REGISTRO N.º 2965
PROPRIEDADE Biblioteca do IEEA / Levantamento
DOCUMENTO DE CARGA N.º 1958
D.M.A. 8-039

Cr$30,00

583
H693

SECRETARIA DA AGRICULTURA, INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE SÃO PAULO - BRASIL

FLORA BRASÍLICA

PLANEJADA E INICIADA

POR

F. C. HOEHNE

Dupl

VOL. XXV, II; 122

LEGUMINOSAS — PAPILIONADAS

GÊNERO: ARACHIS

POR

F. C. HOEHNE

DIRETOR SUPERINTENDENTE DO DEPARTAMENTO DE BOTÂNICA DO ESTADO

(COM 15 TÁBULAS A TRAÇO E UMA EM CÔRES NATURAIS)

1926
944

IMPRESSORES: "GRAPHICARS"
ROMITI & LANZARA
SÃO PAULO — BRASIL
DEZEMBRO, 1940

ARACHIS L.

Etim.: Provavelmente de "Arakis"-Grão-de-bico" em grego, por analogia dos legumes e das sementes.

Arachis L. "Syst." ed. I (1735); — De Candolle, "Prodr." vol. II (1825) p. 474; — Endlicher "Gen. Pl." vol. III (1840) p. 1282; — Meissner "Pl. Vasc. Gen." (1840) p. 97; — Bentham "Mart. Fl. Bras." vol XV, I (1859) p. 85; — Bentham & Hooker "Gen. Pl." vol. I, II (1865) p. 518; — Taubert "Engler & Prantl, Die Natuer. Pflanzenf." vol. III, 3 (1894) p. 324; — A. Chevalier, "Rev. Bot. Appl." vol. IX (1929) n.° 90, 91 e 94; vol. XIII (1933) n.° 146-147 e vol. XVI (1936) n.° 181-182.

Sin.: *Arachidna* Moench, — "Meth." (1794) p. 121.
Mundubi, Adans. — "Fam." vol. II (1763) p. 323.

Receptáculo com tubo longo, filiforme; cálice com segmentos membranáceos em dois lobos, sendo o superior o conjunto de quatro dentes e o inferior o quinto; corola papilionácea inserta no bordo do receptáculo, com vexilo quasi orbicular, mui curto-unguiculado; asas oblongadas, transversal e ligeiramente plicadas; carena incurvada e rostrada; estames insertos como a corola, monadelfos em tubo carnoso espessado em sua base, o vexilar não raro abortado, os alternos com anteras maiores, mais baixas, alongadas, os outros mais altos, com anteras quasi orbiculares dorsifixas; ovário quasi séssil no fundo do receptáculo, com 1-6 óvulos, estilete filiforme atingindo as anteras, com estigma pequeno; ovário depois da fecundação da flor com estípite crescente, prolongado, deflexo, rompendo o tubo do receptáculo para se introduzir no solo, onde se desenvolve o fruto às vezes muito enterrado; legume alongado amadurecendo no solo, com pericarpo mais ou menos reticulado e espêsso nas formas cultivadas, com 1-6 sementes, mas nas agrestes mais frequentemente com uma só. Não raro êste legume pode também apresentar forma catenada, separando os grãos por meio de istmos mais ou menos longos, mostrando assim a propensão para distenção, não apenas no estípite mas no próprio ovário quando o solo mais poroso o permite e favorece.

Hervas austro-americanas, em estado selvagem sempre perenes ou de pelo menos mais de um ano de duração, brotando, nos campos sujeitos aos incêndios, todos os anos dos rizomas subterrâneos; ramos ora mais eretos ora prostrados, enterrados ou superficiais conforme a espécie; estípulas concrescidas desde a base até certa altura com o pecíolo, as extremidades livres, mais ou menos longas e lineares; fôlhas em regra pinadas com dois jugos de folíolos, às vezes (em uma ou duas espécies) trifolioladas sendo então os folíolos inseridos na extremidade do pecíolo na mesma altura, sem raque intermediária; estipelas nulas e às vezes as fôlhas inferiores atrofiadas, reduzidas só a estípulas; flores solitárias ou em curtos racimos axilares, entre bracteas lineares estipuliformes; bractéolas na base do receptáculo, 2, lineares, membranáceas.

Tábula colorida n.° I.

Os autores que se têm ocupado com o estudo sistemático das espécies deste gênero, quasi sem exceção, dissertaram sôbre o assunto sem jamais haverem tido oportunidade para ver um exemplar silvestre nas regiões brasileiras onde aparecem aos milhares nos campos cerrados e limpos. Convém por isso que façamos, antes de mais nada, a descrição do "habitat" destas interessantes plantas que se tornaram tão familiares nas culturas de todos os países quentes e temperados do globo, depois do descobrimento da América.

Tudo quanto tem sido asseverado concernente ao aparecimento do "Amendoim" em estado agreste, na África ou na Ásia, deve ser posto de margem como base para discussão da sua pátria de orígem. O centro de dispersão do gênero fica no Brasil Central e deve ser a região que circunda o Grande Pantanal que, em épocas pre-históricas, certamente foi região ocupada pelo mar interno ou lagos de Xaraés. Os povos semilacustres que viveram nos aterrados, como os que habitaram as cercanias dêsse mar que no atual Fêcho dos Morros tinha o seu escoadouro que formava o Rio Fonte do Mar, dos Guaranís, hoje pelos mesmos denominado Rio dos Papagaios e por nós conhecido como Rio Paraguai, devem ter sido peritos em

assuntos de agricultura, porquê é incontestável que a êles devemos também a seleção do arroz e, talvez do próprio milho, que no Paraguai ainda tem os tipos mais primitivos. O "Amendoim" foi por êles aperfeiçoado de duas ou três espécies agrestes que ainda hoje são encontradiças alí. De um grão de menos de 8 mm. conseguiram obter um de mais de 35 mm. di-

Arachis Diogoi HOEHNE forma *typica* HOEHNE. Cultivada na Estação Experimental de Agrostologia de Deodoro, Rio de Janeiro, de sementes colhidas em Campo Grande, Mato Grosso, pelo snr. JORGE OTERO.

(Foto. J. OTERO)

vidido em muitas raças, caraterizadas pelos formato e côr da película que o cobre e, em tais condições, o encontraram os europeus advindos em 1.500, já cultivado em quasi todo o Brasil e até a América Central. Se o "Amendoim" existiu na China, Japão ou qualquer outro país do Velho Mundo, êle não foi de lá trazido para cá, mas daquí levado para lá nas migrações que se devem ter processado em épocas remotíssimas, quando, provavelmente também o arroz fez a sua dispersão alí.

Tentando reconstruir a história das espécies hoje cultivadas em várias localidades do Brasil, pelos brasilíndios e pelos civilizados, e também cultivadas em maior quantidade nos Estados Unidos da América, na África e mesmo no sul da Europa, devemos admitir, de início, que nelas entraram mais de uma espécie agreste. Dois tipos perfeitamente distintos podemos assim distinguir mesmo pelos orgãos vegetativos e pelos frutos: *Arachis hypogaea* L. que aparece em muitas formas de cultura e talvez em formas resultantes de cruzamento, e *A. nambyquarae* HOEHNE, que os indígenas cultivavam e ainda cultivam no ocidente do nosso País em muitas raças distintas pelo colorido da película das sementes. Acreditamos que a primeira destas espécies tenha o seu protótipo em *A. marginata* GARDN. ou em *A. helodes* MART., talvez também no cruzamento destas duas espécies, porquê se carateriza como elas, pelos folíolos marginados com cílios moles. E cremos ainda que a *A. nambyquarae* HOEHNE deve ser originada da *A. glabrata* BENTH. caraterizada pelos folíolos com os bordos ornados de esparsas cerdas sôbre o espessamento nerviforme que os cinge. Mas, é evidente ainda que, entre o que comumente classificamos como *A. hypogaea*, devem aparecer tipos que partiram do aproveitamento da *A. prostrata* BENTH. que se distinguem pelos folíolos mais oblongados e cá e lá ornados com cerdas em suas margens entre os cílios, o que indica que devem ter sido consequentes do cruzamento nas culturas feitas depois de 1.500 pelos imigrados. Entres os brasilíndios é provável que ainda se possa descobrir essa forma em estado mais puro.

Tôdas as espécies agrestes de *Arachis* aparecem nos campos cerrados ou limpos e nos terrenos descobertos do litoral, nas areias. Não existem espécies legitimamente silvestres. Dêsse fato compreende-se porquê têm grande propensão para melhorar quando tomadas em cultura em terrenos mais fartos de humo. O fato de viverem bem nos campos sêcos entre os capins e sujeitos aos incêndios anuais, explica-se ainda pela propriedade que têm de fixar o azoto com o recurso das bactérias que se desenvolvem nas suas raizes formando tubérculos

Arachis Diogoi HOEHNE subesp. *major* HOEHNE. Cultivada na Estação Experimental de Agrostologia de Deodoro, Rio de Janeiro, de sementes colhidas em Campo Grande, Mato Grosso, pelo snr. JORGE OTERO.

(Foto. J. OTERO)

esféricos, por fôra acinzentados e ruguloso-ásperos e avermelhados por dentro. Classificar as espécies entre vivazes e anuais representa outro êrro em que têm incidido muitos botâ-

Evolução dos legumes do "Amendoim" das formas e espécies silvestres até às cultivadas pelos aborigenes e depois pelos civilizados: I — Tipos diversos agrestes naturais de Campo Grande, Mato Grosso; II — *Arachis hypogaea* L.; III — idem forma *macrocarpa* A. Cheval.; IV — *Arachis nambyquarae* Hoehne e V — idem forma *alba* Hoehne.

O brasilíndio tomou as formas agrestes do Brasil central (fig. I) como ponto de partida para a seleção do "Amendoim" e tinha conseguido aperfeiçoar as raças de cultura ao ponto de conseguir produzir facil e normalmente grãos e legumes como os da *Arachis nambyquarae* Hoehne (fig. IV e V), depois o advindo europeu recebendo dêle as sementes, em quatro séculos viu a degenerescencia dos grãos até chegar a produzir os mostrados na fig. II. As cores são naturais e tudo está em tamanho natural.

nicos que só conhecem em estado vivo a *A. hypogaea* L.; tôdas elas, inclusive esta, duram mais de um ano e desenvolvem para isto um sistema radicífero lenhoso muito pouco ramificado, quando vegetam nos campos limpos e cerrados do nosso interior. Exemplares de herbário que não apresentem o sistema radicífero suficiente para comprovar o que afirmamos, são mal colhidos ou novos de um a dois anos, em que as partes hipógeas ainda não atingiram o seu máximo desenvolvimento.

A formação de espêssamentos, tuberiformes alongados, como depósitos para o armazenamento de reservas para as épocas mais inclementes do ano, é peculiar a muitas espécies e não apenas à *A. tuberosa* BENTH. que representa o tipo de transição entre *Arachis* e *Stylosanthes*. Temo-lo observado especialmente na *A. marginata* GARDN. que, talvez por isso mesmo, é a mais lenhosa de tôdas (veja-se a prancha da espécie). Em *A. glabrata* BENTH. o caule se torna mais subterrâneo, mas as raizes raramente espessam tanto como na última. Em *A. Diogoi* HOEHNE as raizes se entumecem e os ramos se prostram algumas vezes tanto que as enxurradas os cobrem. Nos lugares mais arenosos êles assumem também a natureza de estolhos e têm então apenas as estípulas desenvolvidas sem os folíolos, que os revestem como escamas com suas bainhas, dando-lhes um aspecto muito original que lembra o dos estolhos de algumas *Liliaceas* e da *Solidago microglossa* e outras *Compostas*. Estas partes hipógeas ainda não fôram estudadas convenientemente, mas é muito provável que contenham substâncias igualmente aproveitáveis na alimentação ou na medicina; e talvez poderiam ser melhoradas por processos culturais para a alimentação.

Referindo-nos à história do "Amendoim" não podemos deixar de chamar atenção para o que escrevemos sôbre o assunto no nosso livro: "Botânica e Agricultura do Brasil, do Século XV" que em 1937 foi publicado pela Comp. Edit. Nacional aquí em S. Paulo, na série "Brasiliana" vol. 71, porquê, alí já fizemos justiça aos primeiros escritores do Brasil que trataram desta utilíssima planta que de dia para dia vae se tornando mais importante na alimentação e indústria humana, graças à sua porcentagem em substâncias protéicas, gorduras e outras, como o demonstrou magistralmente o químico DR. CARVER WASHINGTON, quando os cultivadores do algodão, no sul dos Estados Unidos da América, se viram arruinados nas suas finanças com o aparecimento da "Lagarta rosada" e que plantando "Amendoim" conseguiram rehabilitar-se.

HULDRICH SCHMIEDEL, o célebre alemão que acompanhou as expedições de conquista, que de Assunção partiram em demanda do Perú para atacarem os Incas e carregarem as suas riquezas, nos refere o "Amendoim" como planta de importância e as pesquizas feitas no Perú pelo DR. ANGEL MALDONADO, sôbre a existência dessa utilíssima *Leguminosa* entre os antigos peruanos, demonstraram o mesmo. Um trabalho publicado por êle em 1921 sob o título "Mani", constitúe o capítulo XII das "Contr. al est. de la mat. médica peruana" e aí salientou o fato do "Amendoim" ter desempenhado papel muito importante na alimentação e indústria dos Incas em épocas precolombianas; relacionou os nomes indígenas que no Perú e na Bolívia recebia nos diferentes dialetos ameríndios e a lista de bibliografia que juntou, comprovam, do mesmo modo, que estamos diante de um grão que há muito deveria ter merecido a atenção que lhe deu o DR. CARVER WASHINGTON, ao apresentá-lo aos agricultores e homens das tarifas alfandegárias como a base de mais de trinta indústrias muito importantes.

Além de HULDRICH SCHMIEDEL e DOBRITZHOFER ("Geschichte der Abiponer") ocuparam-se com esta planta leguminosa os escritores: HANS STADEN, MAGALHÃES DE GANDAVO, M. DA NOBREGA, ANCHIETA, J. LERY, A. THEVET, GABRIEL SOARES DE SOUZA e FERNÃO CARDIM, aquí no nosso País; das regiões contíguas sob domínio espanhol, falaram dêle: ACOSTA, MONARDES e muitos outros enaltecendo suas qualidades e citando a particularidade de amadurecerem os frutos no chão, disseminando-se assim naturalmente e garantindo sempre a sua perpetuação. Mais detalhadamente tratou dêle o naturalista MARCGRAV, que fez uma descrição bastante completa da planta e dos frutos.

Pelo descobrimento da *Arachis nambyquarae* HOEHNE nas culturas dos brasilíndios do noroeste brasileiro, chegamos à conclusão categórica e insofismável que, nos processos práticos de agronomia, os ameríndios levavam e ainda levam — apezar de sua vida mais ou menos nômade — reais vantagens ao homem civilizado que aquí aportou, porquê êles tinham conseguido fazer de um grão de menos de 8 mm. um de 35 mm. e ainda o conservam assim até o presente momento, enquanto os agrônomos e agricultores, recebendo tão bôa semente em 1.500, conseguiram reduzi-la para um tamanho que não excede à metade do indicado. (Veja-se tábula colorida dos legumes e grãos). Êste sim-

ples fato, como aquele que temos documentado no milho e na mandioca bem como outras plantas que a América ofereceu ao Velho Mundo, na ocasião do seu descobrimento, é de molde a nos impressionar e deixar avisados sôbre o que nos falta para o aperfeiçoamento da agronomia.

Sôbre os erros cometidos por alguns botânicos europeus, no que concerne à pátria de orígem do "Amendoim" e à classificação das espécies do gênero *Arachis*, devemos dizer que, maior confusão foi talvez aquela estabelecida por A. Chevalier, que tendo esgotado com tanta proficiência o assunto referente à parte industrial e cultural do "Amendoim" na África, em sistemática foi menos feliz; não dispondo de elementos, pretendeu dogmatizar sôbre afinidade específica tomando por base formas cultivadas e sem ter, das espécies brasileiras agrestes, os dados para a morfologia das partes vegetativas. Como é sabido, o grão desta leguminosa varia no tamanho e colorido, de acôrdo com as condições mesológicas. Êstes caraterísticos não podem e nem devem, por isto, ser invocados para o estabelecimento de tipos, raças ou variedades e muito menos para separação de espécies como quiz fazer o citado botânico.

Muito recomendável é o trabalho de Waldron, na parte atinente a *A. hypogaea* L. Todavia a sua revindicação histórica não é completa e incompleta é também, por isto mesmo, a indicação bibliográfica. Merece nossa atenção, entretanto, aquilo que transcreveu do trabalho de Parkinson: "Theatrum Botanicum", publicado em 1640. Muito fiel é também a transcrição da diagnose dada por Piso & Marcgrav.

Aos que se interessam pelo estudo dêsses assuntos apresentamos aquí, pela ordem alfabética a bibliografia de que tivemos notícia até o presente momento, lastimando não poder citá-la tão completa e na ordem cronológica como seria desejável.

BIBLIOGRAFIA

ABEVILLE, Claude R. P. d' — "Histoire de la mission des pères capucins en l'isle de Maragnan et terres circonvoisines" — Paris, 1614.

ACOSTA, Joseph d' — "Hist. Nat. y moral de las Indias" — Sevilha, 1590.

ADAM, Jean — "L'Arachide" — Paris, 1908.

ANCHIETA, Joseph — "Epistola quam plurimam rerum naturalium quæ S. Vicentii (nunc S. Pauli) provinciam incolunt, systens descriptionem" e em "Fragmentos Históricos do Padre Joseph de Anchieta, S. J.".

AUDOUARD — "Développement de l'Arachide" em Comptes Rendues" 117, 5 — 1893.

BARRY, Bob and PORTER, Grady — "Peanuts culture and marketing" da Tom's Toasted Peanuts — U. S. A. — 1932.

BEATTIE, W. R. — "The Peanut" no "Farmers Bulletin", 431 do U. S. Dept. of Agriculture — 1917.

BENNETT — "Planting peanuts" no "Ark. Bull." 58 — 1893.

BENTHAM, G. — Em "Mart. Fl. Br." vol. XV, I — 1859 e em "Trans. Linn. Soc. London" — 1841.

BERNEGG, Andreas Sprecher von — "Tropische und subtropische Weltwirtschaftspflanzen etc." ii Teil, 4 Abschnitt — Stuttgart, 1929.

CANDOLLE, Alph. De — "Origine des plantes cultivées" — Paris, 1885.

CHEVALIER, Aug. — "Docum. sur l'Arachide" na "Révue Bot. Appl." sep. vol. IX e nos vols. XIII e XVI da mesma revista, nos anos de 1933 e 1936.

DELILE, A. Raffeneau — "Florae aegyptiacae Illustratio" 1824.

DOBRITZHOFFER, Martin — "Geschichte der Abiponer, einer berittenen und kriegerischen Nation in Paraguay".

DUBARD, Marcel — "Une étude sur l'origine de l'arachide" no "Bull. du Mus. d'Hist. Naturelle", n.º 5 — Paris, 1905.

FONSECA, Eurico Teixeira da — "Oleos vegetaes brasileiros" 3.ª edição — Rio de Janeiro, 1927.

FORSKAL — "Flora Aegyptiaco-arabica" — 1775.

HARTLEY, Carl — (Segundo cópia feita pelo dr. W. A. Archer) "Eenige nieuwe onderzoekingen over de katjangtanah", em "Teysmannia" p. 341-347 — 1921.

HOEHNE, F. C. — em "Comm. Lin. Tel. Estrada de M. Gr. ao Amazonas, Bot." — Partes VIII e XII — 1922-1926.

HUSTED, Ladley — "Cytological studies on the Peanut: Arachis" no "International Journal for Cystology" vol. 7, n.º 3, pp. 396-423 — 1936. Êste trabalho, conquanto não interesse diretamente a taxonomia, que constitúe o essencial desta monografia, deve ser examinado por aqueles que pretendem encontrar a solução para a verdadeira orígem da espécie polipoide de *Arachis hypogaea* L. O autor, ao proceder a contagem e estudo dos cromosomas de várias variedades e formas, verificou que se trata de um produto híbrido pluri-cruzado no decorrer dos anos.

JUMELLE, H. — "Plantes oleagineuses" — Paris, 1914.

LERY, Jean de — "Histoire d'un voyage faict en la terre du Brésil etc." — A. la Rochelle, 1578 — Nouv. ed. p. P. Gaffarel — Paris, 1880.

LINNAEUS, C. — "Species Plantarum" — 1735.

MALDONADO, Angel — "Mani" em "Contr. est. dc la Mat. Médica Peruana" cap. VIII — 1921.

MARCGRAV, G. — (Ver PIZO, W.).

MONARDES, Nicolas — "Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias occidentales, que sieven in medicina" — 1569.
Idem "Simpl. Med. ex Occidentali India" — 1580. (Versão latina).

MONTAÑEZ, Miguel A. Valdivia — "El Mani su cultivo, productos y usos" — Havana, 1919.

NOBREGA, MANUEL DA — "Escritos" tradução e comentários de VALLE CABRAL.

PARKINSON, JOHN — "Theatrum Botanicum" — 1640.

PIZO, W. & MARCGRAV, G. — "Historia Plant. Bras." — 1648.

PETTIT, STOCKTON — "Arachis hypogaea" em "Mem. Torrey Bot. Club" 4 — 1895.

PURCHAS — "Hakluytus Posthumus or His Pilgrimes" — 1601 (Tradução e comentário de F. C. HOEHNE no "Jornal do Comercio" Rio de Janeiro em 12-2-1939).

RICHTER — "Beitraege zur Biologie der *Arachis hypogaea*", Inaug. Diss. — -899.

RUMPHIUS (GEORG.-EBERHARD RUMF) — "Herbarium amboinense", vol. 5 — 1755.

SCHMIEDEL, HULDRICH — "Eine wahrhaftige Geschichte einer Reise gemacht von Huldrich Schmiedel von Straubing, in Amerika oder der Neuen Welt, durch Brasilien und den La Plata Fluss, in den Jahren 1534 bis 1554.

SEMLER, H. — "Die tropische Agrikultur" — Wismar, 1900.

SLOANE, HANS — "Jamaica etc." — 1696.

SOUZA, GABRIEL SOARES DE — "Tratado descriptivo do Brasil em 1587".

STADEN, HANS — "Meu captiveiro entre os índios do Brasil" (Tradução recente).

TAUBERT, P. — em "Engler & Prantl, Die Natuerlichen Pflanzenfamilien" vol. III, 3 — 1894.

THEVET, ANDRÉ — "Les singularitez de la France antarctique nommée Amérique: et de plusieurs terres et illes découvertes de nostre temps" — — Paris, 1558.
Idem "Cosmographia universalis".

WALDRON, RALPH AUGUSTUS — The peanut its history, hist. physiol., and utility" em "Ann. Univ. Penns.".

WATT — "Agl. Ledger, India" N.º 15 — 1895.

