

VERSLAGEN EN MEDEDEELINGEN

DER

KONINKLIJKE AKADEMIE

VAN

WETENSCHAPPEN.

Afdeeling **NATUURKUNDE.**

VIJFTIENDE DEEL.



AMSTERDAM,
C. G. VAN DER POST.
1863.



OVER DE
CYCADEËN IN NIEUW-HOLLAND.

DOOR

F. A. W. MIQUEL.



Hebben de belangrijke reizen, die in de laatste jaren naar de onbekende binnenlanden en naar de noordelijke streken van Nieuw-Holland door MITCHELL, LEICHAEDT, GREGORY, FERD. MUELLEB, OLDFIELD, STUART en anderen ondernomen werden, over de Flora van die gewesten veel licht verspreid, aanzienlijk waren vooral de aanwinsten onzer kennis van de orde der Cycadeën. — Door de welwillende toezending van voorwerpen ben ik in staat gesteld, aan de Akademie een overzicht van die ontdekkingen mede te deelen, waardoor niet alleen de verspreiding dier gewassen wordt opgehelderd, maar ook geheel onbekende vormen aan het licht gebragt worden, die op sommige punten eene wijziging in de classificatie noodzakelijk maken.

In het begin van onze eeuw was slechts eene Cycadee van Nieuw-Holland bekend, *Zamia spiralis*, door SALISBURY beschreven. R. BROWN, die FLINDERS expeditie als Botanist vergezelde, beschreef in 1810 twee nieuwe soorten van het geslacht *Cycas*, uit de noordelijke streken van Nieuw-Holland. In mijne Monographie beschreef ik eene aan *Zamia spiralis* verwante soort, door Fransche reizigers in het Swan-

rivier-gebied ontdekt en vereenigde beide onder het geslacht *Macrozamia*.

De aldus bekend geworden vier soorten bleven tot in den jongsten tijd de eenige vertegenwoordigers der Cycadeën in Nieuw-Holland, en toen ik voor eenige jaren een overzicht der geheele orde, die door ontdekkingen in Zuid-Afrika en vooral in Mexico eene zoo aanzienlijke uitbreiding verkregen had, zamenstelde (*Prodromus Systematis Cycadsarum*), kon ik slechts met een enkel woord gewag maken van de nieuwste ontdekkingen, die op hetzelfde tijdstip door FERD. MUELLER in zijne *Fragmenta Phytographiae Australiae*, te Melbourne uitgegeven, bekend werden gemaakt. Thans met volledige bouwstoffen toegerust, kan ik tevens de vraag over de vaststelling der geslachten *Macrozamia* en *Lepidozamia* nader toetsen.

Het is bekend, dat LEHMANN van het geslacht *Zamia* LINN. de Afrikaansche soorten, als een afzonderlijk geslacht, *Encephalartos*, heeft afgescheiden, waarin hij tevens *Zamia spiralis* opnam. Eene nadere vergelijking dezer soort en van hare aanverwante, die in westelijk Nieuw-Holland ontdekt was, deed een niet onbelangrijk verschil met de toen bekende Afrikaansche soorten kennen, weshalve ik de Nieuw-Hollandsche soorten als een afzonderlijk geslacht, *Macrozamia*, van de Afrikaansche vormen scheidde. Sedert echter zijn de bloemorganen van andere Afrikaansche soorten bekend geworden en de onlangs ontdekte nieuwe soorten van Australië verschillen van de oorspronkelijke *Macrozamia* in meer dan een opzigt. Eene nieuwe vergelijking der beide geslachten is daardoor noodzakelijk geworden. Wilde men beiden behouden, dan zouden hunne karakters moeten gewijzigd worden en een derde zou voor eene afzonderlijke soort van Nieuw-Holland moeten worden vastgesteld. Ik zie in eene zoodanige vermeerdering der geslachten geen voordeel voor de wetenschap, en wanneer ik daarbij in aan-

merking neem, dat de bloemorganen van onderscheidene *Encephalarti* nog onbekend zijn, schijnt het geraden, aan het geslacht *Encephalartos* eene eenigzins ruimere beteekenis te geven, en het in ondergeslachten te verdeelen.

