatus, squamis gemmae terminalis attenuatae lato-lanceolatis, griseo-fusco-villosis in apicem fusco-tomentosum attenuatis, 4—5 cent. longis. *Frondes* in sp. junioribus et magis adultis haud multum diversae, 4—8 e gemma terminali. *Stipes*

basi incrassatus, cæterum subteres, pennam cygneam crassus, 20—30 cent. longus, junior floccoso-pilosus, sensim sed haud cito glabratus, aculeis crebris præsertim versus basin confertioribus, quandoque lineis elevatis longitudinalibus insertis, brevibus, subulato-teretibus, viridulis, puberulis, serius fuscescentibus et glabris; in aliquibus frondibus pauciores occurrunt, sed tamen plures quam in *Z. Loddigesii*. *Rhachis* stipitem longitudine circiter æquans, sed tenuior, sursum attenuata, inter summa foliola in processum tenuem pilosum exserta, vulgo aliquantum flexuosa, semiteres et antice utrinque inter angulum acutum elevatum obsolete sulcata, inermis vel deorsum sparse aculeolata, junior pubescens, dein glaberrima. *Foliola* utrinque 7—9, patentia, subopposita, opposita vel superne, in quibusdam omnia alterna, magnitudine haud multum diversa, media reliquis paulo longiora, 30 cent. longa, 2 raro $2\frac{1}{2}$ lata, elongato-lanceolata, recta, vel aliquid obliqua, versus apicem attenuata, ad $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ long. inde ab apice remotius serrulata, serraturis sursum densioribus, marginibus leviter revoluta.

De lengte der blaadjes geeft aan deze soort een zeer eigenaardig aanzien. In een gedroogd exemplaar van mijn Herbarium zijn de blaadjes zelfs 30—35 cent. lang, 2 — $2\frac{1}{2}$ breed.

4. *Zamia Fischeri* MIQ. — Van deze, vroeger door mij beschrevene en afgebeelde soort (*Linnaea* XIX, p. 428—30, Tab. VII, fig. D), bezit onze Hortus thans een meergevorderd voorwerp, hetwelk voor 't overige de vermelde karakters blijft bezitten. Tot de meer volledige kennis dezer soort echter moge hier de beschrijving volgen:

Caudex globosus, nunc adhuc frondium basibus dilute viridescens squamatus. *Frondes* adultæ glabræ, nascentes pilosæ. *Stipes* teretiusculus, pennam columbinam crassus, ima basi incrassato-dilatata antice concavus et stipulaceo-marginatus, 8—11 cent. longus. *Rhachis* subsemiteres, antice subelevata utrinque subsulcata, 12 cent. longa, inter summa foliola aliquid exserta. *Foliola* alterna vel subopposita vel opposita, plerumque subopposita, utrinque 7—8, inæquilateraliter subdimidiato-lanceolata,

quædam fere æquilatera, membranaceo-subcoriacea vel prorsus membranacea, articulato-inserta, media longissima, $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ cent. longa, 1 cent. paulo angustiora, utrinque attenuata, apice acuminata, margine inferiore vulgo convexo ad $\frac{1}{2}$ long. ab apice serrulata, superiore sæpe recto ad $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ long. ab apice serrulata, serraturis sursum confertioribus.

De vroeger tot deze soort gebragte afbeelding van COMMEL. *Hort. Amstelod.*, Tab. 58, komt ook vrij wel met het hier beschreven voorwerp overeen. Onder de onuitgegevene teekeningen echter van onzen Hortus (Tom. V, Tab. 10) vindt men, onder dezelfde benaming, als in den *Hort. Amst.*, t. a. p., en ook met bijvoeging van hetzelfde citaat van dit Werk, eene andere species afgebeeld, een mannelijk bloeiend exemplaar, dat waarschijnlijk later was ingevoerd, toen de eerste afgebeelde species reeds gestorven was, en nu voor dezelfde werd gehouden. Deze soort heeft de meeste overeenkomst met *Zamia debilis* of *Zamia media*. De stam is breed geschubd, en de kort gesteelde conus bruinviltig.