WINTON — "Anatomy of the Peanut" em "Conn. Rept." part. 2 — 1904.

Deixamos de mencionar outra bibliografia por interessar mais diretamente a parte agronômica e industrial do "Amendoim". Mas é muito provável que tenhamos esquecido de citar trabalhos mais recentes sôbre sistemática. Infelizmente a nossa biblioteca não está em condições para nos orientar neste terreno. Faltam-nos as revistas.

Ao "United States National Museum", como ao "Department of Agriculture de Washington" e particularmente ao professor W. A. ARCHER e ao sr. DR. JORGE DE RAMOS OTERO da Estação Experimental de Agrostologia, em Deodoro, no Rio de Janeiro, devemos a oportunidade de estudar abundante material de herbários.

RELAÇÃO DAS ESPÉCIES REFERIDAS E COMENTADAS NESTE TRABALHO

Antes de apresentarmos a chave para as espécies, subespécies, variedades e formas que consideramos válidas, daremos a relação dos nomes registados no "Index Kewensis", sob *Arachis*, indicando a sinonimia em grifo com seus correspondentes.

Arachis africana BURM. FIL. = **Voandzeia subterranea** THOUARS
" *africana* LOUR. = **A. hypogaea** L.
" *americana* TENORE = **A. hypogaca** L.
" **angustifolia** (CHODAT & HASSLER) KILLIP in misc.
" *aprica* WALT. = **Stylosanthes elatior** SW.
" *argentinensis* SPEG. = **A. villosa** BENTH.
" *asiatica* LOUR. = **A. hypogaea** L.
" **Diogoi** HOEHNE, com uma subespécie e quatro formas distintas.
" *fruticosa* RETZ. = **Stylosanthes mueronata** WILLD.
" **glabrata** BENTH., com três formas distintas.
" **guaranitica** CHODAT & HASSLER
" *Hagenbeckii* HARMS = **A. prostrata** BENTH. subsp. **Hagenbeckii** (HARMS) HOEHNE.
" **helodes** MART. = em parte a *A. pusilla* BENTH. vide infra.
" **hipogaea** L., com muitos sinônimos.
" **marginata** GARDN., com duas formas distintas.
" **nambyquarae** HOEHNE.
" *oleifera* A. CHEV. = forma de cultura da **A. hypogaea L.**
" *paraguariensis* CHODAT & HASSLER = **A. Diogoi** HOEHNE, forma **minor** HOEHNE. A prioridade não é reivindicada por faltarem elementos na diagnose referida.
" **prostrata** BENTH.
" *prostrata* BENTH. var. *angustifolia* CHODAT & HASSLER = **A. angustifolia** (CHODAT & HASSLER) KILLIP
" *pusilla* BENTH. = **A. helodes** MART. em parte seg. a "Mart. Fl. Br.".
" *silvestris* A. CHEV. = forma de **A. hypogaca** L. (Asselvajada)
" *rasteiro* A. CHEV. = forma de **A. hypogaea** L. (Asselvajada).
" **tuberosa** BENTH.
" **villosa** BENTH.

Temos portanto onze espécies válidas com algumas formas e variedades mais ou menos bem caraterizadas. Confessamos, entretanto, que as formas intermediárias, são, algumas vezes, bastante grandes e nos deixam dúvida sôbre os limites. E' possível que pela genética se consiga, mais tarde, estabelecer outro critério sôbre as espécies. Mas, o que conseguimos aproveitar bem, para a separação de algumas confundíveis à primeira vista, são os detalhes das margens das fôlhas e seu revestimento cerdoso ou ciliado. Como veremos nas descrições, esta diferenciação estabelece duas linhas perfeitamente distintas. Muito menos importante para a caraterização das espécies nos pareceu o porte. Acreditamos que o mesmo depende mais do meio ambiente em que a planta vegeta. Isto se evidenciou nitidamente na *A. marginata* Gardn. e *A. Diogoi* Hoehne, em certas regiões do sul de Mato Grosso, onde ambas abundam.

CHAVE PARA AS ESPÉCIES DO GÊNERO ARACHIS L.

1a — Folíolos 3, digitados no ápice do pecíolo, cujas estípulas estão unidas ao mesmo até 4/5 da sua altura 2

1b — Folíolos 4, em 2 jugos separados 3

2a — Folíolos obovais, geralmente obtusos, nas margens esparsamente cerdosos, ápice às vezes retuso, mas sempre mucronulado, flores tão somente na base do caule que é bem ereto, raramente meio prostrado; raizes tuberiforme espessadas ou lenhosas e de igual grossura.
1 — **A. tuberosa** Benth.

2b — Folíolos lineares, acuminados, nas margens cerdoso-ciliados e ponta aguçada, no restante como na precedente. 2 — **A. guaranitica** Chodat & Hassler

3a — Folíolos em geral 4 vezes mais longos do que largos, na extremidade aguçados, ligeiramente marginados e com cílios moles e bastos, não com cerdas espiniformes.
3 — **A. Diogoi** Hoehne

A — Esparsamente pilosa; caules em regra ramificados e mais ou menos deitados sôbre o solo quando no descampado, entre os capins, mais eretos.
Forma: **typica** Hoehne

B — Ainda menos revestido de pêlos, com folíolos geralmente mais estreitos que na anterior.
Forma: **subglabrata** Hoehne

C — Bastamente seríceo-vilosa; fôlhas e ramos compactos, mais ascendentes.
Forma: **sericeo-villosa** Hoehne

D — Em tudo mais rija e com os folíolos de margens levemente espessadas. Talvez híbrida natural. Forma: **submarginata** Hoehne

E — Folíolos muito menores e pouco vilosos; talvez forma local.
Forma: **minor** Hoehne

F — Folíolos muito maiores e mais largos, puxando para *A. glabrata* Benth.
Subespécie: **major** Hoehne

3b — Folíolos 8-12 vezes mais longos do que largos com as margens espessadas, rijas e esparsamente cerdosas. Caules longos mas rijos e ligados a um cêpo central.
4 — **A. angustifolia** (Chodat & Hassler) Killip

3c — Folíolos no máximo 3 vezes mais longos do que largos e geralmente menos acuminados, até emarginados e obovais 4

4a — Folíolos pequenos oboval-elípticos ou quasi redondos, de no máximo 15 mm. de comprimento, obtusos ou emarginados no ápice; caules muito prostrados sôbre o solo e fortemente ramosos, florígeros até a extremidade dos ramos e pilosos. 5 — **A. helodes** Mart.

4b — Folíolos sempre maiores e menos arredondados 5

5a — Caules quasi sempre prostrados e longos, com fôlhas mais espaçadas; frutos catenados ou simples sôbre pedúnculo muito comprido; revestimento basto, branco ou levemente pardacento; folíolos elíptico-obovalados. 6 — **A. villosa** Benth.

5b — Caules menos longos e mais ramosos 6

6a — Folíolos oblongados ou obovais, mais discolores e menos rijos, obtusos ou levemente aguçados.
7 — **A. prostrata** Benth.

Folíolos um pouco mais estreitos e mais acuminados, menos cerdosos em suas margens. (Transição para **A. Diogoi** Hoehne). Subesp.: **Hagenbeckii** (Harms) Hoehne

6b — Folíolos obovais ou lanceo-oblongados; caules menos prostrados e flores limitadas mais à metade inferior dos caules e ramos 7

7a — Folíolos com as suas margens fortemente espessadas e bastamente ciliadas, sem cerdas espiniformes, em regra um tanto obovais e rijos; caules ascendentes ou prostrados mas então curtos.
8 — **A. marginata** Gardn.

Folíolos um pouco menores, mais obovais e menos espessados nas suas margens em que também surgem menos cílios. Forma: **submarginata** HOEHNE

7b — Folíolos com as margens muito menos evidentemente espessadas e ciliadas ou cerdosas . . . *8*

8a — Espécies cultivadas pelos civilizados ou aborígenes *9*

8b — Espécies agrestes *10*

9a — Legumes muito grandes, de até 7 cm. de comprimento, em regra com apenas 2 grãos de quasi 3 cm. de comprimento cada um; folíolos com as margens esparsamente cerdosas; frutífera até as extremidades dos ramos que são deitados sôbre o solo.
9 — **A. nambyquarae** HOEHNE

9b — Legumes mui raramente com mais de 5 cm. de comprimento e grãos muito raro de mais de 2 cm. de comprimento. 10 — **A. hypogaea** L.

A — Legumes de 3-4 cm. com 2-5 grãos, de no máximo 15 mm. de comprimento côres variadas, mas mais pardo-amareladas. Forma: **typica** HOEHNE

B — Legumes grandes, com 2 ou mais grãos de até 2 cm. de comprimento, vermelhos ou vermelhos e brancos. Forma: **macrocarpa** A. CHEV.

C — Legumes menores e pericarpo mais liso; grãos pequenos juxtapostos, unícolores. Forma: **microcarpa** A. CHEV.

Observ.: As restantes formas e variedades de cultura, em regra híbridas, não merecem atenção para a sistemática.

10 — Folíolos obovais elípticos ou oblongo-lanceolados, no ápice levemente aguçados, raro obtusos ou retusos. 11 — **A. glabrata** BENTH.

A — Folíolos glabros por cima, no verso tenuemente pubescentes, margens um tanto espessadas e com esparsas cerdas espiniformes, de 2 x 1,2 cm. Caules quasi sempre prostrados. Forma: **typica** HOEHNE

B — Folíolos maiores, na extremidade mais aguçados, de 3,5 x 2 cm. a 5 x 2,2 cm.; caules mais robustos e mais rijos. Forma: **major** HOEHNE.

C — Folíolos pequenos, de 1,5 x 1 cm. (talvez apenas atrofiada em consequência do terreno estéril ou do pisoteio dos animais). Forma: **minor** HOEHNE.

Observ.: A classificação feita pelo Prof. Dr. A. CHEVALIER, conquanto possa ser muito útil para as espécies cultivadas, não pode merecer consideração para as espécies nativas no Brasil, pois êle não dispôz de material e jamais descreveu o fruto de qualquer destas.

O trabalho de CHODAT & HASSLER, no "Plantae Hasslerianae", do "Bull. Herb. Boiss." também não conseguimos pôr a limpo, porquê êle estabelece muitas variedades para a *A. prostrata* BENTH., sem todavia levar em consideração as margens dos folíolos que não refere se são cerdosas ou ciliadas, caraterístico êste entretanto, conforme ficou dito, dos mais seguros para se separar as espécies. Acreditamos que muitas dessas variedades são da *A. Diogoi* HOEHNE, mas não conseguimos ver o material original para podermos pôr isto a limpo.

---

1 — **Arachis tuberosa** BENTH. — "Trans Lin. Soc. London", vol. XVIII (1841) p. 159 (mas deverá prevalecer como nome de autor BENTHAM, conforme indica o "Index Kewensis" e não o de BONG. como vemos na "Mart. Fl. Br.") — Idem, em "Mart. Fl. Br.", vol. XV, I (1859) p. 88.

Ereta, raro um tanto prostrada, com raizes pivotantes às vezes espessadas e tuberosas nos exemplares mais velhos, ramificada desde a base e assim um tanto arbustiva, rija, de 20-30 cm. de altura; estípulas inferiores afilas, agregadas no colo do caule, êste anguloso com pêlos mais ou menos esparsos, pouco sinuoso, bastamente folioso; estípulas concrescidas com o pecíolo até 2/3 da altura, na parte livre lincar-lanceoladas pilosas, ultrapassando o comprimento do pecíolo que, daí para cima, raramente excede de 5 mm. de comprimento e ostenta esparsos pêlos; comprimento total do pecíolo com a parte dilatada pelo concrescimento das estípulas, de 2-3 cm., ereto juxtaposto ao ramo, de consistência um tanto rija; folíolos sempre apenas três, entre fascículo de pêlos no ápice do pecíolo, sésseis, para a base cuneiformemente atenuados e assim de âmbito oboval-espatulado, obtusos no ápice, às vezes ligeiramente emarginados, sempre mucronados, esparsamente pilosos especialmente no verso e para a base, reticulados, com 10-14 nervuras laterais ramificadas que avançam mais ou menos paralelamente na mesma espessura até a margem, que é espessada em nervura e pro-

vida de esparsas cerdas curtas pouco patentes e uma ou outra vez de cílios moles, os maiores de 3,5-4x1,2-1,3 cm. os inferiores em regra menores; flores concentradas na base dos caules e ramos, emergindo não raro do solo de entre fascículos de estípulas lineares, de curtos racimos; receptáculo filiforme, piloso, ereto, de 4-7 cm. de comprimento; cálice ciatiforme dilatado, o segmento superior com 3-4 pequenos dentes ovalados e o segmento inferior lanceolado, inteiro e mais comprido; corola inserida junto à base dêsses segmentos do cálice, amareloclara, com vexilo quasi orbicular de até 1 cm. de comprimento, asas falcadas e oblongadas e carena curvada rostriformemente; ovário séssil durante a antese, mas depois da polinização com estípite prolongado que se introduz no solo rompendo a base do tubo receptacular, atingindo 4-8 cm. de comprimento conforme a natureza do solo; legumes imaturos de 1 cm. de comprimento com pericarpo frágil e pouco reticulado, maduros não observados.

Táb. n.° 1, fig. I.

Distr. Geogr.: Campos de Camapuan, Rio Pardo e todos os arredores de Campo Grande e até Coxim, no Estado de Mato Grosso.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:
N.° 30.160 — JORGE OTERO, n.° 192, ex Herb. Est. Exp. de Agrost. Deodor, procedente da Fazenda do Imbirussú, Campo Grande, M. Grosso, em 30-1-1933. (Em flor); — n.° 41.216 — Idem, n.° 452 mesmo herbário, mesma localidade, em 27-5-1939. (Estéril na ocasião).

United States National Arboretum — Washington:
N.° 69.477 — Fotografia do tipo colhido por SELLOW, que se acha no Herb. do Museu de Berlim, Alemanha.

Observ.: Esta e a espécie seguinte distinguem-se de tôdas as restantes pelas fôlhas com três folíolos apenas, na extremidade do pecíolo.

O nome específico nem sempre corresponde; e as raizes tuberosas também não são apenas encontradas nesta espécie; são mesmo mais comuns na *A. marginata* GARDN. e na *A. Diogoi* HOEHNE. O seu valor forrageiro é menos importante porquê os seus folíolos são bastante rijos.

---

2 — **A. guaranitica** CHOD. & HASSL. — "Pl. Hásslerianae", em "Bull. Herb. Boiss.", vol. IV, 2.ª série (1904) p. 886.

Raiz turbinada formando o prolongamento do caule em sentido perpendicular; no colo espessado o caule possúe um fascículo de estípulas destruidas que se apresentam em fragmentos rijos eretos; estípulas perfeitas superiores estriadas, vestindo o caule, de 35-60 mm. de comprimento unidas e apenas 3-7 mm. livres entre si e excedendo assim mesmo o pecíolo cuja parte livre não excede de 1,5-5 mm. de comprimento; folíolos glabros, na extremidade do pecíolo 3, linear-lanceolados, 16x1,5, 40x2,5 ou 90x3 mm., com a nervura marginal espessada e no verso com nervuras em reticulado saliente; inflorescências emergindo do citado fascículo de estípulas destruidas de junto à base do caule; receptáculo com tubo de 55-60 mm. de comprimento bastamente mole-hirsuto, cálice bilabiado, lábio superior formado por quatro segmentos e o inferior pelo quinto, o primeiro apenas quadridenteado no ápice, por fora setuloso, duas vezes mais comprido que largo, o inferior estreito, setuloso, de 7 mm. de comprimento; vexilo com limbo largo (18 mm.) sôbre curto unguículo; carena rostrada, estreita; estames 9, com filamentos glabros, 5 anteras globulares e 4 oblongadas; estilete tênue, acuminado para o ápice e longo-piloso.

Táb. n.° 1, fig. II.

Distr. Geogr.: Paraguai.

Mat. Exam.: *U. S. Nat. Arboretum — Washington*: N.° 69.481 — Fotografia do original da espécie, HASSLER, n.° 4.975, da Serra do Maracajú, Ipeú, Paraguai, 1898-99 (que é dada: var. *tuberosa* HASSL., no rótulo; provavelmente por engano, como também se deu com o nome que é na fotografia grafado "guarantiaca" em vez de "guaranitica", como está na descrição original).

Observ.: Esta espécie tem afinidade grande com a *A. tuberosa* BENTH. da qual difere pela forma dos folíolos que são também completamente glabros.

Não fossem quatro os folíolos da *A. angustifolia* (CHOD. & HASSL.) KILLIP, poderiamos confundí-la com a presente espécie; todavia esta é bem mais rija e mais ereta do que aquela.

---

3 — **A. Diogoi** HOEHNE — "Comm. Lin. Tel. Estrat. M. Gr. ao Amazonas, Bot." Parte VIII (1919) p. 71, táb. 147.

Porte assás variável, mas semprc bem distinguível pela forma estreita dos folíolos, embora umas vezes com ramos mais curtos e mais compactos e outras vezes, quando entre capins, com êles mais esparsos e muito mais parcifoliosos; rizoma em regra lenhoso rijo, perene, com prolongamentos cônicos ou tuberiforme espessados, no colo bastamente ramificado; caules desde a base ramosos, com muitos rebentos estoloniformes, revestidos bastamente de estí-

pulas afilas, que mergulham no solo e mais adiante se levantam constituindo formações assim ligadas a um só cêpo; ramos ora mais ora menos pilosos, ou mesmo vilosos, com pecíolos mais ou menos agregados e estípulas sempre apressas; estas ora até o têrço inferior ora até o meio soldadas com o pecíolo e depois lincar-acuminadas, patentes, não raro mais longas que o pecíolo ou também mais curtas, pilosas e rijas; pecíolo de comprimento variável conforme o meio em que a planta aparece, de 2-4 cm. de comprimento, ciliado nos lados; folíolos 4, em dois jugos espaçados de 0,5-1 cm. entre si, sempre oblongados, aguçados no seu ápice e na base obliquamente obtusados, de tamanho muito variável, assim de 1,5-5 cm. de comprimento sôbre 4-8 mm. de largura mediana, mui raramente obovais ou espatulares, com as margens levemente espessadas e ciliadas com pêlos moles patentes, não cerdosas, com 10-15 nervuras secundárias, no verso reticuladas, ora mais ora menos pilosas; flores até nas extremidades dos ramos em curtíssimos racimos ou solitárias emergindo de entre brácteas estreitas lincares e estípulas foliares; tubo do receptáculo filiforme, piloso, de 4-6 cm. de comprimento; cálice com limbo dividido em dois segmentos, o superior largo ovalado com quatro dentes iguais no ápice e o inferior oval-lanceolado um pouco mais longo e simples; corola amarela ou alaranjada, com vexilo orbicular sôbre curto unguículo incluso, ao todo de 12 mm. de diâmetro, por fora e dentro glabro; asas oblongadas, obtusas, com curtíssimo unguículo, do comprimento do vexilo; carena unida, rostriforme, pouco incurvada; ovário séssil no fundo do tubo do receptáculo; estames em tubo, como no gênero; estilete exserto sôbre as anteras; legumes sôbre estípite de comprimento variável entre 3-8 cm., de 12 mm. de comprimento, com pericarpo pouco consistente, quebradiço e pouco reticulado; grãos oblongados, pardos, de extremidades um tanto aguçadas, de 10 mm. de comprimento em regra solitários no legume.

Táb. n.° 2-5, indicando as formas mais comuns.

Distr. Geogr.: Sul de Mato Grosso e até o Paraguai.

Forma: **typica** HOEHNE

Caule mais ou menos prostrado ou entre capins também perfeitamente ereto, revestimento piloso esparso mas sempre bem evidente.

Táb. n.° 2.

Esta ilustração nos apresenta um espécime bastante robusto e velho na sua parte basal e sistema radicífero, com os estolhos caraterísticos que passam sob o solo menos compacto.

Mat. Exam.: Depart. Bot. do Estado:

N.° 30.156 — J. OTERO, n.° 172, ex Herb. Est. Exp. Agrost. Deodoro, Fazenda do Imbirussú, Campo Grande, Mato Grosso, em 30-1-1933 (Florido); — n.° 35.775 — F. C. HOEHNE & A. GEHRT, Campo Grande, Mato Grosso, em 5-8-1936; — n.° 36.476 — W. A. ARCHER & A. GEHRT (ARCHER, n.° 138) Campo Grande, Mato Grosso, em 9-9-1936 (Florido). (No U. S. Nat. Museum 1.740.815); — n.° 36.477 — Idem, idem, ibidem, Fazenda Xarqueada Velha, (ARCHER, n.° 3.967); — n.° 41.207 — J. OTERO, n.° 423, ex Herb. Est. Exp. Agrost. Deodoro, procedente de Aquidauana, Mato Grosso, 18-5-1939; — n.° 41.212 — Idem, n.° 444, idem, Campo Grande, Mato Grosso, em 25-5-1939; — n.° 41.214 — Idem, n.° 445, idem, ibidem, em 25-5-1939; — n.° 42.275 — W. A. CARVER, de campos de cultura de Gainesville, Florida, de sementes trazidas de Campo Grande, Mato Grosso, pelo Dr. W. A. ARCHER, n.° 36.476 já referido supra.

Bureau of Plant Industry, Dept. of Agr. Washington:

N.° 4.758 — W. A. ARCHER, San Lorenzo, Paraguai, 24-12-1936; — n.° 4.818 — Idem, Caacupé, Paraguai, 31-12-1936; — n.° 4.851 — Idem, idem, em 2-1-1937; — n.° 4.904 — Idem, Santissima Trinidad, Paraguai, 5-1-1937.

Forma: **subglabrata** HOEHNE

Tudo conforme no tipo da espécie, mas revestimento muito menos evidente, às vezes quasi nulo nas fôlhas e apenas aparente nos pecíolos e estípulas. Planta mais prostrada e com as margens dos folíolos espessadas quasi sem cílios e sem cerdas. (Positivamente transição para a A. prostrata *forma* Hagenbeckii [HARMS] HOEHNE).

Táb. n.° 3

Mat. Exam.: Depart. Bot. do Estado:

N.° 36.478 — F. C. HOEHNE & A. GEHRT, Campo Grande, M. Grosso, 5-8-1936; — n.° 41.211 — J. OTERO, n.° 442 ex Herb. Est. Exp. Agrost. Deodoro, Faz. Exp. de Criação do Ministério Agricultura, em Campo Grande, M. Grosso, em 25-5-1939; — n.° 42.276 — W. A. CARVER, n.° 273, Fl. Sta. Pl. 121.782, cult. de sementes levadas de M. Grosso, para Gainesville, Flórida, pelo Dr. ARCHER do material referido; — n.° 42.277 — mesma procedência e cultura sob o n.° 121.494, em 10-1939 (Florido).