Is op die wijze dit geslacht en in Zuid-Afrika en in een grooter deel van Nieuw-Holland door talrijke soorten vertegenwoordigd, in landstreken dus, die op grooten afstand door de zee van elkander gescheiden zijn en waarbij de tusschenliggende eilanden geene soorten van dit geslacht bezitten, erkennen wij daarin een eigenaardigen band tusschen twee Flora's, die overigens geheel verschillend, slechts zwakke analogiën in enkele natuurlijke orden aanbieden. Het schijnt mij toe, dat deze verwantschap, die eene der oudste typen van het plantenrijk betreft, haren oorsprong heeft van een vroeger tijdvak, waarin deze groep eene meer algemeene verspreiding had.

Het geslacht *Lepidozamia*, door REGEL op eene soort gegrond, waarvan het vaderland en de bevruchtingsorganen geheel onbekend waren, wordt door de nieuwere ontdekkingen op zijne ware plaats gebracht. Vóór de ontdekking toch van den zoo eigenaardigen *Encephalartos Denisonii* kon men niet gissen, dat haar vaderland in Australië moest gezocht worden.

De soorten van het geslacht *Cycas* vertegenwoordigen de Indische typen in de Flora van het noordelijk gedeelte van Nieuw-Holland. De door R. BROWN aldaar ontdekte *C. angulata* en *C. media* werden door de uitmuntende afbeeldingen van FERD. BAUER beter bekend dan uit de zoo zeer beknopte beschrijvingen van den *Prodromus Florae Novae Hollandiae*. Éene derde soort, door ongedoornde bladstelen zeer afwijkend, vond ik in het Herbarium van Sir W. J. HOOKER, bij Port Essington ontdekt, maar eene scherpe omschrijving dier soort was wegens de onvolledigheid der exemplaren niet mogelijk. Dezelfde of eene althans zeer

aanverwante soort ontdekte GAUDICHAUD op het eiland *Rawa*, maar ook van haar is niets bekend dan eene oppervlakkige omschrijving. Eene belangrijke soort werd nu onlangs op den beroemden togt van GREGORY door het noordelijk gedeelte van Nieuw-Holland ontdekt, zoodat thans vier soorten dit geslacht in die gewesten vertegenwoordigen, meer dan in Indië en op den Indischen Archipel.

Stond aldus tot voor korten tijd Nieuw-Holland onder de landen, waar de Cycadeën zwak, slechts door vier soorten, vertegenwoordigd werden, thans is het getal reeds tot 10 geklommen en staat dit werelddeel niet meer achter bij die gewesten, waar deze groep zijne voornaamste zetels heeft.

CYCADEAE IN NOVA-HOLLANDIA HACTENUS DETECTAE.

CYCAS LINN.

a. *petiolis spinosis.*

1. CYCAS MEDIA B. BR. — *Nova Hollandia borealis.*
2. CYCAS ANGULATA B. BR. — *Ibidem.*

3. CYCAS GRACILIS MIQ. n. sp. Petioli utrinque spinulosi; rhachis dorso crasso-convexa, antice rectangulo-prominens; foliola densa linearia spinoso-acuta, marginibus incurvula, juniora subtus floccoso-pubera; squamae conimasc. anguste cuneatae, lamina sterili rufo-lanata apiceque brevi-spinosa terminatae; carpophylla gracilia praesertim versus apicem griseo-lanata, tri-tetragono-angulata, utrinque 4-8-ovulata, lamina sterili parva obovato-rhombea superne serrulata apice acutata.

Crescit in *Nova Hollandia bor. orient.* in regione fluminis Burdikiu, prope Prom. Upstart: F. MUELLER.

Foliorum rhachi *C. angulatae*, carpophyllis *C. mediae* accedit. *Foliola* inferiora breviora, media 9—8 poll. longa, vix 2 lin. lata, firma, nervo medio utrinque praesertim subtus prominente et in apicem pungentem continuato, supra saturate viridia, subtus pallida et nunc hic illic indumento rufulo crispulo detergibili adpersa.

