

MONOGRAPHIA ILLUSTRADA
DAS
ARISTOLOCHIACEAS BRASILEIRAS
por
F. C. HOEHNE

Chefe da Secção de Botanica do Museu Paulista e Botanico honorario da Commissão Rondon

(Com as estampas 16-103.)

INTRODUÇÃO GERAL.

A familia natural das *Aristolochiaceas* abrange, actualmente, mais de duzentas especies de vegetaes herbaceos e lenhosos, em sua maioria voluveis e perennes, que, sem excepção, tanto morphologica como oecologicamente falando, são sobremodo interessantes, dignos de nossa mais dedicada e maior attenção.

Todos os representantes dessa curiosa familia de plantas são filhos das regiões tropicaes e subtropicaes do globo, mas, justamente na America do Sul, tem uma bem larga dispersão.

Grande parte, destes singulares vegetaes, prefere as regiões subxerophilas, poucas, relativamente, são as genuinamente hygrophilas e rarissimas as typicamente hydrophilas.

Nas capoeiras seccas, nos cerradões

e nos cerrados encontramos diversas formas com periantho complicado. Mas, não menos dignas de nossa attenção são as poucas que medram nas mattas hygrophilas e aquellas menos numerosas que nos surpreendem nas florestas humidas juxtafluviaes.

Raras, effectivamente, são as especies que dão preferencia aos charcos e pantanos e ainda não observamos nenhuma que medrasse directamente em logares constantemente alagados.

Nenhuma *Aristolochiacea* foi, até hoje, encontrada parasitando outras plantas superiores. Entretanto, os maiores demagôgos, como sejam: SOLEREDER, ENGLER e outros systematistas, colocam-nas, no systema natural, entre as *Balanophoraceas*,—que parasitam raizes de arvores e cipós,— e as *Rafflesiaceas*,—que vegetam, não somente sobre as raizes, mas mesmo sobre os ra-

mos e troncos dos seus semelhantes do reino vegetal.

As duas familias, entre as quaes as *Aristolochiaceas* fôram mettidas, não teem nenhuma semelhança morphologica com ellas. Pelo contrario, bastante differentes são as suas flôres e bem diversos os seus orgams vegetativos.

Bem isoladas ficam, no systema natural, as plantas de que aqui vamos tratar. Olhando para as suas flôres, notamos que bem bizarra é a sua forma e que muito lembram a qualquer cousa prehistorica.

Em sua estructura anatomica e arranjo interno, denunciam-nos, porém, que bem elevada é a posição que occupam na escala da evolução.

Estudar e descrever as *Aristolochiaceas* brasileiras, tomando em consideração a sua vantagem para a medicina, sempre constituiram um anhelos e teem sido nossa preocupação de muitos annos. Desde que tivemos ensejo de apreciar as lindas especies que crescem nas mattas hygrophilas das immediações do Rio de Janeiro e que conseguimos examinar as ainda mais curiosas que medram nos cerrados e cerradões de Matto Grosso, até ao Pará e Goyaz, nasceu e cresceu em nós a vontade de estudal-as monographicamente.

Reunir o material necessario e arranjar o tempo indispensavel para tanto, são difficuldades que se não podem vencer facilmente em nosso meio, onde um botanico tem de attender a todos os ramos da sua especialidade, apesar da premente carencia de meios para conseguir a bibliographia indispensavel.

O material typo e os originaes das especies já descriptas da nossa flora, em sua grande maioria, não existem nos hervarios do Brasil, mas se acham dispersados nos differentes museus botanicos da Europa e America do Norte. Tambem não é facil obter o material que existe mesmo nos estabelecimentos scientificos officiaes do nosso paiz.

A familia natural das *Aristolochiaceas*, além de não ser muito grande, tem as suas especies representadas por exemplares esparsos, endemicos algumas vezes. Os typos teem a area de dispersão bastante limitada e os individuos não surgem agrupados, mas apparecem isoladamente. Uma aqui e outra ali, as vezes a leguas distante uma da outra, encontramos as especies. Nunca deparamos com grandes formações. E, isso nos força a prestar muita attenção, quando desejamos reunir os elementos para um estudo mais acurado.

Por outro lado, a carencia de material é augmentada pela difficuldade que a sua preparação e exsiccagem consigo trazem. Nem sempre conseguem os colleccionadores encontrar o tempo exigido para uma rapida e perfeita exsiccagem das folhas e das flôres, e, então, estas e aquellas deixam muito a desejar para o reconhecimento exacto das suas formas, revestimento e côres.

Para o estudo systematico das *Aristolochiaceas*, é indispensavel o desenho. Mas, fazer, as reproducções peio material secco, como teem feito muitos botanicos, que nunca tiveram ensejo de observar uma exemplar vivo, é contraproducente, senão impossivel.

Durante todos estes annos, decorridos desde 1908 até aqui, temos dado attenção muito especial á forma e posição exacta das flôres, e desenhamos uma regular porção, das que illustram esta obra, tendo deante de nós o material vivo, no proprio local em que vegetava. De formas que, podemos dizer, sem receio de errar, que as reproduzidas aqui, mesmo do material secco, tambem estão fieis e de accordo com a posição natural.

Havendo encontrado o maior apoio por parte dos institutos e museus do estrangeiro e do Brasil, no que diz respeito á cessão de material para estudo, nos é grato registrar aqui o nosso re-

conhecimento especial aos muses: Nacional, Goeldi e Cearense, bem como ao Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Aos particulares que aqui e no estrangeiro, de qualquer modo procuraram prestar o seu concurso para a elaboração dessa modesta monographia e mui principalmente aos botânicos: DR. MIGUEL LILLO, de Tucuman, Argentina; DR. H. ROSS, do Museu Botânico de Nymphenburg em Munich, que nos cederam material dos herbários para estudo e para desenhos e ainda aos senhores: Professor DR. R. PILGER, K. KRAUSE, R. SCHLECHTER, DR. OTTO SCHMIDT, DR. KRAENZLIN, todos membros e funcionarios do grande e benemerito Museu Botânico de Dahlem, em Berlim. Assim tambem agradecemos aos presados e mui prestimosos amigos: GEORGE HUEBNER, de Manáos; Dr. ALVARO DA SILVEIRA de Bello Horizonte, Minas Geraes; DR. ALEXANDRE CURT BRADE, de Morro das Pedras, Municipio de Iguape; DR. DIAS DA ROCHA, do Museu do Ceará; PADRE BENTO PICKEL, da Escola Superior de Agricultura de São Bento no Pernambuco e outros que nos offereceram o seu apoio e auxilio.

Da mesma maneira não podemos

deixar de reconhecer o concurso dos esforços dos senhores: JOAQUIM TOLEDO, que confeccionou alguns dos desenhos que illustram esta obra e ao Sr. AUGUSTO GEHRT, nosso dedicado auxiliar na Secção de Botanica, que colheu e preparou outras especies bem interessantes. E, ainda á CASA RIEDEL, que se encarregou da confecção dos clichés e aos impressores do trabalho, que se esmeraram para lhe dar o agradavel aspecto que apresenta.

Finalmente seria injusto deixarmos de mencionar que o Governo do Estado de S. Paulo, concorreu para a realização da obra, fornecendo os meios á Secção de Botanica para a confecção dos clichés.

Gratos somos ainda, mui especialmente, ao DR. DIONISIO BENTES, governador do Pará que nos emprestou o material deste grupo de plantas que existe no Museu Paraense. E, finalmente aos amigos do Instituto de Manguinhos que tornaram possivel a impressão deste trabalho nesse instituto, favor que devemos a intercessão dos Professores: DR. LAURO TRAVASSOS e CESAR PINTO e a bôa vontade do DR. CARLOS CHAGAS, d. d. director do estabelecimento.

DAS ARISTOLOCHIACEAS EM GERAL

BIBLIOGRAPHIA

- | | |
|------------------|--|
| BAILLON | — «Hist. des Plantes», vol. IX, pag. 1. |
| BALDACCI, A. | — «Affinitá delle Aristolochiacee e dei generi Aristolochiacei», in Bull. della Soc. bot. ital. (1894) pag. 49—54. |
| BENTHAM & HOOKER | — «Genera Plantarum» vol. III, pag. 121 (1883). |
| CHAMISSO | — in «Linnaea» vol. VII, pag. 209 e 'outras. |
| CHODAT & HASSLER | — in «Bull. de l'Herb. Boiss». ser. II, vol. III (1903) pag. 787. |

- CHODAT & HASSLER
- idem, vol. VI (1906) pag. 138 (Descrição do genero *Euglypha* que é tambem reproduzida no «Repert. spc. nov. de Fedde» vol. XI com algumas outras diagnoses e citações de Aristolochia nas paginas: 176 e seguintes). Veja-se tambem a primeira obra citada vol. VI, Appendice pag. 61.
- DUCHARTRE
- in «Annales des scienc. nat». serie IV, vol. II (1854) pag. 33 e seguintes.
- DUCHARTRE
- in «De Candolle Prodromus», vol. XV, part. 1, pag. 461.
- EICHLER
- «Blütendiagramme» vol. II, pag. 526.
- ENDLICHER
- in «Genera Plantarum», pag. 344.
- GRISEBACH
- «Symbolae pl.» (1879) pag. 148.
- HIERONYMUS
- «Plantae Diaphoricae Florae Argentinae» (1882), pag. 241.
- HOEHNE, F. C.
- in «Annexos nº 5, Botanica, da Comm. de Lin. Tel. Estrategicas de Matto Grosso ao Amazonas»: Parte I (1910) pag. 65—69;—Parte V (1915), pag. 65—68;—in Exped. Scientifica Roosevelt—Rondon, Ann. nº 2, pag. 40 (1914);—in «Phytophysionomia de Matto Grosso» (1923) em diferentes logares e na «Flora do Brasil» in Recenceamento do Brasil (1922) no capitulo das plantas medicinaes e ainda no «Album da Secção de Botanica e suas dependencias» (1925) em diversos logares e tambem no fasc. I dos «Archivos de Botanica do Estado de S. Paulo» (1925).
- JACQUIN
- «Collectanea» vol. III, pag. 221.
- KLOTZSCH
- «Die Aristolochiaceendes Berliner Herbariums» in Monatsber. der Akademie der Wissenschaften zu Berlin (1859), (citado no die «Nat. Pflanz». de Engler e no «Arkiv der Bot». de Stockolm).
- KUNKEL, A. J.,
- «Handbuch der Toxicologie» (1901) pag. 946—947.
- KUNZE, O.
- «Revisio Genera Plantarum» vol. III, part. II. pag. 272.
- LINDLEY
- «Veg. Kingdom», pag. 792.
- LINDMANN, C. A. M.,
- in «Bull. l'Herb. Boissier» ser. II, vol. I (1901) pag. 523 etc.
- MALME, GUST. G. O.,
- «Beiträge zur Kenntniss der Südbrasilianischen Aristolochiaceen» in Arkiv för Bot. vol. I (1894) pag. 521—551.

- MALME, GUST. G. O., — in «Bihang till sv. vet. Akad. Handl. vol. 27, Afdr. III, n° 5 (1901) pag. 13».
- MALME, GUST. G. O., — «Aristolochiaceae novae Austro-americanae» in Repert. spec. nov. de Fedde, vol II (1906) pag. 27—30.
- MASTERS — in «Flora Brasiliensis de Martius» vol. IV, part. II, pag. 77—114.
- MASTERS — in «Gardeners Chron» vol. II (1885) pag. 301. (Tratando da *Ar. elegans*, MAST.). Mesma obra (1884) descrevendo a *Ar. redicula*, N. E. BROWN. segundo nos communicou MALME em uma carta).
- MARTIUS, CARLOS FREDERICO von, — in «Flora» vol. XXIV (1841) Beiblatt II, n° 4 pag. 53 (*Ar. eriantha*, MART.).
- MARTIUS & ZUCCARINI, — in «Nova Genera et Species Plantarum» (1824) vol. I.
- MAYOUX, A. — «Recherches sur le valeur morphologique des appendices superstaminaux de la fleur des Aristolochiaceas» in Annal. de l'Universite de Lyon, vol. II, 4 (1892) pag. 62 etc.
- NORODETZKI, DR. A., — «Medicine Vegetale Illustree» pag. 719.
- OLIVEIRA, DR. FR. MANUEL DE MELLO — «Estudo de materia medica brasileira» (1905) pag. 1—5.
- PACCARD, E. — «Lista de algumas plantas medicinales de las Republicas Oriental e Argentina» (1905) pag. 14.
- PILGER, DR. ROBERT, — «Beiträge zur Flora der Hylaea nach dem Sammlungen von E. ULE», in Abhandl. des bot. Ver. der Prov. Brandenburg, vol. XLVII (1905) pag. 118—125.
- RODRIGUES, DR. JOÃO BARBOSA, — in «Vellozia» tab. XXII do IV, vol., e texto respectivo.
- TIEGHEM, DR. VAN, — in «Journ. de Bot.» vol. XIV (1900), pag. 66—68 (Trata da separação do genero *Hocquartia*, DUMORT).
- ULE, ERNESTO, — «Ueber Blütencinrichtungen einiger Aristolochiaceen in Brasilien», in Bericht der deutschen bot. Gesellschafft, vol. XIV (1898) pag. 74—91.
- ULE, ERNESTO, — «Ueber einen experimentell erzeugten Aristolochienbastard» in Bericht der deutschen bot. Gesellschaft, vol. XVII (1899), pag. 35—40.
- WAGNER, R. — in «Oester. Bot. Zeitschrift» vol. LVII (1907) pag. 265.

CARACTERES GERAES MORPHOLOGICOS DAS ARISTOLOCHIACEAS

As *Aristolochiaceas* são plantas, quasi sem excepção, perennes, herbaceas ou lenhosas, arbustivas, erectas ou voluveis, que tem folhas alternadas, pecioladas, inteiras e simples, de base mais frequentemente cordada ou obtusa, palimnervadas, de forma oblongo—cordada, até reni-orbicular, ás vezes, também lanceolada ou quasi linear, sendo, a mais commum, oval-cordada. Veradeiras estipulas não existem, mas sim pseudo-estipulas. Estas tão pouco são communs á todas as especies.

As flôres são bisexuaes ou hermaphroditas, infer-ovariadas, actino-ou zygomorphas. O periantho é singelo, gamopetalo, geralmente corollineo, de forma tubulada, complicada e altamente interessantes.

Os estames em numero de 6—36, raro 5, são livres ou concrecidos entre si e com o pistillo, formando então uma columna ou gynostegio, ou quando livres curtos e espessos; occupam a base e centro da corolla. As antheras, em via de regra, extrorsas, raro lateraes, se abrem por meio de fendas longitudinaes. O pollen é granuloso, espherico, unicelular, com exine granulosa ou verrucosula, sem quasques vestigios de rimas, sulcos ou poros.

O ovario infero, raro semi-supero, rarissimamente totalmente supero, tem 4—6, raro 5 lojas. O pistillo, mais ou menos concrecido com os estames, é partido em seu apice, em estigma radiado, com cinco a seis pontas triangulares. Os ovulos inversos, horizontaes ou pendentos, existem de um até muitos em cada loja do ovario.

O fructo, em regra capsular contem sementes que variam em forma e consistencia de genero para genero, e, mesmo de especie para especie, no mesmo genero, mais frequentemente são, porém, achatadas, marginadas de uma parte

papyracea, trigonas ou alongadas e o embrião é sempre bastante reduzido em tamanho.

DOS ORGAMS VEGETATIVOS EM GERAL

Em *Holostylis reniformis* DUCHTR.—unica especie do genero e endemico no Brasil,—como em diversos typos de *Asarum* e *Aristolochia*, temos uma herba perenne, erecta, mas quasi todas as demais representantes da familia das *Aristolochiaceas*, são plantas lenhosas, voluveis, cujos caules se acham recobertos de uma camada mais ou menos espessa de cortex rimôso.

O genero *Asarum* é especialmente digno de nossa attenção, porque as suas differentes especies desenvolvem um rhizoma hypogeo e ramos epigeos, de que, annualmente, brotam curtos rebentos providos de uma a quatro pseudo-estipulas escamiformes e folhas, que, em seu apice, produzem as flores e os fructos. (Ests. nos. 16 e 17).

O citado genero *Holostylis*, do interior do nosso paiz, possue, igualmente, um systema rhizomôso bem desenvolvido, onde brotam todos os annos os caules novos apoz as queimadas dos campos. Ao contrario de outras *Aristolochiaceas*, forma esta planta grupos mais ou menos grandes, que, por vezes, chegam a occupar areas consideraveis nas bordas dos cerradões e mattas.

Muitas especies do genero *Aristolochia* criam também espessos xylopodos, vegetaes dos campos seccos e cerrados graças aos quaes podem offerecer resistencia á acção ignea que destroi os subxerophilos do interior. Estes orgams,—ás vezes tuberiformes,—renderam-lhes o nome vulgar: «Batatinha». Consideraveis xylopodos encontramos na *Aristolochia Warmingii*, MAST., e em *Ar. Claussenii*, DUCHTR., ambas frequentes nos cerrados de Matto Grosso e Goyaz.

Com pequenas excepções, as flôres

emergem das axillas dos peciolos das folhas, enquanto as folhas ainda estão vivas. Poucas, relativamente, são as especies que as ostentam nos caules já desprovidos das folhas. Frequentemente as encontramos solitarias, mas não são raras as especies que as apresentam em racimos mais ou menos longos, em pseudo-racimos ou em fasciculos.

Observações mui interessantes registrou o DR. ERNESTO ULE, no «Botanisches Notizblatt» e no «Botanische Jahrbücher de Engler», quando viajava nas immensas florestas da Amazonia. Verificou que o meio em que determinadas especies medram, motiva a floração nos caules. Acredita elle que isso é para facilitar a dispersão das sementes, que então se apresentam sempre mais proprias para a distribuição por meio da adherencia do que pela facilidade que o meio offerece para serem levadas pela brisa ou pelos ventos. Em vez da orla membranosa aliforme, ellas apresentam a superficie ornada de minusculas saliencias viscosas, que tornam possivel a sua adhesão aos pellos dos mamíferos que as teem de transportar para novos meios.

Os orgams que encontramos junto a base dos peciolos, em algumas especies, e que durante muito tempo foram denominadas estipulas ou prophyllas, parecem desempenhar uma função que ainda não pôde ser precisada com absoluta segurança. MALME propoz, por isso que se as chamasse «pseudo-estipulas» e não prophyllas ou estipulas, e, isso, fazemos no presente trabalho, porque julgamos a idéa acertada. A presença destes orgams ou pseudo-estipulas não é um caracter peculiar a todas, mas a apenas uma parte das especies do genero *Aristolochia* e outros.

Muito bem desenvolvidas encontramos as pseudo-estipulas, em: *Ar. brasiliensis*, *Ar. cymbifera*, *Ar. Malmeana*, *Ar. Esperanzae*, *Ar. Warmingii* e *Ar. elegans*, etc. Completamente nullas são em

muitas especies menores, campestres, de crescimento mais ou menos erecto.

ESTRUCTURA ANATOMICA DA PLANTA

Nas diversas especies da grande maioria de generos,—excepção feita de algumas *Aristolochias*, — encontramos, cellulas replectas de oleo, no tecido parenchymatico do limbo foliar e tambem naquelle da camada liberiana e mesmo no lenho e demais orgams vegetativos da planta.

Nas folhas essas cellulas oleíferas estão situadas na camada mesophylla ou na epiderme, ás vezes, nas duas camadas simultaneamente. Em todas as *Aristolochias*, até agora examinadas, estas cellulas apparecem, porém, exclusivamente na epiderme das folhas e nunca na camada mesophylla.

Ao lado dessas cellulas oleíferas, apparecem, nos generos: *Thottea* e *Apama*, orgams secretores, que se assemelham a depositos de secretos intercellulares, que, em realidade, são verdadeiros orgams excretores. A substancia que nelles encontramos, é fortemente refractaria a luz. Essas cellulas surgem, de preferencia, na camada cellular que fica sob a epiderme e face superior da folha. Algumas vezes, tambem, as encontramos na camada mesophylla, na camada parenchymatica, e no proprio eixo, mas sempre só nas especies destes dois generos exóticos.

Em uma bôa parte das *Aristolochiaceas*, as folhas são bifaciaes. Hypoderma na face superior das folhas, só apparece em uma ou outra especie, e, isso, acontece tambem com as papillas da epiderme inferior. Estômas existem ora somente na face superior, ou em ambas as faces da folha. O sclerenchyma acompanha os feixes fibro-vasculares ou é nullo.

«No que diz respeito aos orgams accessorios»,—diz SOLEREDER — «faltam completamente os pellos glanduligeros». Mas, crêmos que issô não é

verdade em todas as especies que surgem na flora do Brasil. Pelo menos em *Aristolochia reticulata*, os encontramos bem desenvolvidos nas flôres.

Os pellos simples ou falciformes, podem ser constatados em diversas *Aristolochias*, em *Thotteas* e *Apamas*. Quasi sempre, estes pellos teem uma especie de bulbilho basal e são compostos de cellulas superpostas.

Muito interessante são ainda os pellos que encontramos nas folhas da *Aristolochia Weddelleii*, suas subespecies, e aquelles que cobrem os ramos e caules da *Ar. eriantha*, *Ar. reticulata* e *Ar. schubertioides*.

ESTRUCTURA DA FLOR

Em o genero *Asarum*, são as flôres solitarias e ficam nas extremidades dos ramos annuaes. Digno de nota são ali, os tres minusculos dentes, talvez rudimentos do cyclo interno do periantho, que alternam com os tres segmentos que formam a corolla ou involucro. (Fig. 3).

Dos doze estames que encontramos nas flôres deste genero, tres ficam oppostos aos segmentos do periantho, tres oppostos aos mencionados dentes e seis alternam com estes. Aqui os estames são, tambem, completamente livres, as antheras sostidas por curtos filamentos e providas de um connectivo prolongado.

O ovario, semisupero, mais geralmente infero, tem quasi sempre seis lojas, mas apparece tambem com quatro lojas apenas. Alternam estas com os estames do cyclo interno.

No genero *Aristolochia*, apparecem as flôres, mais geralmente, solitarias e nas axillas das folhas ou surgem em fasciculos ou racimos, que brotam nos mesmos pontos ou apparecem nos caules e ramos velhos já destituídos das folhas.

A disposição das flôres varia nas differentes especies deste genero. Em

Ar. clematitis, da Europa, (fig. 4 e 5) ficam ellas nas axillas e dispostas em zig-zags, em ordem symetrica, e, abaixo dellas encontramos 2—3 gemmulas de folhas na mesma disposição regular. Já em *Ar. siphon*, das florestas norte-americanas, a posição das flôres é bem diversa. Esta ultima, com outras, foi, por isso, separada como genero autonomo, que recebeu o nome de *Hocquartia*.

Nas especies macranthas do Brasil, que se filiam ao genero *Aristolochia*, deparamos com maiores particularidades, com referencias a estrutura do periantho e sua posição na haste. Sostido por grandes pseudo-estipulas, surge o pedunculo flora', completamente despido emergindo das axillas ou apparece solitario ou em grupos, nos caules adultos, ora curto ora mais longo, aqui distendido horizontalmente, ali meio ascendente, e além descendente. E, o periantho, pode ter labio peltado, ser bilabiado ou ainda unilabiado.

Em determinadas especies brasileiras, as flôres attingem mui grandes dimensões. Assim na *Ar. gigantea*, chegam a desenvolver um labio que tem mais de cinquenta cm. de altura sobre uma largura superior a quarenta cm. Affirmam, porém, os botanicos estrangeiros, que, na Africa, este tamanho despropositado, é ainda ultrapassado pela *Ar. Goldiana*, que attinge vinte e seis pollegadas inglezas de comprimento sobre 11 dictas de largura.

A côr do periantho em *Aristolochia* é, mais geralmente, escura. Sobre fundo verde-amarellado ou verde-alvacente, se acham espalhadas manchas e maculas irregulares e pontos vermelhos escuros, que lhe emprestam o aspecto de carne, e, para augmentar esta impressão, concorre geralmente o cheiro nauseabundo que exhala. Esta estranha coloração, com o cheiro peculiar, serve para atrahir as moscas necrophagas, que penetram no periantho e se encarregam da pollinisação do estigma. Interessante,

é, porém, que este cheiro varia de intensidade de accordo com o meio em que a planta vive. Assim observamos que no Rio de Janeiro, em região baixa, a *Ar. gigantea*, desenvolvia um cheiro tão forte e nauseabundo, que, mesmo a dez metros de distancia, nos dava a impressão de estarmos nas proximidades de uma carniça, ao passo, que, em São Paulo, onde cultivamos esta especie no Horto «Oswaldo Cruz», nunca conseguimos perceber nada deste máo-cheiro embóra a *Ar. cymbifera* e a *Ar. brasiliensis*, subsp. *galeata*, cultivadas ao seu lado, o desprendessem abundantemente a certas horas do dia.

A construcção do periantho da *Aristolochia* é para facilitar a pollinisação pelos insectos dipteros necrophagos. A flôr é typicamente entomogama e quasi sempre sapiomyiogama. A parte inferior do periantho é dilatada em um bôjo e a parte mediana forma um collo mais ou menos contrahido e curto ou mais longo, a ponta deste se distende então em um ou dois labios ou se expande em labio peltado.

Na parte interna do collo, e na face deste, encontramos pellos ou cêrdas mais ou menos consistentes, alvas ou escuras, que desempenham um papel muito importante na fecundação ou pollinisação da flôr, como teremos occasião de demonstrar mais adiante.

O androcêo em *Aristolochia* se compõe, quasi sempre, de seis estames perfeitamente unidos em uma só columna. Excepções conhecidas desta regra, temos em *Ar. pentandra*, onde foram constatadas apenas cinco antheras e em *Ar. Goldiana*, da Africa, que possui 24. Nos casos em que as antheras são em numero de seis, dois typos podem ser distinguidos quanto á disposição delias. Em *Ar. clematitis*, por exemplo, são os estames ou antheras dispostos equidistantes, em *Ar. siphon*, e muitas outras, ao contrario, ficam aos pares.

A disposição dos ovulos no ovario

é horizontal, anatropo e apotropo a um tempo. Existem elles em duas series distinctas sobre as placentas do angulo interno da loja, ou se acham distribuidas em series simples parietaes.

O estigma tem tres, ou, mais frequentemente, seis, raro cinco ou dez a vinte lobos.

Do genero *Aristolochia* distingue-se *Holostylis*, unicamente, pela forma afunilada do seu periantho e pelo estigma com os lobos pouco salientes.

Em *Thottea* as flôres são, por vezes, bem vistosas e formam então cymeiras axillares ou se acham dispostas em cachos na base do eixo. O periantho, mais ou menos campanulado, tem o limbo trilobado; os 16—36 estames, sossidos por curtos filamentos, estão ordenados em dois cyclos que contornam o pistillo. O ovario, infero e tetralojado, tem os ovulos mui numerosos e anatropos ou pendentes, distribuidos em duas series em cada loja.

Deste mencionado genero distingue-se o genero *Apama*, exclusivamente, pelas flôres muito menores e por ter apenas 6—12 estames, que, além disto, ou occupam só um verticillo ou formam um só circulo em torno do pistillo.

POLLINISAÇÃO

Na quasi totalidade das especies do genero *Aristolochia*, as flôres são monoclinaes (isto é, bisxuadas). A dichogamia lhes é peculiar, pois que os organs de reproducção, como sejam as antheras e o estigma, não se desenvolvem coetaneamente, nem amadurecem ao mesmo tempo. A dichogamia é protogyna, isto é, os estigmas se abrem e tornam suceptiveis antes de se fenderem as thecas das antheras da mesma flôr. E, quando estas derramam o seu pollen, o estigma, ou já foi fecundado com pollen estranho ou murchou, se tornou insuceptivel.

Protogynia não é, aliás, commum nos vegetaes. Quer nos parecer mesmo

que em nenhum outro genero a encontramos mais desenvolvida e mais perfeita que em *Aristolochia*.

Conforme ficou dicto mais atraz, dependem as *Aristolochias* dos insectos para a realisação da sua pollinisação. Especialmente pequenos dipteros e insectos necrophagos, como sejam as moscas varegeiras e affins, se encarregam deste serviço.

Os insectos desejados ou sejam os convivas para as bôdas destas plantas, são attrahidos pelo colorido estranho e pelo cheiro peculiar que é exhalado pelas flôres.

O processo completo da pollinisação das flôres das especies menores que medram nos paizes do Velho Mundo, foi, relativamente, bem estudado por especialistas, que teem voltado as suas vistas para este interessante assumpto da biologia. Affirmam taes botanicos, que o transporte do pollen ali, é realiado por pequenos dipteros ou mosquinhas e, na fig. 8, podemos vêr como taes especialistas representaram as modificações que se operam nas flôres durante a sua existencia ou vida.

Cultivamos differentes especies no Horto «OSWALDO CRUZ» em Butantan e verificamos, que, realmente, tambem aqui no Brasil, o principal agente encarregado do transporte do pollen é sempre um diptero.

Em *Ar. arcuata*; *Ar. cymbifera*; *Ar. paulistana*; *Ar. brasiliensis var. galeata*; *Ar. Chamissonis*; *Ar. triangularis*; *Ar. elegans*; *Ar. gigantea*, etc., que para este fim cultivamos e observamos durante alguns annos, verificamos, que, ao desabrochar do periantho, os estigmas se apresentam patentes e revestidos de uma substancia mais ou menos gelatinosa e adherente, e o interior do collo mostra as cêrdas tombadas para a sua base ou para dentro. Esta posição dos pellos permite assim facil ingresso aos insectos, mas impossibilita-lhes a sahida.