Forma: **sericeo-villosa** HOEHNE

Em tudo mais compacta, própria talvez de localidades mais insoladas e mais sêcas, com pecíolos e estípulas mais juntos e caules mais levantados e muito bastamente sericeo-vilosa. Impressiona especialmente pelo menor comprimento da parte livre dos pecíolos que são sobrepujados longamente pela parte livre das estípulas.

Táb. n.° 4.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:
N.° 30.650 — J. OTERO, n.° 1, Ex Herb. Est. Exp. Agrost. Deodoro, Estação de Remonta do Exército, Campo Grande, M. Grosso, 24-1-1932; — 41.213 — Idem, n.° 44, idem (bis), Faz. Exp. de Criação do Ministerio da Agricultura, em Campo Grande, M. Grosso, 25-5-1939.

Forma: **submarginata** HOEHNE

Com os folíolos maiores e mais evidentemente marginados. (Talvez forma híbrida com A. marginata GARDN. *que alí também aparece e que na forma homônima da presente tem a transição para esta).*

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:
N.° 41.201 — J. OTERO, n.° 393, Ex Herb. Est. Exp. Agrost. Deodoro, procedente de Bela Vista, Mato Grosso, fronteira do Paraguai, 8-5-1939; — n.° 41.204 — Idem, n.° 407, idem, Formosa, perto de Bela Vista, s/d. 1939; — n.° 41.206 — Idem, n.° 409, idem, mesma fazenda citada por último, 14-5-1939; — n.° 41.210 — Idem, n.° 439, idem, Aquidauana, M. Grosso, 22-5-1939.

Forma: **minor** HOEHNE

SIN.: Provavelmente = *A. paraguariensis* CHOD. & HASSL., em "Bull. Herb. Boiss.", vol. IV, 2.ª série (1904) p. 886.

Em tudo menor e mais prostrada, mais ramosa; folíolos mais curtos e mais largos, menos aguçados no ápice. (Tem igualmente todos os indícios de transição para a forma Hagenbeckii *da* A. prostrata, *mas distingue-se pelos folíolos esparsamente ciliados).*

Táb. n.° 5.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:
N.° 36.479 — W. A. ARCHER & A. GEHRT (ARCHER, n.° 3.968) Lagoinha, Campo Grande, M. Grosso, 6-9-1936. (Flores e frutos); — n.° 41.218 — J. OTERO, n.° 455, Ex Herb. Est. Exp. Agrost. Deodoro; Faz. Imbirussú, Campo Grande, M. Grosso, 27-5-1939. (Estéril); — n.° 41.219 — Idem, n.° 457, em terrenos descampados, frente do quartel do Exército, Campo Grande, M. Grosso, em 28-5-1939. (Frutos e flores).

Subespc.: **major** HOEHNE

Em tudo maior e puxando para o tipo da A. glabrata BENTH., *da qual se aparta por ter folíolos ciliados e não cerdosos em sua margem.*

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:
N.° 41.202 — J. OTERO, n.° 402, Ex Herb. Est. Exp. Agrost. Deodoro, procedente de Bela Vista, Mato Grosso, 11-5-1939; — n.° 41.206 — Idem, n.° 423A, Aquidauana, Mato Grosso, em 19-5-1939; — n.° 41.209 — Idem, n.° 438, Aquidauana, St. Virginia, 25-5-1939; — n.° 41.210 — Idem, n.° 439, Aquidauana, 22-5-1939.

Observ.: Esta espécie é incontestavelmente uma das mais frequêntes e mais variáveis daquela região sul-matogrossense. Os seus legumes atingem até 13 mm. de comprimento sôbre 6 mm. de espessura transversal e os seus grãos um pouco menores parecem ser sempre solitários nos frutos e têm a extremidade um tanto rostriforme e obliquamente atenuada.

Crêmos que o material que CHODAT & HASSLER referiram na publicação supra, deve conter muitas destas variedades que alí se acham subordinadas à *A. prostrata* BENTH., em que os folíolos têm as margens cerdosas entre cílios menos abundantes do que aquí. Mas, já foi referido sob algumas das formas, que as transições são patentes. A respeito de muitos exemplares relutámos em subordina-los aquí, porquê a forma *Hagenbeckii* da *A. prostrata* BENTH. se confunde com êles, só se distinguindo pelo fato de que nela os folíolos não têm as margens ciliadas, mas providas de esparsas cêrdas ora mais ora menos evidentes, enquanto que nas formas da *A. Diogoi* HOEHNE, sempre aparecem cílios embora na forma *subglabrata* dessa espécie sejam mais raros.

---

4 — **A. angustifolia** (CHOD. & HASSL.) KILLIP, — Herb. U. S. Nat. Museum.

SIN.: *A. prostrata* BENTH. var. *angustifolia* CHOD. & HASSL., — "Bull. Herb. Boiss", vol. IV, 2.ª série (1904) p. 886.

Herbácea mais ou menos ascendente, com caules rijos, na parte inferior algo prostrados e decumbentes, com esparsas fôlhas longipcciolladas; estípulas ao todo de 2,5-4 cm. de comprimento até 2/5 unidas ao pecíolo e depois livres em duas pontas linear-acuminadas mais curtas do que a parte livre do pecíolo, com esparsos pêlos, quasi glabras; fôlhas 4-folioladas, isto é, com dois jugos de folíolos sôbre pecíolo de 4-6 cm. de comprimento total, espaço entre os jugos de 0,6-1 cm.; folíolos rijos, multinervulados, linear-acuminados, com ponta aguçada e um tanto curvada para trás, de 2,8-3,5 cm. sôbre 2,5-3 mm. de largura mediana, sésseis, com as nervuras salientadas, margens espessadas e esparsamente cerdosas, no demais glabros na face de cima e, na dorsal, com tênues pêlos apressos levemente scdosos; flores como no gê-

nero, emergindo, na quarta parte inferior do caule, de racimos bem evidentes quando se descerram as catafilas estipuliformes e as brácteas, que os ocultam nas axilas das fôlhas e junto á base do caule; tubo do receptáculo delgado, de 5-6 em. de comprimento; cálice com lobos desiguais, o superior mais largo e mais curto com quatro dentes na extremidade, o inferior estreito e areado, acuminado, de 8-9 mm. de comprimento; corola com vexilo amplo, orbicular-obovalado, ápice emarginado, de 15 mm. de comprimento e 14 mm. de largura; asas e carena menores, inclusas; estames e pistilo como nas afins do gênero; legumes não observados.

Táb. n.° 6.

Distr. Geogr.: Paraguai.

Mat. Exam.: *U. S. Nat. Museum:*
N.° 1.155.940 — K. Fiebrig, n.° 4.277, campos altos e sêcos, entre Apa e Aquidaban, Paraguai, em 25 de Novembro de 1909. (Cotipo).

Observ.: Esta planta que Killip com muita razão considerou espécie autônoma, havia sido dada como variedade da *A. prostrata* Benth., da qual se distingue pelas fôlhas mais longamente pecioladas e folíolos muito estreitos e longos, semelhantes àqueles da *A. guaranitica* Chod. & Hassl., mas em dois jugos e não ternados como nessa espécie. No porte a planta recorda bastante a *A. Diogoi* Hoehne, mas tem os folíolos de margens esparsamente cerdosas e não ciliadas.

---

5 — **A. helodes** Mart., — "Herb. Fl. Br. Martius"; inédita mas referida como sinônimo por Bentham, na "Mart. Fl. Br." que a confundiu com a *A. glabrata* Benth. (Vide bibliografia desta espécie e observações infra).

Herbácea perene, muito ramosa e perfeitamente prostrada, mas com os ramos curtos e as fôlhas rentes ao solo e bem distendidas, formando um verdadeiro mosaico; raizes ramificadas, às vezes um tanto espessadas e tuberiformes; colo coberto pela terra, mas ramos não hipógeos, rasteiros sôbre o solo e não radicíferos embora muito apressos ao chão, em tôdas as partes curto-hirsutos; estípulas inferiores, em regra, afilas ou em razão dos folíolos caducos ou por não produzí-los, até acima do meio soldadas ao curto pecíolo que ultrapassam com a sua parte livre laneeolada e acuminada; folíolos pequenos oboval-orbiculares, base arredondada, ápice redondo ou emarginado e levemente mucronado, com as margens ligeiramente espessadas e cintadas, com cílios curtos e bastos, sem cerdas, sésseis, de 10-14 mm. de comprimento sôbre 7-9 mm. de largura acima do meio, por cima depois de adultos glabros, no verso levemente pubescentes ou glabros; flores amarelo-claras, axilares até as extremidades dos ramos, em regra em cada axila apenas uma de cada vez, embora possam aparecer mais; tubo do receptáculo filiforme, esparsamente piloso, de 3-6 cm. de comprimento; cálice com limbo cliatiforme ampliado, o segmento superior tridenteado sendo o dente mediano novamente fendido em duas pequenas pontas, o inferior inteiro, linear-acuminado, com 1 em. de comprimento, mais longo um pouco do que o superior; vexilo orbicular com a base levemente unguiculada e algo auriculada, de 1 em. de diâmetro; asas sôbre unguículo mais evidente, obliquamente oblongadas, obtusas, do comprimento do vexilo; carena fechada rostriforme curvada; tubo estaminal longo e carnoso na parte em que os filamentos ficam livres, abruptamente curvado para cima, no restante e no ovário e estilete como no gênero; legumes aparentes mesmo do meio dos ramos para o ápice, de 8-9 mm. de comprimento sôbre 5-6 mm. de espessura mediana, pericarpo fino e quebradiço, levemente reticulado.

Táb. n.° 7.

Distr. Geogr.: Sul de Mato Grosso e até Cuiabá e talvez nordeste do Brasil e Baía, mas esta última distribuição não podemos garantir.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado:*

N.° 30.158 — J. Otero, n.° 174, Ex Herb. Est. Exp. Agrost. Deodoro, procedente da Fazenda do Imbirussú, Campo Grande, M. Grosso, 30-1-1933. (Florido).

U. S. Nat. Arboretum — Washington:

Fotog. n.° 69.479 — O. A. Malme, n.° 2.613 s/d. Cuiabá, M. Grosso (Ex Herb. Regnelliano); — Fotog. n.° 69.482 — S. Manso, n.° 588 do Herb. Fl. Br. de Martius, procedente de Cuiabá, Mato Grosso, 1839.

Observ.: De tôdas as espécies dêste gênero, esta é a de porte mais rasteiro e folíolos menores quasi perfeitamente redondos ou elíptico-oblongados, sempre emarginados ou obtusos. No seu aspecto recorda um tanto o de espécies rasteiras de *Stylosanthes* e de algumas *Labiadas* campestres. Forma verdadeiro mosaico sôbre o solo, nos campos abertos e pedregulhentos.

Porquê Bentham, na "Mart. Fl. Br." a confundiu com a *A. glabrata* Benth. não podemos

atinar pois espécie com afinidade maior temos na *A. prostrata* Benth. principalmente na sua sinônima *A. pusilla* Benth., com a qual a confundimos também até o momento em que vimos a fotografia do exemplar original de Silva Manso, de Cuiabá. Acreditamos que nos herbários europeus esteja ainda confundida, pois o nome lhe calha muito bem. Ela é realmente pequena no seu porte.

---

6 — **A. villosa** Benth. — "Trans. Linn. Soc. London", vol. XVIII (1841) p. 159 — "Mart. Fl. Br.", vol. XV, I (1859) p. 87.

Sin.: *A. argentinensis* Speg. segundo n.º 16.777, do U. S. Nat. Arboretum, ex Herb. C. Spegazzini.

Prostrada com os caules longamente distendidos sôbre e sob a areia sôlta, ramificando-se pouco, com as fôlhas muito espaçadas nos ramos; raizes longas e lenhosas, pouco ramificadas, algumas vezes levemente espessadas em túberas esguias; caule e ramos arroxeados ou fortemente acinzentados, pilosos e pouco bifurcados, um tanto angulosos, superficiais ou cobertos pelas areias; estípulas de base larga amplexicaule, unidas até o meio com o pecíolo cujo comprimento em regra excedem; pecíolo completo com a parte entre os folíolos de 1-3 cm. mais ou menos, piloso; folíolos pequenos, ora mais ora menos pilosos, mas por cima em regra mais tarde glabros, no verso pubescentes e fortemente reticulados, mais pálidos, variando entre oval até oboval-orbicular, com a base arredondada séssil e o ápice obtuso ou retuso-emarginado, de 1-1,5 x 0,7-1 cm. de diâmetro, juxtapostos ao solo; flores axilares aparentes até acima do meio do caule, muito vistosas, amarelas, de até 15 mm. de diâmetro quando cultivada em terreno adubado, mas no agreste em regra de apenas 12 mm. de diâmetro; tubo do receptáculo mais ou menos reto, mais rijo do que nas outras espécies, de 3-5 cm. de comprimento, piloso; cálice com limbo abruptamente curvado, lábio superior tridenteado com o dente mediano bipartido na ponta, de 7 mm. de comprimento, o inferior inteiro lanceolado acuminado, de até 8 mm. de comprimento; vexilo oblongo-orbiculado, ápice emarginado e na base com curto e largo unguículo, glabro, de 12-14 mm. de comprimento e pouco menor largura; asas sôbre unguículo linear-auriculadas, oblongadas, do comprimento do vexilo e a carena fechada, sôbre o unguículo dilatada, depois incurvada estreitamente rostrada; estames como no gênero; ovário e estilete idem; legumes profundamente enterrados, com estípite algumas vezes de mais de 20 cm. de comprimento e também cateniformes, duas e três sementes separadas por estípites secundários, pericarpo reticulado, fino, ao todo de 15 mm. de comprimento sôbre 8 mm. de espessura mediana, ápice um pouco rostrado; grão com a película vermelho-acastanhada, no ápice rostriforme acuminado e incurvado, de 11 mm. de comprimento sôbre 6 mm. de diâmetro transversal.

Táb. n.º 8.

Distr. Geogr.: Mato Grosso, Brasil Meridional e até o Uruguai.

Mat. Exam.: Depart. Bot. do Estado:

N.º 39.440 — Dr. Krug, do Inst. Agr. do Estado; norte de Cuiabá, M. Grosso, em terreno fortemente arenoso, 15-3-1938, (florífera); — n.º 37.557 — W. A. Archer, 17-1-1937, Puerto Colonia, Playa Real de San Carlos, no Uruguai, n.º 4.952 do coletor. De sementes do mesmo material fizemos cultura em 1937 e recolhemos em 10-1-38 material florífero no Jardim Botânico de S. Paulo; também na California foi cultivada e reconfirmada pelo material infra referido.

U. S. Nat. Arboretum — Washington:

N.º 12.295 — Ex Herb. Museu Nacional, Rio de Janeiro, s/n. e s/d.; — n.º 16.776 — Teodoro Rojas, n.º 7.387, Carandaity, Chaco Boreal, Paraguai, em 3-1935; — n.º 16.777 — Carlos Spegazzini, Salta, Argentina, em 7-3-1905, que é o original ou cotipo da *A. argentinensis* Speg.; — n.º 65.333 — Idem, n.º 13.765, Argentina, provavelmente duplicata do anterior; — n.º 65.332 — Idem, n.º 15.508, Jujuy, Argentina, 17-1-1906; — n.º 65.338 — C. Clos, n.º 3.225, Colonia, Uruguai, em 1-1-1928; — 69.480 — (Fotogr.) M. Cárdenas, n.º 2.988, Roboré, Bolívia, 10-1934.

Bureau of Plant Industry, Dept. Agric. Washington:

N.º 4.569 — W. A. Archer; Jardin Bot. de la Facultad de Agronomia de Buenos Aires, Argentina, 27-11-1936.

U. S. Nat. Museum:

N.º 1.705.459 — (L. R. Parodi, Facultad de Agronomia Buenos Aires), W. A. Archer n.º 4.569, em 27-11-1936; — n.º 1.705.612 — W. A. Archer, n.º 4.952, Puerto Colonia, Uruguai, em 17-1-1937.

Observ.: Esta espécie aproxima-se muitíssimo de algumas formas da *A. prostrata* Benth., mas o seu revestimento é sempre mais basto e mais longo e os seus ramos, quando em terrenos arenosos, se estendem a mais de 1 metro de comprimento e introduzem os frutos não raro numa profundidade ou distância de 20 cm.. Em terrenos mais compactos, os caules são mais curtos mas o revestimento é sempre peculiar.

7 — **A. prostrata** BENTH. — "Trans. Linn. Soc. London", vol. XVIII (1841) p. 159, e — "Mart. Fl. Br.", vol. XV, I (1859) p. 87. Citada ainda nos trabalhos referidos para WALDRON e nos de CHEVALIER.

SIN.: *A. pusilla* BENTH. — "Trans. Linn. Soc. London", vol. XVIII (1841) p. 159, e — "Mart. Fl. Br.", vol. XV, I (1859) p. 86, etc.

Caule no colo com um ramo primário ascendente e outros horizontalmente prostrados, mas não muito longos e com as fôlhas mais juntas do que em A. villosa BENTH.; *revestimento piloso patente ora mais ora menos evidente; estípulas apenas concrescidas com um quarto até um quinto do pecíolo e não alcançando com as pontas livres a base do primeiro jugo de folíolos; pecíolo com a ráquc de comprimento entretanto variável sendo aquele às vezes curto e então sobrepujado pelas estípulas, variando assim na mesma planta da basc ao ápice dos ramos entre 2-6 cm. de comprimento; folíolos variáveis de oboval-oblongados a oblongados e um tanto espatulares, com a base arredondada e ápice redondo ou emarginado ou levemente aguçado e mucronado, de 2-3 cm. sôbre 1 cm. de largura mediana, margens levemente cintadas, com nervura espessada e ornada dc esparsas cerdas, não cílios; flores axilares até acima do meio do caule mas mais abundantes na sua base, amarelas, de 12 mm. de diâmetro; tubo do receptáculo filiforme, piloso, de 4-7 cm. de comprimento; cálice com limbo bipartido, segmento superior com três dentes dos quais o mediano bicuspidado, o inferior inteiro, acuminado mais longo, piloso; vexilo orbicular emarginado no ápice e na base curto-unguiculado de 12 mm. sôbre 11 mm. de largo, glabro; asas mais unguiculadas, obliquamente oblongadas, obtusas, do comprimento do vexilo; carena sôbre base ampliada, fechada em rostro curvo e acuminado; estames e ovário como no gênero; legumes relativamente pequenos, com pericarpo fino e frágil, de 9-10 mm. de comprimento sôbre 5-6 mm. de espessura mediana; grãos solitários com película vermelho-acastanhada; estípite do fruto de comprimento variável conforme a maior ou menor permeabilidade do terreno.*

Táb. n.° 9.

Distr. Geogr.: Nordeste do Brasil e seu interior meridional.

Mat. Exam.: Depart. Bot. do Estado:

N.° 1.541 — G. EDWALL, Ex Herb. Com. Geogr. Geol. de S. Paulo, s/n. Juqueriquerê, Caraguatatuba, S. Paulo, s/d.; — n.° 4.744 — A. GEHRT, Butantan, S. Paulo, em terrenos já cultivados, no Horto Oswaldo Cruz, mas selvagem, 27-2-1920.

U. S. Nat. Arboretum — Washington:

N.° 12.296 — GLAZIOU, n.° 13.695, Ex Herb. Museu Naeional, Rio de Janeiro, proeedente de Diamantina, Minas Gerais, 10-10-1882; — n.° 12.298 — ANT. NETTO, n.° 27, ex Herb. Mus. Nac. Rio de Janeiro, procedente de Piauí, 1883; — n.° 69.475 — Fotogr. do tipo da *A. pusilla* BENTH.; GARDNER, n.° 2.091, Piauí, Brasil.

U. S. Nat. Museum:

N.° 604.910 — O. F. COOK & G. B. GILBERT, n.° 1.740, San Miguel, Urubamba, Perú, 10-6-1920; — n.° .... 1.280.281 — PÉR DUSÉN, n.° 13.472, Porto D. Pedro II, Paraná, 1-12-1911; — n.° 1.573.553 — D. BENTO PICKEL, n.° 3.031, Tapera, Pernambueo, 17-6-1932.

Subesp.: **Hagenbeckii** (HARMS) HOEHNE.

SIN.: *A. Hagenbeckii* HARMS. — O. KUNTZE "Rev. Gen. Plant." pt. 3 (1893) p. 52.

Folíolos apenas mais estreitos e de 2-3 cm. de comprimento, mas aguçados a deduzir da fotografia vista, menos cerdosos em suas margens. Parece-se muito com a A. Diogoi HOEHNE *forma* subglabrata HOEHNE, *mas não é ciliada nos folíolos que têm as cerdas muito raras entre esparsos cílios, como vimos no material infra rcferido.*

Táb. 11, fig. II.

Mat. Exam.: U. S. Nat. Arboretum — Washington:

Fotog. n.° 69.476 — Ex Herb. Museu Bot. Berlim, HAGENBEEK, n.° 2.255. Colhido no Gran Chaco, Paraguai.

U. S. Nat. Museum:

N.° 257.249 — RIEDEL, n.° 604, Rio Pardo (sem referêneias de Estado, mas pelas notas da sua viagem na "Mart. Fl. Br." é de Mato Grosso), em 10-1826. (Naturalmente confundida por BENTHAM); — n.° 1.483.806 — PEDRO JORGENSEN, n.° 3.637, Vila Riea, Paraguai, em 6-1-1930; — n.° 1.705.478 — W. A. ARCHER, n.° 4.624, Candelaria, Missiones, Argentina, em 10-12-1936; — n.° 1.705.486 — Idem, n.° 4.655, Vila Encarnación, Paraguai, em 14-12-1936; — n.° 1.705.488 e 1.705.492 — Idem, n.° 4.664 e 4.670, Vila Riea, Paraguai, em 16-12-1936; — n.° 1.705.527 — Idem, n.° 4.758, San Lorenzo, Paraguai, 24-12-1936; — n.° 1.705.556 — Idem, n.° 4.318 (ex herb. T. ROJAS) Caacupê, em 31-12-1936; — n.° 1.705.575 — Idem, n.° 4.851 (ex herb. T. ROJAS) Caaeupê, Paraguai, em 2-1-1937 — n.° 1.705.598 — Idem, n.° 4.904, Jardim Botânico, Santissimo, Paraguai, em 5-1-1937.

Obscrv.: Incontestavelmente afim da precedente, mas distinta pelo pecíolo sempre mais longo e folíolos mais oblongados, além de serem êstes ainda muito caraterizados pelas cerdas esparsas que surgem nas suas margens levemente espessadas; os ramos são também mais ramificados e a existência de um central primário

ereto a aproxima das formas cultivadas que correm sob o nome generalizado de *A. hypogaea* L. conforme referimos mais atrás.

