

**DAS PFLANZENREICH. REGNI
VEGETABILIS CONSPECTUS. IM
AUFTRAGE DER PREUSS.
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
HERAUSGEGEBEN**

Published @ 2017 Trieste Publishing Pty Ltd

ISBN 9780649079933

Das Pflanzenreich. Regni vegetabilis conspectus. Im Auftrage der Preuss. Akademie der Wissenschaften herausgegeben by A. Engler

Except for use in any review, the reproduction or utilisation of this work in whole or in part in any form by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, is forbidden without the permission of the publisher, Trieste Publishing Pty Ltd, PO Box 1576 Collingwood, Victoria 3066 Australia.

All rights reserved.

Edited by Trieste Publishing Pty Ltd.
Cover @ 2017

This book is sold subject to the condition that it shall not, by way of trade or otherwise, be lent, re-sold, hired out, or otherwise circulated without the publisher's prior consent in any form or binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

www.triestepublishing.com

A. ENGLER

**DAS PFLANZENREICH. REGNI
VEGETABILIS CONSPECTUS. IM
AUFTRAGE DER PREUSS.
AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN
HERAUSGEGEBEN**

Das 6930
Pflanzenreich
Regni vegetabilis conspectus

Im Auftrage der Preuss. Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

A. Engler

Heft 88.

IV. 275. II.

**Cucurbitaceae – Cucurbiteae –
Cucumerinae**

mit 321 Einzelbildern in 26 Figuren

von

A. Cogniaux und H. Harms

Ausgegeben am 28. November 1924



*196165
22:5:25*

Leipzig
Verlag von Wilhelm Engelmann
1924

CUCURBITACEAE-CUCURBITEAE- CUCUMERINAE

VON

A. Cogniaux und H. Harms*).

(Erdreicht im März bis Juli 1924.)

Tribus III. Cucurbiteae.

Cucurbitaceae Ser. in Mém. Soc. Phys. Genève III. 1. (1825) 25 et in DC. Prodr. III. (1828) 299 (part.); Endl. Gen. (1839) 935 (part.); Baill. Hist. pl. VIII. (1886) 448 (excl. *Thladiantha*); Pax in Engl. u. Prantl, Pflanzm. IV. 5. (1889) 40. — *Cucumerineae* (part.) Naud. in Ann. sc. nat. 4. sér. XVI. (1862) 198, 5. sér. VI. (1867) 26; Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 817; Cogn. in DC. Mon. Phan. III. (1884) 348. — *Abobreae* (part.) Naud. II. cc. — *Perianthopodeae* Baill. I. c. (excl. *Dicaelosperrimum*).

Stamina saepissime 3, libera vel saltem filamentis liberis; antherae saepissime una 1-locularis ceterae 2-loculares, loculis conduplicatis triplicatis vel contortis rarius rectis vel subrectis. Fructus saepissime indehiscentes. Scrima saepius horizontalia.

Clavis subtribuum.

- A. Ovula horizontalia, saepissime numerosa.
- a. Corolla rotata, 5-partita vel 5-petala.
 - α. Petala indivisa 1. Cucumerinae.
 - β. Petala breviter vel longe fimbriata 2. Trichosanthinae.
 - b. Corolla campanulata, ad medium vel paulo ultra 5-lobata 3. Cucurbitinae.
- B. Ovula erecta, 1—4 in loculis 4. Abobrinae.