Em regra geral, foi acontecer que estes dipteros já veem de visitas feitas a outras flôres. Trazem, por isso, o dorso e as patas carregadas de pollen de *Aristolochia*. Penetrando agora na fauce da nova flôr desabrochada e atravessando o collo, penetram no bôjo basal, e como a base,—parte junta ao pedicello e superior pela posição da flôr,—possue as paredes mais delgadas e em consequencia disto mais transparentes, sobem os insectos até aquella região na esperanza de encontrar a liberdade perdida. Mas, nessa parte justamente, fica pendente a columna, cujo apice ostenta os estigmas bem patentes, e, nos passeios, nos vae e vens, espalham elles sobre os estigmas o pollen que trouxeram de flôres estranhas e a pollinisação está realisada. (Fig: 9 e 10).

Fecundados os estigmas se fecham immediatamente, isto é, incurvam os lobos para o centro e dão á columna o aspecto pyriforme. Depois disto os insectos ainda captivos, passando por ali se bezuntam de pollen fresco, que é derramado pelas antheras, que em seguida ao cerramento do estigma se abrem.

Modificação se observa então na flôr. As cêrdas ou pellos que revestem as paredes internas do collo murcham, encarquilham e tornam escuros ou cahem completamente, de modo a deixarem o caminho de sahida para os insectos desobstruido e franco. Os insectos cançados cahem finalmente no papo formado junto á desembocadura do collo e, quando não definham e morrem ali mesmo, caminham lentamente collo a dentro, o atravessam e ganham assim a liberdade. Reanimados e tentados depois, novamente, pelo cheiro que emana de uma outra flôr, repetem a aventura e transportam assim de flôr em flôr o pollen que colhem.

Ainda não conseguimos apurar se as flôres das *Aristolochias* realmente of-

ferecem banquete aos convivas que se encarregam do serviço da pollinisação. Isso é, porém, mais do que provavel, porque, na Natureza, ninguém trabalha de graça, nem o exige de ninguém.

Os pellos, que em grupos adornam o interior do bôjo basal, junto á foz e mesmo até certa altura, podem muito bem sêr pabulares, como acontece no caso das *Maxillarias* e outras *Orchidaceas*. É possivel tambem que os insectos encontrem qualquer substancia nutritiva secretada pelo espessamento calliforme que vêmos na parte superior da foz do collo, no interior do bôjo basal.

Como foi observado em *Ar. clematitis*, tambem na grande maioria das especies brasileiras, observa-se uma mudança mais ou menos pronunciada na posição do limbo floral apóz a fecundação do estigma. Os labios se incurvam ou dobram para dentro, mas não conseguem nunca fechar por completo a entrada da fauce do collo. A torção total da flôr, como foi verificada nas especies europeas, não pode ser confirmada aqui. É verdade, que, em algumas especies pequenas e campestres, se nota uma pequena torção, mas tão pronunciada como descrevem os botanicos europeus para as especies indigenas na Europa, não a conseguimos observar.

Um facto bem interessante, de que até ao presente ninguém se occupou, é o que observamos em *Ar. redicula*. Desenvolve esta especie sobre o limbo da flôr, pellos glanduligeros, que, em algumas regiões, se apresentam altamente sensiveis e funcionando como os tentaculos das *Droseras*, podem e de facto conseguem prender os insectos que nelles tocam. Um bem lindo exemplar, que encontramos nas margens do Rio Jaurú, em Matto Grosso, onde esta especie é tambem frequente em outros logares, tinha estas cêrdas glanduligeras tão impressionaveis e irritadiças que bastava tocá-las de leve, para immediatamente vel-as incurvarem-se sobre o objecto

que as tocava. Em forma, sensibilidade e reacção, estes pellos glanduliferos, nada ficavam a dever aos das *Droseras*. Como então ainda desconhecessemos a descrição original da especie, descrevemo-la, sob o nome de *Ar. droseroides*. Mais tarde, cultivando a planta no Rio de Janeiro, de sementes trazidas do mesmo local, verificamos, com grande surpresa para nós, que dictos pellos, ali, não apresentavam a reacção característica e nunca nós foi dado encontrar sob elles insectos presos, como tantos viramos no exemplar nativo nas margens do grande affluente do Paraguay. Igual decepção tivemos no mesmo Estado, quando observamos exemplares da especie perto de Cuyabá e no Barranco Vermelho. O observado nesta especie nos faz acreditar que o phenomeno da irritabilidade destes pellos, depende de determinadas condições do meio, de circumstancias climatericas ou outros factores ainda desconhecidos a nós. É tambem possivel que estas flôres façam cadaveres para attrahir os dipteros necrophagos. Na parte I e V dos «Anexos de Botanica» da Comissão Rondon, e tambem no «Anexo 2» da Expedição Scientifica Roosevelt-Rondon, tivemos occasião para tratar deste assumpto.

FRUCTOS E SEMENTES

Nas *Aristolochiaceas*, os fructos são sempre capsulares e a dehiscencia é, quasi sem excepção, septicida ou septifraga,—ambas estas formas de dehiscencia podem ser observadas no genero *Aristolochia*. Em *Asarum* a dehiscencia é um tanto irregular.

As capsulas de uma grande maioria do genero *Aristolochia* e que são nativas no Brasil, pendem dos ramos e se abrem, apóz a maturação completa, da base para o apice, isto é, separando os carpellos ou valvas junto ao pedunculo e deixando-as unidas entre si no apice. Isto faz com que se fenda tambem o pedunculo em tantos filamentos quanto

as lojas e que a capsula toda se apresenta como uma cesta artistica, como se pode apreciar pela illustração que aqui juntamos.

Em *Ar. brasiliensis*, *Ar. elegans*, *Ar. gigantea*, e *Ar. cymbifera* etc. as valvas não se torcem nem enroscam, mas se conservam direitas, tomando a forma de uma canôa depois de perfeitamente aberta a capsula. Em muitas encontramos tambem, entre as dictas valvas, delgados septos, que, ligados ás bordas das ultimas, por meio de fios transversaes, formam uma especie de rêde, atravez de cujas malhas as sementes vão sendo peneiradas pouco a pouco, a medida que o vento as agita. Em *Ar. arcuata*, e muitas outras campestres e menores, as sementes não possuem a ala membranacea um tanto corticosa, mas são ornadas de minúsculas elevações, muitas vezes viscosas. As valvas das capsulas, nessas especies (tambem se torcem ou enroscam ou encarquilham com o progresso da dehiscencia, de modo que as sementes são postas para o lado de fora. (Veja-se a illustração).

A diversidade das capsulas e sua dehiscencia estão sempre em relação directa com a forma e natureza das sementes. Nas especies caulifloras silvestres, as sementes são apropriadas á dispersão por meio dos animaes. Teem ellas a superficie anterior recoberta de pontinhos viscosos, com o auxilio dos quaes se podem prender facilmente aos pellos dos animaes que as tocam e assim comsigo levam e espalham.

O Dr. ERNESTO ULE, botanico allemão de grande nomeada, que durante alguns annos trabalhou na Secção de Botanica do Museu Nacional, Rio de Janeiro, e, ao que segundo nos consta, foi o primeiro a fazer tentativas coroadas com perfeito exito, com a hybridação de especies do genero *Aristolochia*, descreveu, como ficou dicto atrás, interessantes formas deste genero da flora amazonica.

Referindo-se aos fructos dessas, (no «Botanische Jahrbücher» de Engler, vol. 36, paginas 93—94). Disse elle: «Nas *Aristolochias* da Hylaea, existe um grupo bem caracterizado pelo grande crescimento do caule lenhoso e voluvel, cujas flôres espontam nos troncos adultos, já despídos de folhas. As especies deste grupo se apartam consideravelmente de todas as demais, no que diz respeito a forma das sementes. Emquanto as *Aristolochias*, em sua grande maioria, possuem capsulas que se abrem da base para o apice e distendem as valvas ou os carpellos a maneira de uma cesta, e assim facilitam a dispersão das levissimas sementes aladas pelo vento e pela brisa, as especies em questão, teem as capsulas mais rostradas, e estas se fendem mui pouco em sua base. Tambem as sementes dellas, relativamente pequenas, não teem alas, mas, em lugar destas, possuem a superficie semeada de minúsculas saliencias viscosas, graças ás quaes conseguem facilmente prender-se aos pellos dos animaes, que as tocam e que assim lhes servem de vehiculo de transporte. Este arranjo para facilitar a dispersão das sementes, é, para estas plantas das sombrias florestas, mais importante, mais pratico do que seria o processo commum, em que o vento entra como intermediario. Difficilmente as capsulas desenvolvidas nos caules velhos e completamente ao abrigo da matta, encontrariam occasião para espalharem as suas sementes por meio do vento e, por isso, aproveitam o auxilio dos animaes».

Nesse grupo de que falla o Dr. ERNESTO ULE, estão incluídas as *Aristolochias*: *leuconeura*, *Ruiziana* e diversas novas especies que o mencionado auctor descreveu na citada obra e outras da Allemanha.

Si mesmo no genero *Aristolochia* tão variavel é a forma da capsula e tão interessante a estrutura e forma das

sementes, mais variavel se apresentam estes orgams nos differentes generos da familia.

Em *Asarum*, as sementes são mais ou menos ovaes e ligeiramente comprimidas, ao passo que em *Aristolochia*, em regra geral, são achatadas ou levemente até profundamente concavas. Em *Thottea* e *Bragantia* se apresentam alongadas e trigonas, bem caracterisadas pela superficie rugulosa.

Os typos mais communs e caracteristicos das sementes das especies do genero *Aristolochia*, que podem ser encontradas no Brasil, mostramos na photogravura nº 13. Alli podem ser vistos os typos e a maneira como variam em forma e tamanho.

DISTRIBUIÇÃO GEOGRAPHICA

A familia natural das *Aristolochiaceas* abrange mais de duzentas especies que a Sciencia agrupou sob oito generos differentes.

Em todas as regiões do globo podemos constatar um ou outro representante deste grupo de plantas. E', porém facto que o seu numero augmenta consideravelmente com a approximação do Equador. As especies que crescem nas regiões tropicaes são também sempre mais francamente voluveis do que aquellas que apparecem nos climas mais frios.

Asarum surge apenas nas zonas temperadas septentrionaes,—Asia, Europa e America. O genero monotypico *Holostylis* é endemico no interior do nosso paiz e *Thottea* e *Apama*, crescem nas Indias e no Archipelago Malavo.

Restos fosseis de *Aristolochiaceas* são mencionados por SCHIMPER (Pl. vegetal II, 862).

AFFINIDADES

Já foi dicto que as *Aristolochiaceas* occupam um logar bastante isolado no systema natural das plantas. Relação

de afinidade ou semelhança morphologica ellas não teem com nenhuma outra familia de vegetaes.

Alguem se lembrou de collocal-as nas immediações das *Dioscoreaceas*. Isso não foi acertado, visto que as *Aristolochiaceas* teem o embryão perfeitamente bilobado. A semelhança morphologica com esta familia natural de plantas, só poderia ser procurada na forma e nervação das folhas, porque as flôres são bem differentes, embora as sementes possuam qualquer semelhança com as do genero *Aristolochia* por exemplo. Esta mesma semelhança de folhas poderiamos também apontar nas *Menispermaceas*, de que algumas especies do genero *Cissampelos* de facto podem ser confundidas com ellas quando não estão em flôres.

UTILIDADES, VANTAGENS E OUTROS CARACTERES

Não fossem algumas especies do genero *Aristolochia*, tão nauseabundas, poderiamos recommendal-as, sem excepção como plantas decorativas. As voluveis se prestam admiravelmente para cobrir caramancheis e latadas. A *Aristolochia gigantea*, entre outras, merece nossa attenção especial graças ao grande diametro das suas interessantes flôres. A *Ar. cymbifera*, *Ar. brasiliensis*, *Ar. elegans*, *Ar. Esperanzae*, *Ar. macroura*, *Ar. Weddellii* e muitissimas outras, são igualmente dignas de admiração, pelo colorido singular e complicada forma que teem.

A *Ar. elegans*, de que damos uma estampa colorida, é, incontestavelmente, a mais bonita de todas e aquella que melhor se presta para os fins indicados. Ella produz flôres completamente inodoras e lindamente coloridas de vermelho escuro. Quando cultivada em caramancheis pendem estas bellas flôres como grandes brincos aos centenares de cada ramo e emprestam muita graça e

encanto ao conjunto verde escuro formado pelas suas folhas.

A maior vantagem das *Aristolochiaceas* reside nas suas virtudes therapeuticas. Especialmente as representantes do genero *Aristolochia* e as *Hocquarrias* com os diferentes *Asarums*, sempre desempenharam um papel assaz importante na medicação caseira, e, muitas dellas, figuram nas pharmacopéas officiaes antigas e modernas de todos os paizes do mundo.

No Brasil só podem merecer attenção as diversas *Aristolochias*, porque são ellas, quasi exclusivamente, as que representam a familia a que deram nome.

Holostylis reniformis, arbusto muito commum nos sertões do interior do Brasil, tem os mesmos empregos na therapeutica que a maioria das *Aristolochias*.

Euglypha,—outro genero monotypico, descripto para a flora do Paraguay,—parece não ter nenhuma utilidade conhecida aos civilizados.

Na China a *Suruma Henry*, unica especie do genero, é na medicina popular dos chinezes, usada para varios fins.

Asarum, genero de que hoje são descriptas treze especies, se achá espalhado, nas zonas mais temperadas do hemispherio septentrional.

A especie mais digna de attenção deste ultimo mencionado genero, é, *Asarum europeum*, que, conforme nos indica o seu nome, medra na Europa e fornece o celebre material, que, nas pharmacias é conhecido pelo nome de: «Rhizoma Asarii».

Asarum canadense, nativo no Canadá e America do Norte, é ali conhecido como: «Canadian snake root» e «Wild Ginger».

Asarum virginicum, dos Estados Unidos daquella parte da America, e mais dois que ali medram, são igualmente officinaes.

Asarum variegatum, *As. elegans*, e mais cinco outros que crescem no Japão, são, ao lado de *As. himalayum*, do Himalaya, os mais conhecidos na medicina do Oriente.

As. Thunbergii, é, no Japão, empregado como emético e para identico fim, usam, na Europa, o *As. europeum*. Antes de se ter ali conhecimento da «Ipecacuanha do Brazil», eram as raizes desta mencionada *Aristolochiacea*, as que a substituiam nas pharmacias. Para a hydrophisia, dôres no baixo ventre, gotta e diarrhéa aguda, eram todas tidas como infalliveis. As folhas figuravam em todas as pharmacopéas, como «Herba Asarii». Reduzidas a pó impalpavel, eram usadas como rapé medicinal, e, ainda hoje, ha quem as aprecie, assim misturadas ao rapé feito do fumo. Do *As. canadense* e *As. arifolium*, empregavam as raizes contra as caimbras das creanças e como emmenagôgo. Nas pharmacias ainda as encontramos sob o nome de «Radix Asari Americana». Por transmittirem ao vinho um cheiro agradável, usam-nas para aromatizá-lo. O *As. virginicum*, commumente usado como emético, traz tambem a fama de anti-ophidico.

O genero *Thottea* abrange apenas cinco especies, todas nativas na Asia. A sua area de dispersão, contorna o Archipelago de Malaya e Malaca. A maior dellas é *Thottea grandiflora*, cujo periantho excede a doze centimetros de comprimento, sobre nove centimetros de largura. Na parte externa é todo avelludado. Menor do que esta é a *Th. dependens*, que cresce nas immediações de Singapura e ostenta flôres de 4,5 até 5 cm. de comprimento.

Apama, igualmente constituido de cinco especies, cresce nas mesmas regiões que as precedentes. *Apama tomentosa*, de Java, é fortemente amarga e, por isso, empregada como estomachico e emmenagôgo. Da *Ap. Wallichii*,—que é igual com *Ap. seliquosa*,—preparam, em

Java, uma pomada que é usada para combater o veneno das serpentes. As raízes seccadas e reduzidas a pó finissimo, servem egualmente como rapé medicinal.

Holostylis, cujo unico representante é *Hcl. reniformis*, é arbusto erecto, que alcança até um metro de altura, tem o rhizoma mais ou menos lenhoso, caules pouco ramificados, forma grandes grupos, que occupam as bordas das ilhas de matta que se acham espalhadas em meio dos campos cerrados, ou cresce em nesgas estreitas ao longo das vias. As suas folhas assaz grandes e orbicular-reniformes, um tanto aconchavadas, são verdes escuras e as flôres castanho de-negridas na parte interna, são amarel-ladas na parte externa. O vulgo conhece-o pelo nome de «Flôr de Sapo» e lhe dá o mesmo emprego da *Aristolochia brasiliensis* e suas affins.

Hocquartia,—genero restaurado ullimamente pela separação de algumas especies do genero *Aristolochia*, e que, até bem pouco tempo, formavam, neste, a secção *Siphisia*,—abrangendo hoje 14—15 especies, todas nativas na America do Norte. No porte e aspecto são ellas variaveis. Algumas fruticasas de crescimento erecto, outras escandentes ou voluveis, bem altas. As erectas geralmente se caracterisam pelo seu cheiro suave. Mais empregadas na medicina são: *Hocq. serpentaria*, mais conhecida como *Aristolochia serpentaria* ou pelos nomes vulgares: «Snake root» e «Serpentaria». Como diuretico e estimulante do estomago, esta planta é tão afamada quanto contra o ophidismo. Desde muitos annos figura entre as plantas officinaes mais usadas. *Hocq. siphia*,—celebre «Dutchman Pipe», «Pipe Vine» ou «Flôr de cachimbo»,—goza egualmente grande fama como estomachico. A *Hocq. Kaempferii*, vulgo: «San-Sakso» tem muitos empregos na therapeutica popular do Japão e China.

Euglypha,—de que mais atraz já

fallamos,—descripta recentemente do Paraguay, sob o nome de *Eug. Rojasiana*, é trepadeira de folhas relativamente pequenas, ovo-lanceolares e flôres com base bojuda, providas de curto collo e limbo unilabiado. O bôjo basal do periantho tem apenas de 6—9 mm. de comprimento, o collo 1,5—2,5 mm. e o labio 10—13 mm.; de forma que todo o comprimento nunca excede de 16—25 mm. O ovario é oblongado—elliptico, ornado de seis estrias ligeiramente afundadas, traz o apice corôado por um anel carnôso. Acima deste anel, sob o periantho, existe ainda um appendice carnôso e roliço, um tanto curvado, que tem de 2—3 mm. de comprimento. O fructo é descripto como indehiscente e se compõe de cinco carpellos obcordiformes, unidos entre si em sua base. As virtudes ou utilidades della são desconhecidas.

De todos os generos, *Aristolochia* é o maior e o mais fartamente representado na flora brasilica.

Delle se derivou o nome para a familia. Porque os seus representantes foram os primeiros typos de que se teve noticias e de que se fez emprego na medicina.

Affirmam os mais entendidos que o nome nasceu do facto dos gregos têrem chegado á conclusão, que estas plantas eram dotadas de virtude propria para facilitar a sahida dos lochios e que traduzido significa: «Bom parto» ou «Facilita parto».

Segundo BARBOSA RODRIGUES (Mbaé-Káa pagina 162) os aborigenes do norte do nosso paiz, denominam algumas destas especies de «Anhangápotyra» que significa: «Flôr das Almas».

Como teremos occasião de vêr mais adiante, empregam-nas os selvicolos, desde tempos immemoriaes, para combater varias molestias. O nome mais generalisado entre elles é: «Urubú-Káa», que traduzido quer dizer: «Herva de Urubú». Provavelmente esta designação

foi motivada pelo cheiro nauseabundo que as flôres de algumas especies exhalam.

As ervas e arbustos voluveis e lenhosos, que a este genero são filiados, podem ser facilmente reconhecidas pelo leigo, desde que se lhe offerece uma oportunidade para examinar uma flôr. A construcção desta é sempre inconfundivel. O cheiro caracteristico do caule e das folhas e a estructura anatomica do primeiro, são egualmente mui fa- ceis de serem reidos na memoria.

A estructura do lenho pode ser to- davia confundida, com aquella das *Menispermaceas*, mas, o cheiro peculiar e a forma do periantho, são sempre ca- racteristicos que não admittem confusão

O periantho nas *Aristolochias* é sim- ples, isto é, desprovido de calyx. Em algumas especies apparece este, em for- ma de um verticillo de pequenas salien- cias mais ou menos distintas, na base do bôjo basal. Mas, mesmo então, se mostra tão rudimentar que não pode merecer este nome e talvez, realmente, nada tenha que vêr com elle.

A corolla é monopetala, tubular, em sua base inflata e bojúda, no meio abruptamente estreitada, alongada em collo um tanto infundibular, de com- primento variavel e termina em labio peltado ou se abre em dois labios de que um superior e outro inferior ou se distende em um labio superior somente, ou, raramente, se desdobra em dois lo- bos estendidos transversalmente.

Os estames, nas especies brasileiras, geralmente, seis, formam com os pis- tillos, uma só columna, de forma cam- panular antes da fecundação e pyri- forme depois da mesma, quando os seus lobos se fecham.

Nas especies exóticas, principal- mente africanas, os estigmas são, algu- mas vezes, representados por dez e até vinte lobos, mas nos brasileiros, excepto um caso, são sempre em numero de seis.

O ovario é infero e sexalojado, raro

5—10—lojado e tem seis sulcos ou gom- mos,—só por excepção pode tambem ser 4—5—lojado.

As sementes, dispostas em duas se- ries sobre as placentas centaes do ova- rio, se apresentam com aspecto triangu- lar quando seccionadas transversalmente.

Após a maturação completa, as cap- sulas se fendem em sua base e deixam os carpellos distendidos nesta parte e unidas no seu apice que sempre fica para baixo. (Vêr fig. 12).

Todas as *Aristolochias* são plantas vivazes, mais geralmente voluveis, que, distituidas de gavinhas, sobem pelas ou- tras plantas até grandes alturas enros- cando nellas os seus ramos e caules. Os caules adultos, mais velhos, cobrem- se, frequentemente, de uma camada de cortex rimôso, mais ou menos espessa,— veja-se as estampas nos 14—16. Em cor- te transversal, o lenho se apresenta po- rôso, e forma desenhos regulares e in- teressantes. O cheiro bem caracteristico exhala é mais activo quando a planta está verde. Este cheiro peculiar deve ser devido ao oleo ethereo que é con- tido na entrecasca que contorna os gom- mos formados pelo tecido lenhoso.

As folhas, inteiras e variaveis em tamanho e forma, são palminervadas. (Fig. 17). Pseudo-estipulas só existem desenvolvidas em um grupo que se ca- racterisa pelas flôres bem grandes.

Segundo affirmam os chimicos mais notaveis o principio activo das *Aristolochias* é devido á «Aristolochina» que pode ser constatada, principalmente, na camada liberiana acima referida dos caules mais velhos e das raizes.

Os nomes vulgares mais communs destas plantas, são: «Milhomes»,—com que são distinguidas muitas especies e que soi ser usado como nome generico— «Papo de Perú»,—que é dado aos typos affins da *Ar. brasiliensis*, *Ar. cymbifera* e *Ar. gigantea*. (Fig. 18). No norte do nosso paiz são estas mesmas especies

conhecidas por outros nomes, taes como: «Urubú-Káa» e, segundo VITAL BRASILEIRO, dão-lhes, em Minas, tambem os nomes: «Cipó de Zé—Domingues e Paratudo». As espécies menores são, geralmente, denominadas: «Jarrinha». Outros nomes registrados são: «Capivara», «Angelicó», «Anhangá—Potira», etc.

O decocto ou o extracto das raizes ou caules das *Aristolochias*, quando ministrado em doses mais altas, é toxico. Produz a «embriaguez aristolochica», que se caracteriza pelos seguintes symptomas morbidos: nauseaes, dejecções iterativas (sem fézes l'quefeitas) pulso frequente e cheio, somno agitado e perturbações cerebraes. Em dóses módicas é, porém, tido como poderoso estomachico, anti-septico, anti-dysenterico, e usado, frequentemente, contra astralgias, sarnas, impaludismo, amenorrhéa, nevralgias faciaes ou geraes, atonia uterina, chlorose e mui especialmente contra as picadas de cobras.

A crença tão generalizada no poder anti-ophidico das *Aristolochias*, vem de muito longe e se acha muito arraigada em todo o povo do interior do nosso paiz e tambem entre os povos dos demais paizes da America e mesmo do Velho Mundo. Tem o povo tanta confiança na acção efficaz destas plantas, que chegou mesmo a convencer, a muitos scientists da sua realidade. MASTERS,—auctor da monographia deste grupo de plantas na «Flora Brasiliensis de Martius»,—assim se externou a respeito deste assumpto: A maior de todas as virtudes das *Aristolochias* é, incontestavelmente, a anti-ophidica, e, embora os medicos mais modernos tenham procurado contestal-a, a asserção do povo, neste particular, deve continuar a merecer a nossa attenção. Não são somente os antigos escriptores da Grecia e de Roma, que destas plantas tiveram noticias, os que enaltecem as virtudes anti-ophidicas dellas, mas mesmo hoje, na America tropical, na India oriental,

na China, na Africa e em todas as regiões mediterraneas da Europa, o povo é unanime em proclamar as propriedades citadas e a apregoar a acção therapeutica das mesmas».

E, isso que disse MASTERS, é verdade. Aqui no Brasil,—que tivemos occasião de percorrer durante muitos annos e em varias direcções,—mui raro é o caipira que não conhece o «Milhomes» ou que não saiba qualquer cousa extraordinaria em abono das virtudes do «Papo de Perú». É realmente para lamentar que os nossos medicos,—sempre tão interessados quando se trata de averiguar uma asserção popular,—não tenham, até hoje, voltado suas vistas para o estudo medico-scientifico destas trepadeiras tão interessantes. Não dizemos isso porque acreditemos na sua acção anti-ophidica, mas, porque temos tido mais de uma prova concludente que a acção da propria alcoolatura dos seus caules, sobre o estomago e intestino, é simplesmente admiravel. A questão da acção anti-ophidica de um vegetal qualquer, que o nosso sertanejo discute com inteira lealdade e absoluta convicção,—certo que está da sua realidade,—explica-se bem facilmente, quando se analisa as circumstancias e a maneira pela qual esta convicção começa a ganhar terreno. O caipira, em regra, tem grande respeito e confiança em todas as plantas que encerram uma essencia muito activa, especialmente quando esta é nauseabunda ou altamente aromatica.

Todos os vegetaes que possuem um cheiro muito forte, são tidos como prophylacticos e therapeuticos, e, convencidos da sua efficacia, emprega-os, o nosso homem do sertão, mais ou menos indistintamente para combater as molestias e males que lhe affligem o physico.

Não sabendo distinguir entre cobras inoffensivas e venenosas, e, empregando o succo ou o decocto de hervas ou raizes, contra uma e outra destas cobras,

motivos não lhe faltarão, por certo, para convencer-se da acção anti-ophidica de um grande numero de plantas. Porque, para elle, tudo que sem pernas se arrasta pelo chão, é cobra, e toda cobra é também venenosa, e, por conseguinte, qualquer remedio applicado sobre um ferimento feito por uma serpente, e que traz como consequencia a cura do mesmo, é bom para curar mordedura de cobra e reputada anti-ophidica.

Para illustrar o que acabamos de dizer, vamos recontar o que observamos certa vez em Matto Grosso, e que, por mais de uma vez temos tido occasião de narrar aos amigos que nos procuram garantir o effeito curativo de plantas que reputadas são como anti-ophidicas.

Estavamos acampados em Coxipó da Ponte, perto de Cuyabá, quando, certo dia, fomos procurados pelo maior e mais afamado curandeiro ou «Mestre de ervas» daquela redondeza. Com ares de quem vem visitar um collega, approximou-se o homem de nós, e, começando a palestrar, dentro de pouco tempo, demonstrou ter tomado grande sympathia por nós. Tornando-se depois cada vez mais intimo chegou a offerer-se para nos acompanhar nas excursões pelos campos e cerrados dos arredores do nosso pião de trabalho. De boa vontade acceitamos este alvitre e dentro de mais alguns dias faziamos os passeios juntos. E, em uma destas excursões, encontrou elle um lindo exemplar de *Craniolaria integrifolia*, que, meio abrigada pela sombra de uma vetusta e ramalhuda «Lixeira», ostentava abertas algumas das suas grandes e alvissimas flôres e desenvolvia uma serie de fructos que iam em franco crescimento. Ao avistar a planta, o gentil e bondoso amigo, não pôde evitar uma exclamação: «Stá-qui, meu amigo, a afamada cúmbá», gritou, «Esta é infallive pra curá mordedura de cobra». Ao mesmo tempo que isso dizia foi também apanhando ramos e flôres e os triturava

entre os dedos e nol-os dava a cheirar. «Veja só esse cheiro! É infallive. Não ha cobra que mate quando se tem esta pranta á mão».

Como porém sorríssemos, um tanto incredulos, o homem se sentiu magoado em seu amor proprio e nós disse: «Intão duvida?» «Pois óia, esta tenho tido occasião de insaiá mais de uma vêz. Ainda ostordia curei com ella a um rapaz que tinha sido picado por uma «Boi-peva», cobra terrive que também chamam de «Capitão do Campo». Aquillo foi só punhá o remedio em riba e no dia seguinte, o moço já táva no seu eito, no rabo da inxada».

Conhecendo bem o *Xenodon Merremi*, ophidio conhecido pelos nomes supra citados e completamente inoffensivo, nada mais podiamos objectar ao nosso amigo. O mattogrossense é um dos que mais temem esta cobra, que sempre sabe apparentar ares de offensiva e terrivel com as suas attitudes aggressivas e achatamento do corpo.