Com referência ao tipo da espécie devemos notar que A. CHEVALIER se equivocou quando criou a sua *A. rasteiro* (que aquí subordinamos à *A. hypogaea* L.) pois não observou as diferenças mais caraterísticas das duas espécies cultivadas que procedem de duas linhas distintas: *A. prostrata* BENTH. e *A. glabrata* BENTH., de um lado, devem ter entrado na formação da *A. nambyquarae* HOEHNE com suas múltiplas formas de culturas indígenas e da outra linha representada pelas espécies de folíolos ciliados com pêlos moles, como as encontramos em *A. marginata* GARDN., *A. Diogoi* HOEHNE e *A. helodes* MART. das quais devem ter advindo as formas de cultura da *A. hypogaea* L.

Com referência à subespécie *Hagenbeckii* (HARMS) HOEHNE devemos declarar que ela representa, certamente, uma transição entre a *A. Diogoi* HOEHNE e a *A. prostrata* BENTH., porquê frequentemente encontramos especimes que na parte inferior do caule têm os folíolos como os vemos na última destas e os superiores puxando para a forma *subglabrata* HOEHNE, da primeira. As margens dos folíolos possuem poucas cerdas, mas também não apresentam os cílios senão rara e escassamente algumas vezes.

---

8 — **A. marginata** GARDN. — "Hook Icon. Plant." táb. 500 e BENTHAM — "Mart. Fl. Br." vol. XV, I (1859) p. 87. Veja-se também os trabalhos de CHEVALIER e WALDRON referidos supra.

Raizes mui frequentemente espessadas tuberiformemente e ricas de nodosidades de bactérias nitrificantes; caule mais ou menos ascendente mas também prostrado e até estoloniforme, algumas vezes, como mostramos na ilustração, quadrangulado e mais ou menos bastamente revestido de pêlos vilosos alvos ou amarelados; estípulas bem largas na base e daí até o meio do pecíolo unidas com êle e para cima com pontas longo-acuminadas que quasi sempre atingem o primeiro jugo de folíolos; êstes oboval-oblongados ou mesmo um tanto espatulado-oblongados, rijos, no verso mais pálidos e fortemente reticulados e por cima com a superfície quasi paralelinervada, ápice obtuso e não raro emarginado e base obliquamente obtusada, margens fortemente espessadas em cinta nerviforme ornada de longos cílios alvos e pectinados, de 2-3,5 cm. sôbre 1-1,8 cm. de largura, por cima glabros e no verso viloso-pilôsos; flores axilares, mais frequentes junto ao colo do caule, em regra uma de cada vez desabrochada em cada axila, amarelo-alaranjadas ou amarelas, dc 15 mm. de diâmetro; tubo do receptáculo filiforme, piloso, de 4-6 cm. de comprimento; cálice com limbo bipartido, parte superior tridenteada sendo o dente mediano bifurcado em sua ponta, a inferior inteira e acuminada, mais comprida que a superior; vexilo mais largo do que longo ou orbicular, emarginado no ápice e na base levemente unguiculado, glabro; asas sôbre curto unguículo, oblíquo-oblongadas, obtusas, do comprimento do vexilo e carena pouco incurvada, rostriforme, dobrada e unida; estames e ovário com o estilete como no gênero; legume com o pericarpo bem evidentemente reticulado, tênue e quebradiço, de 15 mm. de comprimento sôbre 6-8 mm. de espessura mediana, ponta um tanto rostrada e grãos com película vermelha, de 7-10 mm. de comprimento sôbre 4-6 mm. de grossura mediana.

Táb. n.° 10.

Distr. Geogr.: Norte da Argentina até o interior de Mato Grosso.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:
N.° 30.163 — J. OTERO, n.° 194, Ex Herb. Est. Exp. Agrost. de Deodoro, procedente da Fazenda do Imbirussú, Campo Grande, M. Grosso, em 30-1-1933. (Florido); — n.° 35.773 — F. C. HOEHNE & A. GEHRT, Campo Grande, M. Grosso, cerrado sêco, 5-8-1936. (Frutificado); — n.° 36.473 — W. A. ARCHER & A. GEHRT, Fazenda das Moças, Campo Grande, M. Grosso, em 9-9-1936. (Florido); — n.° 36.474 — Idem, Jaraguarí, Campo Grande, M. Grosso, 10-1-1936; — n.° 41.217 — J. OTERO, n.° 453, ex Herb. Est. Exp. Agrost. Deodoro, procedente da Fazenda Imbirussú, 27-5-1939. (Estéril).

Bureau of Plant Industry, Dept. Agric. Washington:
N.° 4.429 — W. A. ARCHER, Tuperacetan, Rio Grande do Sul, 11-11-1936. (U. S. Nat. Museum, n.° 1.705.738); — n.° 4.439 — Idem, St. Ana, Rio Grande do Sul, 13-11-1936. U. S. Nat. Museum, n.° 1.705.745).

U. S. Nat. Arboretum:
N.° 65.329 — C. CLOS, n.° 1.918, Apóstolos, Missiones, Argentina, 26-1-1926; — n.° 65.342 — T. ROJAS, n.° 6.481, Colinas, Amambaí, Pedro Juan Caballero, Paraguai, 12-1933; — n.° 69.488 — Fotogr. n.° 4.439, referido supra, planta inteira no campo.

Forma: **submarginata** HOEHNE

Distinta do tipo da espécie pelos folíolos um pouco menos evidentemente marginados, meno-

res e relativamente mais obovalados. (Transição para A. Diogoi HOEHNE).

Táb. 11, fig. I.

Distr. Geogr.: S. Paulo, sul de Mato Grosso ao Rio Grande do Sul e Paraguai.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:
N.º 31.250 — JOSUÉ DESLANDES, Montenegro, Rio Gr. do Sul, 20-1-1933. (Apenas um fragmento estéril que deixamos com dúvida); n.º 36.470 — W. A. ARCHER & A. GEHRT, em cerrados dos arredores de Campo Grande, M. Grosso, 1-9-1936. (Exemplar raquítico); — n.º 36.475 — Idem, (ARCHER, n.º 3.982) Capão Bonito, Campo Grande, M. Grosso, 1-9-1936. (Frutificado); — n.º 39.072 — ARTURO BURKART, Loreto, Argentina, 16-11-1937.

U. S. Nat. Arboretum:
N.º 15.378 — A. A. ARAUJO, n.º 14, Rio Pardo, R. Gr. do Sul, 2-1932; — n.º 16.778 — T. ROJAS, n.º 1.784, procedente de Campo Grande, ex Jardim Botânico do Paraguai, s/d.; — n.º 65.331 — P. JORGENSEN, Bonpland, Missiones, Argentina, 20-10-1909; — n.º 65.336 — Idem, n.º 3.637, Vila Rica, Paraguai, s/d.; — n.º 65.337 — C. CLOS, n.º 988, Concordia, Entre Rios, Argentina, 4-1921.

Bureau of Plant Industry, Dept. Agric. Washington:
N.º 4.449 — W. A. ARCHER, Rivera, Uruguai, 15-11-1936 (U. S. Nat. Museum, 1.705.454).

U. S. Nat. Museum:
N.º 1.155.938 — Ex herb. OSTEN, n.º 5.374, Salto, Uruguái, 24-3-1910 — n.º 1.155.939 — Ex herb. K. FIEBRIG, n.º 4.195, entre Apa e Aquidaban, Paraguái, 10-1909.

Observ.: De tôdas esta é incontestavelmente a espécie mais lenhosa nas suas partes epígeas e também uma das mais facilmente reconhecíveis pelos folíolos rijos, fortemente cintados pela nervura marginal ornada de bastos cílios alvos muito finos, sem cerdas.

Se entre as espécies de Arachis por nós examinadas e neste trabalho referidas já não houvesse uma com o qualificativo de "tuberosa" esta, sem dúvida, é a que faria jús ao mesmo. Ela forma verdadeiras raizes tuberiformes, espessadas e muito macias e suculentas, talvez para se garantir nos campos sêcos onde costuma vegetar. Os seus ramos bastante lenhosos não parecem oferecer grandes vantagens para a alimentação do gado que, em regra, é ávido pela folhagem de outras mais macias.

Repetimos aquí que estamos muito propensos a acreditar que foi justamente desta espécie ou dela hibridada com outra, que se tenham derivadas as várias formas de cultura da *A. hypogaea* L. E' possível que a *A. helodes* MART. também tenha contribuido para elas.

Conforme dissemos, a forma *submarginata* HOEHNE, se distingue mais pelos folíolos menos marginados.

---

9 — **A. nambyquarae** HOEHNE, — "Comm. Lin. Tel. Estrat. M. Gr. ao Amazonas, Bot." Parte XII (1922) p. 21, táb. 190.

Ramos prostrados ascendentes, mais ou menos angulosos e bastamente pubescentes até pubérulos, ramosos em ângulo agudo; estípulas no seu têrço inferior unidas ao pecíolo, daí para cima livres, linear-lanceoladas, acuminadas, pilosas, ao todo de 3-6 cm. de comprimento; pecíolo piloso, ao todo de 5-8 cm. de comprimento; folíolos oblongados um tanto mais largos acima do meio, base oblíquamente obtusa e ápice arredondado e levemente mucronado, por cima glabros e no verso junto à base da nervura central levemente pilosos, de 5-8 cm. de comprimento sôbre 2,5-4 cm. de maior largura acima do meio, margens um tanto nerviforme-espessadas e ornadas com esparsas cerdas moles; flores em curtíssimos racimos axilares entre brácteas estipuliformes estreitas e pequenas, em regra desabrochando de uma a uma; tubo do receptáculo filiforme, piloso, de 4-6 cm. de comprimento; cálice de limbo bipartido com a parte superior tridenteada sendo o dente mediano bifurcado no ápice, a parte inferior lanceolada, inteira, acuminada, tudo piloso; vexilo orbiculado, emarginado em seu ápice e na base ligeiramente unguiculado e auriculado, de 16 mm. de comprimento por pouco menor largura; asas do mesmo comprimento, oblongadas e obtusas; carena dobrada, unida e rostriforme- curvada para cima sôbre base mais larga; estames e ovário com estilete como no gênero; legumes de até 9 cm. de comprimento sôbre 2 cm. de grossura, com o pericarpo grosso e um tanto esponjoso, crassamente reticulado em linhas paralelas que estão ligadas por outras transversais; grãos em regra apenas dois em cada legume, (também podem aparecer mais), com a película metade alva e metade vermelha ou completamente alva, totalmente vermelha ou ainda de outras côres em variedades cultivadas pelos brasilíndios de Mato Grosso, de até 35 mm. de comprimento e mais de 1 cm. de espessura.

Táb. n.º 12.

Distr. Geogr.: Apenas observada em culturas indígenas na região infra mencionada de Mato Grosso. De lá introduzida em S. Paulo e Rio de Janeiro, pela Comissão Rondon, e depois enviada também para os Estados Unidos da América.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:

N.º 4.630 — Cultivado em Butantan, S. Paulo, 8-5-1922.

Comissão Rondon:

N.º 2.052 — J. G. KUHLMANN, Pimenta Bueno, Rondonia, M. Grosso, das roças dos indígenas, em 4-1919.

Observ.: E' um pouco mais robusta do que a *A. hypogaea* L. e dela distinta pelos folíolos de margens providas de esparsas cerdas espiniformes, frutificação em grande extensão do caule e legumes três vezes maiores, com grãos também na mesma proporção.

Os argumentos de A. CHEVALIER sôbre a relação desta espécie com a *A. hypogaea* L. estão completamente desalicerçados; nem comparou os folíolos que têm margens cerdosas e não ciliadas. Até hoje é a maior de tôdas as espécies e, certamente, produto que os aborígenes tiraram da *A. glabrata* BENTH. ou da *A. prostrata* BENTH., e, talvez tipo poliploide como a *A. hypogaea* L. Os aborígenes cultivam-na desde antes do advento do europeu e continuam a cultivá-la ainda hoje em muitas raças distintas pela coloração dos grãos.

---

10 — **A. hypogaea** L., — "Spec. Plant." 1.040; — VELLOZO — "Fl. Flum." vol. VII, táb. 146 e texto p. 317; — BENTHAM — "Mart. Fl. Br." vol. XV, I (1859) p. 86, táb. XXIII, fig. I; — WALDRON, "The Peanut" tese nos "Ann. Univers. Pennsylvania" (1918) p. 311; — A. CHEVALIER, em vários capítulos da "Rev. Bot. Appl." (1936 e 1938).

Subarbustiva herbácea graças à colheita, nas culturas em regra anual, mas quando abandonada mais ou menos perene ou pelo menos bisanual, brotando após o inverno, raizes fibrosas, delicadas e alvas enquanto novas; caule ramoso, ficando o ramo primário sempre no centro e creto e os laterais prostrados e decumbentes, angulosos, esparsamente pilosos, mas menos angulosos e mais glabros que em A. nambyquarae HOEHNE; *estípulas lanceolares acuminadas e um tanto falcadas, no têrço inferior soldadas ao pecíolo e nos dois restantes livres, esparso-pilosas, de 3-5 cm. de comprimento; pecíolo esparsamente piloso, de 6-10 cm. de comprimento, patente; folíolos obovais, na base obliquamente obtusos e no ápice redondos ou levementc aguçados, mucronados, nas margens com leve espessamento nerviforme e cílios esparsos, não cerdas, de tamanho muito variável segundo o terreno e o insolamento da planta, mas mais geralmente de 5-7 cm. sôbre 3-4 cm. de largura acima do meio, face superior e inferior mais ou menos glabras; flores em curtíssimos racimos axilares emergindo de entre estreitas brácteas e as estípulas amarelas e relativamente pequenas; tubo do receptáculo de 2-4 cm. de comprimento filiforme, piloso; cálice com limbo bipartido, segmento superior com quatro dentes quasi iguais e o inferior inteiro oval-lanceolado pouco acuminado, do mesmo comprimento que o superior; vexilo mais largo do que longo ou orbicular, na base contraido em curtíssimo unguículo e ápice emarginado; asas sôbre unguículo curto, elipsóides e carena rostriforme, fechada e acuminada; estames ora com os filamentos mais curtos e com anteras globulares ora mais longos, portanto dimorfos e didinâmicos, unidos em tubo; ovário na antese séssil na base do tubo do receptáculo, depois estipitado e introduzido no solo onde o fruto é formado e amadurecido; legumes com pericarpo internamente mais ou menos esponjoso, externamente reticulado em linhas paralelas e ligações transversais, de 2-3 cm. de comprimento e com 2-6 grãos de coloração variável que se juxtapõem achatando os extremos ou separados em compartimentos por contrações do pericarpo tendo então as extremidades arredondadas, variando de 1-2 cm. de comprimento e largura proporcional a 2/3 daquela dimensão.*

Forma: **typica** HOEHNE.

Táb. n.º 13.

Distr. Geogr.: Natural do Brasil, mas hoje dispersada sob muitas variedades e formas de cultura, por todos os países da África, Ásia e Europa meridional, assim como na América do Norte.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:

N.º 32.075 — A. GEIIRT, de culturas no bairro de Pinheiros, S. Paulo, 15-3-1934; — n.º 43.906 — Ins. Agron. do Estado, de cultura, n.º 4.593, da variedade branca) 24-8-1939.

U. S. Nat. Museum:

N.º 1.460.660 — E. P. KILLIP & A. C. SMITH, n.º 26.827, Huanuco, Perú, 23-7-1929.

Forma: **macrocarpa** A. CHEV. — "Rev. Bot. Appl." vol. XIII, (1933) p. 786.

SIN.: *A. jumbo* HERB.

Distinta do tipo pelos legumes e grãos maiores, sem outras diferenças no porte e nos folíolos a não ser que são mais arroxeados os caules.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:

N.º 35.092 — JANDYRA SILVEIRA MELLO, Espraiado, Est. de S. Paulo, em cultura sob o nome de "Amendoim Jumbo", em 2-12-1935 (florido); — n.º 38.409 — Col.? St. Catarina, em 17-6-1937 (frutificado).

Observ.: O "Amendoim Jumbo", pelo tamanho dos seus grãos, poderia ser considerado antes variedade de *A. nambyquarae* HOEHNE, mas aparta-se dêle e aproxima-se mais da *A. hypogaea* L. pelo fato de ter os bordos dos folíolos ciliados e não cerdosos. Êle aparece, como os tipos menores, em muitas formas e coloridos.

Forma: **microcarpa** A. CHEV., ob. cit., p. 783.

Distinta tão somente do tipo pelos grãos muito menores e mais numerosos em cada legume.

Observ.: Além desta existem muitíssimas outras formas de cultura que não poderão ser referidas aquí. Como a espécie é um tipo poliploide, conforme o demonstrou o Dr. LADLEY HUSTED, no trabalho citológico que levou a efeito em 1936, e que referimos na lista biográfica (p. 6) é natural que haja numerosas raças, formas e variedades culturais.

---

11 — **A. glabrata** BENTH. — "Trans. Linn. Soc. Lond." vol XIII (1841) p. 169 — "Mart. Fl. Br." vol. XV, I (1859) p. 87, táb. XXIII, II (reduzida no tamanho); — CHEVALIER e WALDRON, em referências nas obras mencionadas mais atrás.

SIN.: *A. helodes* MART., — "Herb. Fl. Br. Martius" (em parte, segundo o material mencionado na "Mart. Fl. Br.").

Herbácea perene, isto é, brotando dos rizomas depois dos incêndios dos campos ou mantendo-se vivaz até à época da entrada das chuvas para então revigorar em ramos e novas fôlhas e florescer; rizoma ou caules subterrâneos longos e ramificados, estendidos sob o solo e fazendo emergir pontas com fôlhas, como se novas plantas fossem, em grandes superfícies, muito florífera e pouco frutífera; raizes não ou raramente espessadas em tubérculos alongados e lenhosos; ramos prostrados e multiramosos, glabros ou esparsamente pilosos, um tanto angulosos, avermelhados; estípulas no têrço ou quarto inferior do pecíolo concrescidas com êle e com a parte livre linear-acuminada, ciliada e estriada, muito mais curta do que o pecíolo, êste de 3-6 cm. de comprimento até a inserção dos folíolos, piloso e no restante mais ou menos glabrescente; folíolos ora maiores, ora menores, ora obtusos e emarginados ora aguçados no seu ápice e isto não raro no mesmo exemplar conforme a altura em que estão inseridas as fôlhas nos ramos, variando de 1,8-2,5 cm. sôbre 1,3-2 cm. de largo, em ambas as faces mais ou menos pálidos e na dorsal algumas vezes esparsamente pilosos com margens cerdosas; flores axilares, de 15 mm. de diâmetro, amarelas ou alaranjadas; tubo do receptáculo filiforme, piloso, de 4-6 cm. de comprimento; cálice com limbo bipartido, parte superior com quatro dentes quasi iguais e inferior inteira, acuminada, pilosa; vexilo mais ou menos orbicular, emarginado no ápice e na base com curto unguículo; asas oblongadas, obtusas e carena rostriformemente dobrada e curvada para cima; estames e ovário com o estilete como no gênero; legumes de 10 mm. de comprimento com pericarpo tênue e quebradiço, pouco reticulado, e grãos pálidos pouco mais curtos, com pontas acuminadas ou rostradas.

Forma: **typica** HOEHNE

Táb. n.º 14, fig. 1.

Distr. Geogr.: S. Paulo até Mato Grosso.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:

N.º 36.471 — W. A. ARCHER & A. GEHRT, Campo Grande, M. Grosso, em terreno argiloso vermelho, junto ao caminho, 11-9-136. (No U. S. Nat. Museum, n.º 1.740.814); — n.º 36.472 — Idem, idem, em Capão Bonito, Campo Grande, M. Grosso, 6-9-1936. (No U. S. Nat. Museum, n.º 1.740.793); — n.º 41.195 — J. OTERO, n.º 283, Ex Herb. Est. Exp. Agrost. Deodoro; mesma região de M. Grosso, em 14-4-1939; n.º 41.196 — Idem, n.º 286, Faz. Nestor Quê, Campo Grande, M. Grosso, em 14-4-1939; — n.º 41.197 — Idem, n.º 327, cidade de Ponta Poran, Mato Grosso, na fronteira do Paraguai, em 18-4-1939; — n.º 41.198 — Idem, n.º 362, entre Dourados e Ponta-Poran, M. Grosso, em 24-4-1939; — n.º 41.199 — Idem, n.º 380, Bela Vista, M. Grosso, em 5-5-1939; — n.º 41.203 — Idem, n.º 406, Bela Vista, M. Grosso, em 14-5-1939; — n.º 41.205 — Idem, n.º 408, Bela Vista, M. Grosso, em 14-5-1939; — n.º 41.215 — Idem, n.º 451, Fazenda do Imbirussú, Campo Grande, M. Grosso, em 27-5-1939; — n.º 42.278 — Cult. em Gainesville, Cal., U. S. A., de sementes do n.º 36.471 ou 36.472 supra mencionados. Florido em 25-10-1939; — n.º 40.834 — Inst. Agron. do Estado, n.º 2.810, Miranda, M. Grosso, em 20-10-1938.

Bureau of Plant Industry, Dept. Agric. Washington:

N.º 4.624 — W. A. ARCHER, Posadas, Missiones, Argentina, 10-12-1936; — n.º 4.664 — Idem, Vila Rica, Paraguai, 16-12-1936; — n.º 4.655 e 4.655a — W. A. ARCHER, São Miguel, Curussú, Paraguai, 14-12-1936.

U. S. Nat. Arboretum:

N.º 65.341 — T. Rojas, n.º 2.931, S. Salvador, alto Paraguai, 2-1917; — n.º 65.343 — Idem, n.º 2.923, Porto Casado, Chaco, Paraguái, 1-1919.

Forma: **major** Hoehne

Distinta pelos folíolos sempre mais alongados e maiores, com a extremidade mais aguçada e mucronada, de até 4 x 2 cm. nas formas mais robustas como mostramos na estampa.

Táb. n.º 15.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:

N.º 13.320 — H. Lane, s/ proc., Ex. Herb. Mus. Paul., 17-11-1904; — n.º 30.157 — J. Otero, n.º 10, Ex Herb. Est. Exp. Agrost. Deodoro procedente de Campo Grande, M. Grosso, 25-12-1932; — n.º 35.771 — W. A. Archer & A. Gehrt, Campo Grande, M. Grosso, 1-9-1936 (No U. S. Nat. Museum, n.º 1.740.756); — n.º 35.752 — F. C. Hoehne & A. Gehrt, Fazenda Guanabara, Ilha Sêca, S. Paulo, em terrenos já cultivados, mas agrestes, 2-8-1936; — n.º 41.200 — J. Otero, n.º 387, no mesmo herb. referido, Bela Vista, M. Grosso, 8-5-1939; — n.º 42.279 — Cultivado de sementes trazidas pelo Dr. Archer, de Campo Grande, M. Grosso, pelo Sr. W. A. Carver, em Gainesville, Flórida, U. S. A., alí florido em 25-10-1939.

U. S. Nat. Arboretum:

N.º 16.359 — W. A. Archer, n.º 3.462, cultivado no Jard. Bot. Rio de Janeiro, florido alí em 18-7-1936; — n.º 65.330 — Issouribehere, n.º 24.067, verão de 1907; 65.334 — A. Llamas, n.º 26.540, St. Ana, Missiones, Argentina, verão de 1907.