Comi masc. Squamae complures suppetunt pollice panllo longiores, angustiores quam in omnibus reliquis speciebus, parte pollinifera anguste cuneiformi, praesertim deorsum contracta, supra glabra, subtus antheris pallidis plerumque quaternatim aggregatis oblecta, parte sterili (lamina) triangulari in apiculum brevi-spinosum reflexo-arrectum excurrente, pallide rufo-tomentella, crassiuscula, utraque facie secundum medium subcarinata, quam pars pollinifera triente breviora, vel in inferioribus subaequilonga.

Carpophylla ovulis vel seminibus instructa, habitu gracili et lamina sterili parva ab iis congenerum distincta, 7—7½ poll longa, tomento molli denso tenui pallido sensim exuendo, in parte superiore diutius persistente, obducta, e foveis lateralibus usque prope laminam obviis satis profundis utrinque *ovulis* 3—4 ellipsoideis angulatis glabris instructa, itaque 6—8-ovulata, apice abrupte in parvam laminam submuticam dilatata; haec enim apice vix in acumen distincte excurrit. *Semina* matura obovoideo-ellipsoidea glabra, sub pellicula succosa, putamine conformi lignoso, 1½ poll. longa.

b. *petiolis inermibus.*

4. CYDADIS *species dubia*, in *Nova Hollandia bor.* prope portum Essington collecta (*C. media var. β miki* in *Prodr. Syst. Cycad. p. 7 et 17*).

ENCEPHALARTOS LEHM.

§ 1. *Macrozamia*. Folia (in sp. 1 et 2) vernatione spiraleriter torta, foliolis basi antrorsum callo glanduloso quasi auriculata. Squamae masc. et fem. e vertice pungenti-acuminatae.

1. ENCEPHALARTOS FRASERI MIQ. *sub Macrozamia in Monogr. Cycad. p. 37.* (*Macrozamia Preissii* LEHM — *Encephalartos Preissii* F. MUELLER. — *Zamia spiralis* FERR. BAUER *Illustr. ined.* olim a me perperam ad *E. spiralem* itata).

Crescit in *Nova Hollandia austro-occid.* in regione *Swan-river*, ad *Sinum maris Geographorum, King George Sound, Esperance Bay*, secus *Freemantle*, caet., ab extrema parte occid. austr. usque ad 29° Lat. austr. In regione *Sinus Stokes Inlet* MAXWELL legit. Prope portum Lincoln, ubi in itinere Flindersiano indicatus est, hodie haud repertus est.

Observ. Hujus et sequentis speciei discrimen, mihi olim haud ab omni parte perspicuum, comparatis speciminibus fructiferis, satis constat. In errorem incidi quum pulcherrimas BAUERI tabulas ad sequentem retulerim.

2. ENCEPHALARTOS SPIRALIS LEHM. (*Zamia spiralis* SALISB. — *Z. spiralis* R. BR. quoad formam minorem in Australia orient. crescentem; forma majore enim superior species intelligitur. *Macrozamia spiralis* MIQ. *excl. tabb. Bauertianis* in *Monogr.* etiam pro parte repetitis).

Var. β major, foliolis numerosioribus (usque 160) distantioribus gracilioribus (*var. Miquelii* MUELL. qui haec formam agnoscit sub calidiore coelo subtropico luxuriantem sed conspecificam).

Crescit in *Nova Hollandia orientali extratropica usque subtropica*, locis sterilibus *Novae Austro-Cambriae*, a Sinu maris *Broad-Sound* et *Moreton* (Lat. austr. 27° 30'), ad

Portum *Jackson*; prope *Jervis-Bay*: F. MUELLER; ad *Sinum Moreton*: STUART; inter *Mont-Bay* et *Broad-Sound*: herb. MUELLERI.