Interessante e digno de nota é o facto, que a *Aristolochia maxima*, recebeu, no norte da America Meridional, o nome: «Contra Capitano», justamente porque é tida como poderosa contra o veneno do «Capitão do Campo»!

Eis, senhores, como se escreve a historia da fama de muitas ervas anti-ophidicas.

Considerando estes factos e as multiplicas duvidas que ainda existem a respeito das verdadeiras propriedades das *Aristolochias*, repetimos: Seria de grande vantagem para a sciencia medica e a phytologia, que se tratasse, quanto antes, de pôr tudo a limpo, realisando uma serie de experiencias com as diversas especies, sem desprezar os conselhos que demos para isso, no «Album da Secção de Botanica do Museu Paulista e suas dependencias», no capitulo em que tratamos do estudo acurado e sério das especies vegetaes, que são reputadas therapeuticas pelo povo.

O grande e celebre ROSENTHAL, fallando das virtudes medicinaes das *Aristolochias*, disse: «A concordancia das diversas asserções populares, sobre as virtudes medicinaes das *Aristolochias* é muito grande. Desde as éras mais remotas, teem sido ellas apregoadas e empregadas contra molestias e para diversos fins. Ainda hoje, decorridos dois a tres mil annos, continuam merecendo a mesma consideração na medicação popular. As partes activas, como sejam: o oleo ethéreo, as resinas amargas e outras substancias extrahiveis, que, ao lado da «Aristolochina», podem ser constatadas em grande numero de especies, teem realmente effeito bemfazejo sobre o systema nervoso e todos os orgams de secreção interna, e, justamente por isso, que sempre se acreditou e ainda continua a acreditar que sejam capazes de eliminar todas as substancias toxicas formadas pelo organismo e mesmo as que ao sangue fôrem injectados por animaes venenosos».

Tratando do valor therapeutico destas plantas, devemos adiantar que uma grande maioria dellas já foi incluída nas pharmacopéas officiaes e que, na medicina indigena, continuam desempenhando um papel assas importante.

Dignas de nota, entre outras, são: *Aristolochia maurorum*, da Asia Menor, que fornece a «Radix Aristolochiae Maurorum», que, outrora, era material muito usado como diurético; *Ar. surinamensis*, das Guianas, que é empregada como succedaneo da «Serpentaria» e que nas pharmacias é exposta sob o nome de «Radix» ou «Stipites Aristolochiae trilobatae»; *Ar. clematidis*, nativa na Europa, de que provêm a «Radix» e «Herba Aristolochiae Vulgaris» ou «Tenuis», material usado para combater a gotta, ulceras chronicas e a tísica e que ainda tem varios outros empregos na medicina e veterinaria; *Ar. boetica* e *Ar. altissima*, ambas communs na Sicilia, que antigamente forneciam: «Aristolochiae

clematidis» e cujos caules e raizes eram, pelos grupos, empregados como anti-ophidico; *Ar. longa*, que vegeta no sul da Europa, e cujos ramos e raizes apparecem nos empórios de hervas e raizes medicinaes, sob o nome de «Aristolochia longa» ou «Aristolochia vera» e são reputadas fortemente emmenagôgas, depurativas e resolventes; *Ar. rotunda*, *Ar. sempervirens* e outras, a primeira da Europa meridional e a segunda da Arabia, teem identicos usos; *Ar. pallida*, prescripta nos casos de febre intermitente; *Ar. grandiflora*, das Antilhas, que recebe o nome de «Mata Porcos», porque produz raizes que são tidas toxicas para os suinos que as devoram, produz folhas efficazes contra a gotta.—Com esta planta se não deve confundir a *Ar. grandiflora* de LINNEU, que é mencionada na «Pharmacopéa Paulista», porque a outra é de SWARTZ. Talvez em mencionada obra se quizessem referir á *Ar. grandiflora*, de GOMES que é synonymo de *Ar. cymbifera* de MARTIUS & ZUCCARINI, que vae reproduzida na estampa nº 39 desta obra.—A *Ar. fragrantissima*, a que dão o nome de «Bejúca de la Estrella», na Republica do Perú, é ali usada para fabricar cestas e dar combate ás febres de máo character, bem como para curar o rheumatismo chronico; *Ar. indica*, *Ar. bracteata*, nativas na India e ali consideradas anthelminticas e uteis contra a sarna; *Ar. maxima*, já citada mais atrás, sob o nome de «Contra Capitano» ou «Guaco», tem fama como anti-ophidica, acreditando-se mesmo que bastante seja carregar um fragmento do caule ou raiz consigo, para afugentar todas as cobras e vuboras; *Ar. foetida*, a que chamam: «Yerba del Indio», na Republica do Mexico, é reputada vulneraria e, por isso, applicada sobre feridas e úlceras bravas ou chronicas; *Ar. bilobata* e *Ar. hastata*, são consideradas emmenagôgas. AUBLET deu tambem a *Ar. glaucescens*, como sendo a verdadeira «Parreira

brava», mas, esta planta deve ser procurada entre as *Menispermaceas*, porque é irmã e semelhante á «Abútua», a saber: *Abutua amara* e áffins. Em São Paulo temos tido muitas vezes occasião de verificar, que a confusão das *Aristolochias*, com mencionadas *Menispermaceas*, é commum,—veja-se nossa obra: «O que vendem os hervanarios da cidade de São Paulo».

O Dr. MANOEL FREIRE ALLEMÃO, —«Archivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro» vol. I, pag. 8,—escrevendo a respeito das plantas brasileiras, disse: «Milhomes» é empregado em banhos, ao modo do *Geissospermum*, ou em cosimento como bebida, nos mesmos casos; e poderíamos citar, do patricio fluminense: VICENTE GOMES DA SILVA, que escreveu sobre a nossa materia medica, palavras que depõem a favôr desta prática popular. Cremos que merecem attenção estas indicações». Com isso queria, FREIRE ALLEMÃO, dizer que as *Aristolochias* podem servir para substituirem a casca do «Páo Pereira», que tambem é obtido do *Geissospermum* descripto na familia das *Apocynaceas*. A acção therapeutica da casca desta arvore é anti-febril.

Dos nomes vulgares, e empregos das diversas especies encontradas nativas no territorio do Brasil, iremos nos occupar mais adiante quando tivermos occasião de descrevel-as detalhadamente.

DAS SUBSTANCIAS TOXICAS NAS ARISTOLOCHIAS

A respeito da toxidez das *Aristolochias*, encontramos notas bem importantes na «Toxicologia» do Professor Dr. J. A. KUNKEL, vol. 2, pag. 946. Dá elle o resumo dos trabalhos realizados por diversos chimicos estrangeiros no intuito de averiguar se realmente venenosas são.

Dos differentes especialistas que se occuparam com esta questão, e que foram mencionados pelo auctor supra,

destaca-se o Professor Dr. J. POHL, («Archiv. Experim. P. Pharm.» 29, 1892, pag. 282), porque foi quem melhor ventitou o assumpto.

Referindo-se ao «Acido Arislolochico» disse: «A Aristolochina, embora azótico ($C^{32}H^{22}O^{13}$), é uma das muitas substancias que se caracterizam pelo seu sabor fortemente amargo. Sua propriedade e reacção acida são francos. Pela primeira se approxima muito da «Aloina», á qual, entretanto, excede em poder toxico. O seu sabôr é, como disse, pronunciadamente amargo».

O Professôr POHL conseguiu obter esta substancia das sementes de *Ar. clematitis* e das raizes da *Ar. rotunda*, duas especies que crescem expontaneas no sul da Europa.

A «Aristolochina» que em crystaes menores se apresenta um tanto amarelada, é, em blocos maiores, francamente alaranjada, pouco soluvel em agua fria, mais soluvel em agua quente e perfeitamente soluvel no ether, no chloroformio, acetona, alcool etc. Em meio alcalino, o é egualmente, mas precipitada pelo acido. No ether de petroleo é insolúvel e, por isso, usa-se este como vehiculo para a sua purificação e selecção de entre outras substancias que perturbem a sua crystalisação.

Injectada em cobaias, a «Aristolochina» provoca os mesmos phenomenos nephriticos que são observados apoz a injeccção da «Aloina», enquanto (em injeccções endovenosas) em cães e gatos, talvez mesmo no homem, provocam fortes hypercongestões sanguineas em todos os vasos do intestino e suffusões hemorragicas no peritóneo, e, isto, sempre acompanhado de accessos, de vomito e dysenteria e matando finalmente o animal por um colapso, isto é, pela diminuição gradativa da pressão arterial.

Experiencias feitas em coelhos demonstraram que a «Aristolochina» actua sobre os rins. Provoca a diurése consideravelmente. A albumina, que appa-

rece em pequena porcentagem no começo, aumenta rapidamente, podendo ser constatada sempre. A ella seguem pequenos corpos sanguineos, que turvam a urina. A quantidade desta vae depois decrescendo pouco a pouco até cessar completamente em alguns animaes. Nos coelhos sobreveem então dejecções liquido-pastosas. Com o apparecimento das perturbações na eliminação da urina, modifica-se todo o estado de saude do animal. Elle fica quiéto, apresenta ligeira paralyisia nas extremidades posteriores e esta aumenta progressivamente; até se maifestar um movimento penduliforme da cabeça e se intensificar a paralyisia geral. A respiração se torna mais custosa e, por fim, o animal succumbe.

A alteração dos rins, dos animaes injectados, é total. Primeiramente é atacado o epithélio do «tubuli contorti»,—necrose primaria,—em seguida se altera tambem o epithélio da camada dissec-tora, e, por fim, todos os canaes recios, conductores da urina na papilla.

A dóse letal para coelhos, segundo POHL, é de 0,02 de gr. por kilo peso animal.

Nos cães a injeccção subcutanea não serviu para tirar conclusões positivas. A endovenosa (mesmo com 0,01 de gr. para kilo animal, em soluccção de carbonato de sodio). produzio vomitos apóz uma ou meia hora. Estes vomitos continuaram a incommodar o animal, depois deste prazo, e o tenesmo seguiu até que, sob manifestação mais grave, sobreveio a morte, apóz algumas horas, em virtude do colapso.

A dose letal para cães fica assim entre 0,01 a 0,02 gr. por kilo peso animal.

Procedendo a autopsia, encontra-se, no intestino uma serie de manchas purpurinas de coloração intensa, as quaes começam no pyloro e se estendem até ao intestino grosso. Nos casos de maior du-

ração, até o figado apresenta uma coloração anormal, que tende para o amarello e, examinando-o microscopicamente, verifica-se ainda a existencia de numerosos pontinhos de gordura nas cellulas e o nucleo destas com o protoplasma colorido da mesma forma.

O Prof. POHL, de quem extrahimos todos estes dados, acredita que a «Aristolochina» provoca uma gradativa dilatação dos vasos das paredes intestinaes e presume que dahi resulte a progressiva diminuição da pressão arterial, que, mesmo *intra vitam* pode ser registrada manometricamente.

O aparelho vaso-motor funciona, em outras regiões do organismo, até ao fim. Tambem o coração não apresenta nenhuma alteração em seu funcionamento no inicio dos symptomas de intoxicación.

Hemorrhagias em outros orgams não fôram verificadas.

Se é a «Aristolochina» que provoca essa dilatação dos vasos do intestino, pela eliminação da mucosa intestinal não pôde ser provado definitivamente pelas experiencias levadas a effeito.

INTOXICAÇÕES

Casos de intoxicamento de pessoas pela eliminação da mucosa intestinal não observados, ou, pelo menos, não se acham registrados na literatura até o anno de 1900. Mas, a acção della sobre todos os orgams abdominaes, isto é, sobre o utero e os ovarios, especialmente, é um factio insophismavel. Confirma-a o proprio nome «Aristolochia»: «plantas com acção sobre os fluidos uterinos».

É igualmente sabido que estas plantas e extractos dellas eram usados como abortivo e, é de crer que muitos dos preparados pelos antigos usados para facilitar o parto, tivessem como base principal a «Aristolochina». Na bibliographia consultada nada encontramos, porém que nos garantisse cathgorica-

mente haver-se lançado mão deste producto ou da propria planta como instrumento para crimes.

Nenhum outro genero desta familia de plantas tem sido estudado melhor, quanto a sua accção medicinal, que *Aristolochia*. As informações que temos do *Asarum europeum*, são as fornecidas por MASCHKA (Vierteljahr ger. Medic. (1865) vol. II, pag. 64) e nos dizem que elle é abortivo. O oleo extrahido d'elle é ethereo e denominado «Asaron». Sua formula chimica é $(C^6 H^2 C^3 H^5 (OCH^3)^3)$. Ignora-se, todavia, se a raiz de qualquer especie de *Asarum* já foi estudada neste particular e no sentido de verificar a presença da «Aristolochina».

Além dos trabalhos de POHL temos ainda informação daquelles de HESSE

(Arch. der Pharm. 233 (1895) pag. 684), que isolou a «Aristolochina» da *Arist. argentina*. Mas, nem chimica nem physiologicamente foi esta estudada ainda.

KUNKEL e outros chimicos propuzeram que se mudasse o nome da «Aristolochina» para o de «Acido aristolochico».

Pessoalmente temos estudado e feito experiencias varias com o decocto de *Arist. paulistana* e *Arist. cymbifera*, verificando que os symptomas da embriaguez aristolochica podem ser observados facilmente com doses mais elevadas do mesmo. É de crêr que este phenomeno morbido seja occasionado por qualquer especie indigena deste genero, desde que as doses excedam o limite do prescripto como medicamento.

CHAVE SYNOPTICA PARA AS SUBFAMILIAS E GENEROS

A—Flores regulares.

a—Ovario semi-globular..... Subf. **ASARIAE**

I—Plantas arbustivas, perennes, com folhas cordadas e periantho composto de tres segmentos internos e tres externos alternando com estes.. Gen. 1—**SORUMA**, Oliv.

II—Plantas herbaceas, perennes, com folhas reniformes; periantho com os segmentos internos nullos ou reduzidos, aciculares..... Gen. 2—**ASARUM**, Linn.

b—Ovario alongado ou linear..... Subf. **APAMEAE**

I—Estames ordenados em dois verticillos; flores grandes... Gen. 3—**THOTTEA**, Rottb.

II—Estames dispostos em um so verticillo; flores pequenas. Gen. 4—**APAMA**, Lank.

B—Flores irregulares, completamente gamopetalas, com periantho infundibulado ou de base mais ou menos inflata, mas sempre tubuloso.... Subf. **ARISTOLOCHIEAE**

a—Periantho mais ou menos infundibulado ou campanulado, ligeiramente incurvado proximo a sua base, mas desprovido de collo verdadeiro; com limbo patente e inciso em sua base..... Gen. 5—**HOLOSTYLIS**, Duchtr.

b—Periantho sempre inflato em sua base; no meio estreitado e na fauce partido em um e até tres lobos ou labios.

I—Periantho com o limbo trilobado; estigma trilobo; estames em numero de seis, agrupados em tres pares; fructo capsular e indehiscente. Gen. 6—**HOCQUARTIA**, Dum.

II—Periantho com o limbo uni ou bilabiado ou peltado.

1—Capsula composta de cinco carpellos unidos em sua base e indehiscentes

Gen. 7—**EUGLYPHA**, Chodat & Hassler

2—Capsula geralmente alongada, sulcada, com os carpellos antes da dehiscencia unidos de alto a baixo, com esta distendidos e ora só unidos na base ora so no apice..... Gen. 8—**ARISTOLOCHIA**, Linn.

Destes oito generos que hoje compõem a familia natural das Aristolochiaceas, somente Aristolochia e Holostylis tem sido registrados no Brasil como indigenas. O genero: Euglypha, deve, entretanto, merecer igualmente a nossa attenção ao estudarmos a nossa flora, porque, sendo nativo no Paraguay, é mais do que provavel que sua area de dispersão abranja uma parte limitrophe do Brasil.

DESCRIPÇÃO DETALHADA

DAS ARISTOLOCHIACHEAS DO BRASIL

CHAVE SYNOPTICA PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS GENEROS

- A*—Periantho campanulado ou mais ou menos afunilado, irregular, pouco acima da sua base ligeiramente contrahido e incurvado, inteiramente provido de um espessamento calliforme; limbo patente em sua base inciso. Gen. 1—**HOLOSTYLIS**, Duchtr.
- B*—Periantho simples, irregular, de forma variavel, mas sempre tubuloso, na base mais ou menos inflato, no meio contrahido em collo mais ou menos longo e com a fauce expandida em limbo peltado, uni ou bilabiado.
- a*—Capsula composta de cinco carpellos unidos apenas em sua base, indehiscentes..... Gen. 2—**EUGLYPHA**, Chodat & Hassler.
- b*—Capsulas com os carpellos unidos antes da maturação, depois desta mais ou menos abertos e unidos apenas em uma das extremidades, mas sempre dehiscentes
Gen. 3—**ARISTOLOCHIA**, Linn.

De posse destes dados, entraremos agora na analyse de cada um destes tres generos brasileiros, estudando cada especie de per si e indicando, em primeiro logar, os caracteres da mesma e, em seguida o material que servio de base a este estudo e a bibliographia correspondente.

Os nomes vulgares registrados e a distribuição geographica de cada especie abrangem o que se acha publicado e o que pessoalmente observamos e registramos em nossas viagens pelo interior do nosso paiz, e, o mesmo podemos dizer da parte que se refere as applicações varias das mesmas especies.

HOLOSTYLIS, DUCHTR.

(Genero monotypico, endemico)

Holostylis reniformis, DUCHTT.

Estampa nº 28

Planta subarbusciva ou mesmo distinctamente arbustiforme, erecta, céspitosa, que forma grupos mais ou menos grandes e cujos caules epigeos brotam de um mesmo systema rhizomatico; raizes singelas, numerosas nascendo de um rhizoma horizontal ramosissimo, genuiflexuoso, que emittê, de distancia em distancia, novos rebentos ascendentes, que formam as partes epigeas da planta. *Caules* erectos, raro um tanto deitados ou ligeiramente voluveis, os estereis mais baixos e mais rijos que os florigeros e providos de folhas maiores, estes ultimos,—quando nascendo directamente do rhizoma,—mais delgados, com folhas menores; mas é tambem frequente que os ramos florigeros brotam

das axillas inferiores dos caules e então podem ser considerados pseudo-racimos. *Folhas* sobre peciolo de 5—12 cm. de comp. com limbo rijo, mais ou menos coriaceo, de ambito reniforme, glabro, com 7-9 nervuras basaes entre si ligadas por um systema de nervuras transversaes ou secundarias que formam um reticulado bem distincto, largura geralmente muito maior que o comprimento, isso é, de 15-25 contra 18-30 cm. nas folhas perfeitas e adultas. *Inflorescencias* axillares, em caules especiaes ou em pseudo-racimos que nascem da base dos caules; pedunculo, em sua base, ornado de bracteas (talvez folhas rudimentares ou pseudo-estipulas), de 2-3 cm. de comp., glabros e depois da anthese incurvados. *Periantho* campanulado, assymetrico, abaixo do meio, perto da base, ligeiramente contrahido e com o limbo de 3,5 — 4 cm. de comp. por igual largura, amarello côr de sóla, sombreado e venulado de castanho mais

escuro, liso e brilhante na parte exterior, com as paredes espessadas para a sua base e, na parte interna inferior, no ponto da contracção, provido de uma saliência calliforme, transversal e pintalgado de vermelho, os bordos do limbo um tanto recurvados e recobertos de minúsculas cerdas ou papillas; visto de frente com âmbito reniforme. *Columna* (ou *gynostegio*) um pouco mais curta que a parte sacciforme do periantho que fica abaixo da mencionada saliência callosa; antheras adherentes ou concrecidas com o pistillo, tetra-loculares e bi-theças, agrupadas em torno; estigma sexualobado, constituindo um tubo campanuliforme afunilado, na parte interna visciduloso e com as pontas dos lobos arredondadas e os bordos reflexos. *Capsula* ovoidal, hexagona, de apice umbonado, dehiscente da base ou do apice em seis valvas coriáceas de dorso ruguloso. *Sementes* não muito abundantes, obcordadas, por baixo planas e lisas, no meio, longitudinalmente, depressas, na face superior com as margens erguidas, um tanto concavas e com a ríaphe muito salientada e lados alados, tal como nas espécies campestres do género *Aristolochia* que são disseminadas pelos animaes; albume carnososo e copioso; embrião pequeno.

Material examinado: Comissão Rondon: nos.: 683, 684 e 694, F. C. HOEHNE, em Porto Esperidião, Rio Jaurú, Matto Grosso, em 11/1908 e nos.: 3378 e 3379 F. C. HOEHNE, Coxipó da Ponte, Céyabá, mesmo Estado, em 3/1911.—*Museu Nacional*: nº 241, ERNESTO ULE, Goyaz, sem outras indicações e mais nº 489, do mesmo, em 1/1893, sem auctor.

Bibliographia: DUCHARTRE, Tent. Meth. Div. gen. Arist., in Ann. Sc. Nat. vol. IV, ser. II (1854) pag. 33, tab. 5, fig. 1 e 2 e no De Cand. Prodr. vol. XV, 1 (1864) pag. 431.—MASTERS: in Flora Brasiliensis, vol. IV, II, pag. 80.—

CHODAT & HASSLER, in Bull. de l'Herb. Boiss. ser. II, tome III (1903) pag. 787.—MALME, in Ark. för Bot., vol. I (1904) pag. 529.—F. C. HOEHNE, in Comm. Lin. Tel. Estr. de M. ao Amazonas, Bot. Parte I (1910) pag. 65 e tab. 59 e Parte V (1915) pag. 65.

Nome vulgar: «Flôr de Sapo».

Distr. geogr.: Até agora apenas conhecida de Matto Grosso e de Goyaz. E, porém, perfeitamente possível que exista também em Minas, Piauhy e na Bahia.

Observações: Como ficou dicto mais atraz, esta espécie é usada para os mesmos fins therapeuticos que as espécies maiores de *Aristolochia*. MALME, ob. cit. pag. 530, faz interessantes observações a respeito da época da sua floração. Affirma elle ter constatado que esta coincide sempre com o apparecimento das primeiras chuvas apóz o inverno e a secca. Nós encontramos, porém, a planta ornada de flôres desde o mez de Novembro até fins de Abril. Isso quer dizer que a época exacta da floração é muito longa e se estende por quasi toda a época das chuvas no Estado de Matto Grosso.

Os caules estereis apparecem muito antes dos florigeros. Estes brotam directamente do rhizoma ou emergem das axillas inferiores dos primeiros. Quando as flôres surgem nesses pseudo-racimos, cada um destes tem de 2—10 dellas dispostas irregularmente e cá e lá entremeadas de folhas pequeninas muito reduzidas. Mui raramente se observa as flôres nas axillas dos peciolos das folhas perfectas ou ainda ou sostidas por pseudo-estipulas solitarias ou aos pares. Ellas desabrocham como o fendimento de uma capsula ou legume, abrindo a sutura perpendicularmente. O botão apresenta, por isso, a forma de uma pêra comprimida dos lados.

O cheiro peculiar da planta, que lembra bastante de *Aristolochia*, é muito activo em a época vegetativa.

EUGLYPHA, CHODAT & HASSLER.

(*Genero monotypico, natural do Paraguay*).

Euglypha rojasiana, CHODAT & HASSLER.

Planta voluvel, perenne, com folhas relativamente pequenas e de ambito ovo-lanceolado. *Flôres* minúsculas, com periantho inflato em sua base, collo curto e limbo uni-labiado; bojo basal de 1,5—2,5 mm. de comp.; collo com a inclusão do labio, de 10—13 mm. de comp., sendo assim o comp. total da flôr, sem o ovario, de 1,6—2,5 cm.; ovario oblongo-ellipsoide, sexa-estriado, sexa-lobado, em seu apice coroado de um anel carnososo e acima deste (ainda sob o periantho) prolongado em pedunculo roliço ligeiramente recurvado e de 2—3 mm. de comp., sobre o qual fica então o pistillo e a columna no interior do periantho (HASSLER, chamou este pedunculo: «Pedunculo pistillar extra-perigonal»). Fructo, apóz a completa maturação divisivel em seis cocos ou gommos (pelo abortamento de alguns carpellos, tambem só em cinco algumas vezes) horizontaes e contiguos, obcordiformes, de 8 mm. de comp. sobre 6 mm. de diametro transversal e 3-4 mm. de espessura, planos, nas margens arredondadas, na base pyriformemente attenuados, com sulco longitudinal, quasi bipartidos, indehiscentes, com epiderme tenue e liso, de côr acastanhada; mesocarpo crusta-

ceo e endocarpo liso e luzidio. *Sementes* solitarias nos cocos, triangulo-obcordiformes, planas, de 6 mm. de comp. por 5 mm. de largura, envoltas em massa esponjosa de côr amarellada, que se destaca com relativa facilidade; testa ferruginosa, rugulosa e punctilhada; albumen sub-carnoso; embrião situado na base deste.

Bibliographia: CHODAT & HASSLER, in Bull. Herb. Boiss. 2ª serie, vol. VI (1905), pag. 138 e ainda in Rep. Spec. Novarum de F. FEDDE, vol. XI (1913) pag. 176.—PILGER, & KRAUSE, in Die Nat. Pflanzenf. de Engler & Prantl. Nachträge IV (1912), pag. 78.

Nome vulgar: desconhecido.

Distr. geogr.: Gran-Chaco Argentino e Paraguay, immediações do Pilcomayo.

Observ.: Infelizmente não conseguimos examinar material vivo ou secco desta especie. A diagnose aqui dada, foi calcada sobre a descripção original feita por CHODAT & HASSLER, conforme a encontramos nas obras supra citadas.

Os caracteres que mais afastam este genero monotypico de *Aristolochia*, se reduzem á presença do pedunculo entre o ovario e o periantho, capsula composta de cocos ou carpellos indehiscentes e loculos do ovario com tres ovulos, de que dois atrophiam, deixando somente uma semente em cada cocco ou gommo do fructo.