Forma: **minor** Hoehne

Caraterizada pelos folíolos muito menores, talvez em consequência de fatores mesológicos ou em virtude do pisoteio de animais ou de gente.

Táb. n.º 14, fig. 2.

Mat. Exam.: *Depart. Bot. do Estado*:

N.º 36.469 — W. A. Archer & A. Gehrt, Capão Bonito, Campo Grande, M. Grosso, 5-9-1936.

U. S. Nat. Arboretum:

N.º 63.529 — W. A. Archer, n.º 4.941, Jardim Botânico do Paraguai, campos naturais, 9-1-1937.

U. S. Nat. Museum:

N.º 1.444.418 — W. G. Herter, n.º 1.160, Bella Union. Uruguái, 28-12-1929.

Observ.: Conforme mostrámos pelas formas, esta espécie é bastante variável e facilmente confundível com afins. Note-se, entretanto, que as margens são levemente espessadas e providas de cerdas espiniformes, moles, ora mais bastas ora mais espaçadas e que o pecíolo em sua parte livre é longo. Deve ser bôa forrageira.

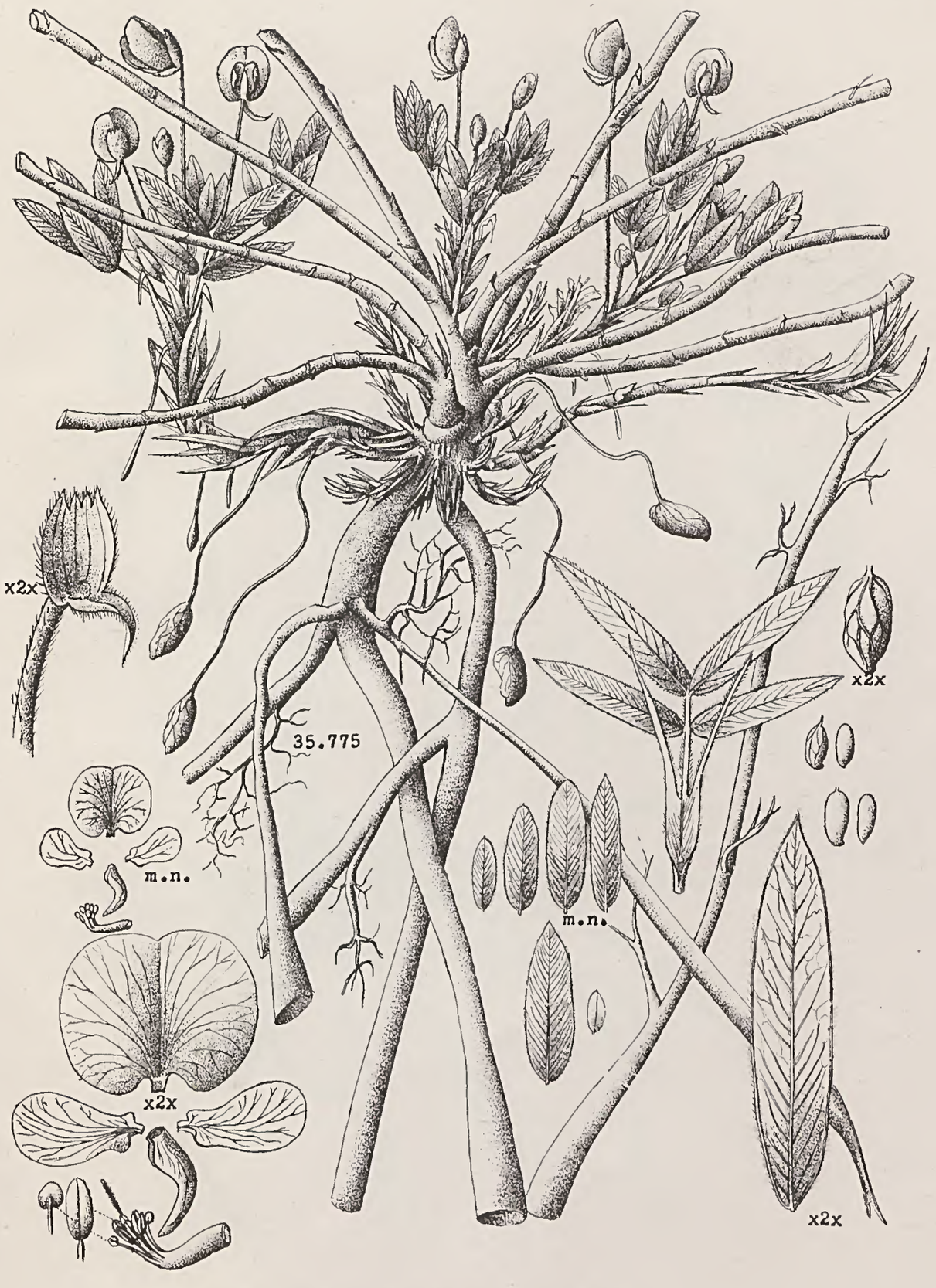
ILUSTRAÇÕES

Táb. n.º 1

I — **Arachis tuberosa** BENTH.
II — **Arachis guaranitica** CHODAT & HASSLER.

INSTITUTO DE BIOCIÊNCIAS
BIBLIOTECA SETORIAL

Táb. n.º 2



Arachis Diogoi HOEHNE forma **typica**

INSTITUTO DE ECOLOGIA E EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLAS - BIBLIOTECA

Táb. n.º 3

Arachis Diogoi HOEHNE forma **subglabrata** HOEHNE

Táb. n.º 5

Arachis Diogoi HOEHNE forma **minor** HOEHNE

INSTITUTO DE ECOLOGIA E EXPERIMENTAÇÃO

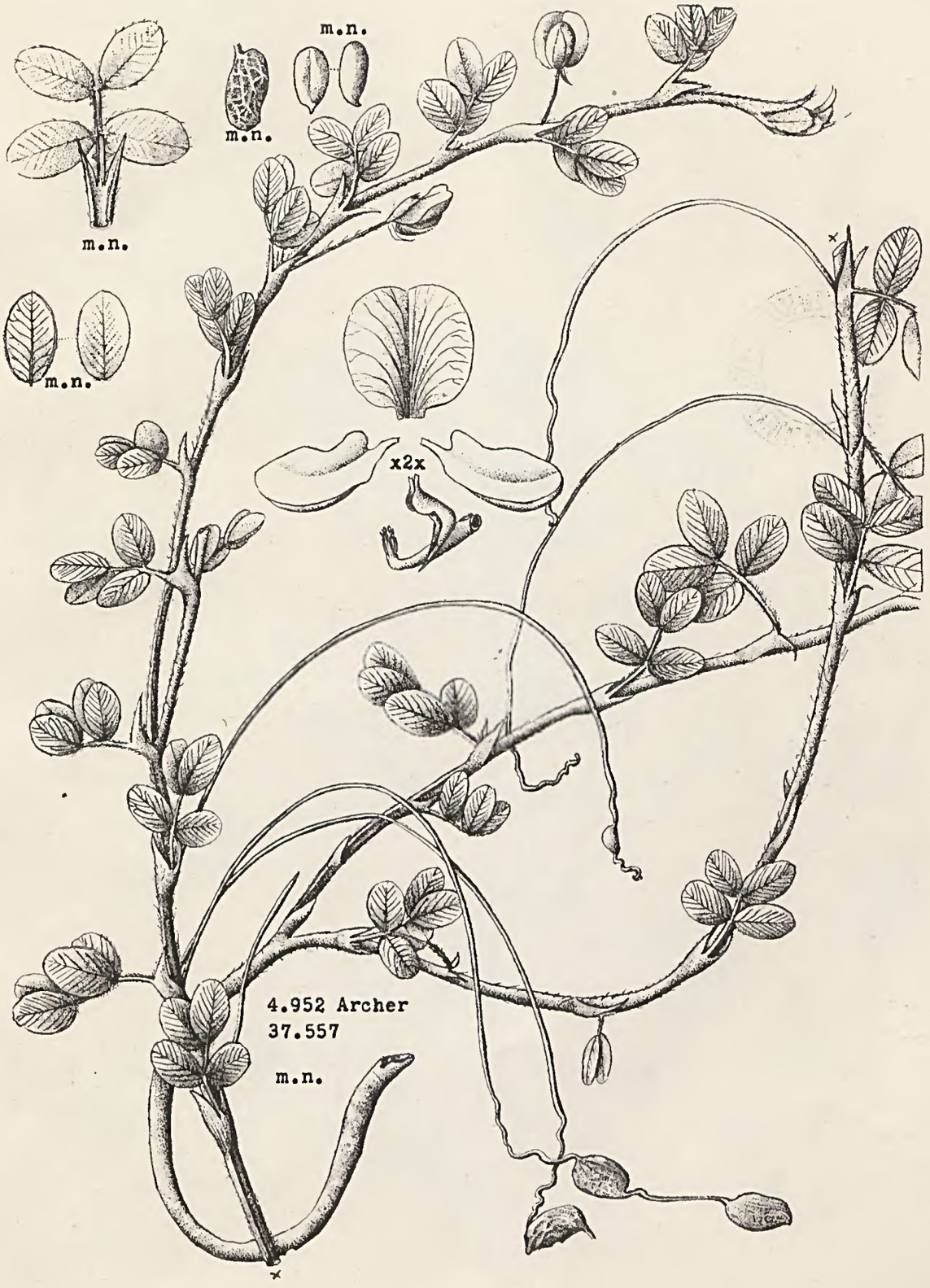
Táb. n.º 6

Arachis angustifolia (CHODAT & HASSLER) KILLIP.

Arachis helodes MART.

INSTITUTO DE ECOLOGIA E EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLAS • BIBLIOTECA

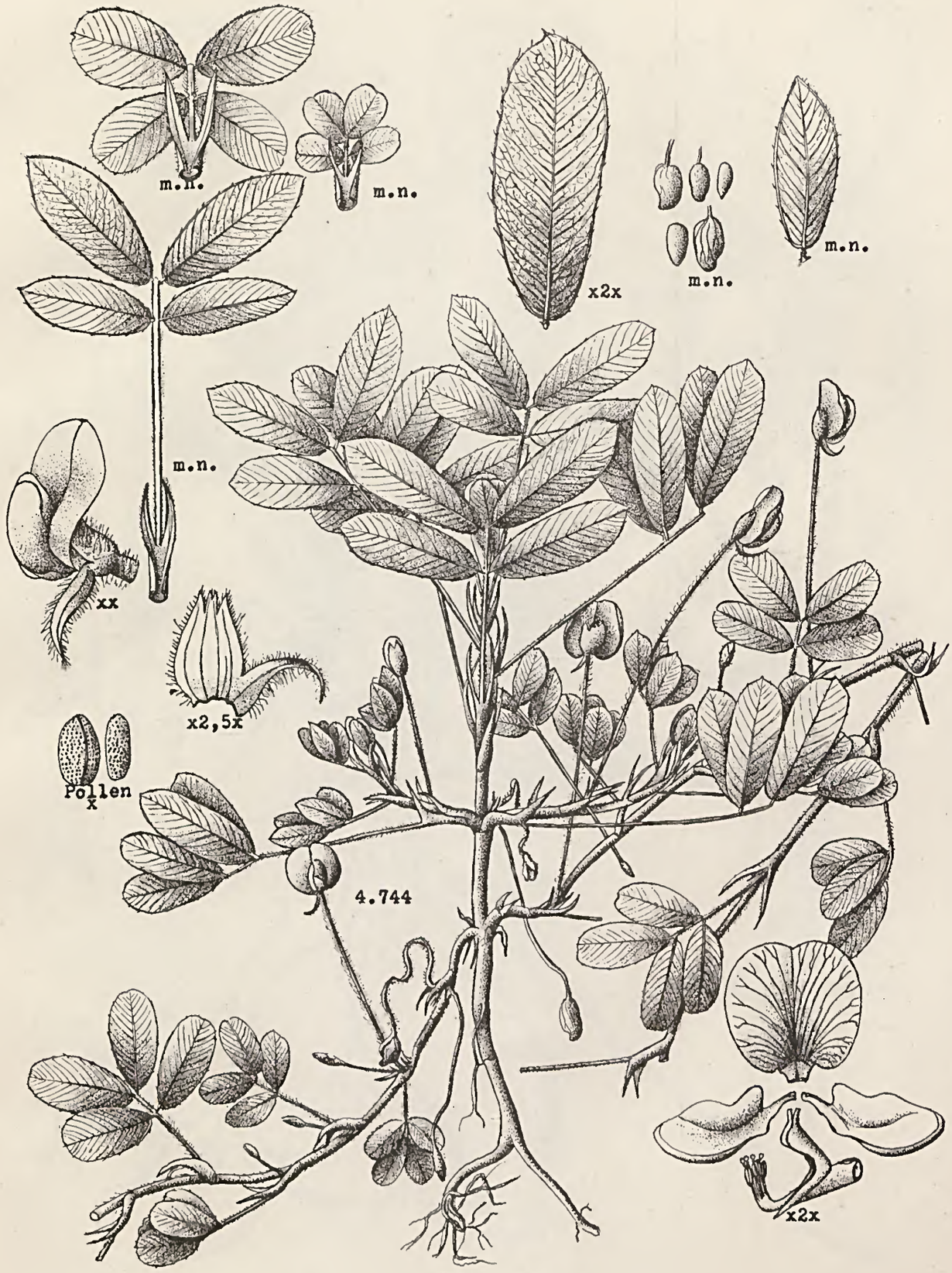
Táb. n.º 8



Arachis villosa BENTH.

INSTITUTO DE ECOLOGIA E EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA

Táb. n.º 9



Arachis prostrata BENTH.

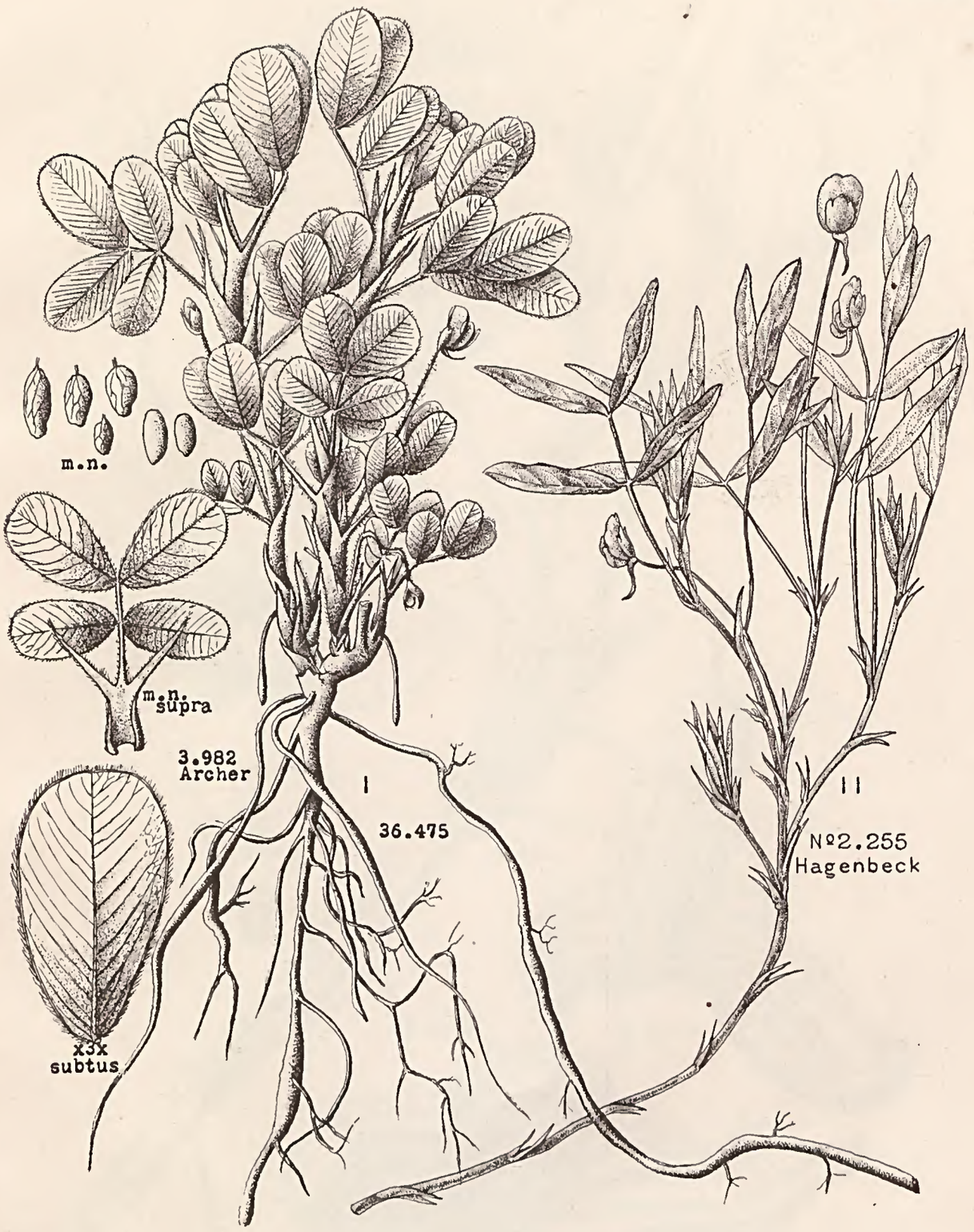
ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA AGRÍCOLAS

Táb. n.º 10

Arachis marginata GARDN.

INSTITUTO DE ECOLOGIA E

Táb. n.º 11



I — **Arachis marginata** GARDN. forma **submarginata** HOEHNE
II — **Arachis prostrata** BENTH. subspe.: **Hagenbeckii** (HARMS) HOEHNE

Táb. n.º 12

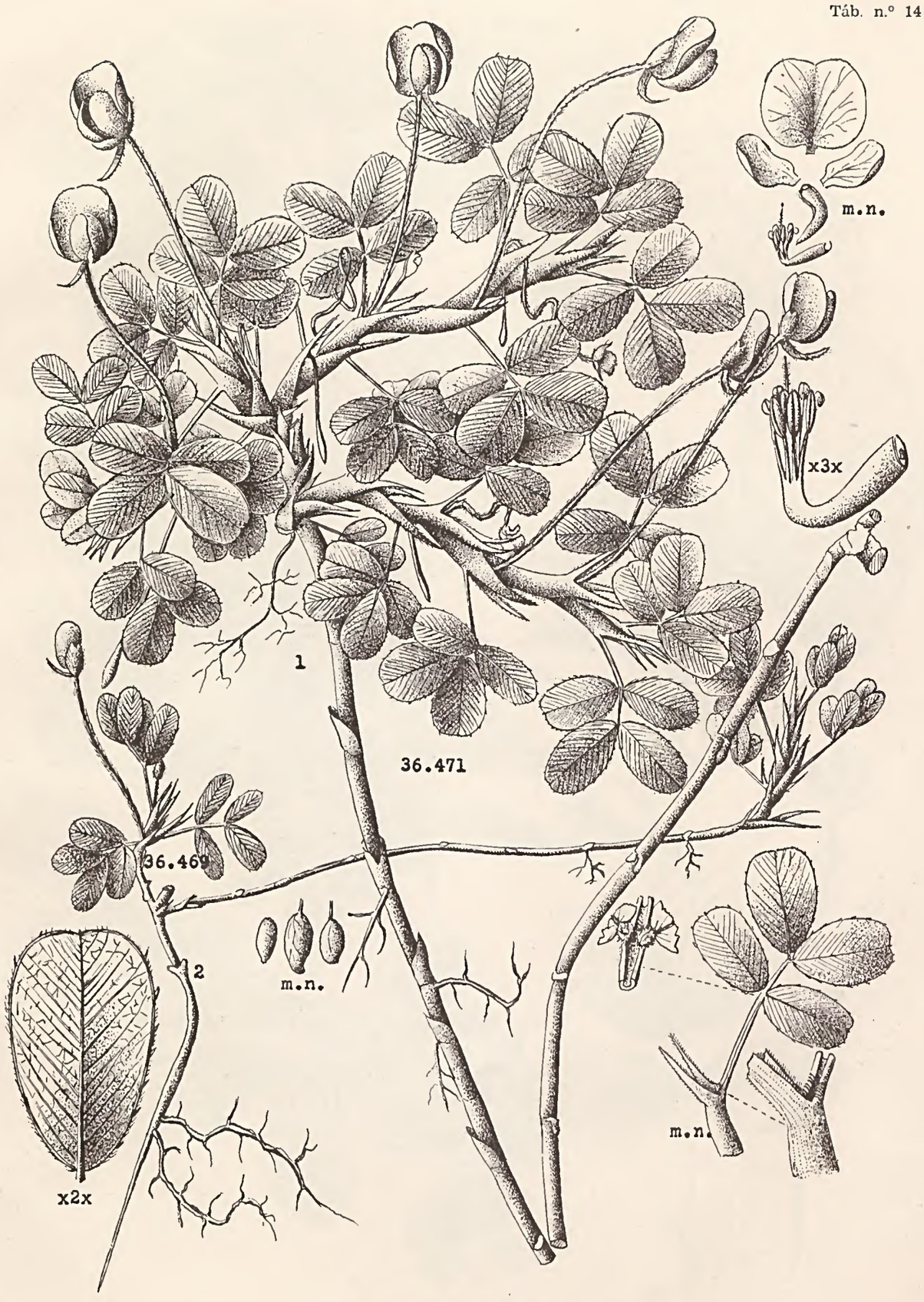
Arachis nambyquarae HOEHNE

INSTITUTO DE ECOLOGIA E EXPERIMENTAÇÃO AGRICOLAS
SECÇÃO DE BOTANICA

Táb. n.º 13

Arachis hypogaea L.

Táb. n.º 14



1 — **Arachis glabrata** BENTH.
2 — " " forma **minor** HOEHNE

INSTITUTO DE ECOLOGIA E EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA · BIBLIOTECA · S. PAULO

Táb. n.º 15

Arachis glabrata BENTH. forma **major** HOEHNE

853

CHAVE PROVISÓRIA PARA AS SUBFAMÍLIAS, TRIBUS E GÊNEROS DAS LEGUMINOSAS DO BRASIL, PARA A SUA SERIAÇÃO E NUMERAÇÃO NOS DIFERENTES VOLUMES, TOMOS E PARTES, DE ACÔRDO COM AS INSTRUÇÕES PARA A ELABORAÇÃO E PUBLICAÇÃO DA "FLORA BRASÍLICA"

●

Observação: A ordem a ser seguida na numeração dos gêneros, será a indicada pelos algarismos em árabe. Nomes que tiverem de ser substituídos ou outros que tenham de ser intercalados seguirão a mesma ordem estabelecida.