*) Fortsetzung von Heft 86 (1918: *Cucurbitaceae-Fevilleae* et *Melothriaceae*). — Das von Cogniaux († 13. April 1916; Nachruf von R. Schlechter in Orchis X. Nr. 6. [1916] 145, von De Wildeman in Bull. Jard. bot. Bruxelles V. 3. [1919] p. I) hinterlassene Manuskript bedurfte in mehrfacher Hinsicht der Ergänzung. Es fehlten die Beschreibungen einiger älteren Arten; diese wie auch die Diagnosen der seit dem Abschlusse des Manuskriptes veröffentlichten Arten und Formen wurden von mir eingefügt, ebenso eine sehr große Zahl von Literaturhinweisen. Ferner hielt ich es für nützlich, bei einigen Gattungen und Arten, besonders solchen, die als Nutzpflanzen eine Rolle spielen, oder deren morphologische, biologische und sonstige Verhältnisse eingehend untersucht worden sind, auszugsweise Mitteilungen über die Verwendung, die Heimat, die Sorten, die morphologischen und biologischen Eigentümlichkeiten beizufügen. Listen der »Species excludendae« fehlten gänzlich; ich habe sie nach der Literatur und dem Manuskript zusammengestellt. Die Auswahl der Abbildungen habe ich besorgt. Die Zusätze, die von mir allein herrühren, sind als solche bezeichnet. Die Beschreibungen sind größtenteils unverändert geblieben; doch habe ich in nicht wenigen Fällen, wo ich nachgeprüft habe, Änderungen oder Einschaltungen vorgenommen; auch mußten einige Bestimmungen richtig gestellt werden.

H. Harms.

Subtribus 4. **Cucumerinae.***Cucumerinae* Pax l. c.

Corolla rotata, 5-partita vel 5-petala, petalis indivisis. Ovula horizontalia, saepissime numerosa.

Clavis generum.

- A. Receptaculum masculinum breve (patelliforme vel cupuliforme vel campanulatum vel breviter infundibuliforme), rarius elongatum urceolatum (*Calpidosicyos*); antherae liberae vel leviter cohaerentes, saepius exsertae.
- a. Antherae saepissime 3, non sessiles, basi affixae.
- α. Stamina libera, ori receptaculi inserta.
- I. Receptaculum masculinum fundo esquamatum.
1. Herba foliosa, scandens; staminum filamenta elongata. — Venezuela . . . 37. *Edmondia* Cogn.
2. Frutex aphyllus, spinosus, erectus, staminum filamenta brevissima. — Afr. austr. occ. 38. *Acanthosicyos* Welw.
- II. Receptaculum masculinum fundo squamis 2-3 instructum.
1. Receptaculum masculinum breve.
- * Ovula numerosa, horizontalia. — Reg. trop. et subtrop. orbis veteris; in Amer. prob. introducta 39. *Momordia* L.
- ** Ovula 4-5, remota, superiora pendula, inferiora erecta; semina non compressa, pedunculus racemi masculi axillaris, liber. — Afr. trop. et austr. 40. *Daphniscrocarpus* Baill.
- *** Ovula 7, remota, superius pendulum, inferius erectum, semina compressa; pedunculus racemi masculi cum petiolo connatus. — Afr. trop. et austr. 41. *Daphnocarpus* Hook. f.
2. Receptaculum masculinum elongatum urceolatum. — Afr. or. trop. . . . 41a. *Calpidosicyos* Harms.
- β. Stamina libera, tubo receptaculi inserta.
- I. Flores masculi racemosi.
1. Fructus siccus, fibrosus, apice operculo dehiscens. — Reg. utriusque orbis trop. 42. *Luffa* L.
2. Fructus carnosus, non fibrosus, non operculatus.
- * Stigmata 3, saepius bilobata; petiolus aglandulosus.
- † Herbae scandentes, cirrhosae; flores feminei racemosi vel aggregati. — Europa media, Reg. mediterr., Asia occ. 43. *Bryonia* L.
- †† Herba prostrata, ecirrhosa; flores feminei solitarii. — Reg. mediterr. 44. *Ecballium* A. Rich.
- ** Stigma 1, trilobum; petiolus apice biglandulosus. — Afr. trop., Madagasc. 45. *Sphaerosicyos* Hook. f.