Observ. *Zamia tridentata* WILLD. (Encephalartos tridentatus LEHM. (cf. tab. meam in *Linnaeae Vol. XXI, tab. VI*) hujus vel alicujus affinis speciei forma juvenilis, foliis minoribus, foliolis paucioribus, angustioribus, apice tridentatis, probabiliter habenda. Planta hortensis, a WILDDENOVIO descripta, cujus specimen authenticum examinavi, capensis credita est ob similitudinem cum aliis speciebus e Prom. B. Spei allatis.

*E. Fraseri.**E. spiralis.*

Statura omnium partium major,

perspicue minor.

Truncus demum elatus cylindricus,

humilis, ellipsoidens vel brevicylindricus.

Folia longiora,

breviora.

Foliola numerosiora, utrinque usque 70, densa, rigida, basi minus contracta, subtus nervis usque 15 notata, stoma-tum zonis minus regularibus, adulta lanceolato-lineararia, spinoso-acutata,

minus numerosa, in var β . tamen usque 80 utrinque, magis flexibilia, lucida, basi contracta, inter nervos 8—10 stomatifera, angustiora, versus apicem magis attenuata.

Conus masc. pedunculo crasso suffultus, elongato-cylindricus (juvenilis ellipsoideus) vulgo fere pedalis, aliquando adhuc longior, fusco-lanatus sensim glabrescens. *Squamae polliniferae* oblongo-cuneatae, 1—1½ poll. longae, in acumen pungens elongatum

multo minor, pedunculo tenuiore (pennae olorinae) suffultus, cylindricus, ½—¾ pedis longus. *Squamarum apex* minus elongatus, *corpore pollinifero* saepe ½ brevior, in supremis tantum illud adaequans vel longior, spinoso-pungens, antice et postice

excurrentes; *areae polliniferae* satis discretæ,

gibboso-tumens. Squamæ $\frac{1}{4}$ - vix 1 poll. longæ. *Areae polliniferae* confluentes.

Conus fem. crasso pedunculo suffultus, pedalis, ellipsoideo-cylindraceus. *Squamarum corpus* peltatum compressum, basi cordatum, apice in acumen longum denticulatum vel integerrimum excurrente, maturum magis intumescens,

sesquipedalis vel sæpe brevior. Squamæ paullo pruinosæ, corpore peltato pollice brevioris subreniformi glaberrimo, in acumen pungens lineari-vel angusto-lanceolatum integerrimum diametro squamæ aequilongum vel sublongius excurrente.

Semina magna, oblongo-ellipsoidea, $1\frac{1}{4}$ —2 poll. aequantia,

minora, magis globoso-ellipsoidea, circiter pollicaria.

Adnot. Truncus *E. Fraseri*, prope *Freemantle* observati, gracilis, in regione *King George-Sound* vero valde abbreviatus visus, conos 2—3 proferens; ad *Esperance-Bay* 9—10 conos (masc.?) protulit, teste cl. F. MUELLER *in litt.* — Ad extremitatem occid. regionis *Great Australian Bright* specimina observata fuisse videntur truncis 20 pedes altis et totidem (?) in ambitu. An ejusdem speciei?

3. ENCEPHALARTOS OLDFIELDII MIQ. *n. sp.* (*Macrocrambia Preissii* OLDF. *herb.*, non LEHM.) Truncus...; folia lanceolata rigida, plana, foliolis densis patulis, inferioribus et superioribus minoribus, rhachi semiteriti-trigonæ dorso crasse convexæ antice inter sulcos laterales obtuse productæ concinne insertis, latiuscule linearibus plerumque falcatis spinoso-acutis, basi antrorsum obsolete calloso-subincrassatis, deorsum angusto-decurrentibus (siccatis glaucescentibus), supra enerviis, subtus 8—4-nerviis, marginibus incurvis; — ? conus masc. illi *E. spiralis* similis.

Crescit in *Nova Hollandia austro-occid.*, in regione *Swan-river*, probabiliter in regionibus interioribus: OLDFIELD.