Terwijl er nog dagelijks nieuwe soorten van Cycadeën ontdekt worden, is het tevens niet te ontkennen, dat vroeger meer dan ééne soort onder éénen naam verward werden, en onder de oudere afbeeldingen vindt men nog sommige, die tot nieuwe, later niet teruggevondene soorten moeten gerekend worden. Vooral zou ik als zoodanig aanhalen de *Palmifolia fructu clavato* TREW., *Pl. select.* III, Tab. 26, naar een te Londen gekweekt exemplaar, welke alle Schrijvers tot *Zamia furfuracea* AIT. gebragt hebben, maar die daarvan door den vorm harer blaadjes zoo zeer verschilt, dat ik niet zou aarzelen, in haar eene nieuwe species te ontwaren, welker nadere bepaling ik echter verschuiven zou, totdat een levend exemplaar teruggevonden zal zijn. Ten einde echter de aandacht der Plantkundigen op haar te vestigen, voeg ik hier de volgende voorloopige diagnose bij:

Zamia species, statura multo minore, frondibus brevibus, stipite dense aculeato, rhachi foliolisque subtus dense furfuraceis, his obverse lanceolatis acutis, ab apice ad medium serratis,

10 cent. vix longis, 2—2½ latis, cono fem. oblongo obtuso, haud sterili-acuminato, digitum longo, pedunculum duplo superante spadicebis 16 in quavis serie perpendiculari a vera *Z. furfuracea* differt. In eadem Tabula *conus fem. albo-cinereo-tomentosus* depictus est qui ad *aliam speciem mihi incognitam* pertineat.

5. *Zamia pumila* LINN. *Syst. Veg.* — Deze reeds lang bekende soort is in de botanische tuinen thans niet zeer algemeen. Wij bezitten een oud exemplaar, hetwelk, nadat de eindknop gestorven is, eene menigte zijknoppen gevormd heeft. De stam is vrij dik, en zoo als al de oude stammen der ware *Zamia*, van bijkans gladde oppervlakte.

De gekweekte exemplaren ontwikkelen gewoonlijk meer duidelijke tandjes aan den top der blaadjes, dan de in het wild groeiende, hetgeen door de vergelijking van onze plant met een door Dr. TORREY in Florida verzameld exemplaar op nieuws wordt bewezen. Ik voeg hier de beschrijving van de bladen onzer plant bij.

Stipes basi incrassato-dilatatus subvaginans rufo-villosulus, sursum glaber teretiusculus vel compresso-teres, versus basin plerumque aliquomodo fuscescens, 7—18 cent. longus. *Rhachis* semiteres antice bicanaliculata, frondium majorum 8—14 cent. longa, junior parce pilosula, mox glabra. *Foliola* vulgo per paria approximata vel et prorsus alterna, raro fere opposita, quod praesertim de summis valet, utrinque vulgo 8—9—11, raro saltem quatuor, 2, plerumque 1—½ cent. distautia, spatulato-lanceolata subaequilatera, 3—7½, vulgo 6 cent. longa, 1 cent. lata vel saepius angustiora, versus basin attenuata, apice aliquid contracto obtuso integerrima, repanda vel serraturis paucis minutis instructa.

6. *Zamia Ottonis* MIQ. — Onze Hortus bezit thans een vrouwelijk exemplaar dezer plant, hetwelk, even als het mannelijk vroeger door mij beschreven exemplaar van den Hortus te Berlijn, ook uit Cuba afkomstig is. Onze plant is over het geheel krachtiger en heeft grootere blaadjes, doch biedt voor het overige geen belangrijk verschil aan.

Caudez obovato-cylindricus 6—7 cent. altus, sub apice 3 crassus, nudus, laevis, pallidus, hic illic obsolete cristulatus. *Fron-des* 4—5 ex apice caudicis, perulis exaridis stipatae. *Stipes* compressiusculo-teres, versus basin pennam corvinam crassus, 6—12 cent. longus, superne plerumque semiterés. *Rhachis* 10—17 cent. longa, compressa, antice bisulcata. *Foliola* utrinque 7—8, alterna, summa 2 vel 4 opposita, basi constricta articulatum inserta, moriente fronde seorsim decidua, cicatricem oblongam aliquid elevatam relinquentia, obovato-oblonga, plerumque inaequilatera vel fere dimidiata, alia, praesertim summa et infima subaequilatera obovato-oblonga, coriacea, nitida, subtus aliquid pallidiora, nervis 20 circiter striulata, nervulis subtus distinctioribus, e basi attenuata versus apicem dilatata, obtusa vel acutiuscula, $2\frac{1}{2}$ —6, raro $6\frac{1}{2}$ cent. longa, 1—vulgo 2, raro $2\frac{1}{3}$ supra medium lata, margine inferiore convexiore ad $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ long. inde ab apice argute serratis, serraturis versus apicem inque eo densioribus, superiore recto vel levius convexo ad $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ raro $\frac{1}{2}$ long. ab apice serratis. — *Conus femineus* per biennium increscens, ex apice sublateraliter protrusus, *pedunculo* glabro $\frac{1}{2}$ cent. longo sursum incrassato sustentus, crasso-cylindricus in apicem conicum sterilem attenuatus, circiter 5 cent. longus, $2\frac{1}{2}$ crassus, flavescenti-viridulus. *Spadices* in series perpendiculares vel subobliquas 7 dispositi, 5 circiter in singula serie; *spadicum* stipites pallide flavidi subcompressi glabri 5—8 mm. longi; *peltae* crassae, carnosae extus convexo-planae obtuso-quadrangulares, rectius 5-angulatae, angulis 2 superioribus obtusis inferiore paulo majore, laterali-bus deflexis, ex angulo suo inferiore ovulum proferentibus, glabrae vel sub lente tenerrima hic illic pube inspersae, centime-trum circiter latae, subtus concaviusculæ. *Ovula* foveae par-vae innixa ellipsoidea vel subglobosa, apice brevi attenuato perforato, pallide lutescentia.