- II. Flores masculi solitarii vel fasciculati.
1. Sepala subulata, integerrima, erecta.
- * Pistillodium glanduliforme; ovarium multiovulatum.
- † Connectivum apice non productum; discus nullus; cirrhi 2—3-fidi vel simplices. — Afr. trop. et austr., Reg. mediterr. 56. *Citrullus* Neck.
- †† Connectivum sursum ultra loculos productum; discos annularis; cirrhi simplices. — Reg. trop. et subtrop. orbis veteris, † Amer. trop. 57. *Cucumis* L.
- ** Pistillodium nullum; ovarium pauciovulatum; discus nullus. — Reg. trop. et subtrop. orbis veteris . . . 58. *Eryonopsis* Arn.
2. Sepala subfoliacea, serrata, reflexa. — Asia trop. 59. *Benincasa* Savi.
7. Stamina 3, tubo receptaculi inserta; antherae connatae.
- ‡ Flores masculi solitarii, pedicellis non ulatis. — Ind. occ. 50. *Cionosticyos* Griseb.
- †† Flores masculi fasciculati, pedicellis late bielatis. — Afr. occ. trop. 51. *Dinorhynchium* Hook. f.
8. Receptaculum masculinum rotatum; stamina 3, fundo receptaculi inserta; antherae primum leviter cohaerentes, demum liberae. — Afr. occ. trop. 54a. *Dambekea* Cogn.
- b. Antherae 2, liberae, in medio tubi receptaculi sessiles, dorso affixae. — Peruv. 52. *Dieudonnaca* Cogn.
- B. Receptaculum masculinum elongatum, tubulosum vel infundibuliforme; antherae saepius in capitulo oblongo tubo receptaculi incluso cohaerentes.
- a. Pistillodia 1—3 subulata vel setiformia.
- α. Fructus fere usque ad basin trivalvis.
- I. Ovula numerosa, horizontalia. — Ind. or. 53. *Biswarea* Cogn.
- II. Ovula in loculis 5—8, pendula. — Ind. or. 54. *Herpetospermum* Wall.
- β. Fructus indehiscens.
- I. Connectivum apice nudum; stigmata 3, linearia. — Asia trop. 55. *Gymnopetalum* Arn.
- II. Connectivum apice papillosum vel villosum, stigma unicum trilobum. — Afr. trop. et austr., Madagasc. 56. *Trochomeria* Hook. f.
- b. Pistillodium glanduliforme vel nullum.
- α. Antherae liberae.
- I. Dioica; flores masculi racemosi; stamina fauci receptaculi inserta. — Afr. occ. trop. 57. *Cogniauxia* Baill.
- II. Flores masculi solitarii vel fasciculati; stamina tubo receptaculi inserta.
1. Monoica; semina oblonga, compressa; petiolus apice biglandulosus. — Reg. trop. et subtrop. utriusque orbis . . . 58. *Lagenaria* Ser.
2. Dioica; semina subglobosa; petiolus eglandulosus. — Afr. trop. 59. *Eureiandra* Hook. f.
- β. Antherae cohaerentes.

- I. Monoica vel dioica; antherarum loculi longitudinaliter triplicati; petiolum eglandulosus. — Afr. trop. 60. *Peponium* Engl.
- II. Dioica; antherarum loculi transverse contorti; petiolum apice saepissime biglandulosus. — Afr. trop. 61. *Adenopus* Benth.

37. *Edmondia* Cogn.

*Edmondia**) Cogn. in DC. Mon. Phan. III. (1881) 420; Baill. Hist. pl. VIII. (1886) 443; Pax in Engl. u. Prantl. Pflzfam. IV. 5. (1889) 23.

Flores dioici, omnes solitarii. Flores masculi: Receptaculum breviter campanulatum. Sepala 5, elongata, lanceolato-lineariter, basi saecata. Corolla anguste campanulata, profunde 5-partita, segmentis anguste oblongis, acutis. Stamina 3, libera, ori receptaculi inserta, filamentis elongatis; antherae crassae, una uilocularis, ceterae biloculares, loculis linearibus longitudinaliter triplicatis, connectivo lato ultra loculos non producto. Pistillodium cupuliforme. Floris feminei perianthium ut in mare. Staminodia 3, elongata, lineariter. Ovarium oblongum, triplicatiferum; stylus columnaris, apice trifidus, stigmatibus dilatatis, reflexis; ovula numerosa, horizontalia. Fructus ovoideus, corticosus, indehiscens, polyspermus. Semina irregulariter oblonga, basi leviter attenuata acutaeque, superne constricta, apice rotundata, complanata, brevia, immarginata. — Herba alte scandens, foliis late ovalis, 5-angulatis vel leviter trilobatis. Cirrhi 4—6-fidi. Flores magni, albi, longe pedunculati. Fructus magnus.