CHAVE ^{2a} YNOPTICA ARTIFICIAL PARA A IDENTIFICAÇÃO OU APPROXIMAÇÃO DAS DIVERSAS ESPECIES DO GENERO ARISTOLOCHIA NO BRASIL

- 1a—Plantas providas de pseudo-estipulas mais ou menos distinctas..... 2
- 1b—Plantas destituídas de pseudo-estipulas ou com estas muito reduzidas quasi imperceptiveis, ás vezes, bracteriformes na base das inflorescencias..... 26
- 2a—Plantas de caule mais ou menos perenne, alto-voluvel; flôres e folhas amplas. Vulgarmente conhecidas como “Milhomens” e “Papo de Peru” ou “Urubu-caa”. Quasi sempre silvestres ou de caapoerões..... 3
- 2b—Plantas de rhizoma perenne, mas caules algumas vezes annuaes, delgados e rasteiros ou ponco voluveis. Flôres relativamente menores até minúsculas, mais frequentemente unilabiabas. Vulgarmente denominadas: “Jarrinha” ou “Batatinha” etc.. 24

- 3a—Periantho com bojo menor que o labio, este peltado obcordiforme. Folhas triangulo-deltoides ou ovaes..... 4
- 3b—Periantho de bojo menor ou pouco maior do que o labio, este transversal ou perpendicularmente bilobado ou unilabiado e prolongado em cauda mais ou menos longa e filiforme. Folhas reni-orbiculares ou ovaes..... 9
- 4a—Labio do periantho muito grande, com mais de 30 cm. de largura sobre mais de 40 cm. de altura. Folhas triangulo-deltoides-ovaladas. Pedunculos axillares, solitarios e unifloros, raro geminados..... 1—**Ar. gigantea**, MART. & ZUCC.
- 4b—Labio do periantho sempre com menos de 20 cm. de largura..... 5
- 5a—Flôres dispostas em racimos ou curtos ramos axillares, cujas folhas menores que as do ramos vegetativos ou communs..... 6
- 5b—Flôres sostidas por pedunculos solitarios ou geminados, axillares..... 7
- 6a—Folhas mais largas que longas, largo-ovaladas ou deltoides. Ramos florigeros com folhas e as flôres não raro em grupos de duas ou tres nas axillas das folhas destes ramos ou suas pseudo-estipulas..... 2—**Ar. floribunda**, LEMAIRE
- 6b—Folhas mais longas do que largas, ovo-cordiformes. Ramos florigeros providos de folhas. Flôres sempre solitarias, raro geminadas, nas axillas das folhas e pseudo-estipulas destas e igualmente nas axillas dos peciolo dos ramos vegetativos communs..... 3—**Ar. odoratissima**, LINN.
- 7a—Labio do periantho mais ou menos plano, obcordiforme..... 8
- 7b—Labio do periantho mais ou menos infundibulado, não perfeitamente patente. Folhas triangulo-deltoides, glabras e luzidias..... 4—**Ar. triangulares**, CHAM. & SCHLT.
- 8a—Folhas maculadas de vermelho na face superior, com os cantos inferiores salientados e lobiformes, arredondados. Labio do periantho semelhante a forma das folhas quando olhado de frente, internamente pintalgado de vermelho sobre fundo amarello-acastanhado..... 5—**Ar. Glaziovii**, MAST.
- 8b—Folhas verdes, sem maculas, triangulo-deltoides, com os lobos basaes ou cantos mais projectados. Labio do periantho de ambito oval e bem distinctamente mucronado em seu apice, de 30—35 mm. de comprimento..... 6—**Ar. physodes**, ULE.
- 8c—Folhas deltoides-trianguulares, mais largas do que longas, na base largo-cordadas ou truncadas. Labio do periantho de 8 cm. de comp. sobre 7 cm. de largura, com ponta emarginada e mucronada..... 7—**Ar. elegans**, MAST.
- 9a—Labio do periantho distendido em dois lobos lateraes descendentes. Ramos novos basto e longo-setuloso-pilosos (Vêr tambem 10a)..... 8—**Ar. redicula**, BROWN.
- 9b—Labio do periantho simples e superior, prolongado em cauda longa ou bilabiado transversalmente e labios curtos.....,..... 10
- 10a—Periantho com o labio superior transversalmente bilobado e o inferior curto quasi truncado. Planta basto-setuloso-pilosa e bem assim tambem as flores (Ver tambem **Ar. Allemanii**, HOEHNE, que é glabra)..... 9—**Ar. eriantha**, MART. & ZUCC.
- 10b—Periantho com dois labios, um superior e outro inferior, ou então unilabiado e caudado..... 11
- 11a—Periantho bilabiado, ambos os labios bem distinctos e desenvolvidos. Folhas sempre reniforme orbiculares, glabras. (Verdadeiros: “Pado de Peru” ou “Milhomes”). 12

- 11b*—Periantho com o labio superior muito mais desenvolvido do que o inferior; este quasi truncado..... 19
- 12a*—Labio superior de base mais estreita, abruptamente dilatado em uma bandeira rugulosa de ambito orbicular ou reniforme; labio inferior careniforme recurvado. Folhas orbicular-reniformes. Plantas muito robustas e com os caules adultos cobertos de cortex rimoso..... 13
- 12b*—Labio superior não tão dilatado, mas espathular ou ob-oval-lanceolado..... 14
- 13a*—Parte inferior, pouco acima da base, dilatado em forma de uma gamella tombada, convexa, negro escura por dentro..... 10—**Ar. cymbifera**, MART. & ZUCC.
- 13b*—Parte inferior do labio supero não distintamente cymbiforme, mas ainda convexo e escuro por dentro..... 11—**Ar. brasiliensis**, MART. & ZUCC.
- Variedades:* *A*—Flôres mais escuras, menores que no typo da especie, mas os labios em tudo semelhantes, ou o superior um pouco mais ob-ovalado..... 11a—**Var. galeata**, HOEHNE.
- B*—Flôres eguaes as do typo, porem muito menores. Labios como ali..... 11b—**Var. parviflora**, DUCHTR.
- C*—Flôres como no typo, mas o labio inferior duas vezes mais comprido que ali..... 11c—**Var. macrophylla**, DUCHTR.
- 14a*—Planta robusta, de porte semelhante ao da **Ar. brasiliensis**, mas com flôres menores e de conformação um tanto diversa..... 15
- 14b*—Plantas menos robustas, caules delgados, mais frequentemente campestres em vez de sylvestres. Labio superior um pouco mais curto do que o inferior e de ambito espathulado..... 12—**Ar. Warmingii**, MAST.
- 15a*—Labios largos, um tanto espathulados e quasi do mesmo comprimento. Ou provido de pontinha ou mucronado. Folhas grandes e parecidas com as do numero 13... 16
- 15b*—Labios mais desiguaes, o superior mais longo que o inferior e de ambito mais lanceolado..... 18
- 16a*—Flôres de até 15 cm. de tamanho. Pseudo-estipulas amplas e abundantes em cada axilla de peciolo ou base de pedunculos floraes.... 13—**Ar. Malmeana**, HOEHNE.
- 16b*—Flôres menores, de menos de 13 cm. de tamanho..... 17
- 17a*—Labio superior ob-oval, largo, abruptamente arredondado e rostrado em o seu apice. Fauce hiante. Labio inferior recurvado. Periantho de até 9 cm. de tamanho..... 14—**Ar. Gilbertii**, HOOK.
- 17b*—Como a anterior, porém o labio superior mais estreito e cuspidado acuminado, em seu apice com uma aresta distincta..... 14a—**Var. paulistana**, HOEHNE.
- 18a*—Labio superior lanceolado, um pouco mais largo na sua parte superior. Labio inferior mais estreito e muito mais curto que o superior. Folhas orbicular-reniformes, semelhantes as do n. 13, desta chave..... 15—**Ar. Esperanzae**, O. KUNZE.
- 18b*—Labio superior lanceolado, um pouco mais largo em seu meio. Labio inferior ovo-lanceolado, muito mais curto e mais carenado. Folhas mais aguçadas.
16—**Ar. lingulata**, ULE.

19a—Pseudo-estipulas pouco distinctas, as vezes quasi nullas. Cauda larga no labio superior. Labio inferior curto, largo e arredondado. Periantho grande com inclusão no labio até 60 cm. de comprimento algumas vezes. Folhas de forma um tanto variavel, sempre revestidas de pellos trançados alvos na face posterior.

17—**Ar. Weddelli**, DUCHTR.

Variedades: A—Folhas ovaes oblongadas, na base cordadas, sem lobos ou incisões. Flôres com o labio superior largo, torcido e de até 60 cm. de comprimento e o inferior curto arredondado; fauce regular..... 17a—*Var. typica*, DUCHTR.

B—Folhas ovaes oblongadas, eguaes em tudo as da forma anterior. Flôres com fauce estreita, afunilada e rodeada quasi completamente pelo labio inferior que, assim se torna nullo; labio superior mais largo em sua base, mas, em tudo mais estreito e menos longo que no typo 17b—*Var. Duckeana*, HOEHNE

C—Folhas irregulares, mais frequentemente de base pouco cordada e mais largas acima do meio. Flôres menores e de fauce muito larga; labio superior menos longo e o inferior largo e arredondado, circumdando a fauce..... 17c—*Var. Rondoliana*, HOEHNE.

19b—Pseudo-estipulas bem distinctas, sempre reni-orbiculares, membranaceas. Folhas sub-tripartidas, trilobadas, largo-cordadas em sua base orbicular-cordiformes um tanto deltoides..... 20

20a—Labio inferior distinto, ovo-lanceolado, obtuso ou aguçado..... 21

20b—Labio inferior nullo ou pouco salientado e arredondado, com os bordos recurvados. 22

21a—Labio superior largo, em forma de fita, na base ligeiramente dilatado e convexo. Folhas indistintamente trilobadas, muito mais largas do que longas, apice curto e lados arredondados..... 18—**Ar. brasiliensis X Ar. macroua**, (hybrido) ULE.

21b—Labio superior do periantho filamentosos. Folhas reni-orbiculares. Labio inferior agudo e bem distinto..... 19—**Ar. Pohlana**, DUCHTR.

22a—Folhas distintamente trilobadas ou mesmo tripartidas..... 23

22b—Folhas deltoides ou triangulares, com os cantos inferiores e a ponta mediana separados devido a contracção mediana do lobo medio. Labio de base mais larga, prolongado e filamento rostriforme de bordos recurvados. 20—**Ar. paulistana**, HOEHNE

23a—Folhas trilobadas, até quasi tripartidas, raro triangulares ovaladas e inteiras. Labio superior em sua base dilatado ovo-cordado, com o apice prolongado em um filamento caudiforme estreito, muito longo e torcido que attinge até 45 cm. de comprimento 21—**Ar. macroua**, GOMEZ.

23b—Folhas profundamente trilobadas ou mesmo trifidas. Base do labio superior mais estreita que na precedente, prolongamento caudiforme igualmente mais estreito. 22—**Ar. trilobata**, LINN.

24a—Periantho pequeno, distintamente bilabiado. Planta delgada, mas voluvel e as flôres dispostas em curtissimos ramos axillares entre folhas reduzidas. Folhas do caule e ramos communs ovo-deltoides, base truncada, apice ligeiramente aguçado. 23—**Ar. deltoidea**, H. B. K.

24b—Periantho pequeno, unilabiado, isso é com o labio inferior nullo ou muito reduzido. Plantas quasi sempre prostradas..... 25

- 25a—Folhas reniformes ou orbicular-reniformes, parecidas com as de algumas especies de CISSAMPELOS menores. Periantho de 12—15 mm. de comprimento e com o labio um tanto espathulado..... 24—**Ar. Clausenii**, DUCHTR.
- 25b—Folhas transversalmente dilatadas em forma de raia, apice pouco projectado e triangulo-obtusado. Flores de 3—4 cm. de comprimento e com o labio menos attenuado contornando a fauce com a sua base..... 25—**Ar. raja**, MART. & ZUCC.
- 26a—Flores dispostas em racimos, fasciculos ou curtos ramos axillares ou, então nascendo dos ramos ja e caules adultos despidos de folhas..... 27
- 26b—Flôres sempre em pedunculos solitarios, unifloros..... 31
- 26c—Flôres sobre pedunculos solitarios ou geminados que teem uma bractea peltada em em seu meio..... 26—**Ar. peltibractea**, HOEHNE.
- 27a—Inflorescencias emergindo, mais geralmente, dos caules velhos ja despidos de folhas 28
- 27b—Inflorescencias mais frequentemente, axillares, nascendo nos ramos ainda ornados de folhas..... 30
- 28a—Folhas distintamente cordado-ovaladas, apice aguçado e muito grandes. Periantho com o limbo unilabiado, um tanto afunilado, não distintamente peltado..... 29
- 28b—Folhas largo-cordadas quasi orbicular-cordiformes, base truncada ou indistintamente cordada, geralmente um tanto peltadas. Flôres com o labio perfeitamente peltado, grande e marmoreado de purpureo-vormelho... 29—**Ar. Ruiziana**, DUCHTR.
- 29a—Periantho de 2—3 cm. de comprimento. Folhas de 18—30 cm. sobre 7—13 cm. de largura, no verso pubescentes e na face superior luzidias.
28—**Ar. cornuta**, MASTERS.
- 29b—Periantho de 6—7 cm. de comprimento. Folhas de 25—30 cm. sobre 18—20 cm. de maior largura, glabras..... 29—**Ar. lagesiana**, ULE.
- 29c—Periantho de 7—10 cm. de comprimento. Folhas com 20—22 cm. de comprimento sobre 17—20 cm. de maior largura, glabras..... 30—**Ar. cauliflora**, ULE.
- 30a—Limbo do periantho afunilado e peltado. Folhas cordiforme oblongadas, no verso, especialmente sobre as nervuras, puberulas..... 31—**Ar. Sprucei**, MAST.
- 30b—Limbo do periantho unilabiado e rostriforme caudado. Folhas ovo-oblongadas, no verso, sobre as nervuras, puberulas e esparsamente reticuladas. Flôres algumas vezes solitarias..... 32—**Ar. Chamissonis**, DUCHTR.
- Com uma subespecie **paulistana**, HOEHNE caracterisada pelas flôres menorer e mais geralmente solitarias nas axillas dos peciolos.
- 30c—Limbo do periantho unilabiado e afunilado. Folhas polymorphas, nos ramos estereis e prostrados cordiforme-ovaladas e nos voluveis e floriferos estreitamente lanceo-sagittadas, com os angulos basaes agudos e projectados para traz, apice acuminado, em ambas as faces esparsamente semeadas de pellos finissimos. Flôres, algumas vezes solitarias nos pequenos racimos axillares. 33—**Ar. melastoma**, MANSO
- 30d—Limbo do periantho indistintamente bilabiado, labio inferior curto e arredondado, superior algo espathulado e emarginado em seu apice. Flôres pequenas, dispostas em ordem alterna e disticha. Folhas ovo-cordiformes, sobre peciolos torcidos em forma de gavinha, glabras..... 34—**Ar. disticha**, MAST.
- 31a—Plantas voluveis silvestres ou nativas nos cerrados..... 32

- 31b—Plantas erectas, campestres, raro pouco voluveis..... 47
- 32a—Periantho com o labio inteiro e franjado em suas bordas, ou, na parte interna ornado de papillas, barbellas ou pellos escuros glanduliferos ou não..... 33
- 32b—Periantho com o labio inteiro, glabro ou esparsamente puberulo, mas não ornado de barbellas, papillas ou pellos glanduliferos..... 42
- 32c—Periantho com o limbo bilabiado, o inferior curto e o superior bipartido em forma de duas orelhas de asno, com os bordos ciliados.. 35—**Ar. Rodriguesii**, HOEHNE.
- 33a—Folhas orbicular-cordadas ou reniforme-cordadas..... 34
- 33b—Folhas ovo-cordadas ou estreitamente lanceolares com a base cordada..... 35
- 34a—Periantho pouco curvado, collo longo e fauce bilabiada, labio inferior curto e papiforme, superior longo-lingulado, com os bordos providos de cillios ou pellos glanduliferos pluripartidos algumas vezes. Caule puberulo e periantho, por fora, pintalgado de vermelho..... 36—**Ar. Ulei**, TAUBERT.
- 34b—Periantho fortemente recurvado no collo. Fauce circumdada pelo limbo e este redondo e em suas margens provido de longas barbellas glanduligeras. Caules glabros como as proprias folhas e o restante do periantho.... 37—**Ar. fimbriata**, CHAM.
- 34c—Periantho fortemente recurvado sobre o collo, este longo. Labio supero, oval com as margens franjadas ou barbelladas. Bojo pequeno provido de um pequeno esporão..... 38—**Ar. chrysochlora**, BAR. RDR.
- 35a—Folhas estreitas, lanceolar-cordadas. Labio do periantho supero, longo linguiforme, com as margens providas de curtas barbellas glanduliferas. Planta glabra e delgada..... 39—**Ar. cynanchifolia**, MART.
- 35b—Folhas ovo-cordadas. Labio do periantho supero, unico; inferior, porem, algumas vezes um tanto desenvolvido..... 36
- 36a—Caules e ramos completamente glabros..... 37
- 36b—Caules e ramos puberulos, setulosos ou pubescentes..... 39
- 37a—Labio do periantho ornado de papillas coniformes em sua parte interna superior e estas papillas emcimadas ou terminadas por um delgado pello. Base foliar largo-cordado-incisa, na face superior glabra, na dorsal deprimidamente puberula. Labio inferior mentiforme. Comprimento total do periantho 5 cm.
40—**Ar. papillaris**, MAST.
- 37b—Labio do periantho na parte interna superior e nas margens na mesma altura ornado de barbellas carnosas vermelho escuras..... 38
- 38a—Folhas longo-ovo-cordadas, um tanto lanceoladas, algumas vezes com a base ligeiramente lobada devido a contracção do limbo acima do meio, a incisão é sempre estreita a ponto dos auriculos se cobrirem por vezes. Labio espathuliforme.
41—**Ar. arcuata**, MAST.
(Veja-se tambem a forma campestre entre as especies erectas).
- 38b—Folhas largo-cordadas, largura maior que o comprimento, por cima glabras e no verso ligeiramente pubescentes, incisão basal larga. Labio do periantho ovo-oblongado..... 42—**Ar. tamifolia**, DUCHTR.
- 38c—Folhas ovaes, cordadas, menores que as das especies ultimamente citadas, por cima glabras, no verso pubescentes. Labio do periantho oval ou quasi orbicular, fortemente barbellado nas margens e face interna superior. 43—**Ar. barbata**, JACQUIN.
(Com uma subespecie caracterisada pelo labio mais redondo).

- 39a—Periantho com menos do que 5 cm. de comprimento..... 41
- 39b—Periantho com mais de 5 cm. de comprimento..... 40
- 40a—Folhas de 8—12 cm. de comprimento por 5—7 cm. de largura, na base profundamente cordado-incisas. Labio do periantho ovo-oblongado, logar do labio inferior emarginado..... 44—**Ar. odora**, STEUD.
- 40b—Folhas de 7—9 cm. de comprimento por 6—7 de largura, base sub-truncada, pouco incisa. Labio do periantho infundibulado, quasi peltado, regularmente attenuado para a base e sem contracção acima desta; collo curvado. 45—**Ar. amazonica**, ULE
- 40c—Tudo como em a anterior, mas o labio do labello acima da base contrahido, mais estreito e espathulado..... 46—**Ar. Ernestulei**, HOEHNE.
- 41a—Folhas amplas, de 10—15 cm. de comprimento sobre 8—10 cm. de largura, por cima villosas e por baixo pubescentes. Periantho de 2, 5—3 cm. de comprimento..... 47—**Ar. hispida**, POHL.
- 41b—Folhas menores que na precedente, geralmente de 5—8 cm. sobre 3—5 cm. na base truncadas ligeiramente cordadas, por cima verruculoso-esparso-pubescentes e no verso deprimidamente puberulas. Periantho de 3—3,5 cm. de comprimento total. 48—**Ar. pubescens**, WILLD.
- 42a—Plantas voluveis, esparso ramosas. Folhas ovo-cordadas..... 43
- 42b—Plantas escandentes (não voluveis), muito ramificadas, arbustiformes. Folhas ovas de base truncada. Labio do periantho trombetiforme afunilado e circumdando toda a fauce, mas mais desenvolvido pelo lado superior. 49—**Ar. Nevesarmondiana**, HOEHNE.
- 43a—Labio do periantho supero, dividido em dois lobos transversaes. Folhas ovo-cordadas, glabras como o caule e os ramos..... 50—**Ar. Allemanii**, HOEHNE.
- 43b—Labio do periantho supero inteiro, lanceolado, linguiforme ou espathulado. Folhas estreito até largo-ovo-cordiformes... 44
- 44a—Collo do periantho afunilado para o seu apice ou fauce. Labio projectado em forma de rostro agudo ascendente. Bojo comprimido dos lados e com forma de estomago, relativamente grande, brilhante e luzidio, glabro. (Veja-se tambem 35b). 51—**Ar. stomachoides**, HOEHNE.
- 44b—Collo do periantho bem pronunciado, mas afunilado para a sua base..... 45
- 45a—Folhas estreitas, lanceoladas ou ovo-cordadas, obtusas. Labio oblongo, apice obtuso e, não raro, ligeiramente emarginado, por dentro pintalgado de vermelho, mas sem papillas ou barbellas. Flôres tambem em curtos ramos axillares providos de folhas..... 52—**Ar. rumicifolia**, MART. & ZUCC.
- 45b—Folhas ovo-cordiformes..... 46
- 46a—Labio do periantho linguiforme, inferior nullo. Folhas largo-ovo-cordadas. Caules e ramos recobertos de alvos pellos molles..... 53—**Ar. urupaensis**, HOEHNE.
- 46b—Labio do periantho ob-oval; inferior mentiforme ligeiramente salientado. Folhas perfeitamente ovo-cordadas. Caule e ramos revestidos de pellos rijos, patentes, de cor ferruginosa..... 54—**Ar. tarapotina**, ULE.
- 46c—Labio do periantho quasi ou mais ou menos trulliforme afunilado, apice arredondado, base circumdando a fauce. Caules e ramos adultos glabros, quando novos esparso setuloso-pilosos, apice obtuso ou abruptamente aguçado. 55—**Ar. trulliformis**, MAST.

- 47a—Plantas pequenas, perfeitamente erectas, com as pontas dos ramos não voluveis. 48
- 47b—Plantas pequenas, erectas, mas com os ramos ou pontas, as vezes mais ou menos voluveis ou pelo menos flexuosos. 51
- 48a—Folhas ovaes, oblongadas, na base pouco cordadas, sesseis ou curtissimo pecioladas. Labio duas vezes mais longo que a parte tubulosa do periantho. Arbustinho pequeno de ramo tambem decumbentes ou rasteiros. 56—*Ar. sessilifolia*, MALME.
- 48b—Folhas mais largas que na precedente. Labio pouco mais comprido do que a parte tubulosa do periantho e flôres muito curvadas. 57—*Ar. curviflora*, MALME.
- 48c—Folhas estreitas, base truncada ou cordiforme. 49
- 49a—Base foliar truncada ou attenuada. Labio tão longo quanto a parte tubulosa do periantho. Planta glabra. 58—*Ar. angustifolia*, CHAM.
- 49b—Base foliar ligeiramente cordada. 50
- 50a—Apice da folha obtuso e limbo ovo-oblongado. Collo longo. Labio curto. Arbustinho decumbente ou rasteiro. Flôres quasi terminaes ou nas ultimas axillas dos peciolo foliares. 59—*Ar. lingua*, MALME.
- 50b—Apice da folha agudo, limbo ovo-lanceolado, acuminado, estreito e relativamente longo, curto peciolado. Collo mais curto que o labio, este tão comprido quanto a parte tubulosa do periantho. 60—*Ar. saxicola*, HOEHNE.
- 51a—Folhas estreitas, cordado-lanceoladas, no verso deprimidamente pubescentes ou mesmo tomentulosas. 52
- 51b—Folhas mais largas, ovo-cordadas ou com os cantos basaes salientados em forma de lobos auriculiformes, na face superior glabras e na dorsal esparsamente puberulas 53
- 52a—Bojo basal pequeno, ellipsoide ou ob-ovoide. Collo fortemente recurvado. Labio lanceolado, terminado em uma aresta. Planta cespitosa e floribunda. 61—*Ar. gracillis*, DUCHTR.
- 52b—Bojo basal relativamente grande, comprimido dos lados, luzidio. Collo menos recurvado, estreito, dilatado para a sua base e terminado em labio triangular rostriforme. (Veja-se tambem n. 44a desta chave que é planta voluvel). 62—*Ar. smilacina*, DUCHTR.
- 53a—Folhas com os cantos basaes, não raro, projectado para os lados em forma de lobo auriculiformes arredondados. Labio espathulado e afunilado para a fauce que circumda um tanto, na parte superior interna ornado de barbellas escuras e manchas da mesma cor. 41—*Ar. arcuata*, var. *campestris*, HOEHNE.
- 53b—Plantas diversas de que não se conseguiu descripções perfeitadas ou completadas, que são conhecidas insufficientemente. A seguir:
- 63—*Ar. filipendula*, DUCHTR.—Planta voluvel tuberifera, destituida de pseudo-estipulas. Inflorescencias solitarias, unifloras. Flôres desconhecidas.
- 64—*Ar. sepicola*, MAST.—Planta voluvel, destituida de pseudo-estipulas. Flôres solitarias, axillares e uni-labiadas.
- 65—*Ar. lutescens*, DUCHRT.—Planta erecta, (de accordo com a descripção original) de apenas 30—40 cm. de altura. Folhas deltoides, cordiformes, glabras. Pseudo-estipulas pequenas, ovaes, breve-pecioladas. Periantho de 5—6 cm. de comprimento, uni-labiado, labio supero, tão longo quanto a parte tubulosa e largo-cordiforme, acuminado, terminado em ponta obtusa.

- 66—**Ar. setosa**, DUCHTR.—Planta voluvel, desprovida de pseudo-estipulas. Periantho unilabiado, labio linear e collo e bojo pontilhados de vermelho. E' muito possivel que esta especie seja identica com a **Ar. Ulei**, TAUB.
- 67—**Ar. birostris**, DUCHTR.—Planta voluvel, glabra, com inflorescencias axillares, solitarias e uni-floras. Periantho unilabiado.
- 68—**Ar. cordigera**, WILLD.—Planta voluvel. Folhas ovo-cordiformes, glabras por cima e por baixo bastamente deprimido-pilosas. Periantho grande e hirto-piloso, unilabiado. Labio de 7,5 cm. de comprimento.
- 69—**Ar. Hilairiana**, DUCHRT.—Planta voluvel, ferrugineo-pilosa. Folhas oblongo-cordiformes, na face superior setulosas e na dorsal basto-tomentosas. Periantho unilabiado, na parte externa piloso. Labio provido de maculas vermelho-escuras e papillas carnosas da mesma cor em toda a sua face interna superior, ambito mais ou menos ovalado.
- 70—**Ar. theriaca**, MART.—Planta voluvel, glabra. Folhas oblongo-cordiformes, por cima glabras, mas, por baixo, pallido-pubescentes. Periantho de 2—3 cm. de comprimento. Labio unico supero, deltode-cordado, agudo, glabro na sua face interna superior.
- 71—**Ar. Gardneri**, DUCHTR.—Planta dada como erecta, glabra. Folhas coriaceas, ovo-cordiformes. Flôres desconhecidas.
- 72—**Ar. acutifolia**, DUCHTR.—Que tambem descrevemos mais adiante para desencargo de consciencia, mas que, incontestavelmente parece ser identica a **Ar. melastoma**, MANSO.
- 73—**Ar. bicolor**, ULE.—Planta voluvel, delgada, caules algo farinoso-arroxeados. Folhas deltoides triangulares, na base ligeiramente incisas ou cordadas, por cima glabras e verdes e no dorso griseo-pubescentes; peciolo longo. Periantho ignorado.
- 74—**Ar. glaberrima**, HASSL.—Planta voluvel, glabra. Pseudo-estipulas desenvolvidas, em forma semelhantes as folhas. Estas deltoides, membranaceas, na base cordado-incisas. Periantho com o ovario de 25—30 mm. verde amarellado. Labio supero, unico, largo-ovalado, de 15 mm. de comprimento.
- 75—**Ar. schubertioides**, HOEHNE.—Planta voluvel. Ramos mais novos recobertos de cerdas alvas, patentes, semelhantes as da **Schubertia multiflora**, MART & ZUCC. da familia das Asclepiadaceas. Flôres ignoradas.
- 76—**Ar. silvatica**, BARB. RDR.—Planta voluvel, glabra, caulantha. Folhas oblongo-ob-ovaladas, base assymetrica e attenuada (typo inteiramente discrepante nesta familia de plantas). Flôres em fasciculos e curtissimos pedunculos que emergem do lenho adulto despido de folhas. Periantho unilabiado. Talvez identica com a **Ar. cauliflora**, ULE, de que se afasta pela forma singular das suas folhas, que, até parecem não ser da mesma planta ?!
- 77—**Ar. Urbaniana**, TAUBERT.—Planta voluvel, patente viloso-pubescente. Folhas largo-cordadas, em ambas as faces appresso-pubescentes. Typo inteiramente discrepante pela forma das suas inflorescencias e flôres.
- 78—**Ar. Huberiana**, SPENCER MOORE.—Planta muito parecida com a **Ar. melastoma**, MANSO e **Ar. acutifolia**, DUCHRT., porem mais robusta (?).
- 79—**Ar. dubia**, HOEHNE.—Talvez a propria **Ar. Rodriguesii**, HOEHNE, mas com flôres atrophiadas ou realmente muito differentes na forma do labio, que é curto e quasi imperceptivel.

Existem ainda outras especies descriptas de que não conseguimos obter material nem ibbliographia e que, por esse motivo deixamos de mencionar aqui.

1—*Arist. gigantea*, MART. & ZUCC.*Estampa nº 29*

Perenne, voluvel, glabra. *Caules* roliços, depois de velhos recobertos de uma espessa camada de cortex rimoso, mas, quando novos, um tanto farinoso-arroxeados e glabros. *Folhas* tenuemente coriáceas ou membranaceas, largo deltoide-cordadas ou triangulo-cordadas, na base ligeiramente cordado-incisas, apice obtusado, com 5-7 nervuras principais irradiantes do apice do peciolo, de que as tres lateraes se confundem nos apices antes de atingirem a margem e tambem em sua base, faces glabras, em estado vivo verde claras e luzidias, comprimento do limbo 8-12 cm. sobre 6-10 cm. de maior largura; peciolo de 5-8 cm. de comp. *Pseudo-stipulas* cordado-reniformes ou mais ou menos semelhantes, porém, muito menores que as folhas, isso é de 2-3 cm. de diametro. *Inflorescencias* axillares, solitarias, uni-floras; pedunculo descendente, de 12-16 cm. de comp. *Periantho* muito grande e pesado, sobre bojo basal e collo relativamente pequenos com um labio peltado, effectivamente, muito grande; bojo basal ob-ovoide, de 8 cm. de comp. por 4 cm. de maior diametro transversal, na inserção do collo muito mais largo e sempre papiforme intruso, na sua base ornado de um anel ou orla carnosa e saliente, por fora glabro; collo curto, refracto, na fauce abruptamente dilatado no labio, que se expande em toda a roda e em posição perpendicular a elle; labio peltado, ob-cordiforme ovalado, na base profundamente inciso e com os cantos arredondados, apice obtuso, quando perfeitamente desenvolvido com 60 cm. de altura sobre 40 cm. de largura, em toda a superficie interna ornado de pregas e manchas vermelhas, que, quasi, escondem totalmente o fundo amarellado, bordos um tanto ondedos e inflexos graças ao proprio peso,

por fora com venulações vermelhas. *Columna* estipitada, antes da fecundação sexualobada e campanulada, depois com os estigmas clausos e um tanto pyriforme. *Ovario* delgado e sulcado. *Cap-sulas* abertas e completamente desenvolvidas semelhantes ás da *Ar. brasiliensis*. Sementes ovaes, largas, apice largo e arredondado, base aguçada, margens amplamente aladas, no verso alvacentas algo suberosas, na face superior com a parte mediana escura e margens alvacentas, de 8 mm. comp. sobre 7 mm. de largura, membranaceas e delgadas.

Material examinado: Jardim Botânico: nº 157 s/a. Villa Nova, Bahia, Julho de 1912.—*Secção de Botanica*: nº 5288, F. C. HOEHNE, cultivado no Horto «OSWALDO CRUZ» em Butantan, de sementes vindas do Sacramento, Minas, fl. em 1/2/23 e tambem mais tarde e nos annos seguintes.

Bibliographia: MARTIUS & ZUCCARINI, Nov. Gen. et Spec. I, pag. 75, tab. 48.—DUCHARTRE, in De Cand. Prodrum, vol. XV, sect. I, pag. 474.—MASTERS, in Flora Brasiliensis de Martius, vol. IV, II, pag. 89.—MALME, in Arkiv för Botanik, vol. I, pag. 535, sob nota.

Synonymia: *Howardia gigantea*, KLOTZSCH, in Monatsbericht, 1859, pag. 609.

Nomes vulgares: «Papo de Perú», «Milhomes», «Papo de Perú do grande».

Distr. geogr.: Bahia, Rio de Janeiro, Minas Geraes etc.