7. *Zamia angustifolia* JACQ. — Van dit zeldzame gewas, hetwelk mij tot dusverre slechts uit de afbeelding van JACQUIN en een onvolledig exemplaar in het Herbarium van WILLDENOW

bekend was, bezitten wij thans een zeer goed exemplaar, waarvan ik de beschrijving hier laat volgen.

Caudex ovato-globosus, pro parte squamatus, vel hic illic jam laevigatus, 5 cent. altus et totidem fere crassus. *Stipites* subteretes vel aliquid compressi, plerumque tamen teretiusculi, pennam columbinam crassi, 5—13, vulgo circiter 12 cent. longi. *Rhachis* semiteres antice plus minus distincte bicanaliculata, plerumque aliquid flexuosa. *Foliola* utrinque 14—24, inferiora subopposita vel per paria approximata (jugis $1\frac{1}{2}$ cent. distantibus) superiora et reliqua fere opposita et confertiora, omnia plerumque antrorsum vergentia et aliquid flexuosa, unde frondis habitus aliquatenus crispatus, articulatum inserta, subaequilonga, inferiora paulo breviora, media vulgo maxima nec tamen summa multum breviora, anguste linearia, 14—4 cent. longa, vulgo 8—12 aequantia, $2\frac{1}{2}$ —4 mm. vulgo $3\frac{1}{2}$ lata, versus apicem angustiora, basi parum attenuata, coriacea, supra saturate viridia, nitida, subtus pallidiora, integerrima vel sub apice 1—2-denticulata vel apice ipso bidentato aut sphacelato-decolore acuto vel obtuso, quaedam aspectu subtiliter trinervia, sed revera vulgo nervulis 5 tenuissimis saepe obtectis instructa.

Ceratozamia BRONGN. (zie bl. 38).

Tot dit geslacht behoort *Dipsacozamia* LIEBMANN (mss.), in LINDLEY *Vegetable Kingdom* vermeld. In de tuinen der Horticult. Society te Chiswick zag ik *C. mexicana* BRONGN. onder de benaming van *D. mexicana* LIEBM., onder welken naam, zoo als Prof. LINDLEY mij verhaalde, de plant uit Kopenhagen ontvangen was. Prof. LIEBMANN heeft zijne, naar men zegt, belangrijke waarnemingen over de Cycadeën van Mexico tot dusverre niet uitgegeven. De benaming van *Dipsacozamia* zal echter, nadat BRONGNIART zijn geslacht *Ceratozamia* beschreven en afgebeeld heeft, in elk geval moeten vervallen.

••Na de beschrijving der vroeger vermelde soorten van *Cerato-*

zamia, ontvingen wij uit België nog eene soort onder den naam van *Ceratozamia latifolia* (Hort.?), welker beschrijving ik hier bijvoeg.

Ceratozamia latifolia Hort. Belg. — *Truncus* globosus, squamis latis fuscis decoloribus, glabris, summis tantum basi villosis.

Frondes in supp. sp. 3, elongatae, inter congeneres angustiores. *Stipes* basi cylindricus vel superne subcylindricus, laete viridis glaber, aculeis multis vel raris, brevibus viridulis apice fasciis instructus, ima basi dilatata incrassata fuscescenti-villosus 42—54 cent. long., 1 cent. crassus. *Rhachis* semiteres antice bicanaliculata, inter sulcos plano-elevata, dorso valde convexa superne valde attenuata et inter summa foliola aliquid exserta deorsum aculeis rarissimis vel nullis instructa, 1 metrum circiter aequans. *Foliola* inferiora alterna, reliqua mox alterna, mox subopposita, summa subopposita, utrinque 22—27, horizontalia, antrorsum vix conniventia, ratione frondis longitudinis brevia, plus minus inaequilateraliter lanceolata, alia, praesertim inferiora subdimidiata, superiora fere aequilatera, pungenti-attenuata, rigida, marginibus subincrassatis subrevoluta, immerse multinervia, nervulis subtus subdistinctis, nitidula, margine inferiore prope apicem sinu obsoleto excisa, hinc ad sinus angulum inferiorem quasi obtuse et obsolete unidentata, omnia fere aequilonga, media tamen aliquid longiora, 11—13 cent. longa, 2—3 lata.