Species unica, hucusque solum e Venezuela nota.

E. spectabilis Cogn. l. c. — Cantis sutis gracilis, ramosus, angulato-sulcatus, puberulus. Foliorum petiolum robustiusculus, breviter tomentosus, 6—12 cm longus; lamina membranacea, supra intense viridis et haerissime villosa demum scabra, subtus viridi-cinerea et breviter tomentosa demum scabriuscula, margine remote subulato-denticulata, 12—18 cm longa, 10—16 cm lata, lobis lateralibus brevissimis, rotundatis vel subacutis; terminali triangulari, aculo vel breviter acuminato; sinus basilares saepius anguste rotundatus, 2—4 cm profundus. Cirrhi robustiusculi, elongati, breviter villosi. Pedunculus masculus robustus, puberulus, 20—25 cm longus. Receptaculum 4—6 mm longum latumque, basi rotundatum. Sepala viridi-cinerea, erecta, 5-nervia, brevissime densoque villosa praecipue extus, inaequalia, 3½—4½ mm longa, basi 7—8 mm lata, apice subulata. Corolla breviter villosa, 5—6 cm longa, segmentis 7-nerviis, 14—17 mm latis. Staminum filamenta glabra, 2½ mm longa; antherae 12—14 mm longae, 7 mm latae. Pedunculus femineus 12—25 cm longus. Sepala 5 cm longa, basi 5—8 mm lata, apice acuta. Corollae segmenta 4—5 cm longa, 1 cm lata. Staminodia leviter villosa, subulata, 8—9 mm longa, basi 1—2 mm lata. Ovarium brevissime villosum, 4—5 cm longum, 12—15 mm crassum; stylus glaber, basi apiceque leviter dilatatus, 2½ mm longus, ad medium 1,5 mm crassus; stigmata apice acuta, 13 mm longa, 3—4 mm lata. Pedunculus fructiferus 8—10 mm crassus. Fructus flavo-striatus, laevis, nitidus, 15—25 cm longus. Semina cinerea, 11 mm longa, 4,5—5,5 mm lata, 1—1,5 mm crassa.

Venezuela: bei Tovar (Fendler n. 199, Moritz n. 1804).

38. *Acanthosicyos* Welw.

*Acanthosicyos***) Welw. ex Hook. f. in Benth. et Hook. f. Gen. I. (1867) 824, et in Trans. Linn. Soc. XXVII. (1869) 30; Hook. f. in Oliv. Fl. trop. Afr. II. (1871) 531; Cogn. in DC. Mon. Phan. III. (1881) 418; Baill. in Bull. Soc. Linn. Paris I. (1884) 422, Hist. pl. VIII. (1886) 442; Pax in Engl. u. Prantl. Pflzfam. IV. 5. (1889) 23, Fig. 15; Post et O. Kuntze, Lex. (1903) 3 (*Acanthosicyos*).

*) In honorem cl. Edmond Boissier, botanici helvetici celeberrimi.

**) *ἀκανθα* = spina, *σικύς* = Cucumis; planta spinosa Cucumeri similis.

Flores dioici. Flores masculi axillares, subfasciculati. Receptaculum obconico-cupulare. Sepala 5, brevia, inaequalia, valde coriacea, apice indurata. Petala 5, valde coriacea, late ovata, integra. Stamina 3 vel 5, libera, ori receptaculi inserta, filamentis crassis, brevissimis; antherae latae, una unilocularis, ceterae biloculares, vel omnes bi-