Observações: Das especies deste genero de plantas, esta é, incontestavelmente, a maior e que mais impressiona pela forma e colorido das suas agigantadas flôres. O limbo, ou labio da flôr, attinge, não raro, mais de 50 cm. de altura, sobre 40 cm. de largura transversal. Por ser tão avantajado e não possuirem os ramos resistencia sufficiente, nunca o labio se expande com-

pletamente, mas, se apresenta meio murcho, cheio de pregas e dobras, como se effectivamente fosse um pedaço de carne dependurada. Com o primeiro impeto do vento o limbo se parte ou vira, tomando uma posição menos graciosa. Quando os ramos não encontram arrimo bastante é também frequente a flôr arriar até ao chão.

O colorido estranho destas flôres, combinado com o cheiro de carniça que desprendem, fazem com que os insectos necrophagos affluam em grande numero. Mas, já chamamos, mais atraz, attenção para o facto, que, este cheiro nauseabundo peculiar, não é desenvolvido e desprendido com a mesma intensidade em qualquer lugar. Parece que o clima mais quente o favorece muito, porque, aqui em São Paulo, verificamos que é muito menos activo, sim quasi nullo, quando, no Rio de Janeiro e mesmo em Santos, é intensissimo e insupportavel.

A desproporção das flôres para o tamanho das folhas é consideravel, porque estas não são maiores do que aquellas das *Ar. elegans*, e *Ar. triangularis*.

2—*Arist. floribunda*, LEMAIRE.

Estampas nos. 30 e 31

Perenne, voluvel, totalmente glabra. *Caules* adultos recobertos de uma espessa camada de cortex rimôso, em estado novo roliços e lisos; raminhos florigeros relativamente curtos, pendentes, quasi racimiformes, multifloros entre folhas reduzidas. *Folhas* largo ovo-arredondadas, na sua base cordado-incisas e com os auriculos ou lobos basaes patentes e arredondados, apice obtuso-arredondado, por cima luzidias, por baixo pallidas e algo glaucescentes, venulações mais salientes nesta parte e reticuladas, comprimento do limbo 15-25 cm. e largura mais ou menos a mesma ou pouco menos. *Pseudo-estipulas* em sua base semelhantes ás folhas, porém, muito menores. *Flôres* dispostas em

fasciculos ou solitarias. *Pedunculos* curtos, longitudinalmente sulculados e torcidos. *Periantho* com labio peltado; bojo basal dilato, inflato, assymetrico, subhorizontal; collo curto e virado como o pescoço do cysne; labio peltado, antes da anthese fechado como uma capsula, comprimido dos lados, depois de aberto, mais ou menos ob-cordado, na baese fortemente recortado, por fora alvacente e venulado de vermelho, por dentro com o mesmo fundo, porém, para os bordos, purpureo-marmoreado e manchado, com a fauce pilosa, comprimento 5 cm. e largura 4 cm. *Columna* sessil (pentandra, segundo MARTIUS ?) com estigmas separados e dispostos em forma de uma estrella (?).

Mat. ex.: Museu Goeldi: nº 5758 (nº 5856 ULE) Juruá, margens do Rio Juruá-Mirim, Setembro de 1901.

Bibl.: LEMAIRE, in *Illustr. Horticole* 1868, tab. 568 e no *Gard. Chron.* 1873, pag. 948, fig. 187.—MASTERS, in *Flora Brasiliensis*, vol. IV, II, pag. 89.

Syn.: *Arist. juruana*, ULE, in *Verhandl. des Bot. Ver. der Prov. Brandenburg*, vol. XLVII, 2, pag. 118 (1905).

Distr. geogr.: Amazonas e Perú.

Obs.: MASTERS nada mais fez do que repetir o que LEMAIRE havia dicto e, este só conheceu a planta de exemplares cultivados na Europa. A descripção supra é a traducção da que encontramos, mas, mais em baixo damos outras informações que podem interessar.

A julgar pela mencionada descripção presume-se, immediatamente que esta especie tenha qualquer afinidade especifica com a *Ar. odoratissima*, L., mas as folhas são muito maiores e as flores sempre agrupadas em fasciculos.

Comparando as duas diagnoses chegamos, porém, a conclusão que a *Arist. juruana*, ULE é, perfeitamente, identica com a *Arist. floribunda*, LEMAIRE, que acabamos de descrever. Isso foi também

confirmado pelo Prof. Dr. OTTO SCHMIDT, ao qual escrevemos a este respeito e que, em carta de 12/12/23, assim nos respondeu: «Como não possuímos material de *Arist. floribunda*, LEMAIRE, Só me é possível satisfazer o vosso pedido comparando a descrição da especie de ULE com a estampa desta ultima mencionada. Me parece que as duas plantas são realmente pertencentes á mesma especie, porque as folhas e os demais orgams vegetativos de *Arist. floribunda*, LEMAIRE, em tudo concordam com *Arist. juruana*, ULE e, o mesmo pode-se affirmar com respeito ás flôres mostradas na tábula da «Illustr. Hortic». A unica discrepancia poderia ser a da fórma do gynostegio (columna), que, na especie uleana possui lobos com os bordos recurvados, enquanto que na estampa mencionada se nota que isso acontece menos naquella outra especie. Mas, isso pode ser um engano do desenhista. Para vosso governo junto copias de todos os detalhes mostrados na illustração, porque creio que nem todas as publicações estarão ao vosso alcance para consultal-as. Incluo ainda um croquis da *Arist. juruana*, ULE, feito de um exemplar do nosso herbario, pois creio que a oportunidade de comparar as duas plantas vivas, vos offerecerá occasião para dizer a ultima palavra sobre a afinidade das duas plantas em questão».

ULE, descrevendo a *Arist. juruana*, ULE, escreveu: «floribus fasciculari-racemosis» e, isso se observa effectivamente no exemplar que tivemos em mão e que nos serviu para a reproducção que aqui juntamos.

3 — *Arist. odoratissima*, LINN.

Estampa no 32

Perenne, voluvel, glabra. *Caules* adultos recobertos de uma camada de cortex rimôso, ramos novos tenuemente sulcado-estriolados, escuros ou ligeira-

mente avermelhados ou arroxeados quando mais expostos ao sol; ramulos floriferos relativamente curtos (razão porque MASTERS os subordinou á classificação de racimos), pendentes e com as folhas muito reduzidas. *Folhas* ovo-cordiformes, na base aberto e divaricado inciso-cordadas, no apice aguçadas ou um tanto obtusadas, com sete nervuras, de que as lateraes se confundem antes de attingirem o apice do peciolo de que irradiam, textura membranacea, tamanho 5-12 cm. comprimento, sobre 4-8 cm. de largura mediana; peciolos patentes, sinuosos, de 2-3 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* elliptico-cordiformes ou ovo-cordadas, membranaceas, de 2-3 cm. de comprimento. *Inflorescencias* pseudo-racimosas, isso é constituídas de ramos curtos que emergem das axillas das folhas. *Pedunculos* axillares, solitarios, uni-floros, horizontaes, com o ovario, sempre mais espessado e mais profundamente sulculado, de 4-6 cm. de comprimento. *Periantho* escuro, maculado e venulado de vermelho-purpureo, com labio ou limbo peltado, muitissimo mais largo e mais alto que o bojo basal; este mais ou menos oblongado ou obovoidal, irregularmente inflato, de 2 cm. de comprimento por 1,5 cm. de diametro transversal, por fora sempre mais claro, quasi esbranquiçado; collo refracto para cima, mais curto que o bôjo basal e da mesma côr, bastante estreito e para a fauce um pouco dilatado; limbo ou labio peltado, em seu ambito ob-ovo-cordiforme, isso é com a base profundamente cordados-incisa e os lobos arredondados, porém não contrahidos nem divaricados (como se descreveu os da *Arist. Glaziovii* MST.), por fora esbranquiçado, por dentro maculado e marmoreado de vermelho escuro, sem papillas ou barbellas, fauce amarello-chrome, apice arredondado e com minuscuro apiculo ou mucrone, comprimento total 7 cm. largura 4 cm. *Columna* antes da fecundação campanu-

lada e sexalobada, depois fechada e pyriforme. *Capsula* de 6 cm. de comprimento por 1,3 cm. de diametro transversal, sexagona, sexacostada, glabra, rostrada, depois de madura dehiscente da base para o apice e ahi unida e com as valvas distendidas em forma de uma cesta. Sementes de 3 mm. de comprimento sobre 2,5—2,8 mm. de largura, largo-ovaladas ou ob-ovo-arredondadas, apice truncado e base apiculada, recobertas de minusculas elevações verruciformes, quando humidas glutinosas, secas nitidas, marginadas estreitamente e com o septo dorsal crasso e esponjoso.

Mat. ex.: Comissão Rondon: Nos.: 3381 — 3383, F. C. HOEHNE, Coxipó da Ponte, perto de Cuyabá, Matto Grosso, em 3/911.—*Museu Goeldi*, nº 9339, ULE, Rio Acre, 12/911 nº do herbario 14187.

Bibl.: DUCHARTRE, in De Candolle Prodrumus, vol. XV, I, pag. 474 (1864).—MASTERS, in Flora Brasiliensis, vol. IV, II, pag. 83 (apenas sob nota por ter sido considerada exotica).—MALME, in Arkiv för Botanik, vol. I, pag. 531 (1904).—Descrição original. *Species Plantarum*, de Linneu, ed. II, pag. 1362.

Nom. vulgar.: «Jarrinha de babado».

Distr. Geogr.: Matto Grosso, Paraguay e Goyaz. Talvez tambem todo o Amazonas e Pará.

Obs.: Com acerto e muita razão MALME chamou a atenção dos estudiosos para o erro cometido por MASTERS em subordinar esta especie a secção *Racemosae*.

Na descrição supra já dissemos que os racimos não passam de curtos ramos floriferos, porque todos elles tem folhas, embora um tanto menores que as communs.

MASTERS cometteu tambem o erro geographico dando o Cuyabá como rio da Republica do Paraguay, este rio é tributario de São Lourenço e este do Paraguay, mas fica em Matto Grosso.

Como não nos foi possivel conseguir material da *Ar. Glaziovii*, MASTERS, ficamos na mesma duvida que MALME. Não nos é permittido dizer nada a respeito da verdadeira afinidade desta especie com a presente. Todavia, quer nos parecer (que *Ar. Glaziovii*, MASTERS, não é differente da *Ar. odoratissima*, LINN. Talvez a primeira destas seja apenas uma forma da ultima, por ser de ponto differente com outras condições climatericas.

4—*Arist. triangularis*, GHAM. & SCHLTD.

Estampa n. 33

Perenne, glaberrima, voluvel. *Caules* quando novos indistintamente sulcado-estriolados, mais tarde recobertos de uma crassa camada de cortex rimoso. *Folhas* largo deltoideo-triangularadas, aguçadas ou obtusadas, glabras, quintuplínervadas, na base truncadas e ligeiramente incisadas ou retusas, diametro muito variavel (4 × 5 até 10 × 10 cm.) no verso algo arroxeadas, na face superior verde claras, sobre peciolo de 3-4 cm. de comprimento, mas tambem mais curtos ou mais longos, conforme o diametro do limbo. *Pseudo-estipulas* reniforme, ondeadas e incurvadas, de 2 cm. de diametro. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras. *Pedunculos* com o ovario tão longos quantos os peciolo, em regra mais ou menos horizontaes, glabros. *Periantho* glabro, mas com as bordas do limbo ciliadas, por fóra amarello-avermelhado e com o labio mais escuro por dentro; bojo basal ob-ovoide inflato, assymetrico, em angulo recto com o collo, de 1,5 — 2 cm. de comprimento e 10-12 mm. de diametro transversal; collo de base estreita infundibulitormemente dilatado para a fauce e ali emarginado na parte inferior e estendido em forma de labio peltado para a parte superior, formando assim um labio afunilado ou aconchavado de ambito oval e, com a inclusão deste

duas vezes mais comprido que o bojo basal, por fora, especialmente proximo ás margens, maculado de vermelho, por dentro muito mais escuro e com os bordos ciliados tenuemente. *Capsula* oblongo-ellipsoide, obtusa e arredondada nas extremidades sexa-loba, sexa-gona, com as paredes transversalmente lineadas e rugulosas; depois de madura dehiscente da base para o apice e com as valvas distendidas em forma de uma cesta, de 2 — 2,5 cm. de comprimento. *Sementes* papyraceas, planas, estreitamente áladas, deltoides, de 6-7 mm. de comprimento e pouco menor de largura.

Mat. ex.: *Commissão Geographica e Geologica de São Paulo*: nº 5943, EDWALL, Ipanema, São Paulo, Abril de 1903 e nº 5944, A. HAMMAR, Cantareira, São Paulo, em 4/11/02 (indet.).—*Secção de Botanica do Museu Paulista*: S/n. LUEDERWALDT, Hammonia. St. Catharina, em 8/910 (este exemplar deve ser procedente do mesmo local em que FRITZ MUELLER colheu aquelle que é mencionado na Flora Brasiliensis, pelo Dr. MASTERS). — nº 4461, F. C. HOEHNE, cult. no Horto «OSWALDO CRUZ» em Butantan, em 28/9/920. — nº 9541, vindo do Instituto BORGES DE MEDEIROS, em 1/924.—*Museu Nacional*: nº 169, FRITZ MUELLER, Itajay, St. Catharina, em época não indicada.—*Museu Goeld*, nº 2593 (nº 41 REINECK & CZERMARK), Porto Alegre, Rio Grande do Sul, em 16/11/97. Determinado pelo Dr. BRIQUET de Genova. Nesse especime, sem flôres, as folhas são mais longas e mais aguçadas que nos demais exemplares dos numeros aqui mencionados.

Bibl.: CHAMISSO & SCHLECHTENDAHL, in *Linnaea* vol. VII (1832) pag. 209, tab. VII, fig. 1.—MASTERS, in *Fl. Bras. de Mart.* vol. IV, II, pag. 104 (além da mencionada ali).—MALME, in *Arkiv för Botanik*, vol. I, pag. 532.

Syn.: *Howardia triangularis*, KLOTZSCH, in *Monatsber.* (1859) pag. 620.

—*Arist. Sellowiana*, DUCHTR., in *De Candolle Prodrum*, vol. XV, I, pag. 458.—*Howardia Sellowiana*, KLOTZSCH, in ob. cit. pag. 616.—*Arist. antihysterica*, MART. Mss. ex. DUCHARTR. in ob. cit. pag. 477.

Nom. vulg.: «Jarrinha triangularada».

Distr. geogr.: Santa Catharina, Paraná, São Paulo, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro.

Obs.: Considerando a forma do limbo floral, tanto esta como a *Arist. Nevesarmondiana* HOEHNE, não podem deixar de ser subordinada a Secção *Peltiflorae*, porque, como se pode ver pelas respectivas estampas, este organ da flôr é formado como o das demais especies desta mencionada secção, embora seja mais afuniladoo que em outras.

Pelos exemplares que cultivamos no Horto «OSWALDO CRUZ» em Butantan, e por aquelle que existe cultivado no Horto Botanico do Ypiranga, verifica-se que a estrutura e revestimento dos caules e ramos mais adultos desta especie, em nada differem daquelles da *Ar. gigantea*, MART. & ZUCC. Com esta especie e a *Arist. elegans*, MAST. concordam tambem as folhas.

5 — *Arist. Glaziovii*, MAST.

Estampa nº 34

Perenne, glabra, voluvel. *Caules* novos roliços, longitudinalmente sulcado-estriados, depois de velhos mais ou menos revestidos de cortex-rimôso. *Folhas* glabras, purpureo maculadas, de ambito ovo-oblongado, mas, acima da base contrahidas e, por isso, sub-panduriformes, base profundamente cordado-incisa e apice-aguçado, 10—12 cm. de comprimento, por 4—6 cm. de largura; peciolos de 2—3 cm. glabros. *Pseudo estipulas* membranaceas, ovo-cordadas, glabras. *Inflorescencias* axillares, solitarias; pedunculos pouco mais compridos que os peciolos. *Periantho* glabro e com la-

bio peltado; bojo basal assymetrico, ventricôso, horizontal; collo refracto, infundibuliformemente dilatado para a sua fauce, ali então aberto e distendido em o limbo oblongado, mucronado, de base cordada e auriculos basaes divaricados, no total de 5,5 cm. de comprimento sobre 4 cm. de largura, por dentro maculado e marmorado de vermelho vinôso, por fora, como todo o collo e bojo basal, alvacente e venulado de vermelho. *Columna* ob-ovoide, com seis lobos, ao todo de 5 mm. de comprimento; antheras oblongadas, e apice divaricadas, não attingindo a base dos lobos estigmatiferos. *Ovario* glabro, linear-claviforme, sexasulcado. *Capsula* não descripta.

Bibl.: MASTERS, in Flora Brasiliensis de MARTIUS, vol. IV, II, pag. 90.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Visinhanças do Rio de Janeiro (?).

Obs.: Conforme fizemos nolar nas observações registradas sob a descrição da *Arist. odoratissima*, L., sômos de opinião que, é provavel, ser esta especie aqui descripta, identica com ella. O facto das folhas terem sido descriptas como maculadas de vermelho, talvez, seja devido se acharem as mesmas parasitadas, ou manchadas do sol, no material que serviu de base a formação da especie. Manchas e tambem as contracções das folhas acima da sua base, temos observado muitissimas vezes na *Arist. arcuata*, MAST.

A questão das flôres terem sido dadas como axillares e não racimosas—particularidade a que MASTERS deu importancia tão capital,— já foi, por nós, ventilada ao tratarmos da *Arist. odoratissima*, L. Nesta especie tambem não existem verdadeiros racimos flo-raes, mas as flôres se acham dispostas em curtos ramos axillares, providos de folhas menores que as dos ramos comuns.

Por não existir em nenhum herbario do Brasil, não conseguimos confrontar material original desta especie de MASTERS. A estampa que aqui damos é reprodução daquella dada na Flora Brasiliensis pelo mencionado autor.

6—*Arist. physodes*, ULE.

Estampa n. 35.

Perenne, herbacea, voluvel, glabra. *Caules* e ramos delgados, molles, sulcado-estriados, glabros, verde arroxeados. *Folhas* muito membranaceas, de ambito triangulo-deltaide, ligeiramente trilobadas ou inteiras, um tanto parecidas com as da «batata doce», lobos basaes salientados e arredondados, na base truncadas, rectas, no apice aguçadas e munidas de um apiculo, no dorso algo arroxeadas, por cima mais verdes; peciolo de 2-3 cm. de comprimento e limbo de 6,5 — 8 cm. sobre 6 — 7,5 cm. de largura, nervuras irradiantes do apice do peciolo, em numero de 5-7. *Pseudo-estipulas* relativamente grandes, isso é de 25 mm. de comprimento, um tanto cordiformes. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras e glabras. *Pedunculos* com a inclusão do ovario de 25—30 cm. de comprimento. *Periantho* com o total de 45 mm. de comprimento; bojo basal assymetricamente inflato, de 18 mm. de comprimento, ob-ovoide, na frente convexo, atraz gibbôso; collo de 6-7 mm. de comprimento, quasi recto, isso é pouco refracto; labio peltado, plano, oval, longamente mucronado, na base bilobado e emarginado, de 30-35 mm. de comprimento sobre 20-25 mm. de maior largura transversal. A coloração do periantho é de fundo verde claro, mas o labio se apresenta mais escuro em virtude das manchas vermelhas claras e purpureo escuras que adornam o seu interior emquanto os contornos da fauce se mostram amarello-alaranjados. Os pellos do interior do collo são substituidos por minusculas escamas e

todo o interior do bôjo basal é purpureo-escuro, excepção apenas do callo e base, existem tambem ali muitos pellos em forma de velludo. *Capsulas* não vimos nem fôram descriptas pelo autor.

Mat. ex.: Museu Goeldi, nº 6582, ULE, Tarapoto, Republica do Perú, Departamento de Loreto, Novembro de 1902, (numero do Herbario do dicto Museu 6437).

Bibl.: ULE in Verh. des Bot. Ver. der Prov. Brandenburg, vol. XLVII (1905) pag. 119.

Nom. vulg.: «Jarrinha» (Não é mencionado pelo autor).

Distr. geogr.: Immediações de Tarapoto, Republica do Perú. Commum nos cerrados seccos, nas macegas e bordas das mattas, onde reveste arbustos e pequenas arvores com os seus delgados ramos e caules.

Obs.: ULE, disse: «Na forma do periantho, assemelha-se esta especie a *Arist. inflata*, DUCHTR. e *Arist. gibbosa*, DUCHTR., distingue-se, porém, pela forma do labio, que é mais parecido com o da *Arist. Glaziovii*, MAST., em cuja affinidade, penso, deverá ser collocada».

Embora não tivessemos tido ensejo de examinar as flôres completamente desenvolvidas, cremos que esta especie tem affinidade especifica com a *Arist. odoratissima*, LINN. que descrevemos mais atraz e que foi tambem encontrada no Amazonas e no Pará e cuja dispersão geographica MASTERS diz ir até ás Antilhas e ao Mexico. A differença mais flagrante que nós notamos é a das folhas serem muito mais membranaceas e um tanto lobadas em sua base. O tamanho do periantho, cujo labio é dado como tendo 30—35 cm. de comprimento, attinge, na *Arist. odoratissima*, L. até 7 cm. de comprimento.

A affinidade com a *Arist. inflata*, H. B. K. (não *Arist. inflata*, DUCHTR. como escreveu ULE) e *Arist. gibbosa*, DUCHTR. nos é desconhecida por com-

pleto, porquanto a primeira só é mencionada para as Antilhas e a ultima para o Mexico.

7—*Arist. elegans*, MAST.

Estampa nº 36

Perenne, voluvel, glabra. *Caules* e folhas parecidas inteiramente com os da já descripta *Arist. gigantea*, MART. & ZUCC. e a *Arist. triangularis*, CHAM. & SCHLECHTEND, e, como estas, com os caules velhos recobertos de espessa camada de cortex rimôso, claro, as pontas mais novas dos ramos igualmente arroxeadas e depois verde amarelladas. *Folhas* triangulo-deltoides, na base largo e aberto cordadas, quasi truncadas, com os auriculos arredondados, apice trianguliformemente acuminadas, mais largas do que longas, a saber de 5—7 cm. de comprimento sobre 6,5-8 cm. de largura, em ambas as faces glabras, na dorsal porém mais arroxeadas; peciolo do comprimento do limbo ou um pouco mais curtos. *Pseudo-estipulas* membranaceas, orbicular-cordiformes, ondeadas e reflexas sobre os ramos, de 3 — 3,5 cm. de comprimento. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras. *Pedunculo* com o ovario 2—4 vezes mais comprido do que o peciolo, quasi sempre horizontal e mais tarde um tanto descendente. *Periantho* de labio peltado; bôjo basal alongado ob-ovoidal, de 3—4 cm. de comprimento sobre 1,5 cm. de diametro transversal, na junção do ovario provido de um anel carnôso bem distinto; collo fortemente refracto e um tanto curto; labio ou limbo peltado, de ambito ovo-cordiforme, na base inciso-cordado e apice arredondado, um pouco emarginado e provido de um pequeno mucrone, de 8 cm. de comprimento sobre 7 cm. de largura, por fora alvacente esverdeado como o bôjo e o collo, mas, por dentro, venulado e marmoreado de vermelho purpureo e nas

immediações da fauce amarellado. *Columna* campanulada, sexalobada, sessil, de 1 cm. de comprimento, depois da fecundação com os estigmas fechados e pyriforme. *Capsula* alongada, na base ligeiramente attenuada e no apice umbonada e provida de um rostro delgado de 1 cm. de comprimento que termina em um disco peltiforme, contornos perfeitamente sexagonos, com as valvas mais salientadas, de 5-6 cm. de comprimento sobre 1,5 cm. de diametro transversal, apóz a maturação dehiscente da base para o apice e com as valvas distendidas em forma de uma cesta, sem septos intermediarios. *Sementes* delgadas, papyraceas, obcordadas em seu ambito, cingidas por estreita ala corticósa, no verso atravessadas pelo septo longitudinal, de 4 mm. de comprimento e pouco menor largura.

Mat. ex.: Jardim Botânico, do Rio de Janeiro: nº 458, A. DUCKE e J. G. KUHLMANN, entre o Sylvestre e Lorangeiras, Rio de Janeiro, em 20/4/22.—S/n. FERNAO SALLES, Jahú, São Paulo, em data indeterminada.—*Secção de Botanica do Museu Paulista*: nº 5373, F. C. HOEHNE, cultivada no Horto «OSWALDO CRUZ», Butantan, em 3/9/21 e 2/4/23.—*Museu Rocha*, Ceará: nº 115, Dr. DIAS DA ROCHA, em Ceará, s/d.

Bibl.: (Segundo MALME): MASTERS, in *Gardeners Chronicle*, (1885) vol. II, pag. 301 e tab.—MALME, in *Arkiv. för Botanik*, vol. I, pag. 532.—F. C. HOEHNE, in *Album da Secção de Botanica do Museu Paulista*, (1925) pag. 40 estampa colorida e pag. 61.

Syn.: *Arist. Hassleriana*, CHODAT, in *Bull. de l'Herbier Boiss.* Tome VI (1898) Appendix, pag. 61.

Nom. vulg.: «Jarrinha pintada», «Milhome de babado» etc.

Distr. geogr.: Republica do Paraguay, Rio de Janeiro, São Paulo e Minas.

Obs.: Não nós foi dado ler a des-

cripção original desta especie, mas, as notas publicadas por MALME, que tambem a reunio a *Arist. Hassleriana*, CHODAT, cuja diagnose comparamos, nós autorisam a dizer que não ha a menor duvida a respeito da identidade desta planta.

MASTERS deve ter descripto esta especie logo depois que concluiu a sua monographia para a Flora Brasiliensis de MARTIUS, razão esta, porque a não incluiu ali.

De entre as *Aristolochias Peltifloras* menores esta é, incontestavelmente a mais decorativa. Para cobrir caramanchés ou cercas recommenda-se muito, não sómente pelas suas bellas folhas como ainda pelas flôres muito bonitas que não exhalam nenhum cheiro nauseabundo.

Em Butantan, no Horto «OSWALDO CRUZ», cultivamos esta planta desde 1918 ao lado de algumas outras e conseguimos acompanhar bem as modificações porque passa a columna desde que se abre até ao ponto em que os pollens depositados começam a germinar.

8—*Arist. redicula*, BROWN.

Estampa nº 37

Perenne, voluvel, basta e patentemente hirsuto pilosa em todos os organs vegetativos e tambem sobre os pedicellos e o periantho. *Caules* fortemente voluveis, quando adultos recobertos de uma grossa camada de cortex rimôso alvacente, quando novos patente hirsuto pilosos ou setulosos. *Folhas* e ramos parecidos com os da *Arist. eriantha*, MART. & ZUCC. e, sem as flôres, mesmo facilmente confundiveis com ella; limbo orbicular-reniforme, membranaceo, 5—7 nervulado, base aberto cordado e apice arredondado ou ligeiramente aguçado, de 8—12 cm. de comprimento sobre 12—16 cm. de largura, pagina inferior sempre mais pilosa e mais clara que a superior. *Pseudo-esti-*

pulas cordado-reniformes, membrana-ceas, hirsuto-pilosas, de 2 cm. de comprimento. *Inflorescencias* axillares, unifloras. *Pedunculo* com o ovario duas e até tres vezes mais comprido que o peciolo, isso é de até 11 cm. de comprimento, em toda a extensão, mas, especialmente, sobre o ovario, bastante hirsuto-setuloso. *Periantho* por fóra hirsuto-setuloso, com o labio transversalmente bilobado, ao lado de 7 cm. de comprimento, alvo-amarellado, com venulações avermelhadas, na parte interna do collo revestido de cerdas alvas reclinadas, na face interna dos mencionados lobos do limbo, porém, vermelho vinoso e na metade superior delles ornado de pellos glanduliferos vermelho-escuros (estas glandulas, algumas vezes irritaveis e muito viscidulosas, a ponto de prenderem hymenopteros e dipteros); bôjo basal ellipsoide, alongado ou ligeiramente ovoidal, de 3 cm. de comprimento sobre 2 cm. de diametro transversal; collo graciosamente refracto e collocado em posição mais ou menos horizontal e um tanto curvada, de 3,5 cm. de comprimento sobre um diametro de 1,3 cm.; labios desenvolvidos sobre base larga que circumda quasi por completo toda a fauce, estend'os em sentido transversal ao bôjo e ao do typo mais commum deste genero, abrindo-se para os lados e um tanto para baixo, para o apice ligeiramente attenuados e arredondados, de 2,6 cm. de comprimento, na metade superior ornados de maculas vermelhas e pellos carnósos glanduliferos da mesma côr. *Columna* campanulada, com seis lobos estigmatiferos, 1 cm. de comprimento total. *Capsula* sexagona, alongada, de 4—5 cm. de comprimento, abrindo-se da base para o apice em seis valvas unidas em seu apice, que se apresentam, depois da dehiscencia completa, em forma de uma cesta pendente. *Sementes* papyraceas.

Mat. ex.: *Commissão Rondon:* nos.: 750, 758, 759 e 761, F. C.

HOEHNE, Sitio do Prachedes, Rio Jaurú, Matto Grosso, em Novembro de 1908;—nº 193, J. G. KUHLMANN, Cuyabá, mesmo estado, em 3/1911.—*Expedição Scientifica Roosevelt Rondon:* nos 5789 e 5790, F. C. HOEHNE, Barranco Vermelho, perto da fôz do Rio Jaurú e São Luiz de Cáceres, idem em 12/913.