Speciem distinctam esse, dubium haud videtur. Foliolorum basi vix callosa a duobus superioribus primo aspectu discernitur. An conus masc. ex eodem specimine carptus sit, in schedula haud indicatum est, verisimile tamen videtur. — Foliis *Diooni eduli* et *Enc. Pauli Guibielmi* quodammodo accedit, coni autem structura ab hac specie valde differt. — *Rhachis folii* calami scriptorii crassitiei obtuso-tetragona, dorso praesertim incrassata, antice magis depressa sed inter foliolorum insertionem prominula. *Foliola* 5—4½ poll. longa. 2—1½ lin. lata, rigida, crassa, in sicco supra convexa, subtus concavo-canaliculata, basi parum angustiora, apice parum contracto spinoso-acuta, suprema valde abbreviata et angustiora.

Conus masc. ab illo E. Fraseri mole multo minore pedunculoque elongato valde diversus. *Pedunculus* 8½ poll. longus subcylindricus leviter angulatus, sursum pedetentim incrassatus, nunc glaber, sub cono leviter pilosulus. *Conus* oblongo-ellipsoidens, fere 4½ poll. longus, 2½ crassus, fere maturus, sed antherae adhuc clausae, squamis arcte imbricatis, infimis abbreviatis muticis, reliquis spinoso-acutatis, superiorum acumine longiore. *Squamae mediae* cuneatae compressae durae, e corpore pollinifero in laminam sterilem ovato-subtriangularem apice reflexo spinosam terminatae, 10—11 lin. longae, 5 latae.

§ 2. *Lepidozamia* (REGELIO genus. Cf. *Prodr. Syst. Cycad.* p. 10). Folia vernatione recta, foliolis lata basi seriebus in antice rhacheos facie valde approximatis subcontiguis insertis, basi haud callosis. Coni squamae haud in acumen excurrentes.

4. ENCEPHALARTOS DENISONII F. MUELLER, in *Transact. Pharm. Soc. of Victoria* II, p. 90. (*Macrozamia Denisonii* MOORE et F. MUELL. in *Fragm. Phytogr. Austr.* I, p. 41). Truncus cylindrico-elongatus; folia longa, foliolis

numerosis lineari-lanceolatis falcatis, basi lata deorsum decurrente insertis, parallele plurinerviis, subtus praesertim inter nervos (in sicco fusco-) stomatoso-punctatis; conimasc. squamae cuneiformes, apice in corpus sterile securiformi-rotundatum tomentellum vertice saepe in brevem apiculum contractum expansae; fem. pedicellato-peltatae, pelta transverse compressa in brevem cuspidem coriaceam recurvam sericeo-velutinam excurrente, matura valde incrassata.

Crescit in *Nova Hollandia orientali extratropica australiore*, v. c. in regione fl. *Manning*: STEPHENSON; in *distr. fl. Burnett*: C. MOORE; in confinibus *Sinus Moreton*, in sylvis prope *Durando*: W. HILL; in tractu montium *Expedition-range* usque ad plagam altam *Buckland Tableland*, in jugis nemorosis basalticis, ad 1000—2000 ped. alt.: A. C. GREGORY.

Omnium spectatissima species. *Truncus* usque 18—20 pedum alt., cylindricus. *Folia* numerosa, 12—7 pedes longa, saturate viridia, lucida, *petiolis* 2—3-pedalibus basi valde incrassata fulvo-tomentellis, caeterum glabris, semicylindrico-tetragonis, dorso convexioribus; *rhachi* inferne subtetragona superne a lateribus compressa, antice utrinque sulco folioligero instructa. *Foliola* numerosissima, usque 240, densa, sed non imbricata, rhachi antice inserta, basi lata haud callosa, omnia falcata, inferiora opposita, superiora alterna, infima duplo breviora, superiora haud multum abbreviata, omnia circiter 6—8—10 poll. longa, $\frac{1}{2}$ lata, 12—15-nervia, coriacea, flexibilia, plana, supra astomatosa, subtus praesertim inter nervos tenues sed bene distinctos dense stomatosa.