Frondium longitudine, foliolorum brevium forma etc. a congeneribus distincta.

Cycas LINN. (vergel. bl. 33).

1. *Cycas revoluta* THUNB. — Van deze soorten bezitten wij ook nog een' vorm, die zich door korte bladen en derzelver korte dicht gedoornde stelen onderscheidt, en waarschijnlijk tot de door ZUCCARINI onder de Sieboldsche planten uit Japan vermelde verscheidenheid moet gerekend worden. (*Abh. der Math. phys., Classe der K. Bayr. Academie der Wiss.* Tom. III.) Niet slechts aan een oud volwassen voorwerp, maar reeds aan

de jonge exemplaren zijn de bladen betrekkelijk korter, terwijl de blaadjes de gewone lengte hebben, zoo dat het geheele blad daardoor breeder wordt.

Cycas revoluta var. *brevifrons*; frondibus abbreviatis bipedibus, circumscriptione lanceolato-oblongis, stipite brevi dense spinuloso vulgo hirtello.

2. *Cycas circinalis* LINN. — Aan de vele zeer groote en waarlijk prachtige exemplaren, die onze Hortus uit Java ontving, heb ik opgemerkt, dat de breedte der blaadjes naar den meer of minder weelderigen groei zeer afwisselt. Wanneer deze soort over eene groote uitgestrektheid in Indië verspreid is, zal zij in de meer warme gewesten zeker eenen anderen habitus vertoonen, dan in de hoogere of meer noordelijke landstreken.

Encephalartos LEHM.

1. *Encephalartos caffer* LEHM.

2. *Encephalartos longifolius* LEHM.

3. *Encephalartos longifolius*, var. *foliolis angustioribus*.

4. *Encephalartos Lehmanni* ECKL.

5. *Encephalartos spinulosus* LEHM. — Ons exemplaar bevestigt het vermoeden, dat deze een jeugdige vorm van *E. Lehmanni* is, daar het aantal tanden der blaadjes al meer en meer vermindert.

6. *Encephalartos horridus* LEHM. — Een bloeiend vrouwelijk exemplaar, als *Zamia amoena* uit België ingevoerd, vertoonde een geheel gladden vruchtkegel, die met de bekende afbeeldingen naauwkeurig overeenkomt.

7. *Encephalartos latifrons* LEHM.

8. *Encephalartos tridentatus* LEHM.

9. *Encephalartos Altensteinii* LEHM. — *Lusus foliolis paucidentatis* (*E. Marumii* DE VRIESE).

Amsterdam, Dec. 1847.

N A S C H R I F T.

De mannelijke inflorescentie van *Dioon* was tot dusver niet waargenomen, zoodat het karakter van dit merkwaardig geslacht

nog als onvolledig moest beschouwd worden. Dezer dagen had de Heer L. VERSCHAFFELT op de Tentoonstelling te Amsterdam eene *bloeiende mannelijke* plant van *Dioon edule* ingezonden, die mijne aandacht bijzonder tot zich trok, daar ook door deze de groote verwantschap van dit Mexikaansche plantengeslacht met de Kaapsche *Encephalartos* en Nieuw-Hollandsche *Macrozamia* meer en meer werd bevestigd. Inderdaad zijn de mannelijke schubben geheel aan die van *Macrozamia*, ja zelfs van *Cycas* gelijk. Ik voeg hier de nadere beschrijving bij.

Conus masculus ex apice trunci inter folia protrusus, erectus, sessilis, ima basi *squamis* lanceolatis carnosis albo-lanatis circumdatus, fere 18 cent. longus, basi 6 circiter in diam., cylindraceus, sursum vix attenuatus, apice ipso tamen acutus, extus totus albo-lanatus (lana pallidiore quam quae truncum investit, quae flavescens). *Squamae* (spadices) *antheriferae* juxta lineas spirales ita dispositae ut secundum series perpendiculares itidem ordinatae videantur (15—17 in singula serie), cuneiformes ut in *Macrozamia* et *Encephalarto*, compressae, marginibus extenuatis acutatae, coriaceae, pagina superiore glabrae subpruinoso-violascentes, punctato-impressae, linea mediana elevata pertensae, in apicem sterilem sursum recurvatum appressum triangularem subdeltoidium, in mediis spadibus magis acutatum, in inf. et sup. magis abbreviatum, rigidiorum densoque tomento obductum terminatae, qui 1 cent. longus, dum corpus spadicis 3—2½ cent. in majoribus adaequat. *Antherae* pallidae, ternatim vel quaternatim aggregatae, super corporis faciem inf. in aream magnam usque prope basin dense dispositae, vel etiam aream bilobam aut in sup. spadibus areas duas sistentibus. — *Axis* ejusdem coloris et compagis ac spadices, quorum 32 circiter in sect. transversa obvii.