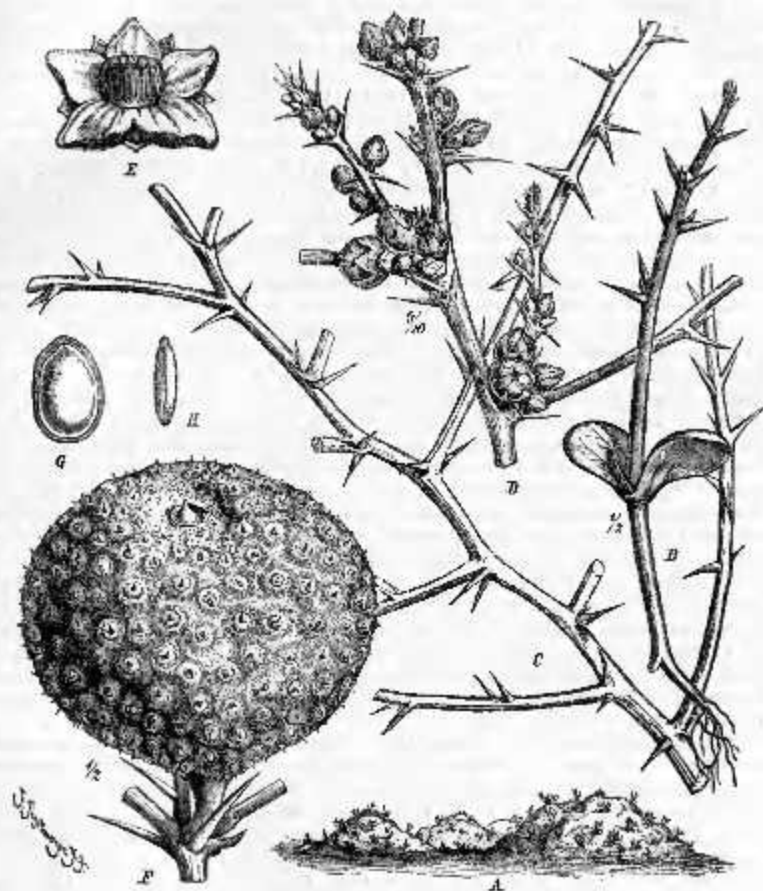


Fig. 4. *Acanthosicyos horrida* Walp. A Plantae in collibus arenosis. B Planta germinans. C Ramulus sterilis. D Ramulus floriferus. E Flos ♂. F Fructus. G Semen, longitud. sectum. H Embryo. — Ex Engl. et Prantl, *Pflanzg.* IV. 5. 24, Fig. 15 reiterat.

loculares, loculis linearibus, valde flexuosis, connectivum dilatatum apice non productum marginantibus. Pistillodium nullum. Flores feminei solitarii. Perianthium ut in mare. Staminodia 5, elongata. Ovarium ovoideum, placentis 3 vel 5; stylus columnaris, stigmatibus 3 vel 5, lobis bicornibus; ovula numerosa, horizontalia, demum locellis placentae accretae inclusa. Fructus globosus, corticosus, indehiscens, polyspermus. Semina oblonga, tumida, immarginata, testa crustacea, suberosa, laevigata. — Frutex

erectus vel ascendens, rigidus, a basi ramosissimus; cotyledonibus crasse foliaceis; foliis caeteris abortivis squamiformibus, spinis ad ramos ramulosos divaricatos geminatis. Cirrhi nulli. Flores lutescentes, tomentosi, in axillis foliorum squamiformium inter spinas nascentes. Fructus majusculus, edulis, verruculosus.

Species unica, desertis Africae austro-occidentalis peculiaris.