INSTITUTO DE ECOLOGIA E EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLAS
-1826-
944
BIBLIOTECA - S. PAULO

CHAVE PARA AS SUBFAMÍLIAS DAS LEGUMINOSAS

A — Flores radiadas; pétalos de estivação valvada. I — MIMOSOIDEAS

B — Flores zigomorfas, raro radiadas; pétalos de estivação imbricada.

a — Flores não papilionáceas; pétalos imbricados de baixo para cima de modo a ficar o superior por baixo dos outros, enquanto em botão. II — CAESALPINIOIDEAS

b — Flores papilionáceas, raro diferentes, pétalos imbricados de cima para baixo de modo a deixar o superior sôbre os inferiores. III — PAPILIONADAS

CHAVE DICOTÔMICA PARA AS TRIBUS E OS GÊNEROS BRASILEIROS DAS MIMOSOIDEAS

1a — Cálice de estivação valvada 2
1b — Cálice de estivação imbricada. 6.º — **PARKIEAS**

853

Observações referentes à terminologia:

1) — O nome "legume" para os frutos das Leguminosas embora drupóides, samaróides, lomentáceos ou foliculóides, corresponde ao "pod" dos ingleses e "Huelse" dos alemães. Êle constitúe uma convenção semelhante àquela que se encontra na classificação dos segmentos florais das Orchidaceas, onde, para todos os efeitos, o pétalo ímpar sempre é chamado "labelo", embora, em muitos casos esteja bem longe de ter o aspecto que o têrmo evoca. Nas Leguminosas concordaram os vários autores (veja-se: TAUBERT, HARMS, BAKER, BENTHAM, etc.) escrever "legume" ao se referirem aos frutos das mesmas, porquê a orígem evidencia-se em todos e mesmo nas drupas das *Andiras*, pela placentação das sementes e pela indicação da comissura, que também nos frutos samariformes poderão ser facilmente verificadas.

2) — "Acúleos" — por não resultarem de ramos e nem emergirem inicialmente do tecido lenhoso, mas representarem antes enrijecimentos das estípulas e em alguns casos das brácteas, que se lignificam somente do segundo ano em diante, — obedece o mesmo critério.

Êstes detalhes serão oportunamente tratados na descrição da família conjuntamente com muitos outros que nas monografias dos gêneros não podem ser abordados convenientemente.

3a — Legumes planos nos artículos, mas êstes cateineformemente dispostos, longos e indeiscentes. 3 — **Cedrelinga** DUCKE.
3b — Legumes não cateniformemente articulados, variáveis na espessura e na forma 4

4a — Legumes em regra espêssos auriculiformes e indeiscentes, ou coriáceos, e quando deiscentes mais ou menos torcidos 5
4b — Legumes mais delgados, retos ou mui pouco curvos e indeiscentes, ou retos e coriáceos deiscentes do ápice para a base 6

5a — Legumes geralmente grossos auriculiformes, curvados, carnosos, internamente septados com tecido esponjoso, indeiscentes. 4 — **Enterolobium** MART.
5b — Legumes variáveis, mas jamais tão espêssos como em *Enterolobium*, todavia carnosos ou coriáceos, indeiscentes ou mais membranáceos e espiraliformes, torcidos e deiscentes, ou ainda com artículos monospermos. 5 — **Pithecolobium** MART.

6a — Legumes (nas espécies do Brasil) largos, raro deiscentes, mas quando se abrem não torcem as cascas, muito frágeis. 6 — **Albizzia** DURAZZ.
6b — Legumes mais coriáceos, em regra retos e abrindo-se elasticamente do ápice para a base, atirando as sementes a distâncias consideráveis. 7 — **Calliandra** BENTH.

2.º — ACACIEAS

Único gênero com pouca representação no Brasil, mas aquí introduzido em muitas espécies africanas e australianas lenhosas e com flores ornamentais. 8 — **Acacia** WILLD.

CHAVE PARA AS SUBFAMÍLIAS DAS LEGUMINOSAS

A — Flores radiadas; pétalos de estivação valvada. I — MIMOSOIDEAS

B — Flores zigomorfas, raro radiadas; pétalos de estivação imbricada.

a — Flores não papilionáceas; pétalos imbricados de baixo para cima de modo a ficar o superior por baixo dos outros, enquanto em botão. II — CAESALPINIOIDEAS

b — Flores papilionáceas, raro diferentes, pétalos imbricados de cima para baixo de modo a deixar o superior sôbre os inferiores. III — PAPILIONADAS

CHAVE DICOTÔMICA PARA AS TRIBUS E OS GÊNEROS BRASILEIROS DAS MIMOSOIDEAS

1a — Cálice de estivação valvada 2
1b — Cálice de estivação imbricada. 6.º — **PARKIEAS**

2a — Estames numerosos ou pelo menos mais que 10. 3
2b — Estames em número igual ou dobrado ao dos segmentos ou lobos da corola 4

3a — Estames em sua base ou até mais alto unidos em tubo. Carpelos em alguns gêneros mais do que 1, até 6. 1.º — **INGEAS**
3b — Estames livres até a sua base, raro alí soldados em curtíssimo anel. Carpelo sempre apenas um. 2.º — **ACACIEAS**

4a — Anteras sempre destituidas de glândulas. 3.º — **EUMIMOSEAS**
4b — Anteras enquanto no botão providas de uma glândula séssil ou estipitada, que na antese geralmente cáe. 5

5a — Sementes com endosperma ou albúmen. 4.º — **ADENANTHERAEAS**
5b — Sementes sem o endosperma ou albúmen. 5.º — **PIPTADENIEAS**

1.º — INGEAS

1a — Fôlhas, com mui raras exceções, pinadas 2
1b — Fôlhas em regra duplo-pinadas embora às vezes com um só jugo ou com folíolo peciolado. Pistilo sempre um 3

2a — Flores com mais de um (2-6) carpelos ou pistilos. 1 — **Affonsea** St. Hil.
2b — Flores com um só ovário ou pistilo. 2 — **Inga** Willd.

3a — Legumes planos nos artículos, mas êstes cateineformemente dispostos, longos e indeiscentes. 3 — **Cedrelinga** Ducke.
3b — Legumes não cateniformemente articulados, variáveis na espessura e na forma 4

4a — Legumes em regra espêssos auriculiformes e indeiscentes, ou coriáceos, e quando deiscentes mais ou menos torcidos 5
4b — Legumes mais delgados, retos ou mui pouco curvos e indeiscentes, ou retos e coriáceos deiscentes do ápice para a base 6

5a — Legumes geralmente grossos auriculiformes, curvados, carnosos, internamente septados com tecido esponjoso, indeiscentes. 4 — **Enterolobium** Mart.
5b — Legumes variáveis, mas jamais tão espêssos como em *Enterolobium*, todavia carnosos ou coriáceos, indeiscentes ou mais membranáceos e espiraliformes, torcidos e deiscentes, ou ainda com artículos monospermos. 5 — **Pithecolobium** Mart.

6a — Legumes (nas espécies do Brasil) largos, raro deiscentes, mas quando se abrem não torcem as cascas, muito frágeis. 6 — **Albizzia** Durazz.
6b — Legumes mais coriáceos, em regra retos e abrindo-se elasticamente do ápice para a base, atirando as sementes a distâncias consideráveis. 7 — **Calliandra** Benth.

2.º — ACACIEAS

Único gênero com pouca representação no Brasil, mas aquí introduzido em muitas espécies africanas e australianas lenhosas e com flores ornamentais. 8 — **Acacia** Willd.

3.° — EUMIMOSEAS

1a — Legumes ao se abrirem com as valvas não destacadas das suturas, espessadas mas fendendo-se nestas normalmente 2

1b — Legumes na sua maturação com as valvas libertas das suturas espessadas, algumas vezes articulados entre elas 3

2a — Legumes lineares, estreitos, com as sementes em posição longitudinal ou oblíqua.
9 — **Leucaena** Benth.

2b — Legumes largo-lineares com as sementes dispostas transversalmente e com contrações leves entre elas. 12 — **Desmanthus** Willd.

3a — Legumes levemente angulosos, armados e terminados em longa ponta aguçada.
10 — **Schranckia** Willd.

3b — Legumes chatos, armados, ásperos ou glabros, abrindo dentro das suturas marginais ou nelas.
11 — **Mimosa** L.

4.° — ADENANTHEREAS

1a — Flores dispostas em capítulos; ovário com muitos óvulos 2

1b — Flores dispostas em racimos ou cachos. 3

2a — Capítulos na sua base rodeados com um anel de flores estéreis ou femininas; estípulas cordiformes.
13 — **Neptunia** Lour.

2b — Capítulos exclusivamente de flores bissexuais; estípulas não cordiformes.
14 — **Prosopis** L.

3a — Legumes indeiscentes torulosos; fôlhas com pinas opostas. 15 — **Stryphnodendron** Mart.

3b — Legumes planos, levemente coriáceos, esponjosos entre as sementes, indeiscentes; fôlhas com as pinas alternadas. 16 — **Dinizia** Ducke

Também *Adenanthera* L. tem representante introduzido no Brasil.

5.° — PIPTADENIEAS

1a — Legumes grandes, coriáceos e largos, na maturação articulados entre as espêssas margens remanescentes. Escandentes robustas, com flores sésseis em espigas alongadas.
19 — **Entada** Adans.

1b — Legumes menores e muito menos coriáceos não articulados entre as margens ou apenas divididos no endocarpo. Árvores ou plantas escandentes com flores sésseis, espigas ou capítulos esféricos 2

2a — Ovário estipitado. Legumes na maturação com as margens não remanescentes, exocarpo não seccionado, bivalvado e endocarpo transversalmente articulado. Árvores.
18 — **Plathymenia** Benth.

2b — Ovário subséssil ou estipitado. Legumes na maturação normalmente deiscentes, com exo- e endocarpo contínuos. Árvores ou plantas escandentes com flores sésseis em espigas alongadas, raro capítulos esféricos. 17 — **Piptadenia** Benth.

6.° — PARKIEAS

1a — Flores sempre em capítulos esféricos ou clavados que são sustidos por pedúnculo comprido; anteras em filamentos iguais e uniformes. 20 — **Parkia** R. Br.

1b — Flores sempre em espigas alongadas que ficam dispostas em panículas mais ou menos grandes; estames didinâmicos, 5-15 longos com anteras pequenas e estéreis e 5 mais curtos com anteras maiores e férteis. 21 — **Pentaclethra** Benth.

CHAVE DICOTÔMICA PARA AS TRIBUS E OS GÊNEROS BRASILEIROS DAS CAESALPINIOIDEAS

1a — Cálice na prefloração totalmente inteiro ou com os segmentos unidos em tubo acima do receptáculo, curto-lobado ou denteado na extremidade, fendendo-se na antese irregularmente em um ou mais pontos (veja-se também *Poeppigia*) 2

1b — Cálice na prefloração com segmentos já livres até o receptáculo (exceção em *Poeppigia*) . . 4

2a — Fôlhas duplici-pinadas ou simplici-pinadas, flores sempre com 5 estames férteis e 5 estaminóides. 1.º — **DIMORPHANDREAS**

2b — Fôlhas simples, bifurcadas até maior ou menor altura ou simplici-pinadas, flores com todos os estames ferteis 3

3a — Fôlhas inteiras ou mais ou menos fendidas, mas mesmo quando fendidas até à sua base jamais com os segmentos articulados alí. Estames 10, mui raramente menos. 4.º — **BAUHINIEAS**

3b — Fôlhas simplici-pinadas, raro singelas e então sempre articuladas em sua base. Estames numerosos, raro 9-13. 9.º — **SWARTZIEAS**

4a — Pétalos os dois anteriores transformados em glândulas carnosas escamiformes. Anteras abrindo-se por meio de poros terminais. Frutos redondos achatados, armados. 6.º — **KRAMERIEAS**

4b — Pétalos anteriores desenvolvidos, abortados ou atrofiados, mas nunca transformados em glândulas escamiformes carnosas 5

5a — Fôlhas em regra tôdas ou pelo menos algumas duplici-pinadas. 7.º — **EUCAESALPINIOIDEAS**

5b — Fôlhas simplici-pinadas (veja-se entretanto as exceções do gênero *Moldenhaueria* da tribu anterior) 6

6a — Anteras mais ou menos basifixas, abrindo-se por meio de poros terminais (excetuadas espécies do gênero *Cassia* seção *Fistula*). 5.º — **CASSIEAS**

6b — Anteras evidentemente dorsifixas, fendidas em rimas laterais em sentido longitudinal 7

7a — Ovário sôbre estípite unilateralmente inserido no tubo do receptáculo, com muitos óvulos, raro apenas 2. 3.º — **AMHERSTIEAS**

7b — Ovário livre emergindo do fundo do receptáculo (exc. apenas em algumas *Cynometras* que tem o ovário levemente lateral) 8

8a — Pétalos 3 ou 5; ovário com 3 até muitos óvulos. Fôlhas geralmente imparipinadas. 8.º — **SCLEROLOBIEAS**

8b — Pétalos nulos, 3 ou 5; ovário com 1-2, raro 3 óvulos. Fôlhas sempre paripinadas. 2.º — **CYNOMETREAS**

1.º — DIMOPHANDREAS

1a — Fôlhas sempre duplici-pinadas; legumes linear-alongados grossos, nos lados levemente comprimidos, sementes pequenas ovóides ou cilíndricas, rijas com testa coriácea, com o embrião envolto na massa do albúmen, semi-transparente. Árvores regulares. 22 — **Dimorphandra** Schott

1b — Fôlhas sempre simplici-pinadas, com folíolos maiores; legumes grandes, espêssos, mole-coriáceos, deiscentes sem elasticidade, com 1-6 grandes sementes reniformes ou redondas, moles, com testa membranácea e exalbuminosas. Árvores grandes do norte do Brasil. 23 — **Mora** Bentii.

2. — CYNOMETREAS

1a — Pétalos 5, raro menos; estames 10 2

1b — Pétalos nulos; estames 8-10; cálice com 4 segmentos; ovário estipitado e legume obliquamente compresso ou levemente entumecido, coriáceo e bivalvado. 26 — **Copaifera** L.

2a — Legume e ovário não alados. Fôlhas pinadas. Pétalos no dorso glabros assim como os filamentos estaminais. Legumes oviformes, curvados, quasi reniformes ou raro retos, espessamente coriáceos, bivalvados. 24 — **Cynometra** L.

2b — Legume no ápice e ovário na extremidade superior alados. Fôlhas paripinadas e folíolos alternantes. Legumes samaróides com o rudimento do estilete saliente lateralmente sôbre a parte seminífera e aza lateralmente inserta nesta parte. 25 — **Pterogyne** Tul.

3.° — AMHERSTIEAS

1a — Brácteas pequenas caducas antes da antese, não cobrindo os botões, mas mui raramente inexistentes (*Tachygalia*) 2

1b — Brácteas mais ou menos bem desenvolvidas, às vezes grandes e persistentes durante a antese, cobrindo os botões inteiramente, em parte ou pelo menos na metade inferior como 2 valvas . . 6

2a — Pétalos nulos. Fôlhas imparipinadas; flores em cachos simples, laterais ou terminais, com 10 estames, raro menos. 27 — **Crudia** Schreb.

2b — Pétalos desenvolvidos totalmente ou pelo menos em parte, 5, raro 2-3 apenas rudimentares ou 1 só mais desenvolvido 3

3a — Pétalos sempre 5, quasi semelhantes ou desiguais 4

3b — Pétalo superior apenas desenvolvido, séssil, muito largo; ovário um tanto estipitado. 32 — **Eperua** Aubl.

4a — Folíolos mais numerosos e paripinados. Cálice com 5 dentes ou segmentos, os botões evidentemente claviformes curvados. 31 — **Tachygalia** Aubl.

4b — Folíolos sempre unijugos; pétalos sempre 5 5

5a — Pétalos grandes; legumes de casca espêssa, quasi roliços, indeiscentes. Árvores geralmente grandes. 28 — **Hymenaea** L.

5b — Pétalos menores; estigma dilatado; legumes oblíquos, comprimidos e bivalvados. 29 — **Peltogyne** Vog.

6a — Pétalo superior grande, longamente unguiculado, plicado, os 4 restantes rudimentares ou nulos. Cálice com 4 segmentos. Estames férteis 3, restantes estaminóides. 33 — **Macrolobium** Schreb.

6b — Pétalos 5, quasi iguais, obovais e curto-unguiculados. Cálice com 4 segmentos imbricados e obtusos. Estames 10, sendo 5 menores e 5 mais longos. Flores medianas, em panículas sinuosas. Fôlhas paripinadas com 2 jugos de folíolos. 30 — **Goniorrhachis** Taub.

6c — Pétalos 5, mais ou menos iguais, raro os 2 inferiores rudimentares. Estames variáveis em número. Flores em capítulos ou pelo menos em fascículos terminais entre brácteas grandes . . 7

7a — Pétalos perfeitos 3-4, desiguais entre si, lineares e pequenos até aciculares. Estames 12-15 unidos até acima do meio em tubo. Inflorescências emergindo geralmente do caule ou ramos adultos. 38 — **Browneopsis** Huber

7b — Pétalos 5, ovais ou oblongados, unguiculados, quasi iguais entre si, apenas o interno um pouco oblíquo e mais largo. Estames 9-15, livres entre si ou apenas abaixo do meio levemente unidos. Inflorescências terminais, capitadas, com grandes brácteas. 37 — **Brownea** Jacq.

7c — Pétalos 3 ou 5, restantes rudimentares. Estames 9. 8

8a — Pétalos 5, quasi iguais entre si. Estames livres, 3 longos e férteis e 6 estaminóides. 36 — **Elisabetha** Schomb.

8b — Pétalos 3, quasi iguais, 2 rudimentares 9

9a — Estames livres. Fôlhas unifolioladas. 34 — **Polovea** Aubl.

9b — Estames unidos em bainha fendida na sua extremidade, 3 mais longos e férteis e 6 menores com anteras estéreis ou anânteros. Fôlhas unifolioladas ou plurifolioladas. 35 — **Heterostemon** Desf.

4.° — BAUHINIEAS

Único gênero no Brasil: Flores alongadas, com pétalos mais ou menos iguais e cálice variável. Árvores, arbustos e trepadeiras; fôlhas simples, inteiras ou bifurcadas mais ou menos até o meio, raro com 2 segmentos perfeitamente peciolados mas não articulados. 39 — **Bauhinia** L.

(*Observ.*: Talvez conviesse subdividir êste gênero conservando para as divisões os nomes já existentes e hoje considerados sinônimos).

5.° — CASSIEAS

1a — Pétalos nulos e até 2 ou 3 2

1b — Pétalos 5 4

2a — Pétalos nulos e até 2; estames 2, raro 3, livres com filamentos curtos e anteras quasi basifixas, cretas. Legume quasi globular- ou orbicularmente compresso, com endocarpo suculento. 40 — **Dialium** L.

2b — Pétalos 3; estames 2-4 3

3a — Cálice com 3 segmentos; estames iguais; legume assimetricamente ovalado, alongado, comprimido, fino e coriáceo, na sutura superior levemente alado. 41 — **Apuleia** MART.

3b — Cálice com 5 segmentos; estames 2, desiguais; legumes pouco diferentes de *Apulcia*, mais parecidos com fôlhas, graça á nervação que os carateriza. 43 — **Dicorynia** BENTH.

4a — Fôlhas paripinadas, raro reduzidas ao pecíolo alado; anteras só em poucos casos com fendas laterais, quasi sempre com poros terminais; filamentos e anteras dimorfos. 42 — **Cassia** L.

4b — Fôlhas imparipinadas; flores grandes, em regra com apenas 4 estames raro 5, livres, com anteras mui curtas e abertas em poros terminais. 44 — **Martiusia** BENTH.

6.° — KRAMERIEAS

Único gênero com dispersão geográfica na América, abrangendo umas 15 espécies, das quais talvez a quinta parte representada no Brasil. Arbustos, subarbustos ou hervas rasteiras, com fôlhas simples, raro digitadas e neste caso com 3 folíolos; flores em regra avermelhadas ou vinosas, axilares ou em cachos foliosos terminais. 45 — **Krameria** L.

7.° — EUCAESALPINIOIDEAS

1a — Ovário unido e concrescido com o receptáculo; pétalos com longo unguículo. 47 — **Schizolobium** VOG.

1b — Ovário livre; pétalos menos unguiculados 2

2a — Estame inferior com filamento longo e antera estéril. Flores mais ou menos pediceladas, em cachos ou panículas. 46 — **Moldenhauera** SCHRAD.

2b — Estames mais ou menos do mesmo comprimento e anteras tôdas férteis. Flores pediceladas, em cachos ou racimos. 3

3a — Raque foliar curta e terminada em ponta aguçada, a das pinas muito comprida, chata, filodiforme. 48 — **Parkinsonia** L.

3a — Raque foliar mais desenvolvida e não filodiforme 4

4a — Segmentos calicinos valvares. Flores vistosas. Fôlhas com folíolos plurijugos. Árvores inermes. 49 — **Poinciana** L.

4b — Segmentos calicinos imbricados. Ovário com 2 até muitos óvulos. 5

5a — Legumes indeiscentes, nas suturas igualmente alados; sementes transversais, em regra 1-2; estigma peltado. 52 — **Peltophorum** VOG.

5b — Legumes deiscentes ou indeiscentes de âmbito váriavel mas nunca alados; sementes transversais, em regra mais numerosas; estigma não peltado 6

6a — Estames na sua parte inferior unidos em tubo, com filamentos longos. Ramos mais frequentemente penta-angulosos. 51 — **Jacqueshuberia** DUCKE

6b — Estames livres até a sua base, com filamentos ora longos, ora curtos. Ramos não penta-angulosos. 50 — **Caesalpinia** L.

8.° — SCLEROLOBIAS

1a — Pétalos 3. Estames, o superior livre, os 9 inferiores concrescidos em tubo fendido no lado de cima. 58 — **Phyllocarpus** RIEDEL

1b — Pétalos 5. Estames em regra livres, mas quando unidos, então monadelfos, não diadelfos . . . 2

2a — Segmentos calicinos unidos acima do receptáculo. 59 — **Poeppigia** PRESL

2b — Segmentos calicinos acima do receptáculo livres. 3

3a — Folíolos translúcido-puntilhados. 60 — **Diptychandra** TUL.

3b — Folíolos não translúcido-puntilhados. 4

4a — Segmentos calicinos 4; estames 10, livres, com filamentos incurvados e na sua base pilosos. 55 — **Dicymbe** SPRUCE

4b — Segmentos calicinos 5 5

5a — Estames 10, na sua base um tanto unidos, concrescidos em curto tubo, acima do mesmo com os filamentos incurvados; ovário séssil, livre, com poucos óvulos; estilete alongado, na prefloração enroscado. 54 — **Thylacanthus** TUL.

5b — Estames 10 e completamente livres até a base 6

5c — Estames mais de 10, em regra de 15-20; árvores inermes com fôlhas imparipinadas.
62 — **Campsiandra** Benth.