Bibl.: N. E. BROWN, in Gard. Chronicle (1884) tab. 360. Além de toda aquella apontada mais em baixo entre a synonymia.

Syn.: *Arist. burro*, LINDMANN, in Bull. l'Herb. Boissier, ser. II, tom. I 526 com illustração;—*Arist. cuyabensis*, MALME, in Bihang till K. sv. Vet. Akad. Hand. vol. 27, afdr. III, nº 5 (1901) pag. 14 com illustração;—*Arist. eriantha*, MART. que é citada na Flora, vol. XXIV (1841) Beibl. II, nº 4, pag. 53 (não a descripção de MARTIUS & ZUCCARINI que se refere a verdadeira planta com este nome);—ainda o mesmo nome por DUCHARTRE, in De Candolle Prodrumus, XV, I, pag. 452;—*Arist. droseroides*, HOEHNE, in Annexos nº 5, Comm. de Lin. Tel. Estr. de M. ao Am. Parte I, pag. 68, com tab. e mais, sob onome de *Arist. eriantha*, MART. idem, Parte V, pag. 66 e tambem in Anexo nº 2 da Exp. Sc. Roosevelt-Rondon, pag. 40.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Estado de Matto Grosso, talvez Paraguay e norte da Argentina e tambem Goyaz.

Obs.: Conforme se vê pela lista de synonymos, não têm sido facil interpretar e classificar esta planta. Pelo porte e revestimento geral, forma das folhas e mesmo o revestimento e tamanho das flores (mas não a sua forma) confunde-se ella facilmente com a *Arist. eriantha*, MART & ZUCC. E, sem dispormos do material original a confundimos nós, effectivamente, nos trabalhos dos annos de 1912 e 1915, depois de a havermos cultivado, durante alguns annos, no Horto Botanico do Museu Na-

cional, de sementes trazidas de Matto Grosso.

Na descripção original de *Arist. droseroides*, HOEHNE, ob. cit., chamamos attenção para os motivos que nos levaram a dar este nome á esta especie, para elle apontamos egualmente mais atraz, nesta obra. No alto Jaurú, notamos e effectivamente recolhe nos muitas flôres que ainda traziam insectos vivos e mortos sob os tentaculos que revestem os labios do periantho desta *Aristolochiacea*. Mas, este mesmo phenomeno não poudé ser observado mais nos exemplares cultivados no Rio de Janeiro, nem naquelles que encontramos em outras localidades do Estado de Matto Grosso.

De *Arist. eriantha*, MART & ZUCC. distingue-se a *Arist. redicula*, BROWN, pela posição e forma dos labios do periantho.

9 — *Arist. eriantha*, MART. & ZUCC.

Estampa n. 38.

Perenne, voluvel, basto e patente hirsuto-setulosa (sem as flôres confundivel com a precedente). *Caules* adultos revestidos de uma espessa camada de cortex rimôso, quando novos recobertos de pellos rijos patentes pluricellulares e alvacentes. *Folhas* membranaceas, cordado-arredondadas, na base um tanto retusas, apice abruptamente aguçadas, a metade mais largas do que longas isso é de mais de 10 cm. de comprimento sobre 15 cm. de largura, em ambas as faces, mas, mais especialmente sobre as nervuras, revestidas de cerdas ou pellos patentes como os que adornam os ramos; peciolo egualmente hirsuto, de 4-5 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* membranaceas, cordado-reniformes, hirsutas, de 2 cm. de comprimento. *Inflorescencias* axillares, unifloras. *Pedunculos* com o ovario de 6 cm. de comprimento, um pouco mais longos que o peciolo, especialmente sobre o ovario bastamente hirsuto-setulosos. *Periantho* em

sua posição e forma um tanto parecido com o da *Arist. Allemanii*, HOEHNE, porém maior e hirsuto piloso, com mais ou menos 6 cm. de comprimento; bôjo basal quasi globular, de 2,3 cm. de comprimento, na inserção do collo um tanto intruso; collo amplo e em posição refracta ao bôjo, de 3 cm. de comprimento, na fauce dilatado, com um curtissimo, mas bem largo labio inferior; labio superior transversalmente oblongado ou bilobado e com um curto apiculo entre os lobos, na parte interna superior setuloso-glandulôso. *Columna* estreitamente campanulada, com seis lobos estigmatiferos. *Capsula* ignorada.

Mat. ex.: Um especime original colhido por MARTIUS em Caiteté, na Bahia, sob numero 544, que nós foi, gentilmente cedido para exame, pelo Museu Botanico de Munich (Herbarium Monacence), favor que muitissimo agradecemos e que tornou possivel o estabelecimento das differenças existentes entre esta especie e a precedente.

Bibl.: MARTIUS & ZUCCARINI, in Nov. Gen. I, pag. 78, tab. 53.—MARTIUS, in Flora Brasiliensis, vol. IV, II, pag. 105.—MALME, in Ark. f. Bot. vol. I, pag. 533 — 536 sob nota.—F. C. HOEHNE, in Annexos nº 5, Comm. Lin. Tel. Estr. M. ao Amaz. Botanica Parte V, pag. 66 (confundida com *Arist. redicula*, BROWN), egualmente no Anexo nº 2, da Exp. Sc. Roosevelt-Rondon, pag. 40.

Distr. geogr.: Até ao presente só conhecida pelo exemplar mencionado que foi recolhido na Bahia, pelo Professor MARTIUS, quando de passagem por ali em sua viagem ao Brasil.

Nom. vulg.: De conhecido, mas, provavelmente tambem «Jarrinha».

Nom. vulg.: Desconhecido, mas, as observações feitas para a precedente, não é nem tem sido facil interpretar esta especie. Pela descripção isso não é mesmo possivel. Não tivesse vindo

em nosso auxilio o material original que o museu Botanico de Munich, nos emprestou para exame, certamente tambem agora não teriamos conseguido esclarecer as relações de afinidade entre esta e aquella dicta especie. Com as illustrações que aqui juntamos, isso é, porém, facilitado enormemente.

Na estampa podemos ver o material original de MARTIUS e a illustração que elle publicou. A flôr ainda em botão, que se vê no canto da esquerda da tabula, é a copia da mesma que vemos no material do outro lado. Este botão nos demonstra, bem claramente, qual é a verdadeira posição dos labios superiores do periantho. Vê-se por ali que elles não contornam a fauce com a sua base como acontece na especie anterior, mas que deixam logar para a formação de um curto labio inferior.

10—Arist. cymbifera, MART. & ZUCC.

Estampa n. 39.

Perenne, voluvel, robusta e totalmente glabra em todas as suas partes vegetativas e tambem nos organs de reproducção, excepção feita, sómente, da parte interna do periantho. (No seu porte e aspecto em nada differente da *Arist. brasiliensis*, MART. & ZUCC. *Caulles* fartamente ramificados, voluveis, quando jovens ligeiramente farinôso-arroxeadas, depois de adultos crassamente revestidos de cortex rimôso, como se pode ver pela illustração no começo do trabalho. *Folhas* largo-cordadas ou perfeitamente orbicular-reniformes, obtusas, na base cordado-retusas, com 7-9 nervuras irradiantes do apice do peciolo, de que as lateraes se fundem antes de atingirem o mesmo, largura sempre maior que o comprimento e oscillando entre 8-15 cm.; peciolo mais curto que o limbo. *Pseudo-estipulas* ondeadas, de ambito ovo-reniforme, de 3 cm. de diametro. *Inflorescencias* axilla-

res, solitarias e unifloras. *Pedunculos* com o ovario glabros e sempre até tres vezes mais comprido que os peciolos. *Periantho* bilabiado, sobre fundo amarello sujo, reticulado e manchado de vermelho castanho; bôjo basal ob-ovoidal, um tanto curvado, alongado, de 6-7 cm. de comprimento, por 3-3,5 cm. de diametro transversal, na inserção do ovario provido de um anel carnôso, saliente, na inserção do collo algo intruso e papiforme; collo curvado para cima, em angulo agudo com o bôjo basal, de 2,5—3,5 cm. de comprimento; labio inferior de base larga e aberta, lanceo-triangularmente acuminado e dobrado em forma de carena, por dentro escuro, por fora venulado e maculado de vermelho castanho, de 3,5 cm. de comprimento, na base, distendido, de 3 cm. de largura; labio superior em sua base da mesma largura que o inferior ou um pouco mais largo, mas, acima desta, abruptamente dilatado em forma de uma gamella ou cymba tombada sobre o inferior, acima desta dilatação novamente contrahido, então dilatado na bandeira ondeada e de forma ob-oval-orbicular, emarginado, que se deixa cahir para frente, como um largo e irregular babado, tal como acontece com o da especie seguinte, com que tambem tem de commum a coloração. Comprimento da parte cymbiforme do labio superior 7-9 cm. sobre 5 cm. de largura, e comprimento da bandeira 10-12 cm. sobre 8-10 cm. de largura. *Columna* antes da fecundação campanulada e com seis lobos estigmatiferos patentes, depois da fecundação pyriforme e de 1 cm. de comprimento. *Capsula* alongada, de 7—10 cm. de comprimento sobre 1,5—2 cm. de diametro transversal, depois de madura dehiscente e com as seis valvas formadas pelos carpellos distendidos em sua base e apice unidas formando a cesta que se vê reproduzida em a estampa nº 20 deste trabalho, entre

cada valva fica sempre uma seta que se acha, mais ou menos ligada aos bordos das mesmas por meio de tenues filamentos transversaes, através dos quaes vão, assim, sendo peneradas as sementes; estas perfeitamente semelhantes ás da especie seguinte.

Mat. ex.: *Hervario Hoehne* (particular): nº 173. F. C. HOEHNE, Jacaré-paguá. Rio de Janeiro. em 3/917.—*Museu Nacional*: S/n. CARLOS VIANNA FREIRE. Pedro do Rio, Estrada de Ferro Petropolis, Fazenda do Fagundes, em 14/2/23;—nº 36. ULE, Campo Bello, Rio de Janeiro, 2/1894 e nº 4642, *idem*, cultivado no Horto Botanico do Museu. (Esta da variedade *labiosa*)—*Commissão Geographica e Geologica de São Paulo*: nº 1739. EDWALL, Ilha São Sebastião, São Paulo, em 29/3/892 (det. como *Arist. brasiliensis*. var. *macrophylla*).—*Herb. Escola Polytechnica de São Paulo*: S/n. e sem outras indicações leg. USTERI.—*Seccão de Botanica do Museu Paulista*: nº 9543, F. C. HOEHNE, Sabaúna, São Paulo, em 28/1/24;—nº 10449, *idem*, Santa Barbara do Matto Dentro, Minas, cultivada no Horto «Oswaldo Cruz», Butantan, em 5/3/24.

Bibl.: MARTIUS & ZUCCARINI, in *Nov. Gen. et Spc.* vol. I, pag. 76, tab. 49;—DUCHARTRE, in *De Candolle Prodr.* vol. XV, set. I, pag. 469;—MASTERS, in *Fl. Br. de Mart.* vol. IV, II, pag. 108;—F. C. HOEHNE, in *Album da Secc. de Bot. do Mus. Paul.* (1925) pag. 60 e 61, estampa.

Syn.: *Howardia brasiliensis*, Klotzsch., in *Monatsber.* (1859) pag. 608.

Nom. vulg.: «Milhomens», «Milhomes», «Mil-Homens», «Papo de Perú», «Urubú-kaá», «Ambaia-kaá». «Raiz de José Domingues» etc. («Para-tudo», «Abutúa» ou «Abútua», são empregos erroneos).

Distr. geogr.: Sul do Brasil até Bahia e Goyaz.

Variedades principaes:

Var. 10a—labiosa DUCHTR.

Planta toda como no typo, mas, o labio inferior do periantho curto; lamina do superior, em regra, mais larga que longa, quasi orbicular em seu ambito, no apice, porém, inciso e tambem assim na base.

Mat. ex.: *Comm. Geogr. Geol. de S. Paulo*: nº 1739, EDWALL, São Sebastião, em 29/3/92.

Bibl.: MASTERS, in *Fl. Br. de Mart.* vol. IV, II, pag. 470.

Syn.: *Arist. labiosa*, KER. in *Bot. Reg.* 1822, tab. 639.

Nom. vulgar.: Os mesmos indicados para o typo.

Var. 10b—genuina, DUCHTR.

Organs vegetativos como no typo, labio inferior do periantho, porém, tão longo quanto o bôjo basal, e, o superior com limbo arredondado-ob-cordiforme.

Mat. ex.: Já mencionado mais em cima.

Bibl.: DUCHARTRE, in *De Cand. Prodr.* XV, I, pag. 470.—MASTERS, in *Fl. Br. de Mart.* vol. IV, II, pag. 108.

Syn.: *Arist. grandiflora*, GOMEZ, in *Observ. Bot. Med.* (1803) pag. 14 e tab. 3; *Arist. cymbifera*, MART & ZUCC. in ob. cit. e tambem no *Bot. Regist.* tab. 1543;—*Arist. labiosa*, SIMS. in *Bot. Mag.* tab. 2545 (não KER);—*Arist. orbiculata*, VELL. in *Fl. Fl.* IX, tab. 96;—*Arist. galeata*, MORITZ, in *Syst. Verzeichn.* pag. 70 (ex. DUCHTR. in ob. cit.) não a de MARTIUS & ZUCCARINI;—*Arist. hyperborea*, PAXT. in *Mag. Bot.* VI, pag. 53 e tab.;—*idem*, KNOWLES et WESTC. in *Flor. Cab.* III, pag. 167, tab. 133.

Nom. vulgar.: Os mesmos já mencionados supra.

Var. 10c—abbreviata, DUCHTR.

Periantho de tubo menor, labio inferior mais curto e lamina do superior

pequena e ob-ovo-cordiforme. O restante perfeitamente como no typo.

Bibl.: DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. XV, I, pag. 470;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart., vol. IV, II, pag. 109.

Syn.: *Arist. abbreviata*, MART. in Miss.

Nom. vulg.: Os mesmos que são dados ao typo da especie.

Distr. geogr.: A forma *genuina*, é citada para o Rio de Janeiro, Minas, S. Paulo etc.; a *labiosa*, ainda para os mesmos estados e a *abbreviata*, para a Bolivia.

Obs. ger.: Tal como succede com a *Arist. brasiliensis*, MART & ZUCC., tambem nesta, as flôres são bastante variaveis em seu colorido e na fórmula e tamanho do labio superior. Mas, entre si, as duas especies não são confundiveis. A presente sempre é caracterizada pela dilatação cymbiforme da parte inferior do labio superior.

Aqui chamamos, novamente, attenção para o facto que, em uma grande maioria das obras que tratam desta especie, inclusive a Flora Brasiliensis, de MARTIUS, as flôres são descriptas invertidas. O labio que aqui descrevemos como superior é ali considerado inferior e vice-versa.

Com a *Arist. brasiliensis*, MART & ZUCC. e suas variedades, esta especie é, indubitavelmente, a mais commum no sul do Brasil, principalmente nos Estados de São Paulo, Minas e Rio de Janeiro.

A «Pharmacopéa Paulista», onde quer referir-se a esta especie, menciona *Arist. grandiflora*, que, em sendo do autor GOMEZ é synonyma. Mas, a verdadeira *Arist. grandiflora*, SW. não apparece no Brasil, sim sómente em Jamaica, ao passo que, *Arist. grandiflora*, ARRUDA CAM. (in KOSTER, Trav. Bras. pag. 499) foi descripta de Pernambuco, sem se saber ao certo se como especie valida ou como synonymo de

qualquer outra ou mesmo da presente. MASTERS, na Fl. Br. não se occupou com ella e nós, por mais que nós esforcassemos, não conseguimos descobrir quaesquer dados sobre a sua affinidade.

O Dr. FRANCISCO MELLO OLIVEIRA, no seu livro: «Estudos da Materia Medica Brasileira de origem vegetal» reproduz a *Arist. cymbifera*, MART. & ZUCC. sob o nome de *Arist. grandiflora* (GOMEZ).

A especie de que aqui tratamos e todas as suas variedades, são, em Minas, na região de Caldas, Campanha e adjacencias, conhecidas pelo vulgo como «Cipó Paratudo», «Raiz de José Domingues».

11—*Arist. brasiliensis*, MART. & ZUCC.

Estampa nº 40

Perenne, voluvel e totalmente g'abra, no verso das folhas e nos ramos mais novos farinôso-arroxeados, no porte em geral e na robustez, em todas as suas formas e variedades, perfeitamente semelhante a *Arist. cymbifera*, MART. & ZUCC. *Caules*, quando jovens, tenuemente sulcado-estriados, quando velhos, revestidos de espessa camada de cortex rimôso, como nol-os mostra a estampa nº 23 deste trabalho; ramificações abundantes e, a folhagem, geralmente, completamente destruida por lagartas, durante os mezes de inverno. *Folhas* coriáceas, orbicular-reniformes até cordado-orbiculadas, obtusas, na base largo cordado-incisas, com tres nervuras irradiantes do apice do peciolo, de que as duas lateraes se bifurcam ou trifurcam pouco acima da sua base, nervuras transversaes mais ou menos parallelas e reticuladas; peciolo de comprimento variavel, mas, mais frequentemente, tão longo quanto o limbo; este mais largo do que longo, oscillando, assim, entre 8 × 10 e 20 × 25 cm. de diametro. *Pseudo-estipulas* relativamente grandes,

ondeadas, reticuladas, sub-orbiculares, na base profundamente cordadas e auriculadas, quasi sempre assymetricas, membranaceas, de 3—5 cm. de diametro. *Inflorescencias* axillares, unifloras, solitarias. Pedunculo com o ovario glabro, horizontal patente, algo descendente, no ovario curvado para cima em forma de gancho e este, em angulo agudo com o bôjo basal do periantho. *Periantho* bilabiado, vistoso, amarello claro e ornado de maculas e venulações vermelhas mais ou menos bastas, escondendo, na var. *galeata*, todo o fundo amarello do labio e sua bandeira; bôjo basal no ponto da sua inserção no ovario, munido de um anel carnoso, lobado, reflexo, de forma ob-ovoidal assymetrica, junto ao collo intruso e papiforme, comprimento total 6—7 cm. diametro transversal 3,5—4 cm.; collo a metade mais curto que o bôjo basal; labio inferior acanoado, dobrado fortemente para o apice e mais aberto e negro escuro dentro em sua metade inferior, ambito lanceolado; labio superior, em sua base estreito e, por isso, quasi estipitado, depois bruscamente dilatado em uma bandeira orbicular ou ob-cordiforme, cheia de pregas e ondeado, que cahe como um babado sobre a ponta do labio inferior, na sua base e no apice, geralmente um tanto emarginado, ornado de um systema de venulações que irradia de uma facha mais vermelha e mais espessa que atravessa o centro em sentido longitudinal; o diametro deste babado varia entre 6—10 cm. de comprimento sobre 10—18 cm. de largura. *Columna* alongado-campanulada, estipitada, sexalobada, de 12 mm. de comprimento, depois da fecundação pyriformemente fechada. *Ovario* profundamente sexa-sulcado, sempre mais arroxeadado que o pedicello. *Capsula* oblongada, em ambas as extremidades obtusada, no apice, porém, um tanto umbonada, de 6—10 cm. de comprimento sobre 1,5—2,5 cm. de diametro transversal, quando madura dehiscente da base para o apice, deixando as cascas dos carpellos ou valvas unidas em seu apice e distendendo-as em forma de uma cesta; entre cada valva existe uma aresta de apice livre

que é ligada aos bordos das valvas por meio de fibras transversaes, entre as quaes escapam as sementes com o sacudir da brisa e do vento. *Sementes* papyraceas, triangulo-ovaes, em ambas as faces tenuissimamente verruculôso-punctilhadas, circumdadas por uma ala corticosa, ambito cordado.

Mat. ex.: *Museu Nacional:* S/n, GLAZIOU, São Christovão, Rio de Janeiro, 8/881;—CXXXVIII, NEVES ARMOND, Carmo, mesmo Estado, em época não indicada;—nº 152. *Idem*, Canta-Gallo, ainda mesmo Estado, s/d. e Carmo, *Idem*, em 3/1889;—S/n. LADISLAU NETTO, Minas Geraes, 1862;—S/n. *Idem*, Alagôas, s/d.;—S/n. GLAZIOU, Rio de Janeiro, em 1876;—S/n J. DA MOTTA, Poços de Caldas, Minas, 11/881;—Mais alguns numeros sem outras indicações.—*Secção de Botanica do Museu Paulista:* nº 17793, F. C. HOEHNE, cultivada no Horto «OSWALDO CRUZ», Butantan, 30/11/23.

Bibl.: MARTIUS & ZUCCARINI, in Nov. Gen. et Spéc. I, pag. 77;—DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. XV, I, pag. 471;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 107.

Syn.: *Arist. ringens*, LINK. & OTTO, in I con. Plant. Select. I, pag. 33, tab. 13 com exclusão da synonymia ali indicada;—*Howardia galeata*, KLOTZSCH. in Monatb. (1859) pag. 608.

Nom. vulgar.: «Milhomens Verdadeira», «Mil Homens», «Milhome», «Papo de Perú», «Cipó Paratudo», «Raiz de José Domingos», etc. (Todos os nomes da precedente).

Varietades principaes:

Var. *11a*—*galeata*, (MART. & ZUCC.)
HOEHNE.

Estampas nos. 23, 27 e 41

Partes vegetativas em nada differentes ás da forma typica e das demais variedades e fórmãs. *Flôres*, porém, um pouco menores e muito mais escuras, deixando a côr vermelho-acastanhada cobrir quasi por completo toda a superficie, especialmente do limbo supero,

além disto, o limbo ou a bandeira mencionada também menos larga e menos emarginada em seu apice e base; labio inferior bem variável em comprimento e aspecto.

Mat. ex.: *Commissão Geographica e Geologica de São Paulo*: nº 1739, ED- WALL, Morro Pellado, São Paulo, 1/901.—*Museu Paulista*: nº 531, LUEDER- WALDT, Ypiranga, Capital, 11/906.—*Herv. Esc. Polytechnica S. Paulo*: s/n. USTERI, Avenida Paulista Capital, 30/1/ 908.—*Secção de Botanica do Museu paulista*: nº 1181, F. C. HOEHNE, cult. no Horto «OSWALDO CRUZ», Butantan, 22/2/18;—nº 3594 (enviado pelo Conde AM. BARBELLINI) 12/9/19.—*Herbarium Bradei*: nº 6520, BRADE, Sorocaba, S. Paulo, 2/11/912.

Syn.: *Arist. galeata*, MART. & ZUCC. in *Nov. Gen. et Spec.* I, pag. 76, tab. 50;—DUCHARTRE, in *De Cand. Prodr.* XV, I, pag. 470;—MASTERS, in *Fl. Br. de Mart.* vol. IV, II, pag. 109.—*Howardia cymbifera*, KLOTZSCH (segundo MASTERS) in *Monatsb.* (1859), pag. 609.

Nom. vulg.: Os mesmos indicados supra.

Obs.: Pelos seus orgams vegetativos não apresenta esta variedade nenhuma differença do typo da especie a que a subordinamos como variedade. Os detalhes floraes, isso é o labio superior ligeiramente differente em sua bandeira e a coloração mais escura, não nos parecem motivos sufficientes para eleval-a a categoria de especie autonoma, como a havia deixado MARTIUS e como á tem considerado outros autores. A coloração mais escura e o menor diametro das flôres, parece ser devido ao facto de se desenvolverem as plantas em mattas mais ralas, onde recebem muito mais sol que nas mattas. Cultivando-a, em Butantan, ao lado da planta typo, verificamos que esta também produz flôres bem mais escuras e menores nos descampados que nos pontos abrigados.

Interessante ainda é que todos os autores que recolheram o material que mais em cima enumeramos, não enxergaram nella a *Arist. galeata*, mas sim

a *Arist. brasiliensis*, MART. & ZUCC., como se pode ver pelos rotulos do mesmo.

Var. 11b—parviflora, DUCHTR.

Flôres muito menores do que no typo e o labio inferior curto.

Bibl.: DUCHARTRE, in *De Cand. Prodr.* vol. XV, I, pag. 471;—MASTERS, in *Fl. Br. de Mart.* vol. IV, II, pag. 108.

Obs.: E' mui provavel que se trate de uma forma igualmente resultante das condições do terreno e do meio em geral. Parece que ella cresce nas caatingas da Bahia, e, nestas, as condições não são, positivamente, para facilitar o desenvolvimento normal das flôres.

Distr.: *geogr.:* Desde a Bahia até Santa Catharina.

Var. 11c—macrophylla, DUCHTR.

(Melhor teria sido se tivessem conservado para esta variedade ou subespecie, o nome proposto por HOOKER, no *Bot. Mag.* tab. 4120, porque, com tão enorme desenvolvimento rostriforme do labio inferior, certamente *ornithocephala*, calharia melhor do que *macrophylla*, visto que não são as dimensões das folhas que melhor a differenciam. As folhas são também grandes algumas vezes mesmo no typo da especie).

Labio inferior do periantho até mais de duas vezes mais longo do que o bado do labio superior e também mais estreito e mais delgado do que no typo.

Mat. ex.: *Museu Nacional*: S/n. FRITZ MUELLER, St. Catharina (Tambem na *Fl. Br. Mart.* mencionado);—S/n. SCHREINER, caatingas do Moura, no Estado da Bahia, 1890;—nº 1349, FREIRE ALLEMAO e M. DE CYSNEIROS, Ceará, s/ind.

Syn.: *Arist. ornithocephala*, HOOK., in *Botan. Magazin*, tab. 4120.

Obs. ger.: Na *Arist. Brasiliensis*, MART. & ZUCC. os detalhes floraes são por demais caracteristicos para a especie para que possa haver qualquer duvida quanto á sua identificação. Mas, ainda assim, verificamos no material

examinado, que especímenes, de espécies bem diferentes, fôram, por mais de uma vez, confundidos com ella.

As espécies que em seguida descrevemos, para esta mesma secção de *bilabiadas*—excepção de *Arist. Warmingii*, MAST., tem, como veremos, folhas e caules muito parecidos com os da presente, mas, basta olharmos para a forma do periantho, principalmente para a ausencia completa da bandeira do labio superior, para dissiparmos todas as duvidas com referencia á sua pertinencia ou não a esta especie.

Para os que se tem occupado com a materia medica brasileira de origem vegetal, a *Arist. brasiliensis*, MART. & ZUCC., como tambem a precedente, tem sido quasi sempre *Arist. grandiflora*. Mas, para esclarecer a sua afinidade com esta veja-se as notas que registramos nas observações da *Arist. cymbifera* MART. & ZUCC.

12—*Arist. Warmingii*, MAST.

Estampa no 42.

Campestre, com rhizoma carnoso, as vezes mesmo com túberas, de que brotam os caules annualmente apóz as queimadas. *Caules* quasi sempre annuus, glabros, voluveis, delgados, raro mais robustos, e, então, porque escaparam, ao incendio por qualquer motivo. *Rhizoma* sinuoso, irregular, perpendicular, ornado de raizes lateraes, terminaes com a extremidade espessada em forma de túbera, semelhante ás de algumas *Convolvulaceas*. *Folhas* membranaceas, raro um tanto coriaceas, largo ovaladas, ou ovo-cordado-orbiculares, com sete nervuras irradiantes do apice do peciolo, destas as tres lateraes unidas em sua base antes de atingirem o apice do peciolo, base angusto e profundo cordada, com os auriculos, não raro, imbricados, apice obtuso ou abrupto-aguçado, de 4—6 cm. de comprimento sobre 3,5—4,5 cm. de largura. *Pseudo-estipulas*

membranaceas, ovaes, acuminadas e com as margens ondeadas e dobradas para dentro, de 2 cm. de comprimento sobre 1,2 cm. de largura. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras. *Pedunculos* com o ovario tres vezes mais longos do que os peciolos, e, estes, de 1,5—2 cm. de comprimento. *Periantho* bilabiado, amarello-esverdeado claro com venulações avermelhadas, junto as margens inferiores do labio inferior muito mais escuro, por fora glabro; bôjo basal bastante assymetrico, um tanto compresso dos lados, na parte superior dilatado e sob o collo papiforme salientado, de 2,5 cm. de comprimento sobre 2 cm. de diametro transversal na parte superior, junto ao ovario provido de um anel carnoso e lobado, reflexo; collo refracto, estreito, de apenas 1,5 cm. de comprimento, na fauce ligeiramente comprimido dos lados e dilatado; labio inferior lanceolado, carenado, agudo, em posição horizontal, de 9 cm. de comprimento por 3 cm. de largura, nas margens e toda a sua parte interna escuro, vinoso-avermelhado; superior espathuliforme, nas margens inferiores, como em toda a parte inferior junto á fauce, ciliado, apice obtuso e mesmo emarginado algumas vezes, 1/3 ou pouco mais curto do que o inferior, sempre ascendente, formando com aquelle uma especie de bico de «colhereira» bem aberto. *Columna* antes da fecundação sexalobada e campanuliforme, depois desta fechada e pyriforme, quasi sessil. *Ovario* em seu apice abruptamente curvado para baixo, longitudinalmente sulculado, mais espesso do que o pedunculo. *Capsula* não observada.

Mat. ex.: Comissão Rondon: no 708, F. C. HOEHNE, Porto Espiridião, Rio Jaurú, Matto Grosso, em região de cerrado pedregulhento, 11/1908;—Nos. 195—197, J. G. KUHLMANN, Cachoeira do Rio Arinos, mesmo estado, em 11/1914 e numeros: 1101 e 1161, F. C.