A. horrida Welw. in Benth. et Hook. f. l. c. et Sert. angol. l. c. 31, t. 11 et 11A; Hook. f. in Oliv. l. c.; Cogn. l. c. 419; Gard. Chron. XXV. (1886) 722, Fig. 158, 159; Marloth in Engler's Bot. Jahrb. IX. (1887) 173, t. 3 [*A. horrida* var. *namaquana* Marloth, flor. 3-meris]; Engler's Bot. Jahrb. XIX. (1895) 151; Hiern, Cat. Afr. pl. Welw. I. 2. (1898) 392; Pearson in Kew Bull. (1907) 343, t. 1 et in Rep. Brit. Assoc. (1907) 685; L. Schultze, Aus Namaland u. Kalahari (1907) 145—147 (habitus, rami, flores), 197 (fructus seminaturos), 688 (analysis chemica fructus et seminum), 697; Engl. Pflanzenwelt Afrikas I. (1910) 523, 524, Fig. 449; K. Dinter in Fedde, Repert. spec. nov. XV. (1917) 81, Bot. Reis. Deutsch-Sw.-Afrika (1921) 84, 86 (in Fedde, Repert. Beiheft III). — Planta adulta plerumque 0,5—1 cm, caule erecto vel ascendente, sed hinc inde etiam ad 1,5 m et altior evadit; dum nempe individua plura agmine densiore crescentis ventorum vehementia arena volatili obteguntur, nihilominus vegetationem continuant, ramulis externis aule stratum sabulosum perforant, statimque ramificat et caespites plus minusve densos et extensos efformant, qui denum arenae accumulatione saepius repetita monticulos arenosos sistrant, 1,5—2 m altitudinis et 5—10 m circumferentiae, undique ramulis spinosis matricis sepultae horridos. — Caulis robustus, profunde sulcatus, pallide virescens, succo viscido resinoso scaters; rami subvirgati, extimi pubescentes. Folia cauli adpressa, crustacea, ovata, apice cornea, 2 mm longa, plerumque cito decidua, ad basin utrinque spina recta subulata sulcata apice cornea 10—12 mm longa rigida et patens suffulta. Rami floriferi leviter tomentosi. Flores masculi subsessiles, extus cano-tomentosi. Sepala tomentosa, 4—5 mm longa, 2 vel 3 eorum ovata, cetera suborbicularia vel obovata. Petala basi subcoacta, obtusiuscula, extus tomentella, latus furfuracea, 10—12 mm longa. Stamina filamenta carnea, flagelliformia, ad basin internam pilis tenuibus hyalinis articulatis barbata. Pedunculus femineus crassus, circiter 1 cm longus. Staminodia erecta, linearia, superne dilatata, basi longiuscule pilosa, 5—7 mm longa. Ovarium basi rotundatum, apice leviter attenuatum, 15—17 mm longum, aculeis oblongo-caudis obtusis puberulis 2—2,5 mm longis densissime vestitum; stylus rectus, brevissimae denseque puberulus, 9—10 mm longus, 2 mm crassus, stigmalibus 6—7 mm latis. Fructus pallide aurantiacus, verrucis hemisphaericis apice aculeatis sparse armatus, usque 22 cm crassus. Semina pallide flavescens, basi subbilique truncata, margine obtusa, 14—15 mm longa, 9—11 mm lata, 6—7 mm crassa. — Fig. 1.

Südafrikanische Steppenprovinz. Verbreitet von Benguela bis Damara- und Namaland, nach L. Schultze (l. c. 148) noch in Klein-Namaland bei Ograbis; charakteristisch für die Sanddünen der Namib*): Walfisch-Bay (Anderson, Baines und Chapman, Marloth n. 1179, Duparquet), Mündung des Swakop (Herb. austr. afr. n. 1462), zwischen Walfisch-Bay und Okahandja (Lüderitz), Kuisib-Bett oberhalb Sandfontein (Gürich n. 139), Richthofen (Dinter n. 2806, Engler n. 6073), Daberasdrift (Range n. 1569), Harris (Range n. 184), Gr. Aniehab (Range n. 212), ohne genaueren Standort (Fleck n. 3 a); Hereroland (Pechuel-Lötsche, Rautanen n. 17a); Namaqualand (Wollaston nach Hiern). — Distrikt Mossamedes: Dünen der Küste zwischen Porto de Pinda und Banza de Caroca, häufig (Welwitsch n. 806).

* P. Range, Beitr. u. Ergänz. Landesk. deutsch. Namalandes (in Abb. Hamburg. Kolonialinstitut. XXX. C. 2. (1914) 67; sagt: Unweit Daberasdrift wurde Eberholz, *Naras* und *Angoa capensis* zusammen beobachtet. *Naras* findet sich auch sonst an Stellen mit sahem Grundwasser häufiger in der inneren Namib, so in einem etwa 40 km langen Streifen am Südrande der Dünen am Kuichab-Bivier nördlich Garub, ferner an der Nordseite des Tirasrandes, westlich Pockenbank am Arasabende, östlich Pomona, südlich des Klinghardtgebirges, bei Harris nördlich Rotekuppe. — P. Range, Lüderitzland, in Mitt. Deutsch. Schutzgeb. Heft 4. (1911) 18.