6a — Segmento inferior do cálice cimbiforme, muito maior do que os restantes. Filamentos estaminais 10, livres, vilosos em sua base, recurvados. 53 — **Cenostigma** Tul.

6b — Segmento inferior do cálice menor do que os restantes. Filamentos estaminais 10, livres e completamente glabros. 63 — **Recordoxylon** Ducke

6c — Segmentos calicinos iguais entre si 7

7a — Ovário séssil, pluriovulado. Cálice com receptáculo oblíquo campanulado, com 5 segmentos
56 — **Melanoxylon** Schott

7b — Ovário mais ou menos estipitado 8

8a — Estípite do ovário obliquamente dilatado, levemente articulado. Legume indeiscente.
57 — **Batesia** Spruce

8b — Estípite do ovário curto e simples. Legume lateralmente deiscente, com uma só semente grande, parda, sem endosperma. 64 — **Vouacapoua** Aubl.

8c — Estípite do ovário regular, nem ampliado, nem articulado na extremidade. Legume indeiscente, chato, um tanto alado. 61 — **Sclerolobium** Vog.

9.° — SWARTZIEAS

1a — Estames de 9-15 2

1b — Estames mais que 16 5

2a — Cálice de bordos inteiros levemente sinuosos, não fendidos em segmentos ou lobos sepaliformes. Estames de 9-13 3

2b — Cálice de bordos divididos em segmentos sepaliformes. 4

3a — Fôlhas paripinadas. Legume drupóide, indeiscente.
69 — **Holocalyx** Micheli

3b — Fôlhas simples e inteiras. Legume carnoso, compresso, todavia espêsso, indeiscente, com 1-2 sementes.
70 — **Le-Cointea** Ducke

4a — Fôlhas com apenas um folíolo. Estames de 3-9. Árvores de madeira rija.
68 — **Zollernia** Mart.

4b — Fôlhas imparipinadas. Estames 10. Árvores pequenas ou arbustos.
67 — **Exostyles** Schott

5a — Pétalos de 5-6. Fôlhas pinadas. Flores relativamente grandes. Estames numerosos. Legumes obovóides, espêssos e monospermos. 66 — **Aldina** Endl.

5b — Pétalos nulos, ou apenas 1, raro mais 1 ou 2 rudimentares. Flores regulares até grandes destacando-se sempre o citado pétalo. Estames numerosos e geralmente didinâmicos.
65 — **Swartzia** Schreb.

CHAVE DICOTÔMICA PARA AS TRIBUS E OS GÊNEROS BRASILEIROS DAS PAPILIONADAS

1a — Estames livres; fôlhas pinadas, raro digitadas ou reduzidas a um folíolo; árvores ou arbustos, raro subarbustos. 1.º — **SOPHOREAS**

1b — Estames unidos, monadelfos ou diadelfos 2

2a — Legumes quando maduros seccionados em artículos que se separam até a margem, raramente indistintamente ou não articulados. 5.º — **HEDYSAREAS**

2b — Legumes quando maduros deiscentes em 2 partes ou indeiscentes 3

3a — Fôlhas nulas (excepcionalmente nas do Brasil) ou presentes, simples ou pinadas e sem estípelas nos folíolos. 4

3b — Fôlhas sempre desenvolvidas e com estipelas nos folíolos 10

4a — Fôlhas simples ou digitadas com 3 a 5 folíolos. 5

4b — Fôlhas pinadas 7

5a — Fôlhas com 3 folíolos de margens denteadas. 3.º — **TRIFOLIEAS**.

5b — Fôlhas com 3 ou 5 folíolos de margens inteiras 6

6a — Arbustos e subarbustos eretos, raro prostrados. 2.º — **GENISTEAS**

6b — Hervas. 4.º — **GALEGEAS**

7a — Raque das fôlhas terminando em acúleo ou gavinha. 7.º — **VICIEAS**

7b — Raque das fôlhas sem acúleo, sem gavinha 8

8a — Legumes na maturação deiscentes em 2 valvas 9

8b — Legumes indeiscentes às vezes samariformes. 6.º — **DALBERGIEAS**

9a — Ovário com disco anelado ou ciatiforme em sua base; filamentos estaminais finos e uniformes na grossura. 8.º — **PHASEOLEAS**

9b — Ovário sem disco na sua base. 4.º — **GALEGEAS** (rep.)

10a — Legumes maduros abrindo-se em duas valvas pelas suturas laterais. 8.º — **PHASEOLEAS** (rep.)

10b — Legumes quando maduros indeiscentes. 6.º — **DALBERGIEAS** (rep.)

1.º — SOPHOREAS

1a — Fôlhas simples, grandes, elípticas. Ovário séssil, com poucos óvulos. 87 — **Panurea** SPRUCE

1b — Fôlhas mais geralmente pinadas 2

2a — Ovário com 1, raro 2 óvulos 3

2b — Ovário em regra com 2 ou mais óvulos 5

3a — Flores evidentemente papilionáceas, com vexilo persistente e demais pétalos caducos. Legumes curtos e espêssos. 80 — **Dussia** KRUG & URBAN

3b — Flores como na precedente, mas todos os pétalos caducos. Legume comprido. 88 — **Monopteryx** SPRUCE

3c — Flores não tão perfeitamente papilionáceas 4

4a — Flores só com o pétalo vexilar desenvolvido; cálice tubuloso e longo, na extremidade abruptamente ampliado, com os bordos ligeiramente pentadenteados. 89 — **Torresea** FR. ALL.

4b — Flores quasi radiadas com o pétalo superior maior; cálice membranáceo, colorido, com dentes reduzidos. 75 — **Ferreirea** FR. ALL.

4c — Flores radiadas, com pétalos iguais entre si, inseridos no ciato do cálice, cujo limbo tem 5 lobos iguais. Arbustos ou pequenas árvores. 90 — **Luetzelburgia** HARMS

5a — Ovário com 2-4 óvulos 6

5b — Ovário com 4 ou mais óvulos 12

6a — Pétalos reduzidos ao superior; ovário com apenas 2 óvulos; legumes semi-orbiculares, chatos, indeiscentes. 76 — **Ateleia** MOC. & SESSÉ

6b — Pétalos 5 iguais entre si, ou diferentes num ou em mais de um 7

7a — Pétalos mais ou menos iguais entre sí 8
7b — Pétalos entre sí diferentes, o superior maior que os demais 9

8a — Estames na sua base unidos em tubo. Legumes curvados. 91 — **Riedeliella** Harms
8b — Estames totalmente livres. Legumes retos. Arbustos ou pequenas árvores.
71 — **Sweetia** Spreng.

9a — Estames diadelfos. Ovário séssil, com 4 óvulos. Legumes com 1-2 sementes, deiscentes.
80 — **Dussia** Krug & Urban
(Referido supra, de que é sin.: *Vexillifera* Ducke).
9b — Estames livres ou na base mui levemente conglutinados ou unidos. 10

10a — Legumes na sua extremidade superior seminíferos, na base atenuados e um tanto decurrentemente alados, indeiscentes. Fôlhas translúcido-puntilhadas ou estriadas. Anteras mais longas que os filamentos estaminais. 73 — **Myroxylon** L.
10b — Legumes como no anterior. Anteras mais curtas que os filamentos estaminais.
74 — **Myrospermum** Jacq.
10c — Legumes deiscentes com sementes duras, não raro bicolores 11

11a — Cálice na antese herbáceo, depois enrijecido coriáceo e persistente; pétalos amarelos; sementes negras, redondas. 84 — **Ormosiopsis** Ducke
11b — Cálice não herbáceo e nem enrijecido após a antese; pétalos em regra roxos, róseos ou claros; sementes bicolores ou amarelas. 83 — **Ormosia** Jacks.
(Sem distribuição por enquanto) 83*a* — **Petaladenium** Ducke

12a — Ovário séssil ou mui levemente estipitado. Fôlhas imparipinadas; estípulas pequenas.
81 — **Diplotropis** Benth.
12b — Ovário e fôlhas como no precedente, mas estípulas grandes e herbáceas.
77 — **Spirotropis** Tul.
12c — Ovário distintamente estipitado. Fôlhas pari- ou imparipinadas 13

13a — Flores não perfeitamente papilionáceas, com pétalos entre si iguais. Legumes alongados, indeiscentes. 72 — **Myrocarpus** Fr. All.
13b — Flores evidentemente papilionáceas, com o pétalo superior maior 14

14a — Legumes roliços com contrações entre as zonas seminíferas. Arbustos do litoral.
86 — **Sophora** L.
14b — Legumes comprimidos, chatos, às vezes levemente alados. 15

15a — Cálice herbáceo. Legumes oval-oblongados, compressos, coriáceos ou até lenhosos.
82 — **Clathrotropis** Harms
15b — Cálice não herbáceo 16

16a — Cálice obliquamente afunilado, um tanto espêssado na parte inferior onde passa para o pedicelo.
79 — **Uleanthus** Harms
16b — Cálice rotáceo ou campanulado, não afunilado nem oblíquo 17

17a — Cálice rotáceo, segmentos valvados na prefloração. Árvores grandes do cerrado e das matas sêcas.
78 — **Bowdichia** H. B. K.
17b — Cálice ciatiforme, grande, com dentes pouco evidentes. Árvores grandes das matas em que as grandes flores às vezes surgem das partes já sem fôlhas. 85 — **Alexa** Moq.

2.° — GENISTEAS

1a — Legumes foliculóides, túrgidos desde antes da maturação, depois desta com as sementes sôltas; cálice muito oblíquo, mais ou menos bilabiado com 5 segmentos; fôlhas simples ou trifolioladas, raro unifolioladas. 93 — **Crotalaria** L.
1b — Legumes não túrgidos nem foliculóides 2

2a — Sementes com hilo evidente; arbusto armado introduzido no Brasil e algumas vezes asselvajado.
96 — **Ulex** L.
2b — Sementes com hilo pequeno quasi imperceptível. 3

3a — Cálice com os segmentos mais longos do que o tubo; arbustivas eretas, raro algo prostradas.
94 — **Lupinus** L.
3b — Cálice com os segmentos ou dentes mais curtos do que o tubo, sempre mais ou menos espatiforme depois da antese; arbusto cultivado. 95 — **Spartium** L.
Extra — Plantas subarbustivas com fôlhas verticiladas entre si, unidas na base e flores solitárias ou aos pares nas axilas foliares. 92 — **Sellocharis** Taub.

3.° — TRIFOLIEAS

1a — Legumes torcidos em espiral ou reniformes; sementes reniformes; fôlhas trifolioladas.
97 — **Medicago** L.

1b — Legumes não torcidos em espiral, ovóides ou retos. *2*

2a — Fôlhas trifolioladas; legumes ovóides ou globosos, lacunoso-rugosos ou arcado-venosos.
98 — **Melilotus** Tourn.

2b — Fôlhas palmadas 3-5-folioladas; legumes retos, com 1-4 sementes; pétalos marcecidos conservados no cálice. 99 — **Trifolium** L.

4.° — GALEGEAS

1a — Conetivo das anteras com uma glândula ou fascículo de pêlos ou apiculado; arbustos ou subarbustos não volúveis. Pêlos muitas vezes malpiguiáceos, fixados pelo meio.
100 — **Indigofera** L.

1b — Conetivo das anteras não glandulígeros ou pilosos; porte variável; pêlos não malpiguiáceos . . . *2*

2a — Sementes, em regra, apenas 1-2 raro 3-4 (no Brasil 1); arbustos ou subarbustos com glândulas resinosas. 101 — **Psoralea** L.

2b — Sementes mais numerosas, plantas raramente glandulíferas *3*

3a — Sementes com hilo protuberante; flores axilares, solitárias. 102 — **Harpalice** Moc. & Sessé

3b — Sementes com hilo não protuberante *4*

4a — Inflorescencias terminais, opostos às fôlha ou paniculadas nas extremidades dos ramos, raramente nas axilas das fôlhas superiores ou apenas as flores inferiores aos pares ou em fascículos axilares; disco às vezes presente, ciatiforme e pequeno. *5*

4b — Inflorescências em regra axilares. Ovário ou seu estípite sem disco na sua base *9*

5a — Estames diadelfos, o vexilar livre e os restantes unidos *6*

5b — Estames monadelfos pelo menos até o meio *7*

6a — Herva anual; fôlhas imparipinadas. Estames dilatados abaixo da antera.
110 — **Arthrolobium** Desv.

6b — Subarbustos acinzentados tomentosos, com fôlhas unifolioladas. Estames com filamentos de igual espessura. (Igual com a *Coursetia* ?) 106 — **Poissonia** Baill.

7a — Cálice tubuloso. Legumes septados entre as sementes e por fora transversalmente sulcados.
105 — **Barbiera** DC.

7b — Cálice campanulado ou turbinado-campanulado. *8*

8a — Arbustos. Legumes lineares, chatos, raro ovalados, bivalvados.
103 — **Tephrosia** Pers.

8b — Árvores regulares ou plantas bem lenhosas. Legumes oblongo-lineares, chatos, mas indeiscentes, com 2 ou mais sementes. Flores em racimos axilares. 104 — **Poecilanthe** Benth.
(com inclusão de **Amphiodon**).

8c — Árvores grandes. Legumes em seu contôrno obovais, compressos, indeiscentes. Flores em panículas.
111 — **Taralea** Aubl.

9a — Legumes internamente não septados, comprimidos. Estigma barbelado ao longo da face interna.
107 — **Coursetia** DC.

9b — Legumes internamente septados entre as sementes *10*

10a — Estilete internamente barbelado em longa extensão, com estigma capitado. Legumes lineares, compressos, internamente septados, por fóra transversalmente sulcados.
108 — **Cracca** Benth.

10b — Estilete totalmente glabro, com estigma ligeiramente capitado. Legumes variáveis, lineares, roliços, tetrágonos ou bialados, bivalvado ou às vezes quasi indeiscentes.
109 — **Sesbania** Pers.

5.° — HEDYSAREAS

1a — Estame vexilar mais ou menos livre ou na base ou no meio ligado aos restantes *2*

1b — Estames monadelfos em bainha aberta por cima ou então em 2 falanges iguais *3*

2a — Legumes uniarticulados intrusos na sutura superior, chatos ou quasi em forma de meia lua.
125 — **Cranocarpus** Benth.

2b — Legumes em regra com mais artículos ou quando um só, então com os inferiores atrofiados.
124 — **Meibomia** Moer.

3a — Estames todos unidos em um tubo fendido em cima ou em 2 falanges iguais. Flores em inflorescências axilares paucifloras, raro em fascículos axilares ou em corimbos. Fôlhas pinadas, em regra com muitos, raro com apenas 1-3 folíolos, sem estípulas *4*

3b — Estames unidos em tubo fechado, com anteras alternantes basifixas entre outras dorsifixas. Flores dispostas em espigas ou em glomérulos terminais ou axilares, raro em corimbos. Fôlhas pinadas, em regra com poucos folíolos, sem estipelas *11*

3c — Estames com filamentos achatados e juxtapostos formando um pseudo-tubo e em 2 séries, os 2 superiores do ciclo externo na base alargados e unidos ao unguículo do vexilo.
120 — **Adesmia** DC.

4a — Tubo estaminal fendido apenas na face superior ou fechado *5*

4b — Tubo estaminal fendido na face inferior e depois da antese fendido ainda na face de cima, então em duas falanges *7*

5a — Legumes com o último artículo aliforme dilatado. Hervas trepadeiras ou sub-arbustivas.
112 — **Nissolia** Jacq.

5b — Legumes com todos os artículos iguais ou pelo menos com o último não aliforme dilatado . . . *6*

6a — Fôlhas imparipinadas; arbustos escandentes, inermes; cálice e não raro também o pedicelo revestidos com esparsos pêlos tuberosos em sua base. 113 — **Chaetocalyx** DC.

6b — Fôlhas paripinadas; arbustos eretos ou escandentes, bastamente revestidos de glândulas oleosas amarelas; algumas vezes fôlhas com apenas 3 folíolos. 114 — **Poiretia** Vent.

7a — Arbusto escandente; artículos dos legumes quadrados, reticulados; fôlhas imparipinadas, com folíolos sem estipelas. 115 — **Isodesmia** Gardn.

7b — Arbustos ou hervas mais ou menos eretas ou prostradas *8*

8a — Vexilo após a antese remanescente sob o fruto. 117 — **Soemmeringia** Mart.

8b — Vexilo após a antese caduco, não remanescente sob o fruto *9*

9a — Legume formado de 3 discos horizontalmente superpostos e assim aparentemente inarticulado; subarbustos de fôlhas imparipinadas. 118 — **Discolobium** Benth.

9b — Legumes com artículos, lineares, não horizontais. *10*

10a — Legumes lineares, entre as sementes transversalmente sulcados, articulados, com 1-2 sementes; herva perene, com fôllhas imparipinadas e estípulas persistentes; flores alaranjadas, poucas em cachos alongados. 119 — **Balisaea** Taub.

10b — Legumes perfeitamente seccionados em artículos retos, curvados, raro levemente torcidos em espiral, e então com pêlos glandulosos. 116 — **Aeschynomene** L.

11a — Tubo calicino não alongado sob a dilatação; fôlhas com folíolos digitiformemente dispostos; hervas prostradas ou eretas. 123 — **Zornia** J. F. Gmel.

11b — Tubo calicino sob o seu limbo alongado em tubo pediceliforme *12*

12a — Legumes pequenos entre brácteas, nos ramos, maturando no ar; fôlhas com 3 folíolos; flores pequenas em espigas bastas e rijas. 121 — **Stylosanthes** Sw.

12b — Legumes maiores, até muito grandes quando cultivados, maturando sempre no solo no qual se introduzem prolongando o estípite do ovário; fôlhas com 2 jugos raro 3 folíolos digitados.
122 — **Arachis** L.

6.° — DALBERGIEAS
(Chave para as subtribus)

1a — Legumes drupóides, raro vagens achatadas, mas então lenhosos e indeiscentes.
c — **GEOFFRAEINAS**

1b — Legumes membranáceos, coriáceos e até lenhosos, em regra compressos e um tanto alados, todavia nunca drupóides. *2*

2a — Folíolos alternados, raro reduzidos a um só; árvores e trepadeiras lenhosas, perenes.
a — **PTEROCARPINAS**

2b — Folíolos opostos, raro aquí e acolá alternados ou reduzidos a um só (compare *Centrolobium*).
b — **LONCHOCARPINAS**

6.°-*a* — PTEROCARPINAS

1a — Anteras pequenas com lojas eretas, abrindo-se com curta fenda terminal, ou oblíquas e na base divergentes, fendidas longitudinalmente; árvores e trepadeiras lenhosas.
126 — **Dalbergia** L. fil.

1*b* — Anteras dorsifixas, abrindo-se as lojas por meio de fendas longitudinais; árvores e trepadeiras lenhosas 2

2*a* — Legumes quasi samariformes, ou para a base ou para o ápice mais ou menos alados, raro reniformes e mais crassos 3

2*b* — Legumes quasi redondos ou reniformes, raro largo-falciformes, cocleados ou ainda largos e longos, alados, sem asas ou com estreita margem ou ainda do centro para os bordos cada vez mais adelgaçados e alados 5

3*a* — Legumes com a semente na sua base (às vezes também mais no meio) 4

3*b* — Legumes com a semente na extremidade da asa; árvores grandes, com fôlhas pari-ou imparipinadas. 130 — **Platypodium** Vog.

4*a* — Cálice na sua base obtuso; flores pequenas ou medíocres, com vexilo geralmente seríceo-piloso; legumes inermes, com asa reticulada mais ou menos terminal ou um tanto lateral e então mais coriáceo-lenhosos. 128 — **Machaerium** Pers.

Incerto: Cálice obliquamente recurvado em seu ápice; estames monadelfos; e legumes largo-cordados, obliquamente aguçados (só observados jovens).
128*a* — **Paramachaerium** Ducke

4*b* — Cálice na sua base mais aguçado; flores maiores; legumes inermes, asa com nervuras paralelas e curvadas. 129 — **Tipuana** Benth.

Incertos: Estames monadelfos, ao menos no quarto inferior:

a) Cálice turbinado-campanulado não incurvado; legumes grandes indeiscentes, orbicular-elipsóides, grossos. 131 — **Vatairea** Aubl.

b) Cálice no meio incurvado, ápice bilabiado; legumes ignorados; árvores medíocres.
132 — **Vataireopsis** Ducke

4*c* — Cálice na base obtuso; legumes grandes, na zona seminífera armados.
133 — **Centrolobium** Mart.

5*a* — Fôlhas com apenas um folíolo; legumes estipitados quasi orbiculares e para o centro pouco espessados na região da semente. 127 — **Cyclolobium** Benth.

5*b* — Fôlhas com mais e até muitos folíolos; cálice mais ou menos rotáceo na sua base; legumes papiráceos até tenuemente coriáceos, redondos e no centro seminíferos e espessados.
134 — **Pterocarpus** L.

Incerto: Cálice tubiforme, irregularmente 2-5-denteado; pétalos mais ou menos iguais, livres ou na sua base soldados ao tubo estaminal; estames livres, 10; legume estipitado, obovóide quasi drupóide; fôlhas com um só folíolo. 135 — **Etaballia** Benth.

6.°-*b* — LONCHOCARPINAS

1*a* — Asas livres não ligadas à carena; tubo estaminal fendido por cima 2

1*b* — Asas ligadas ou aderentes ao meio da carena; tubo estaminal aberto na sua base, do meio para cima unido; estame vexilar livre apenas na base (em *Derris* às vezes livre) 4

2*a* — Fôlhas opostas ou em verticilos de 3-4; legumes alongados, chatos e finos.
136 — **Platymiscium** Vog.

2*b* — Fôlhas alternadas 3

3*a* — Pétalos da carena no seu dorso concrescidos; legumes alongados, curvados, comprimidos, com muitas sementes, maduros divididos em artículos; árvores. 138 — **Bergeronia** Micheli

3*b* — Pétalos da carena livres; estames todos unidos em tubo; ovário pouco estipitado; legume com nervos distintamente ramificados, dos quais 2 da base correm quasi paralelos à margem.
137 — **Hymenolobium** Benth.

4*a* — Legumes ao longo da sutura superior ou em ambas mais ou menos alados; em regra trepadeiras lenhosas, raro árvores, com fôlhas imparipinadas. 141 — **Derris** Lour.

4*b* — Legumes não alados. 5

5*a* — Legumes mais ou menos alongados, achatados, membranaceos ou coriáceos, sutura superior algumas vezes espessada e dilatada. 139 — **Lonchocarpus** H. B. K.

5*b* — Legumes torulosos em forma de rosário ou quasi esféricos. 140 — **Muellera** L. fil.

6.°-*c* — GEOFFRAEINAS

1a — Anteras abrindo-se por meio de 2 poros terminais; árvores com fôlhas imparipinadas e folíolos opostos; flores amarelas em panículas terminais. (Monotípico da Venezuela).
146 — **Fissicalyx** Benth.