Conus masc. valde elongatus, cylindricus, aliquando $3\frac{1}{2}$ pedes adaequans, ingentis cornu ad instar e foliorum corona emersus, ut plurimum autem oblongo-ovoideus, $\frac{3}{4}$ —1 pedes longus, 4—7 poll. crassus. *Squamae* $1\frac{1}{2}$ —3 poll. longae, parte extrorsum exserta indumento griseo-fuscescente

sericeo obductae, caeterum deorsum cuneiformi-compressae, supra glabrae, subtus *antheris* (locellis polliniferis) pallide fuscescentibus dense obtectae (areis confluentibus), marginibusque inflexis subcylindrico-canaliculatae, *corpore sterili* subsecuriformi-rhombeo apiculato basi transverse incrassato, apiculo centrali ipso coriaceo, in lateralibus squamis patente, in supremis reflexo; vertex ipse magis minusve transverse acutatus.

Conus femineus sesquipedalis, ovoideus. *Squamae* pedicellato-peltatae, (pedicello angulato), cordato-reniformes transverse subalato-compressae, maturae tumentes et magis distincte peltatae, supra medium sericeo-velutinae, indumento cano-fusco, sensim in acumen breve (in lateralibus lamina brevius, in superioribus eam adaequans) coriaceum compressum recurvum aequaliter sericeo-velutinum productae, *foveis ovuliferis* (sub maturatione pedetentim profundioribus) profundis, $1\frac{1}{2}$ —2 poll. longae, 2—3 latae. *Ovula* glabra angulata papillata. Squamae infimae numerosae vacuae.

Semina saepe sesquipollicaria, pollicem circiter crassa, angulata, nunc sulcis latis exarata et hinc obtusangula, in universum ellipsoideo-globosa, testa carnosa intus flavescente, *putamine* (endopleura) lignoso, poris hili copiosis.

Adnotatio. Huic quam maxime affinis (fere eadem) est *Lepidozamia Peroffkyana* REGEL, (in *Act. Mosquens. anni 1856* fuse descripta; cf. *Prodr. Syst. Cycad. p. 10 et 23*), tum habitu, tum rhacheos forma, foliolorum insertione et structura atque stomatum dispositione. In speciminibus a REGELIO benevole mecum communicatis *folia* 6-pedalia, *petiolis* bipedalibus, *foliis* numerosis, 12 poll. longis, $\frac{2}{3}$ latis, usque 10-nerviis, rectis vel saltem haud perspicue falcatis; flores incogniti. Revera unice differt foliis angustioribus rectis, nervis paucioribus; quare quam ad specimen in Horto Petropolitano cultum juvenile descripsit specimen, conspecificam esse crederem. — Specimina alia, adhuc

magis juvenilia, a cl. VAN HOUTTE ex hortis Anglicis ad-
vecta, olim *Lepidozamia minoris* nomine provisorie distinxi.
Si perpendemus, E. Denisonii in *Nova Hollandia* variis locis
esse inventum, sane haud miremur specimina, e seminibus
in Europam advectis, exorta in caldariis nostris occurrere.

§ 3. *Parazamia*. Squamae utriusque sexus, masc. bre-
viter, pedicellatae. Foliola basi vix callosa.

5 ENCEPHALARTOS PAULI GUILIELMI FERD.
MUELL. *Transact. Pharm. Soc. Vict.* II, p. 91. (Macrozamia
HILL et MUELL. *Fragm.* I, p. 86 et 243, II, p. 479). Humi-
lis; petioli ad basin dense lanati; foliola densa numerosa
(utrinque fere 80) anguste linearia acuta, basi subtetragona,
sursum canaliculata, valide 5-nervia; coni glabri; squamae
masculae e pedicello brevi cuneatae apice brevi-cuspidu-
latae.

Crescit in *Nova Hollandia orientali australiore*, in
regione *Sinus Moreton* rara: w. HILL; ad *Maitland* et in
Nova Anglia 1000': MUELLER; in clivis arenosis rupestribus
Expedition-range, ad 1200—1500 ped. alt.: A. C. GRE-
GOBY; in vicinitate fluminum *Mackenzie* et *Maranoo*:
COBHAM; in *Nova Austro-Cambria interior.*: MOORE; Co-
litur in Horto Houtteano.