HOEHNE, São Luiz de Cáceres, mesmo estado, 1/1911.—*Museu Nacional*: S/n. Ilha do Governador, Rio de Janeiro, 18/3/875, s/auct. e sem flores.—*Commissão Geogr. Geol. de S. Paulo*: nº 4558, EDWALL, Morro Pellado, São Paulo, 1/1901 e a 880 metros sobre o nível do mar.

Bibl.: MASTERS: Fl. Br. de Mart. vol. IV. II, pag. 109, tab. XXV;—F. C. HOEHNE, in Annexos nº 5, Comm. Rondon, Bot. Parte. I, pag. 65 e Parte V, pag. 66;—MALME, in Ark. f. Bot. vol. I, pag. 537.

Nom. vulgar.: «Jarrinha», «Jarrinha bico de passarinho».

Distr. geogr.: Rio de Janeiro, Minas, Goyaz, Matto Grosso.

Obs.: Nos sertões de Matto Grosso denominam esta planta também «Bata-tinha» e «Flôr de Sapo». O primeiro nome graças ao facto de desenvolver ella as supra descriptas túberas nas raizes e o segundo por ter cheiro igual ao do *Holostylis reniformis*, DUCHTR., mas, para evitar confusões maiores, é de toda a conveniencia conservar o primeiro destes para as especies de *Corytholoma*, da familia natural das *Gesneraceas*, que assim são conhecidas em muitas localidades e o ultimo para a especie das *Aristolochiaceas* que mencionamos ha pouco.

Na therapeutica popular tem esta planta os mesmos empregos que as demais especies do genero.

13—*Arist. Malmeana*, HOEHNE.

Estampa nº. 43.

Muito robusta, perenne, glabra e voluvel. (Em todos os seus orgams vegetativos, perfeitamente igual a *Arist. cymbifera*, MART. & ZUCC. e suas affins, porém mais ramosa e sempre com as pseudo-estipulas em maior numero). *Caules* e ramos mais jovens, roliços, tenuemente sulculados, arroxeados e um tanto farinôso ou pulverulento nas

partes mais novas, quando adultos com espessa camada de cortex rimôso. *Folhas* coriáceas, rijas, em forma e tamanho sempre confundiveis com as das especies mencionadas supra e, especialmente, com aquellas das *Arist. Esperanzae*, O. KUNZ que é descripta mais adiante. *Pseudo-estipulas* relativamente grandes, de 1—3 encaixadas em cada axilla de peciolo e ramos lateraes, ambito orbicular, na base profundamente cordado-incisas, de até 6 cm. de diametro. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras. *Pedunculos* com o ovario 2—3 vezes mais compridos do que os peciolos, no ponto da inserção deste ultimo sempre curvados e com elle em posição quasi horizontal. *Periantho* do typo distintamente bilabiado, relativamente grande, sem os labios do mesmo tamanho daquelle da *Arist. brasiliensis*, MART. & ZUCC., reticulado e marmoreado de vermelho escuro; bôjo basal em sua base, na inserção do ovario, provido de um anel carnôso e lobado, reflexo, de ambito ob-ovoide, inflato, um tanto paiforme e assymetrico, de 5—6 cm. de comprimento sobre 3,5—4 cm. de diametro transversal; collo refracto, tão longo quanto o bôjo basal, para a direcção da fauce ligeiramente dilatado; labio inferior muito mais largo e um pouco mais curto do que o superior, algo oblongo-ob-ovalado, obtuso, longitudinalmente dobrado e aconchavado, descendente, por dentro escuro e pilôso, de 5—6 cm. de comprimento sobre 3—3,5 cm. de largura; superior mais estreito e um pouco mais comprido do que o inferior, em seu ambito espathulado, no apice provido de uma setta de 1 cm. de comprimento, sem este de 6—7 cm. de comprimento sobre 2 cm. de largura em sua parte superior. *Columna* antes da anthese campanulada e sexalobada, depois pyriforme e fechada. *Ovario* horizontal sexasulcado, mais escuro do que o pedunculo. *Capsulas* não observadas, mas, é de crêr que

sejam perfeitamente semelhantes e do tamanho daquellas das especies affins desta secção.

Mat. ex.: *Commissão Rondon:* nº 3367—3372, F. C. HOEHNE, immedições do Coxim, no sul de Matto Grosso, entre os rios Piquery e St. Luzia, vegetando nas bordas das mattas e no cerradão mais sujo, Maio de 1911.

Bibl.: F. C. HOEHNE, in *Archivos de Bot. do Est. de S. Paulo*, vol. I, fasc. 1 pag. 16 e 17 (1925) e citada tambem antes sob o nome de *Arist. hians*, WILLD ? no *Ann. Comm. Rondon, Bot. Parte V*, pag. 67.

Nom. vulg.: «Milhones do cerradão», «Papo de Perú».

Distr. geogr.: Sul de Matto Grosso.

Obs.: A opinião expendida pelo Professor Dr. MALME é que esta planta é identica com a *Arist. Esperanzae*, O. KUNZE, mas, para dissipar esta suspeita é bastante compararmos as illustrações que das duas especies aqui damos.

Maior é, incontestavelmente a sua afinidade com a *Arist. lingulata*, ULE mas tambem esta tem folhas differentes e muito mais membranaceas.

Como justa homenagem dedicamos a especie ao Professor MALME, que tem contribuido não pouco para o conhecimento mais exacto das nossas *Aristolochiaceas*.

E' possivel que a variedade *major*, que HASSLER descreveu para a *Arist. Esperanzae*, O. KUNZE, seja idenitca com esta especie. Veja-se para tanto: «*Fedde, Repertorium spc. nov.*» vol. XI, pag. 178.

14—*Arist. Gilberti*, HOOK.

Estampa nº 44

Perenne, alto-voluvel, glaberrima. *Caules* quando novos mais ou menos arroxeados e tenuemente sulculados, depois de adultos revestidos de uma crassa

camada de cortex rimôso, mais ou menos alvacente. *Folhas* glabras, de ambito reni-orbicular, base inciso-cordadas, apice arredondado, pedato—7—nervuladas, de 7—13 cm. de largura, sobre 5—10 cm. de comprimento, mais ou menos coriáceas. *Pseudo-estipulas* amplas, cordado-orbiculares, ligeiramente acuminadas, semelhantes ás da *Arist. Esperanzae*, O. K. *Peciolos* quasi sempre um pouco mais compridos do que o limbo. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras, tambem dispostas em raminhos axillares muito curtos e munidos de folhas menores. *Pedunculo* a metade mais curto que o peciolo (isso de accordo com a descripção de MASTERS e a estampa que aqui reproduzimos do *Bot. Mag.* nº 5345, mas, MALME, nos escreveu que *Arist. cobra*, CHODAT e *Arist. Ipemi*, PARODI, são synonymos desta, e, se isso fôr exacto, então o pedunculo tambem pode exceder em dobro ao comprimento do peciolo). *Periantho* distintamente bilabiado, ao todo de 6—9 cm. de comprimento, por fora glabro e venulado reticulado de vermelho sujo, nos bordos e toda a parte interna dos labios e fauce puberulo; bôjo basal inflato, assymetrico, rugulôso, do mesmo comprimento que o collo, este ligeiramente dilatado para a sua fauce e labios hiantes, inferior muito mais largo, quasi oval, obtuso e um tanto convexo, mais curto que o superior, este espatulado-linear, estreito, apice arredondado e provido de uma aresta accicular de 1 cm. de comprimento. *Columna* antes da fecundação sexalobada e campanulada, quasi sessil, depois com os lobos estigmatiferos cerrados e pyriforme. *Ovario* alongado, sexagono, sulculado e torcido. *Capsula* semelhante a da especie seguinte.

Mat. ex.: *Comm. Geogr. Geol. de S. Paulo:* nº 1126, LOEFGREN, Corrego Agua Branca, a 20 kilometros de Araraquara, S. Paulo, 112/88:—*Idem* nº 1406,

Casa Branca, S. Paulo, em 23/9/89 (Ambas determinadas como sendo *Arist. brasiliensis*, MART. & ZUCC. var. *parviflora*.—*Jardim Botânico do Rio de Janeiro*: nº 1762, S/ind.

Bibl.: HOOK, in Bot. Mag. tab. 5345;—DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 468;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 106;—MALME, sob nota no Ark. f. Bot. vol. I, pag. 537;—CHODAT, in Bull. de l'Herb. Boiss. vol. VI (1898) App. I pag. 61.

Syn.: *Arist. Ipemi*, PARODI, in Ann. Soc. Cient. Argentina (1878) pag. 153 (Contrib. 46);—*Arist. cobra*, CHODAT, in Bull. de l'Herb. Boiss. vol. VI (1898) App. I, pag. 61 (Ambas segundo a comunicação do Dr. MALME).

Nom. vulg.: «Milhomens meúdo». No Paraguay conhecida como «Ipemi», «Patito» e «Buche de pavo».

Distr. Geogr.: Paraguay, norte da Argentina, Bolivia oriental e sul de Matto Grosso, São Paulo, etc.

Obs.: Mais em cima já chamamos atenção para o facto que MALME nos communicou, por carta de 21 de Set. de 1923, serem: *Arist. cobra*, CHODAT. e *Arist. Ipemi*, PARODI, synonymos desta especie.

A respeito de uma amostra que lhe enviamos na mesma ocasião, MALME disse que esta concordava bem com a *Arist. Giberti*, HOOK com a unica differença que as flôres da amostra serem um tanto maiores, mas que, esta divergencia, não lhe parecia justificar sua separação como especie autonoma.

Sob a diagnose da *Arist. cobra*, CHODAT. o auctor disse: «Affim da *Arist. Giberti*, mas, della divergindo pelos pedunculos e peciolos muito mais longos, appendice do labio inferior (superior) da corolla mais estreito e folhas menores e da *Arist. Ipemi*, PARODI, distinguida pelas folhas não sesseis e pelos demais detalhes».

Nós não tivemos occasião de vêr o material original de *Arist. Giberti*, HOOK. nem tão pouco o de qualquer uma das outras duas especies mencionadas. Em vista disto nada podemos dizer a respeito da reciproca affinidade das tres especies. Mas, confiando na asserção de MALME, e considerando que, effectivamente, as flôres desta secção do genero *Aristolochia* variam extraordinariamente em seu tamanho, crêmos poder acceitar aquellas duas como synonymos da presente. Isso, porém, só para a especie, porque, no material recolhido por LOEFGREN e que foi reproduzido na estampa, nós vemos uma forma ou variedade bem distinta do typo da especie; tem este flôres maiores, pedunculos com o ovario mais de duas vezes mais longos que os peciolos e o labio superior do periantho mais comprido do que o inferior.

Para distinguir esta variedade daquellas formas que medram mais para o norte do Brasil escolhemos o nome *paulistana*. (Ver est. nº 45).

A *Arist. Giberti*, HOOK. se associa a aquellas especies que se caracterizam pelo filamento que em cima o labio superior e que, entre as *Pseudo-estipuladas*, abrangem um grupo bem circumscripto e difficilmente confundido com outras quando floridas, mas completamente inseparaveis sem as flôres, porque, as folhas de todas ellas mais ou menos iguaes.

Na Republica da Argentina empregam esta planta contra o ophidismo e contra o veneno de outros animaes. Para isso tomam o decocto do caule e o applicam em forma de lavagem ou, condensado, tambem em forma de cataplasmas, sobre a parte offendida. Recitam-na ainda, ali, contra as febres typhoides e contra ulceras chronicas e para lavar chagas, pois que este decocto actua como anesthesico e parasiticisa.

15—*Arist. Esperanzae*, O. KUNZE

Estampa nº 46.

Planta assás robusta, perenne e totalmente glabra em todos os orgams vegetativos (no porte e aspecto em nada diferenciada da *Arist. brasiliensis*, MART. & ZUCC. e suas affins). *Caules* quando novos arroxeados e tenuemente sulculados, depois de adultos revestidos de uma crassa camada de cortex rimôso; ramos e verso das folhas mais novas sempre um tanto farinaceas. *Folhas* relativamente mais espaçadas sobre os ramos do que sobre as hastes floríferas, largo oval reniformes, na base profundo e inciso cordadas, com sete nervuras principaes nascendo do apice do peciolo e um tanto o quanto unidas em suas bases, apice arredondado ou pelo menos obtuso, comprimento sempre igual a 2/3 da largura e oscillando entre 8—10 cm. nas folhas mais adultas. *Pseudo-estipulas* ovo-cordado-arredondadas, reticuladas, membranaceas, de 3-4 cm. de diametro. *Peciolos* um pouco mais curtos do que o limbo, em regra mais ou menos torcidos e sinuosos. *Inflorescencias* axillares, solitarias e unifloras. *Pedunculos*, com o ovario, um pouco mais compridos que os peciolos, horizontaes ou patentes um pouco descendentes, glabros. *Periantho* bilabiado, alvo-amarellado, semeado de venulações e maculas vermelho-sujas, por fora glabro; bôjo basal ovoidalmente inflato, assymetrico, de 2,5 — 3,5 cm. de comprimento, sobre 1,5 — 2 cm. de diametro transversal, na base, junto ao ovario, provido de um anel carnôso, lobado e reflexo; collo curvado para cima, de 2-3 cm. de comprimento; labio inferior mais curto que o superior, de ambito ovalado e obtusado, aconchavado, de 2—3 cm. de comprimento; superior ob-ovo-lanceolado, terminado em uma aresta, ao todo de 4,5—6 cm. de comprimento sobre 2—3 cm. de largura acima do meio, em posição ascendente ou algo

curvado sobre o inferior. *Columna* antes da fecundação sexualobada, campanulada, depois della obconica ou pyriforme. *Capsula* oblongada, sexagona, base obtusa e apice umbonado-rostrado, de 5 cm. de comprimento sobre 1,8 cm. de diametro, quando madura dehiscente da base para o apice e com as valvas distendidas como na *Arist. cymbifera*, MART. & ZUCC. e, tendo como esta, entre as valvas ou cascas carpellares, os mesmos septos ou arestas. *Sementes* mais ou menos papyraceas, ob-ovaladas, angulosas e não cordadas em seu apice, no centro com a elevação dos cotyledoneos, no de mais planas e com o dorso ornado de uma crista mediana pouco elevada, 1 cm. de comprimento e pouco acima do meio de 7 mm. de largura.

Mat. ex.: Museu Nacional: S/n. HERBERT SMITH, Matto Grosso, s/ind. de proc.—*Commissão Rondon*: nos.: 3375 e 3376. F. C. HOEHNE, Corumbá, Matto Grosso, em 6/11.

Nom. vulg.: «Mil homens», «Papo de Perú meúdo».

Bibl.: O. KUNZE, in Rev. Gen. Plant. III, 2, pag. 272;—LINDMANN, in Bull. de l'Herbier Boiss. ser. II, tome I (1901) pag. 528;—MALME, in Bith. till Sv., Vet. Akadem. Handl. 27, Afd. III, pag. 16 (com ill. da flôr) e in Ark. för Bot. vol. I, pag. 536;—F. C. HOEHNE, in Ann. nº 5, Bot. da Comm. de Lin. Tel. Estr. de M. G. ao Am. Parte V, pag. 66 e tab. 107.

Distr. geogr.: Leste da Bolivia, Gran-Chaco Paraguayo e Argentino, sul de Matto Grosso, região do Grande Pantanal.

Obs.: Esta especie parece preferir os terrenos calcareos e seccos.

MALME tem toda a razão quando affirma que esta planta tem muita affinidade com a *Arist. brasiliensis*, MART. & ZUCC. e *Arist. Warmingii*, MASTERS e *Arist. Giberti*, HOOK. e nega a sua semelhança com a *Arist. deltoidea*, H. B. K. em cuja relação foi classificada

por O. KUNZE. Desta aparta-se, effectivamente, muito pela forma e consistencia das folhas e pelo aspecto geral do periantho. Com a mencionada *Arist. Giberti*, HOOK. partilha o porte e tambem a forma do periantho e pelas dimensões maiores dos labios deste ultimo.

Outras especies que, sem as flôres, poderão ser confundidas com a *Arist. Esperanzae*, O. KUNZE, são: *Arist. cymbifera*, MART. & ZUCC. *Arist. brasiliensis*, var. *galeata* (MART. & ZUCC.) HOEHNE. Identica com esta ultima deve ser a var. *major*, HASSLER (Fedde, Repert. sp. nov. vol. XI, pag. 178. (Veja-se tambem as obs. daquela especie).

16—*Arist. lingulata*, UEL.

Estampa nº 47

Perenne, voluvel, glabra. *Caules* roliços, quando jovens ligeiramente fariñoso-arroxeados, depois de velhos revestidos de uma camada de cortex rimoso bastante espessa. *Folhas* sobre peciolsos de 5—6 cm. de comprimento; limbo orbicular-cordado, agudo, por baixo arroxeadado, por cima verde amarellado, membranaceo-sub-coriaceo (sempre muito mais membranaceo que na *Arist. Malmeana*, HOEHNE), na base cordado-inciso, septemnervulado, de 8—15 cm. de comprimento sobre quasi igual largura. *Pseudo-estipulas* relativamente amplas, orbicular-reniformes, glabras, de 2—3 cm. de diametro. *Inflorescencias* axillares, solitarias e unifloras. *Pedunculo* mais de duas vezes mais longo que os peciolsos, isso é de 11—13 cm. de comprimento com a inclusão do ovario. *Periantho* bilabiado, ao todo de 12—14 cm. de comprimento, por fora alvocrema e maculado e venulado de vermelho-sujo, no labio mais marmoreado (em colorido igual á especie supra citada); bôjo basal ob-ovoidalmente inflato, de 4—5 cm. de comprimento sobre 2,5—3 cm. de diametro transversal; col-

lo refracto, de 3 cm. de extensão; labio superior lanceolado-linguiforme, terminando em uma aresta, na sua base algo estreitado, de 8—9 cm. de comprimento, sobre 1,8 cm. de maior largura na parte superior, torcido para a esquerda e em posição natural de apenas 1,3 cm. de largura; labio inferior lanceolado, carenado, largo, em sua base não attenuado, de 4—5 cm. de comprimento sobre 2—3 cm. de largura em sua base, terminado em curta ponta. *Capsulas* não fôram observadas nem descriptas.

Mat. ex.: Museu Goeldi: nº 6436 (ULE, nº 6581), Tarapoto, Perú, Depart. de Loreto, 11/1902.

Bibl.: ERN. ULE, in Verhandl. des Bot. Ver. der Prov. Brandenburg, vol. XLVII (1905), pag. 125.

Nom. vulg.: Não citado, mas, provavelmente: «Contra Capitano», «Urubú-Kaá», «Ipemi», «Buche de Pavo», «Patito». etc.

Distr. geogr.: Tarapoto, Republica do Perú. Provavelmente tambem Amazonas.

Obs.: A illustração que aqui damos, foi decalcada pelo Dr. K. KRAUSE, sobre o exemplar original que se acha no Herbario do Museu Botanico de Dahlem, em Berlin.

Na diagnose ULE seguiu a orientação dos auctores anteriores que se tem occupado com as Aristolochiaceas, descrevendo a flôr de modo invertido, á sua posição natural em estado vivo. Assim o que chama de labio superior se refere sempre ao inferior e o contrario. Taes especialistas assim procederam pelo facto da flôr soffrer uma torção no pedunculo e ovario antes da anthese. Mas, nós discordamos de tal maneira de interpretar, porque tambem nas Orchidaceas se deveria, então, fazer o mesmo com referencia ao labello, que, na maioria das flôres é inferior, graças á mesma torção do ovario, mas que, entre-

tanto todos interpretam como inferior ou superior de accôrdo sempre com a posição natural que occupa na planta e em estado vivo.

Incontestavelmente esta planta se aproxima muito de *Arist. Malmeana*, HOEHNE, e de *Arist. Esperanzae*, O. KUNZE. basta, porém, olharmos para a differença da forma do labio superior e das dimensões do inferior, para dissiparmos todas as duvidas que em nossa mente possam existir a respeito da sua identidade. Além disto, é preciso considerar que as folhas nesta especie são muito mais membranaceas.

17—*Arist. Weddellii*, DUCHTR.

Estampa no 48

Perenne, voluvel, mui robusta, com excepção do verso das folhas tenuemente puberulo, completamente glabra. *Caules* quando novos tenuemente sulcado estriados, relativamente ramificados, subindo até muito alto pelas arvores e deixando pender-se das mesmas, formando, geralmente, bastas paredes com os seus ramos e folhas, ás margens silvestres dos rios onde apparece. *Folhas* tenuemente coriáceas ou rijo-membranaceas, de ambito oblongo-ovalado, até largo-oval, na base ligeiramente cordado e no apice agudas, por cima glabras, no dorso, especialmente sobre as nervuras, curto e deprimidamente puberulas e alvacentes, nervuras pedadas, em numero de sete, ramosas e pluripartidas, formando reticulado mais ou menos distincto, de 15-17 cm. de comprimento sobre 5-9 cm. de largura. *Pseudo-estipulas* muito reduzidas, ás vezes quasi nullas, mais distinctas sobre os peciolos e pedunculos do que sobre a base dos ramos, ambito oval e enrolado, de 1 cm. de comprimento. *Peciolos* esparso-puberulos, de 4-5 cm. de comprimento. *Inflorescencias* axillares, solitarias e unifloras. *Pedunculos* horizontaes ou algo descendentes, pouco

mais longos que o peciolo. *Periantho* muito grande, mais carregado de maculas e reticulado vermelho sujo, que as especies anteriores, vistoso e unilabiado, ao todo, com inclusão do labio e sua cauda, de até 60 cm. de comprimento; bôjo basal oblongo quasi ellipsoidemente inflato, na base arredondado e provido de uma saliencia anuliforme lobada junto ao ovario, na sahida do collo papiforme intruso, ao todo de 7-8 cm. de comprimento sobre 5-6 cm. de diametro transversal; collo um tanto intruso no bôjo, bastante amplo e dilatado para a sua fauce, curto e ascendente; labio inferior pouco distincto, arredondado e mentiforme, em seus bordos ornado de pellos e na interna parte como toda a fauce, ceroso; labio superior, pouco acima da sua base, ligeiramente contrahido, depois alargado e linear-lanciformemente prolongado em uma longa ligula, torcida, com as margens ondeadas e pendente, de até 50 cm. de comprimento. *Columna* estipitada, obconica depois de fecundada, antes, porém, campanulada e sexualobada. *Ovario* sexasulcado, de 4 cm. de comprimento. *Capsula* oblonga, na sua base attenuada, no apice aguçada e longo-rostrada, sexagona, de 10 cm. de comprimento sobre 2-2,5 cm. de diametro transversal (Aberta não observada). *Sementes* cordado-triangulares, mais espessas e muito mais corticôso-esponjósas que nas especies affins da secção, de 5 mm. de diametro e aparelhada para a disseminação por meio da agua, o que tambem explica o seu apparecimento somente junto aos rios.

Mat. ex.: *Commissão Rondon:* no 717-719, F. C. HOEHNE, Rio Jaurú, altura da Pedra Branca até ao Porto Espiridião, em 11/908.

Bibl.: DUCHARTRE, in *Ann. Sc. Nat. serie, II, IV* (1854) pag. 62; e no *De Cand. Prodr. XV, I*, pag. 469. Sob nota igualmente MALME, in *Ark. f. Bot. vol. I*, pag. 538;—MASTERS, in *Fl. Br.*

IV, II, pag. 106;—F. C. HOEHNE, in Arch. Bot. E. S. Paulo, I, 1, pag. 18, t. 7.

Syn.: *Arist. jauruensis*, HOEHNE, in Ann. nº 5 Bot. Parte I, pag. 66, tab. 61 da Comm. de Lin. Tel. Estr. de M. G. ao Am. e mais Archiv. de Bot. Est. S. Paulo, vol. I, fasc. 1, pag. 18, tab. 7.

Distr. geogr.: Região do Rio Jaurú, na altura de Porto Espiridião, Matto Grosso, Bolivia e Gran Chaco.

Obs.: O labio da flôr é depois de totalmente desenvolvido, muito longo e relativamente mais largo que em qualquer especie da secção *Caudatae*.

Não raro vimos as flôres collocadas de forma a que o labio attingia a superficie da agua do rio, deixando-se arrastar em parte pela correnteza. A planta cresce em extraordinaria profusão nas margens deste rio e na altura indicada.

17a—*Arist. Weddellii*, subsp. *Duckeana*, HOEHNE.

Estampa nº 49.

Perenne, voluvel, ramos e peciolo novos, bem como o verso das folhas, mesmo depois de adultos, puberulos. Ramos florigeros (pseudo-racimos) com folhas atrophiadas e glabras. Folhas ovo-cordadas, membranaceas, em sua base profundamente cordado-incisas, apice aguçado, ambito inteiro e não angulosas nem lobadas, mais membranosas do que no typo supra descripto, porém, com a mesma nervação e identico revestimento na face dorsal, comprimento 15—20 cm. e largura 8—10 cm. Peciolo puberulos quando jovens, de 2—3 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* muito reduzidas, ás vezes mesmo nullas nos ramos florigeros. *Inflorescencias* axillares, solitarias ou em pseudo-racimos ou ramos de folhas atrophiadas. *Pedunculos* nas axillas destas atrophiadas folhas solitarios, glabros, patentes, com a inclusão do ovario de 10—15 cm. de comprimento. *Periantho* de fundo

amarello-claro, venulado e marmoreado de vermelho-violaceo, sub-unilabiado, por fóra glabro; bôjo basal grande, de até 12 cm. de comprimento sobre 7 cm. de diametro transversal, ambito elliptico-ovoidal; collo quasi nullo, intruso e na fauce infundibulada revestido de alvos pellos ou cerdas patentes ou reflexas munidas de glandulas, bordos da fauce patentes e estendidos em toda a periphéria, com uma pequena incisão no lado de baixo; labio superior caudado, base contrahida, depois um pouco dilatado e terminando em uma fita estreita quasi linear, torcida e ondeada, de 20 cm. de comprimento. *Columna* crassa, de 8 mm. de comprimento. *Ovario* delgado e pouco distinto. *Capsulas* e *sementes* ignoradas.

Mat. ex.: Jardim Botânico, nº 17710, Dr. ADOLPHO DUCKE, Mattas do Rio Tapajóz, Estado do Pará, em 6/10/23. Trazendo a nota «Cipó rasteiro, matta rochosa de um riacho; flôres violaceas e branquicentas».

Nom. vulg.: «Papo de Perú».

Bibl.: F. C. HOEHNE, in Arch. de Bot. do Estado de São Paulo, vol. I, 1, pag. 22 e tab. 9.

Obs.: Ao olharmos para a forma da flôr desta planta, não temos a impressão que geralmente temos quando deparamos com qualquer variedade ou sub-especie de uma especie, mas, examinando-a detidamente, impõe-se nos a convicção de que, realmente, ella não pode ser mais do que uma aberração ou variedade resultante, talvez, das condições do meio, ou uma forma hybrida da *Arist. Weddellii*, DUCHTR. com alguma outra, possivelmente mesmo *Arist. ridicula*, BRAUN. Aliás, esta subespecie se approxima tanto do typo quanto aquella que descrevemos mais embaixo.

A julgar pelo aspecto do material e as notas supra citadas do collector, é de presumir que esta subespecie seja mesmo um resultado do meio. Os pseu-

do-racimos, ou ramos floríferos desprovidos de folhas, nos fazem suppor que ella tenha tido que lutar contra a influencia do elemento igneo. O facto de ser ella rasteira, talvez, tambem contribuisse para a modificação tão grande das flôres, especialmente do collo do periantho.

17b—Arist. Weddellii, DUCHT. subsp. Rondoniana, HOEHNE.

Estampa nº 50

Perenne, voluvel, com excepção do verso das folhas e base dos pedunculos, totalmente glabra. *Caules* roliços, tenuemente sulculado-estriados, pouco ramificados. *Folhas* de 20—25 cm. de distancia entre si sobre os ramos, membranaceas, na face dorsal, principalmente sobre as nervuras, esparso e mollemente revestidas de pellos alvos, limbo ob-oval, pouco acima do meio com 7—9 cm. de largura e então triangularmente aguçado, ás vezes tambem quasi tricuspido, com 13—15 cm. de comprimento sobre 5—7 cm. de largura na sua base, que é truncada ou ligeiramente cordado incisa (as margens são, porém, sempre muito irregulares e variaveis); peciolo curtos, sinuosos e de 3—5 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* fortemente reduzidas, sobre a base dos pedunculos e nullas sobre aquella dos peciolo. *Inflorescencias* axillares, solitarias e unifloras; pedunculo com o ovario a metade mais longo que os peciolo, sempre em posição mais ou menos horizontal e em sua base esparso e molle pilôso. *Periantho* indistintamente bilabiado, de fundo amarello-esverdeado e coberto de venulações e manchas mais escuras (bem parecido com o typo, mas labio mais curto e muito mais acuminado), por fora glabro; bôjo basal de forma ob-ovoide, base arredondada e junto a inserção no ovario com um anel irregularmente lobado e carnôso, na sahida do collo papiforme, com 6

cm. de comprimento sobre 3,5 cm. de diametro transversal; collo curto e amplo, infundibulado, terminando em uma fauce larga e de margens e parte interna revestidos de pellos ou cerdas patentes; labio inferior mui pouco salientado, largo, ciliado e arredondado, de 1,5 cm. de comprimento e muito maior largura; labio superior de uma base estreita abruptamente dilatado e em seguida longamente acuminado e pendente, torcido e ondeado, de 20—25 cm. de comprimento sobre 3—4 cm. de largura pouco acima da sua base. *Columna* curta e estipitada, antes da anthese campanulada e, depois da anthese, fechada e pyriforme, ao todo de 7 mm. de comprimento. *Ovario* longitudinalmente sulculado, glabro, de 3 cm. de comprimento. *Capsula* ignorada, mas, provavelmente, identica com a das outras formas da especie.