1b — Anteras abrindo-se por meio de fendas longitudinais 2

2a — Cálice com o limbo truncado indistintamente denteado; flores em panículas, com os segmentos da carena livres, cobrindo-se mutuamente. (A mesma *Vouacapoua* Aubl. ?)
142 — **Andira** Lam.

2b — Cálice com dentes iguais ou desiguais 3

3a — Cálice evidentemente 5-denteado, dentes iguais ou os 2 superiores um pouco mais unidos entre si. Árvores; flores amarelas em fascículos ou racimos fasciculados axilares, com cheiro desagradável. 143 — **Geoffraea** L.

3b — Cálice com os 2 dentes superiores grandes aliformes e os inferiores muito pequenos 4

4a — Frutos drupóides, alongados, espêssos; fôlhas alternadas; árvores grandes.
144 — **Coumarouna** Aubl.

4b — Frutos alongados até ovais, comprimidos; endocarpo em tôda a periferia com uma asa lenhosa e lacunosa oleífera. 145 — **Pterodon** Vog.

7.° — VICIEAS

1a — Estame vexilar nulo; hervas trepadeiras, arbustos ou subarbustos, com fôlhas paripinadas; folíolos em muitos jugos, no lugar do último uma aresta; legumes lineares ou alongados com muitas sementes (na espécie indígena mais comum bicolores, metade preta e metade vermelha).
152 — **Abrus** L.

1b — Estame vexilar presente 2

2a — Estilete glabro; legume inflado (exótico introduzido). 147 — **Cicer** L.

2b — Estilete mais ou menos piloso raro glabro; legumes mais ou menos compressos, não inflados . . . 3

3a — Tubo estaminal terminado num plano perpendicular. 4

3b — Tubo estaminal terminado num plano oblíquo 5

4a — Estilete em cima, embora dilatado, não com bordos recurvados; fôlhas terminadas em gavinha ou cerda. 150 — **Lathyrus** L.

4b — Estilete dilatado em sua parte superior, com os bordos recurvados para baixo e de tal modo que alí aparece canaliculado. 151 — **Pisum** L.

5a — Ovário em geral com muitos óvulos, raro só 2; legumes com 2 até muitas sementes; flores frequentemente regulares no tamanho e vistosas, em regra roxas ou azúes.
148 — **Vicia** L.

5b — Ovário em geral com apenas 2 óvulos; legume com 1-2 sementes; flores relativamente pequenas, azulado-alvacentas. 149 — **Lens** Gren. & Godr.

8.° — PHASEOLEAS
(Chaves para as subtribus)

1a — Estilete na parte de cima completamente glabro, raro na inferior piloso 2

1b — Estilete na sua parte interna ou apenas em torno do estigma piloso ou peniciliforme 8

2a — Estame vexilar desde a base ou do meio para baixo concrescido com os restantes; flores em cachos ou fasciculadas nas axilas 3

2b — Estame vexilar completamente livre, raro ausente 5

3a — Pétalos mais ou menos do mesmo comprimento ou pouco diferentes na sua altura 4

3b — Pétalos desiguais no comprimento, sendo o vexilo ou os da carena maiores do que os restantes.
b — **ERYTHRININAS**

4a — Flores em fascículos axilares ou em cachos; neste último caso a raque não espessada nas inserções das flores; estame vexilar ligado aos demais desde a sua base.
a — **GLYCININAS**

4b — Flores em cachos; raque no ponto da inserção das flores califorme-espessada; estame vexilar na sua base livre, depois concrescido com os demais. *d* — **DIOCLEINAS**

5*a* — Pétalos mais ou menos do mesmo comprimento, todavia os da carena nunca maiores do que o vexilo 6

5*b* — Pétalos desiguais, sendo o vexilo ou a carena muito maiores. *b* — **ERYTRININAS** (rep.)

6*a* — Raque floral no ponto da inserção das flores nodiforme espessada. (vide também "*f*" sob a alínea 8*b*). *c* — **GALACTIINAS**

6*b* — Raque floral no ponto da inserção das flores não nodiforme espessada (compare também *Galactia* em outra seção) 7

7*a* — Estípulas desenvolvidas, mas quando ausentes, então folíolos com estipelas. *a* — **GLYCININAS** (rep.)

7*b* — Estípulas nulas, estipelas muito raras vezes presentes; folíolos no verso com pontinhos de resina. *e* — **CAJANINAS**

8*a* — Flores fasciculadas nas axilas foliares ou em racimos e neste caso raque não nodiformemente espessada nos pontos de inserção dos pedicelos. *Gên.*: **Clitoria** L.

8*b* — Flores mais geralmente em racimos ou cachos, sempre porém a raque nodiformemente espessada nos pontos da inserção dos pedicelos. *f* — **PHASEOLINAS**

8.°-*a* — PHASEOLEAS-GLYCININAS

1*a* — Estilete ao longo da face interna barbelado; vexilo sempre muito largo e aparente sôbre os demais pétalos. 153 — **Clitoria** L.

1*b* — Estilete completamente glabro 2

2*a* — Vexilo no verso sôbre o unguículo com uma giba ou cálcar; legume em regra terminado em ponta afilada. 154 — **Centrosema** DC.

2*b* — Vexilo não giboso nem caloso em seu dorso 3

3*a* — Anteras alternantes 5 ferteis e 5 estereis atrofiadas; legumes terminados em ponta uncinada quadrangular, lineares, internamente septados; trepadeiras. 158 — **Teramnus** SW.

3*b* — Anteras iguais e tôdas férteis 4

4*a* — Pétalos da carêna livres; árvores grandes com três folíolos amplos. 159 — **Platycyamus** BENTH.

4*b* — Pétalos da carena em seu dorso concrescidos 5

5*a* — Flores pequenas, pouco aparentes; estame vexilar não ou só mais tarde livre dos restantes. (exóticas introduzidas). 157 — **Glycine** L.

5*b* — Flores grandes ou medianas 6

6*a* — Cálice campanulado, com tubo curto; vexilo vistoso amplo; estilete uniforme ou somente sob o estigma levemente espessado. 155 — **Periandra** MART.

6*b* — Cálice com tubo alongado; vexilo plicado ou dobrado para dentro; estilete como no anterior. 156 — **Amphicarpa** ELL.

8.°-*b* — PHASEOLEAS-ERYTHRININAS

1*a* — Dos pétalos a carena é maior do que os restantes; plantas trepadeiras alto-escandentes; anteras alternantes mais longas e basifixas, as mais curtas dorsifixas e às vezes barbeladas. 161 — **Mucuna** ADANS.

1*b* — Dos pétalos o vexilo é muito maior do que os restantes; árvores ou arbustos com fôlhas trifoliadas. 160 — **Erythrina** L.

8.°-*c* — PHASEOLEAS-GALACTIINAS

1*a* — Cálice com os 2 segmentos superiores completamente unidos e sem incisão e daí aparentemente com 4 dentes apenas; legume linear ou estreitamente oblongado, sem asas, bivalve-deiscentes; estípulas pequenas; plantas trepadeiras ou subarbustivas. 164 — **Galactia** P. BR.

1*b* — Cálice com o lobo superior bipartido ou inciso, portanto sempre os 5 dentes evidentes; legume perfeitamente bivalvado; flores em racimos ou cachos 2

2*a* — Flores pequenas ou medíocres, azúes ou violetas; legumes lineares. 162 — **Calopogonium** DESV.

2*b* — Flores grandes, róseas ou vermelhas; legume falciforme-oblongado. 163 — **Cymbosema** BENTH.

8.°-*d* — PHASEOLEAS-DIOCLEINAS

1a — Cálice distintamente bilabiado, lábio superior maior inteiro ou emarginado, inferior pequeno e tridenteado; legume com a sutura superior espessada ou bialada.
170 — **Canavalia** DC.

1b — Cálice com 4 segmentos quasi iguais *2*

2a — Asas da flor pequenas, muito mais curtas do que a carena; trepadeiras robustas com flores em bastas espigas. 169 — **Cleobulia** MART.

2b — Asas da flor em regra mais longas, raro do comprimento da carena *3*

3a — Ovário evidentemente estipitado; flores grandes. *4*

3b — Ovário mais ou menos séssil; flores medíocres; legumes largos, sutura superior espessada ou bialada. 168 — **Dioclea** H. B. K.

4a — Vexilo auriculado em sua base, alongado ou ovalado; estigma pequeno.
165 — **Camptosema** HOOK. & ARN.

4b — Vexilo na sua base não auriculado *5*

5a — Vexilo oboval alongado; estigma pequeno não capitado; árvores com fôlhas 5-folioladas, pinadas; flores vermelhas. 166 — **Dahlstedtia** MALME.

5b — Vexilo orbicular, sem aurículos na base; estigma capitado; trepadeiras muito robustas e lenhosas; fôlhas 3-folioladas, geralmente um tanto seríceo-pilosas no verso.
167 — **Cratylia** MART.

8.°-*e* — PHASEOLEAS-CAJANINAS

1a — Legumes com 4 ou mais sementes, estas sem hilo saliente, entre septos das valvas; arbusto lenhoso, introduzido. 171 — **Cajanus** DC.

1b — Legumes com 2 muito raramente até 4 sementes; hilo funiculado. *2*

2a — Funículo emergindo do centro do hilo redondo ou alongado; trepadeiras, prostradas ou raramente eretas, sementes algumas vezes bicolores, vermelho e pretas. 172 — **Rhynchosia** LOUR.

2b — Funículo no ápice do hilo linear; herbáceas ou subarbustivas eretas ou prostradas, com fôlhas com 3, raro 1 só folíolo; sementes nunca bicolores, em regra menores.
173 — **Eriosema** DC.

8.°-*f* — PHASEOLEAS-PHASEOLINAS

1a — Carena mais ou menos espiralada ou pelo menos torcida; hervas prostradas ou trepadeiras, com fôlhas trifolioladas. 174 — **Phaseolus** L.

1b — Carena não espiralada ou torcida, apenas incurvada algumas vezes *2*

2a — Legumes desenvolvendo-se e maturando no solo, como em *Arachis*, mas flores emergindo do solo da extremidade do pedúnculo que aí se introduz; fruto com apenas 1 raro 2 sementes redondas. Exótico introduzido. 175 — **Voandzeia** THOUARS

2b — Legumes desenvolvidos epigeamente, nos ramos. *3*

3a — Estigma não terminal, lateral ou inclinado para dentro *4*

3b — Estigma normal e terminal *5*

4a — Estigma muito oblíquo, inclinado para o lado de dentro. 176 — **Vigna** SAVI

4b — Estigma sob o ápice dilatado do estilete, na parte interna e muito pouco estipitado; plantas tuberíferas. 177 — **Pachyrrhizus** RICH.

5a — Legumes largos e um tanto falcados, fortemente compressos, sementes chatas e orbiculares ou levemente curvadas. 179 — **Lablab** ADANS.

5b — Legumes lineares, levemente achatados, sementes oblongadas e levemente comprimidas (das espécies brasileiras). 178 — **Dolichos** L.

Observ.: *Em* Lablab *o estilete é fortemente incurvado, espessado na parte superior e piloso na parte interna.*

Em Dolichos *êle é pouco espessado, quasi reto, piloso abaixo do pequeno estigma, em tôda a roda.*

5c — Legumes tetrágonos alados ao longo das quinas (compare também *Clitoria*) plantas alto-escandentes, com fôlhas trifolioladas, com estípulas de base projetada em esporão, membranáceas.
180 — **Psophocarpus** NECK.

PROGRAMA PARA A SERIAÇÃO DAS MONOGRAFIAS DOS GÊNEROS DAS LEGUMINOSAS BRASILEIRAS.

Vol. n.º XXIII

MIMOSOIDEAS:

Tomo I:

1 — **Affonsca** St. Hil.
2 — **Inga** Willd.
3 — **Cedrelinga** Ducke
4 — **Enterolobium** Mart.
5 — **Pithecolobium** Mart.
6 — **Albizzia** Durazz.
7 — **Calliandra** Benth.
8 — **Acacia** Willd.

Tomo II:

9 — **Lcucaena** Benth.
10 — **Schranckia** Willd.
11 — **Mimosa** L.
12 — **Desmanthus** Willd.

Tomo III:

13 — **Neptunia** Lour.
14 — **Prosopis** L.
15 — **Stryphnodendron** Mart.
16 — **Dinizia** Ducke
17 — **Piptadenia** Benth.
18 — **Plathymenia** Benth.
19 — **Entada** Adans.
20 — **Parkia** R. Br.
21 — **Pentaclethra** Benth.

Vol. n.º XXIV

CAESALPINIOIDEAS:

Tomo I:

22 — **Dimorphandra** Schott.
23 — **Mora** Benth.
24 — **Cynometra** L.
25 — **Pterogyne** Tul.
26 — **Copaifera** L.
27 — **Crudya** Schreb.
28 — **Hymenaea** L.
29 — **Peltogyne** Vog.
30 — **Goniorrhachis** Taub.
31 — **Tachygalia** Aubl.
32 — **Eperua** Aubl.
33 — **Macrolobium** Schreb.
34 — **Polovea** Aubl.
35 — **Heterostemon** Desf.
36 — **Elisabetha** Schomb.
37 — **Brownea** Jacq.
38 — **Browneopsis** Huber
39 — **Bauhinia** L.

Tomo II:

40 — **Dialium** L.
41 — **Apuleia** Mart.
42 — **Cassia** L.
43 — **Dicorynia** Benth.
44 — **Martiusia** Benth.
45 — **Krameria** L.

Tomo III:

46 — **Moldenhaucra** Schrad.
47 — **Schizolobium** Vog.
48 — **Parkinsonia** L.
49 — **Poinciana** L.
50 — **Caesalpinia** L.
51 — **Jacqueshuberia** Ducke
52 — **Peltophorum** Vog.
53 — **Cenostigma** Tul.
54 — **Thylacanthus** Tul.
55 — **Dicymbe** Spruce
56 — **Melanoxylon** Schott.
57 — **Batesia** Spruce
58 — **Phyllocarpus** Riedel
59 — **Poeppigia** Presl
60 — **Diptychandra** Tul.
61 — **Sclerolobium** Vog.
62 — **Campsiandra** Benth.
63 — **Recordoxylon** Ducke
64 — **Vouacapoua** Aubl.
65 — **Swartzia** Schreb.
66 — **Aldina** Endl.
67 — **Exostyles** Schott.
68 — **Zollernia** Mart.
69 — **Holocalyx** Micheli
70 — **Le-Cointea** Ducke

Vol. n.º XXV

PAPILIONADAS:

Tomo I:

71 — **Sweetia** Spreng.
72 — **Myrocarpus** Fr. All.
73 — **Myroxylon** L.
74 — **Myrospermum** Jacq.
75 — **Ferreirea** Fr. All.
76 — **Ateleia** Moc. & Sessé
77 — **Spirotropis** Tul.
78 — **Bowdichia** H. B. K.
79 — **Uleanthus** Harms
80 — **Dussia** Krug & Urban
81 — **Diplotropis** Benth.
82 — **Clathrotropis** Harms
83 — **Ormosia** Jacks.
83*a* — **Petaladenium** Ducke
84 — **Ormosiopsis** Ducke
85 — **Alexa** Moq.
86 — **Sophora** L.
87 — **Panurea** Spruce
88 — **Monopteryx** Spruce
89 — **Torresea** Fr. All.
90 — **Luetzelburgia** Harms
91 — **Riedeliella** Harms
92 — **Sellocharis** Taub.
93 — **Crotalaria** L.
94 — **Lupinus** L.
95 — **Spartium** L.
96 — **Ulex** L.

Tomo II:

97 — **Medicago** L.
98 — **Melilotus** TOURN.
99 — **Trifolium** L.
100 — **Indigofera** L.
101 — **Psoralea** L.
102 — **Harpalice** MOÇ. & SESSÉ.
103 — **Tephrosia** PERS.
104 — **Poecilanthe** BENTH.
105 — **Barbiera** DC.
106 — **Poissonia** BAILL.
107 — **Coursetia** DC.
108 — **Cracca** BENTH.
109 — **Sesbania** PERS.
110 — **Arthrolobium** DESV.
111 — **Taralea** AUBL.
112 — **Nissolia** JACQ.
113 — **Chaetocalyx** DC.
114 — **Poiretia** VENT.
115 — **Isodesma** GARDN.
116 — **Aeschynomene** L.
117 — **Soemmeringia** MART.
118 — **Discolobium** BENTH.
119 — **Balisaea** TAUB.
120 — **Adesmia** DC.
121 — **Stylosanthes** SW.
122 — **Arachis** L.
123 — **Zornia** J. F. GMEL.
124 — **Meibomia** MOER.
125 — **Cranocarpus** BENTH.

Tomo III:

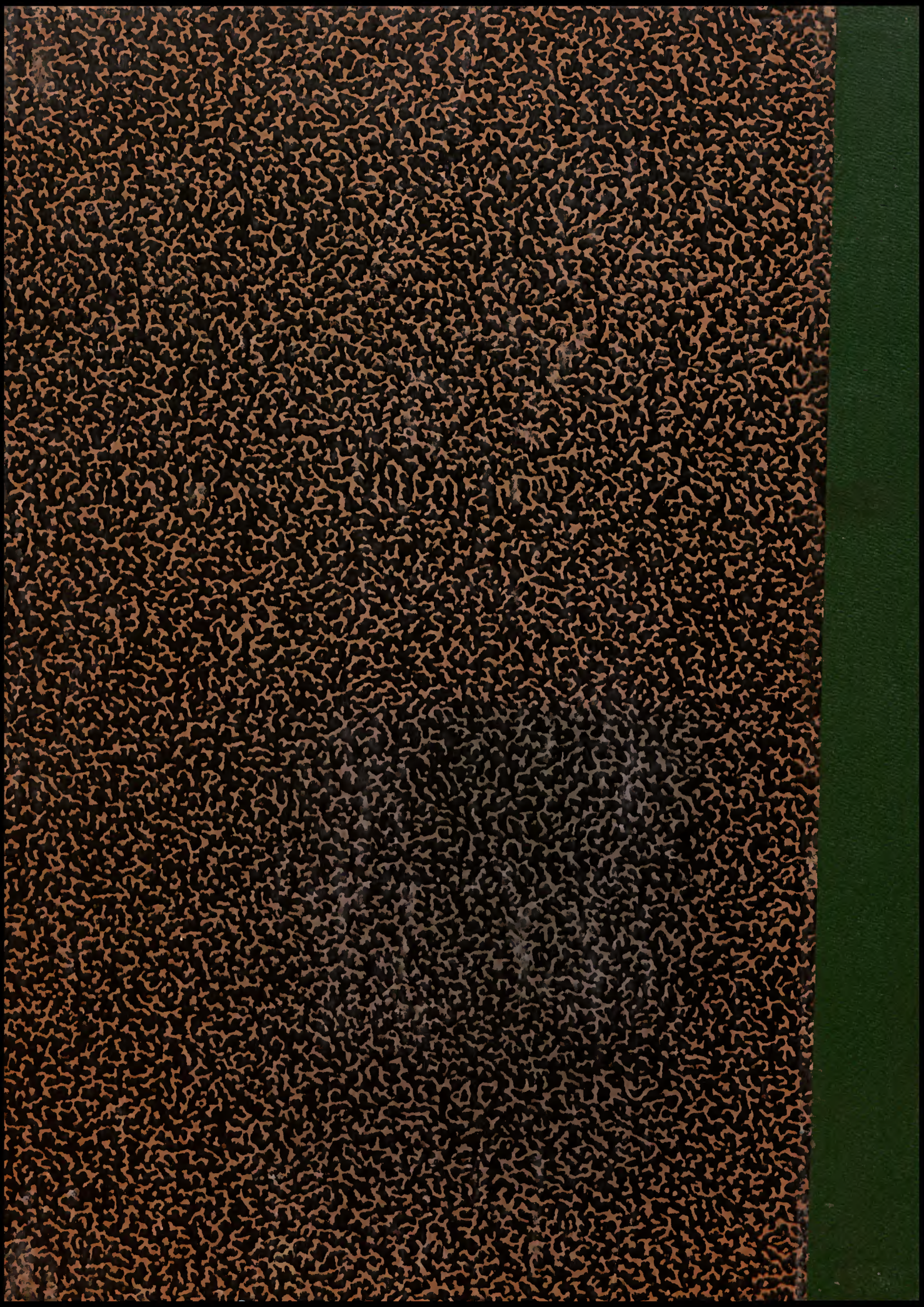
126 — **Dalbergia** L. FIL.
127 — **Cyclolobium** BENTH.
128 — **Machaerium** PERS.
128*a* — **Paramachaerium** DUCKE
129 — **Tipuana** BENTH.
130 — **Platypodium** VOG.
131 — **Vatairea** AUBL.
132 — **Vataireopsis** DUCKE
133 — **Centrolobium** MART.
134 — **Pterocarpus** L.
135 — **Etaballia** BENTH.

Tomo IV:

136 — **Platymiscium** VOG.
137 — **Hymenolobium** BENTH.
138 — **Bergeronia** MICHELI
139 — **Lonchocarpus** H. B. K.
140 — **Muellera** L. FIL.
141 — **Derris** LOUR.
142 — **Andira** LAM.
143 — **Geoffraea** L.
144 — **Coumarouna** AUBL.
145 — **Pterodon** VOG.
146 — **Fissicalyx** BENTH.
147 — **Cicer** L.
148 — **Vicia** L.
149 — **Lens** GREN. & GODR.
150 — **Lathyrus** L.
151 — **Pisum** L.
152 — **Abrus** L.

Tomo V:

153 — **Clitoria** L.
154 — **Centrosema** DC.
155 — **Periandra** MART.
156 — **Amphicarpa** ELL.
157 — **Glycine** L.
158 — **Teramnus** SW.
159 — **Platycyamus** BENTH.
160 — **Erythrina** L.
161 — **Mucuna** ADANS.
162 — **Calopogonium** DESV.
163 — **Cymbosema** BENTH.
164 — **Galactia** P. BR.
165 — **Camptosema** HOOK. & ARN.
166 — **Dahlstedtia** MALME
167 — **Cratylia** MART.
168 — **Dioclea** H. B. K.
169 — **Cleobulia** MART.
170 — **Canavalia** DC.
171 — **Cajanus** DC.
172 — **Rhynchosia** LOUR.
173 — **Eriosema** DC.
174 — **Phaseolus** L.
175 — **Voandzeia** THOUARS
176 — **Vigna** SAVI
177 — **Pachyrrhizus** RICH.
178 — **Dolichos** L.
179 — **Lablab** ADANS.
180 — **Psophocarpus** NECK.

Observ.: As alterações que no decurso da edição das monografias fôrem julgadas necessárias, serão assinaladas em cada uma delas. Os gêneros que tiverem de ser intercalados receberão o número do precedente e uma letra, seguindo-se para isto a ordem alfabética.

A descrição da família e outros assuntos referentes à morfologia, anatomia e sistemática serão apresentados no último volume ou fascículo para ficar tudo em perfeita ordem.