Teste cel. F. MUELLER rarissima species, quae foliis E.
cycadifolium in mentem revocat, etsi statura humili et or-
ganorum genitalium indole ab illo longe remota sit. Spe-
cimina mihi transmissa inter se valde differunt; foliola enim
in aliis breviora, rigidiora, in aliis multo longiora angus-
tiora laxioraque; in novella stirpe apud VAN HOUTTE culta
foliola pauca, distantia, basi parce pilosula.

Truncus subterraneus turgidus, vel spithamae altitudine
epigaeus, dense cinereo-lanatus.

Folia 2—3-pedalia, vernatione et serius etiam subspi-
raliter torta, novella pilosa. *Petiolum* basi dense pallide

ochrascenti-lanatus, validus, subsemicylindrico-compressus, antica facie lata vix concavatus, dorso subtrigono-convexus; rhachis conformis vel subconformis

Foliola utrinque lateraliter inserta, serie utraque interjecta rhacheos facie dilatata satis distante, densa, utrinque usque 80, angusto-lineararia, 6—10 poll. longa, 1—1½ raro 2 lin. lata, superiora et inferiora breviora, infima brevissima, spinuloso-acuta, integerrima (plantae novellae apice paucidentula), subtus concavo-canaliculata, deorsum fere tetragono-canaliculata, ima basi subcylindrica, sed nullo modo auriculato-callosa, 5-nervia, nervis subtus prominentibus quasi sulcato-nervosa, colore in sicco caesio-glaucescentia.

Conus masc. glaber. *Squamae* ex ima basi in *pedicellum* manifesto contracta in *corpus polliniferum* cuneato-rotundatum subrhombeum dilatatae, apice *corpore sterili* in apiculum brevem spinoso-acutum erectum reflexum excurrente terminatae, 4—5 lin. longae totidemque circiter latae, *corpore pollinifero* supra concaviusculo, subtus convexo, *antheris* (locellis) sordide pallidis per aream apice bilobam dispositis.

Conus femineus semipedalis, *pedunculo* circiter quadripollicari, praeter basin attenuatam tomentosam glabro. *Squamae* pedicellato-peltatae, *pedicello* angulato demum compresso, *peltae* hemidiametro transversali breviorae, *pelta* transverse dilatata, angulis lateralibus deorsum flexis semina subobtegentibus, vertice dilatato rhombeo e crista transversali acuta in brevem processulum spinosum reflexo-arrectum excurrente.

Semina ellipsoideo-subglobosa, irregulariter vario modo obtusangula, pollicaria vel paullo majora, testa carnosa rubella, hilo ovali, *putaminis* lignosi area terminali seu micropylari sulculis circiter 11 (in reliqua ejus superficie longitroris magisque obsoletis) notata.

Observ. Huic speciei adscripsi specimina quaedam sub nomine *E. spiralis* missa, in *Nova Anglia* et ad *Maitland* collecta, nec non *formam foliolis bifidis bipartitis*, (potius 2 basi connatis), a cl. MOORE in *Nova Austro-Cambria int.* detectam, quae lusum potius quam constantem formam exhibere videntur. Foliolorum structura, nervatio et color nullum obferunt discrimen.

§ 4. *Species incertae affinitatis.*

6. ENCEPHALARTOS MACDONELLI F. MUELL. *ms.* (*Macrozamia ej. ms. in Fragm. II, p. 170*). Foliola lanceolata-lineararia sursum angustata acuta plana, marginibus subtus leviter laevigato-incrassatis, (haud incurvis), coriacea, utrinque concolora et dense stomatifera, subtus nervis 6 obsoletis notata, 2—8 poll. longa, 2 lin. lata, suprema multoties minora, basi latiuscula inserta, antrorsumque leviter callosa.

Nova Hollandia centralis, ad flumen *Neales* in *Macdonnell-range*, unde reportavit cel. perigrinator J. M. STUART.

Species certissima, foliorum structura facili negotio cognoscenda, sed conis incognitis affinitas obscura.