Mat. ex.: *Comm. Rondon:* nº 2445, GENERAL CANDIDO MARIANNO DA SILVA RONDON, Chefe da Comissão; margens do Rio Guaporé, Matto Grosso, em 5/1919;—*Museu Goeldi:* nº 770, J. HUBER, Guianas Inglezas, 18/6/97;—nº 790, *Idem*, Rio Capim, Aproagem, Estado do Pará, (dada como *Arist. longicaudata*, MAST. ? que, conforme mais em baixo se verá, é, a julgar pela descripção resumida, synonyma desta subespecie aqui descripta);—nº 12460, MILLES MOSS, Marco de Legua, Pará, em 3/1/913.

Syn.: *Artsi. longicaudata*, MAST. in Vol. IV, II, pag. 84, da fl. Br. de Martius.

Distr. Geogr.: Margens do Rio Guaporé, entre Forte do Principe da Beira e a cidade de Matto Grosso, antiga Villa Rica. Provavelmente tambem em territorio Guiano e todo o Estado de Pará e Amazonas.

Obs.: Temos assim, o typo desta especie, habitando as margens do Rio Jaurú, a primeira subespecie no Estado do Pará, margens do Tapajoz, a

segunda nas margens do Guaporé, Pará e Amazonas.

O periantho desta ultima subespecie, lembra muito daquelle do typo da especie, é, porém, menos longo-caudado e menor em todos os sentidos. As folhas são mais membranaceas e muito mais irregulares e angulosas em suas margens, tem, entretanto, o mesmo revestimento, que caracteriza a especie, em seu lado dorsal.

Chamamos especial attenção para a forma e o tamanho das pseudo-estipulas desta planta e ainda para o diametro da fauce do periantho, que é maior do que de em qualquer outra especie de que examinamos material para a elaboração desta monographia.

**18—Arist. brasiliensis X Arist. macroua,
ULE. (forma hybrida)**

Estampa nº 51

Planta hybrida obtida pelo cruzamento das duas especies mencionadas.

Perenne, voluvel, robusta e glabra. *Caules* tenuemente sulculado-estriados quando novos, mais tarde revestidos de cortex rimôso; ramos algo genui-fluosos. *Folhas* membranaceo-coriaceas, na base um tanto cordadas, largas, com tres angulos mais salientes, de que o central é mais longo (em seu ambito conservam as folhas bem o meio termo das duas especies), comprimento 6—8 cm. e 10-12 cm. de largura, glabras. *Peciolos* tão longos quanto o limbo. *Pseudo-estipulas* ovo-aguçadas, de 3 × 2 cm. de diametro. *Inflorescencias* axillares, solitarias e unifloras; pedunculos com o ovario tão longos quanto os peciolos, sempre mais ou menos pendentes, raro horizontaes. *Periantho* de fundo amarello-avermelhado, com venulações, nervuras e maculas mais escuras, bastante vistôso e distintamente bilabiado; bôjo basal ob-ovoide, na base, junto ao ovario, munido de um anel saliente, carnôso; comprimento 4—4,5 cm. sobre

2,5—3 cm. de diametro transversal; collo refracto, para a fauce dilatado e tão longo quanto o labio inferior; este de ambito ovalado, obtuso e ligeiramente aconchavado, de 3—4 cm. de comprimento; labio superior em sua base dilatado, em seguida prolongado em uma fita linear de 30 cm. de comprimento e sempre um tanto torcida, sobre 1,2—1,4 cm. de largura. *Columna* campanulada, de aspecto atrophiado, com antheras alongadas e lineares e estigmas agudos, ao todo de 9 mm. de comprimento. *Fructos* não observados ainda.

Mat. ex.: Museu Nacional: S/n. ERNESTO ULE, cultivada no Horto Botanico do mesmo estabelecimento e, pelo auctor obtido do cruzamento das duas especies, sendo que a *Arist. macroua*, GOMES, vegetava na Praia do Leblon e a *Arist. brasiliensis*, MART. & ZUCC. já era cultivada naquelle Horto. Florescendo em Julho de 1898 e Setembro de 1899.

Bibl.: ERNESTO ULE, in Ber. der Deutschen bot. Gesellschaft, vol. XVII (1899) pag. 35—40.

Obs.: Este cruzamento mostra bem claramente a verdade daquillo que MALME e nós já fizemos notar, que as especies das secções: *Peltiflorae*, *Caudatae* e *Bilabiatae*, são muito mais aparentadas do que geralmente se julga, quando se observa apenas a forma do periantho. Bons dados para se avaliar a afinidade de duas ou mais especies de *Aristolochia*, temos na presença ou ausencia das já descriptas pseudo-estipulas e na forma dos fructos e ainda na maneira pela qual se abrem as capsulas depois de maduras. As sementes, bem caracteristicas para cada grupo de especies, não devem tambem ser desprezadas.

19—Arist. Pohlana, DUCHARTRE.

Estampa nº 52

Perenne, voluvel, glabra. *Caules*,

quando novos, roliços e farinôso-arroxeados, ramos roliços, voluveis e sulculado-estriados. *Folhas* quasi orbiculares, profundamente cordado-incisas em sua base e no apice arredondadas, glabras, por cima verde luzidias e, por baixo, algo arroxeadas, pedato-septemnervuradas, as nervuras secundarias um tanto reticuladas e salientes na face inferior, de 7—9 cm. de diametro; peciolo de 4,5 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* orbicular-reniformes, reticuladas, membranaceas, 3,5 cm. de diametro. *Inflorescencias* axillares, solitarias e unifloras. *Pedunculo* com o ovario duas e até tres vezes mais longo que o peciolo. *Periantho* bilabiado, no collo fortemente refracto e curvado, sem a cauda do labio, de mais ou menos 8—9 cm. de comprimento, na inserção, junto ao ovario, provido de anel carnoso saliente e irregular; bôjo basal alongado, assymetrico, não espessado em sua parte superior, na inferior mais ou menos arredondado; collo largo e fortemente refracto, mais curto do que o bôjo basal; labio inferior muito mais largo, quasi ovo-acuminado, ciliado e piloso por dentro, quasi do comprimento da parte tubulosa do periantho; labio superior de base mais larga, gradativamente acuminado e prolongado em um filamento liguliforme estreito, quasi cinco vezes mais longo que o restante da flôr. *Columna* de approximadamente 6 mm. de comprimento, curta e estipitada, sexualobada e campanulada; os lobos com as suas margens revoltas e apice agudo; antheras oblongo-lineares. *Ovario* de 3 cm. de comprimento, longitudinalmente sulculado e sexagôno. *Capsulas* ignoradas.

Bibl.: DUCHARTRE, in De Candolle Prodr. vol. XV, I, pag. 496;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 92;—MALME, sob nota, in Ark. f. Bot. vol. I, pag. 538.

Nom. vulgar.: «Milhones do sertão».

Distr. geogr.: Minas, regiões campestres de Currálinho e Lagôa Santa.

Obs.: Se o material citado por POHL e encontrado na colleção feita por MIERS, pertence, como MASTERS suppõe, á especie aqui descripta, é preciso por de quarentena. O colhido pelo Dr. WARMING, diz MASTERS, está com flôres e, o que figura no herbario de MIERS, como procedente da Serra dos Orgãos, só apresenta flôres ainda muito novas. Provavelmente o procedente de Currálinho, deve pertencer á especie em questão, mas não aquelle recolhido na Serra dos Orgãos. Este, deve, talvez, ser da *Arist. macroura*, GOMES ou outra affim, porque é necessario notar que tambem esta especie citada por ultimo tem, algumas vezes, folhas inteiras.

20—*Arist. paulistana*, HOEHNE.

Estampa nº 53.

Perenne, silvestre, alto-volúvel, glaberrima. *Caules*, em sua base, pouco ramosos; quando novos sulculado estriados e roliços, mais tarde, porém, deprimidos dos lados e muito flexiveis, esparsamente revestidos de granulos e manchas de cortiça. *Folhas* de 10—15 cm. de distancia sobre os ramos florigeros; peciolo de 3—5 cm. de comprimento, glabro e flexuoso; limbo deltoide triangulado, semelhante aos das especies nos.: 1, 4, 7, ou um pouco mais longo, na base truncado ou ligeiramente retusocordado, no peciolo cuneiformemente attentado, acima do meio, frequentemente, um pouco contrahido, apice arredondado ou obtuso e mucronado, nervuras em numero de cinco, das quaes as lateraes confluem entre si antes de attingirem a base, comprimento 8—15 cm. e largura 5—10 cm. *Pseudo-estipulas* reniforme orbiculadas, ondeadas, crespas, de 2 cm. de diametro. *Inflorescencias* axillares, unifloras, solitarias. *Pedunculo* com o ovario de 4—6 cm.

de comprimento e no ovario um tanto ascendente. *Periantho* perfeitamente unilabiado, glabro em sua parte externa, côr de fundo amarello-avermelhado com venulações e manchas reticuladas mais escuras, especialmente carregadas nas immediações da fauce sobre o collo, sem o labio (em posição natural) de 5—6 cm. de comprimento; bôjo basal em sua base ornado de anel carnôso, lobado e reflexo, de forma oblongo-obovoide, de 4 cm. de comprimento sobre 2 cm. de diametro transversal; collo fortemente refracto, ascendente, de 3,5 cm. de comprimento, no apice abruptamente dilatado e com as margens da fauce revoltas; labio inferior nullo, ligeiramente salientado e arredondado; superior de base estreita abruptamente dilatado em forma ovo-ob-cordada e, em seguida, acuminado e prolongado em uma ligula de margens revoltas e um tanto torcida, de forma linear, de 15—17 cm. de comprimento (muito mais larga que a descripta e desenhada para a *Arist. Pohliana*, DUCHTR.) *Columna* estipitada, antes da fecundação sexalobada e campanulada, depois desta com os lobos clausos e pyriforme, de 8—9 mm. de comprimento. *Capsulas* semelhantes ás da *Arist. elegans*, MAST.

Mat. ex.: Secção de Botanica do Museu Paulista: nº 5819, F. C. HOEHNE, Est. Biologica do Alto da Serra, (S. Paulo Raylway), 2/9/21 e 1/2/23. O primeiro exemplar obtido pela cultura da planta no horto «OSWALDO CRUZ» em Butantan;—nº 8963 (leg. A. BRADE sob nº 8253) Morro das Pedras, Iguape, 1/9/22;—nº 17434, HOEHNE & GEHRT, no Engenho da Serra, Serra do Caramujo, perto de Angra dos Reis, em 19/4/26.

Bibl.: F. C. HOEHNE, in Arch. de Bot. Est. de S. Paulo. vol. I, 1, pag. 13 tab. 7 e in Album da Secção de Botanica do Museu Paulista e suas dependencias, pag. 61, 99 e tab. pag. 122.

Distr. geogr.: Rio de Janeiro

e S. Paulo, região hygrophila da Serra do Mar.

Obs.: A forma das folhas colloca esta especie ao lado das seguintes: *Ar. elegans*, MASTERS, *Arist. triangularis*, CHAM. & SCHLTD. e *Arist. gigantea*, MART. & ZUCC. mas, a forma do periantho com o labio caudado, a apartam muito de qualquer uma dellas. É verdade que se aproxima muito mais de *Arist. Pohliana*, DUCHTR., mas tambem com esta não pode ser fundida, quanto desenvolve apenas o labio superior do mesmo. A presença das pseudo-estipulas collocam-na entre as *Pseudo-estipulosae*.

21 — *Arist. macroura*, GOMEZ.

Estampa nº 54

Perenne, voluvel, com excepção do verso das folhas, totalmente glabra. *Caules* adultos corticôsos e rimôsos, lenho de sabor amargo e cheiro forte; ramos novos sulculado-estriados, glabros. *Folhas* de forma e tamanho variaveis, ambito, em regra, mais largo do que longo, adultas com 10—15 cm. de largura e menor largura, coriáceas, profundamente trilobadas ou quasi tripartidas, na base cordadas, na face superior glabras e na dorsal tenue e mollemente pubescentes, penta-nervuradas; lobos oblongados, ovaes, até ob-ovalados, obtusos, o mediano sempre mais comprido e de base mais estreita que os lateraes, estes separados delle por uma incisão larga, quasi rectangular; peciolos de 3—5 cm. de comprimento, flexuosos, sinuosos e glabros. *Pseudo-estipulas* reniformes, membranaceas, glabras, reticuladas, de 2—2,5 cm. de diametro. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras, ás vezes pseudo-racimosas, isso é em ramos axillares com folhas atrophiadas; pedunculos, com o ovario, duas vezes mais compridos do que os peciolos, em posição horizontal

ou pendente. *Periantho* indistintamente bilabiado, isso é com o labio inferior mui reduzido, curto e ligeiramente recurvado, amarello-avermelhado e venulado-marmoreado por fora, com o labio sempre mais escuro e, sem este, de 5 cm. de comprimento; bojo basal ventricosamente inflato, oblongado, na sua base, junto ao ovario, provido de um anel carnoso lobado e mais ou menos reflexo, ao todo de 2,5—4 cm. de comprimento; collo refracto para cima, em angulo agudo com o bôjo basal, mais ou menos estreito e regular, somente junto á fauce abruptamente dilatado, com as margens ali recurvadas, de 3—5 cm. de comprimento e 1 cm. de diametro transversal; labio inferior pouco distinto, arredondado, recurvado, de 5—10 mm. de extensão; superior mais estreito, abruptamente dilatado e ovo-re-niforme em sua base, terminando em seguida em um filamento ou cauda linear estreita, torcida, que pende em linha sinuosa alcançando não raro mais de 45 cm. de comprimento e uma largura variavel entre 4—4,5 mm. *Columna* antes da anthese campanulada, sexalobada, depois desta pyriformemente fechada, estipitada, de 7—8 mm. de comprimento, *Capsula* oblongada, cylindrica hexagona, de mais ou menos 6 cm. de comprimento, sobre 2,5 cm. de diametro transversal, glabra, sexasulcada, depois de madura dehiscente da base para o apice, abrindo as valvas em forma de uma cesta pendente. *Sementes* papyraceas, planas, triangulo-cordiformes, nas margens suberôso-encrassadas, por cima tenuemente granulosas, por baixo com o septo central ligeiramente salientado.

Mat. ex.: *Comm. Geogr. Geol. de São Paulo*: nº 5675, LALLEMAND, Praia José Menino, Santos, 25/9/902;—*Museu Nacional*, s/n. E. ULE, cultivado no Horto Botanico, da Quinta da Bôa Vista, Rio de Janeiro, 6/1899;—*Idem*, Jacarépaguá, 14/9/95 e ainda *Idem*, nº

3933, Copacabana, 8/899;—S/n. L. NETTO, GLAZIOU e SCHWACKE, Rio de Janeiro em 9/881 e S/n. e s/ind. Botafogo, Rio de Janeiro, 1876.—*Secção de Botanica do Museu Paulista*: nº 6521 (BRADE leg.) Iguape, Broco-Preto, em 12/1910 e nº 8964 BRADE nº 8252, em fructo e nº 8251 em flôr). Morro das Pedras, Iguape, 9/923.

Bibl.: MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 90-91;—GOMEZ, in Act. Olyss. (1812) pag. 77;—MARTIUS & ZUCCARINI, in Nov. Gen. et Spec. Plant. I, pag. 79 e tab.; — DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 443;—MALME, in Ark. f. Bot. vol. I, pag. 535 e sob nota.

Syn.: *Arist. trilobata*, (LDL. in Bot. Reg. tab. 1399;—*Idem*, in Paxt. Mag. Bot. III, tab. 2, não de LINNEU;—*Arist. caudata*, BOOTH. in Bot. Reg. tab. 1453;—*Idem*, in Bot. Mag. tab. 3769, não de LINNEU;—*Arist. appendiculata*, VELL. in Fl. Fl. vol. IX, tab. 98;—*Arist. tapetotricha*, LEM. in Illustr. Hort. III, Misc. 22;—*Howardia macroua*, KLOTZSCH. in Monatsb. 1859, pag. 617.

Nom. vulg.: «Jarrinha de rabo», «Jarrinha da Praia». «Agelicó». No Paraguay e na Argentina tambem. «Ipemi», «Patito», «Buche de Pavo».

Distr. geogr.: Todo o sul do Brasil desde o Rio de Janeiro, especialmente no littoral. Na Argentina, Bolivia e Paraguay, margens dos rios.

Obs.: Considerando o desenvolvimento das pseudo-estipulas e a maneira como as capsulas se fendem, deve ser esta especie subordinada a secção *Pseudo-estipulosae*, isso é aquella que MASTERS e outros auctores separaram em duas pela forma do periantho, conforme ficou explicado mais atraz. As folhas são bem variaveis nesta especie; outro tanto poderiamos dizer das dimensões das flôres. Aqui consideramos validas as duas especies, mas, sômos propensos a crêr que a *Arist. trilobata*,

L. seja apenas uma forma nortista desta aqui descripta, que se caracteriza pelo menor desenvolvimento da parte basal do labio superior.

Na Argentina e no Paraguay, esta planta tem os mesmos empregos therapeuticos que a *Arist. Giberti*, HOOK., que descrevemos mais atraz.

22—*Arist. trilobata*, L.

Estampa nº 55

Perenne, glabra, voluvel, não muito robusta. *Caules*, quando novos, roliços, sulculado-estriados. *Folhas* distanciadas entre si sobre os ramos, subcoriáceas, mais largas do que longas em seu ambito, profundamente tripartidas em lobos, na base cordadas, lobos lateraes assymetricamente ovaladas, o mediano oblongo ou ob-oval, todos divaricados, com cerca de 8 cm. de comprimento sobre 1,2 cm. de largura na parte superior, por cima glabras, no verso tenuemente puberulas, peciolo quasi a metade mais curtos que o limbo. *Pseudo-estipulas* mais ou menos orbiculares e reniformes, de quasi 2 cm. de diametro. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras. *Pedunculo*, com o ovario, duas vezes mais comprido que os peciolo, mais ou menos horizontal ou deflexo. *Periantho*, sem o prolongamento caudiforme do labio, de mais de 9 cm. de comprimento junto ao collo fortemente curvado, por fora verde claro e venulado de vermelho, na sua base provido de um anel carnoso lobado e saliente; bôjo basal ob-ovoide oblongado, de 3—4 cm. de comprimento; collo largo, fortemente refracto para cima, tão longo quanto o bôjo basal, na sua fauce ligeiramente dilatado, e, na inferior desta, externamente, pintalgado de vermelho, labio inferior quasi nullo, arredondado; superior de base abruptamente dilatada e cordiforme, prolongado em um filamento linear, torcido (mencionada parte

inferior deste labio é cordada, muito mais estreita que na *Arist. macroura*, GOMEZ). *Columna* sexalobada, de 1,8 cm. de comprimento, lobos estigmatiferos oblongados e obtusos. *Capsula* cylindrica, sexagona, glabra, de 7 cm. de comprimento, quando madura dehiscente da base para o apice e, ali, com os carpellos unidos e distendidos em forma de uma cesta, como nas especies affins desta secção. *Sementes* complanadas, com septo central salientado.

Mat. ex.: *Museu Britanico*: nº 580, BLANCHET, Bahia, s/d (incorporado ao Herv. da Secção de Botanica do Museu Paulista).—*Museu Goeldi*, nº 3834, J. HUBER, Ilha das Onças, 2/10/903 (det.) e 488, *Idem*, Ilha de Marajó, 9/896 (det.).

Bibl.: LINNEU, in *Sp.* 2, ed. II, 1361;—JACQUIN, in *Eclog.* I, 43, tab. 26;—MARTIUS & ZUCCARINI, in *Nov. Gen. et Spec. Plant.* vol. I, pag. 79;—DUCHARTRE, in *De Cand. Prodr.* vol. XV, I, pag. 444;—MASTERS, in *Fl. Br. de Mart.* vol. IV, II, pag. 91.

Syn.: *Arist. trifida*, LAM. in *Encycl.* I, pag. 251;—HUM. BONPLAN & KUNTH, in *Nov. Gen. et Spec.* vol. II, pag. 148;—*Arist. caracassana*, SPRENG, in *Syst.* III, pag. 753;—*Howardia trifida*, KLOTZSCHH. in *Monatsbericht* (1858) pag. 617.

Nom. vulg.: «Milhome de folha partida», «Urubú-kaá» e «Jarrinha de cauda».

Distr. geogr.: Da Bahia para o norte, até ás Antilhas e os Andes.

Obs.: Ao nosso vêr esta planta não passa de uma forma xerophila da *Arist. macroura*, GOMEZ. Como se poderá vêr pelas illustrações que aqui damos, distingue-se a presente especie apenas pela forma do labio superior do periantho, cuja base é menos dilatada e prolongamento menos longo.

23—*Arist. deltoidea*, H. B. K.

Estampa no. 56

Perenne, voluvel, sómente em alguns pontos ligeiramente puberula, mas, mais tarde com os ramos e caules totalmente glabros. *Ramulos* algo sulculado estriados, quando novos ligeiramente puberulos. Folhas de limbo deltoide, ou triangular-ovalado, sub-coriáceo, por cima glabro, por baixo reticulado, um pouco pubescente quando novo, mais tarde glabrescente, base recta truncada, apice acuminado, agudo; de 9—12 cm. de comprimento sobre 5—8 cm. de largura; peciolo um tanto pilôso ou puberulo, de 2—3 cm. de comprimento. *Pseudoestipulas* membráceas, réticulado-venosas, orbiculares, bem distintas, 1,5—2,5 cm. de comprimento. *Inflorescencias* axillares, ou em curtos ramulos axillares com folhas mais reduzidas. *Pedunculo* com o ovario tão longo quanto o peciolo ou um pouco mais comprido, delgado, horizontal ou reflexo. *Periantho* bilabiado, mais ou menos recto, isso é não curvado na inserção do collo, côr de fundo amarello esverdeado ou branquicenta, maculas e venulações rôxas ou acastanhadas, comprimento total 4—5 cm.; bôjo basal de forma ellipsoide, pequeno; collo não refracto mas em posição quasi recta com o bôjo basal, dilatado infundibuliformemente para a sua fauce, esta partida em dois labios, de que o inferior é muito mais curto que o superior, este do comprimento do collo e bôjo basal unidos e de ambito lanceolado, sobre uma base mais larga. *Columna* não examinada pelo autor da diagnose original. *Ovario* cylindrico-alongado, puberulo. *Capsula* ignorada.

Bibl.: HUMB., BONPLAND & KUNTH, in Nov. Gen. et Spec. II (1817) pag. 146 e tab. n° 112;—DUCHARTRE, in De Candolle Prodr. vol. XV, I, pag. 468;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 98.

Syn.: *Howardia deltoidea* KLOTZSCH. in Monatsb. (1859), pag. 611.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Amazonas.

Obs.: DUCHARTRE e tambem MASTERS, já chamaram atenção para o facto que esta planta estabelece a transição entre as uni-ás bilabiadas. Cabe ella na secção daquellas que se caracterisam pelo desenvolvimento das pseudo estipulas e deve ficar ao lado das que tem o labio partido em superior e inferior.

Segundo uma amavel communição feita pelo Professor Dr. K. KRAUSE, o material original conservado no Museu Botanico de Dahlem, traz a nota: «n° 3645, Humboldt, Marañon».

24—*Arist. Claussenii*, DUCHTR.

Estampa no. 57

Campestre, frequente nos campos cerrados seccos, desde Matto Grosso até ao interior de Minas, São Paulo e Goyaz, bastante variavel em seu porte e robustez, graças aos accidentes naturaes do meio em que vegeta. Nos campos mais sujos chega, algumas vezes, a ser voluvel quando poupada pelos incendios, nos que são queimados regularmente e nos mais limpos, quasi sempre rasteira cobrindo grandes manchas. *Caules* glabros e delgados, curtos e prostados ou mais longos e um tanto voluveis. *Rhizoma* perenne, geralmente espessado em as extremidades das raizes ou desde a base dos caules napiforme incrasado e fortemente radicifero. *Folhas*, nos exemplares mais prostados, mais juntas e menores, nos voluveis mais espessadas e maiores, sempre orbicular-cordadas ou orbicular-reniformes, arredondadas em seu apice e na base profundamente incisadas, com os auriculos pouco abertos, ás vezes imbricados, com sete nervuras principaes e um systema de nervuras e venulações secundarias reticulado e mais ou menos saliente na

face dorsal, de 1 (3—4)—6 cm. de diametro; peciolo de 1—3 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitarias e unifloras, ás vezes tambem em ramulos axillares curtos e ornados de folhas muito reduzidas e, então, pseudo-racimosas. *Pedunculos*, com o ovario, de 1—2,5 cm. de comprimento, nos exemplares voluveis sempre mais longos que nos rasteiros, glabros e patentes. *Periantho* unilabiado, mas com o labio inferior mentiforme, curto e arredondado um tanto reflexo, por fora castanho-amarellado, venulado de côr mais escura, por dentro, como nas bordas da fauce, pilôso; bôjo basal ob-ovoide, mais claro do que o collo e o labio, de 4—5 mm. de comprimento, sobre 3—4 mm. de diametro transversal; collo ascendente até refracto, de 8—9 mm. de comprimento; labio inferior indistinto, mas no lugar delle as margens recurvadas para fora; superior oblongado, igual ou um pouco mais longo que o collo, apice obtuso e até emarginado, algumas vezes, especialmente nos individuos mais rasteiros dos campos limpos, então ainda mais curto e mais largo. *Columna* curta, sessil. *Capsula* de forma ellipsoide alongada, quasi globosa algumas vezes, sexagona, depois de madura dehiscente da base para o apice e ali com os carpellos unidos e disendidos em fôrma de uma pequena cêsta pendente, de 1—1,5 cm. de diametro quando adulta e fechada. *Sementes* espessadas, não aparelhadas para a disseminação pelo vento, mas, revestidas de minusculas verrugas viscosas para facilitar o transporte pelos animaes, na face posterior escavadas, com o septo central mais esponjoso ou carnoso, ambito triangular-ob-ovoide, mas deprimido, pouco numerosas em cada carpello.

Mat. ex.: *Commissão Rondon*: nos.: 3363—3366, F. C. HOEHNE, Campos cerrados dos arredores de Cuyabá até Coxipó da Ponte, 3/911;—nº 194, J. G. KUHLMANN, Serragem, perto de

Diamantino, Matto Grosso, 10/914.—*Secção de Botanica do Museu Paulista*: nº 3268, AUGUSTO GEHRT leg. Bello-Horizonte, Minas, em 20/1/919.

Bibl.: DUCHARTRE, in *Ann. Sc. Nat.* ser. IV, II (1854) pag. 57 e in *De Cand. Prodr.* vol. XV, I, pag. 406;—MASTERS, in *Fl. Br. de Mart.* vol. IV, II, pag. 96;—MALME, in *Ark. f. Bot.* vol. I, pag. 545;—F. C. HOEHNE, in *Ann.* nº 5 Parte V, *Bot. Comm. Lin. Tel-Estr. de M. G. ao Amazonas*, pag. 67, tab. 108.

Syn.: *Arist. exigua*, LINDM. in *Bull. l'Herb. Boiss*, ser. II, tomo I (1901) pag. 525, com tabula;—*Arist. pusilla*, POHL. in *Mss. Herb. Vindeb.*;—*Arist. Pyrineae*, TAUB. in *Bot. Jahrb.* vol. 21, pag. 426, que descrevemos mais em baixo como subespecie do typo. Provavelmente tambem *Arist. nummulariifolia*, HUMB. BONPL. & KUNTH. e a *Arist. tenera*, POHL., conforme MALME fez notar no trabalho supra citado.

Nom. vulg.: «Járrinha do campo», «Jarrinha rasteira do cerrado».

Distr. geogr.: Matto Grosso, Goyaz, Minas e interior de São Paulo, e, talvez até á Bahia.

Obs.: Já fizemos notar, na diagnose supra, que esta planta devido á sua adaptação aos diferentes meios de vida dos campos do interior, é muito variavel, e, graças, justamente a este facto, tem sido descripta repetidas vezes, sob nomes diversos. E', muito provavel que, além dos nomes supra mencionados, ainda outros tenham de ser subordinados a ella como synonymos.

24a—Subspc. *Pyraeae*. (TAUB.) HOEHNE

Estampa nº 58

Porte e aspecto geral, em tudo, perfeitamente eguaes aos do typo supra descripto, apenas diferenciada por ser mais voluvel e ter o labio do periantho mais comprido e mais estreito.

Mat. ex.: *Museu Nacional*: nº 383,

ULE, Serra dos Pyreneus, Est. de Goyaz, 12/892 (Espicime co/ typo).

Bibl.: TAUBERT, in Beitrage zur Kenntniss der Flora des Centralbras. States Goyaz, in Engl. Bot. Jahrb. vol. 21 pag. 426.

Syn.: *Arist. Pyrineae*, TAUB. ob. cit.

Nom. vulg.: «Jarrinha do Campo», «Jarrinha rasteira do cerrado».

Obs.: MALME, ob. cit. já havia registrado a grande variedade desta especie e campestre de *Aristolochia*, quando á ella reunio a descripta sob o nome de *Arist. exigua*, LINDM. que este auctor, seu patricio, havia tomado como especie autonoma, quando encontrou os exemplares mais rachiticos do que o typo. Tudo quanto MALME affirmou a respeito da *Arist. Claussenii*, DUCHTR. é factó. Nos campos cerrados, nos arredores de Cuyabá, observamos diversos exemplares com mais de metro de caule, entre outros que rastejavam o solo e só alcançavam o maximo de 10—15 cm. de comprimento. Deve-se, porém, notar, que, esta especie, é rasteira na maioria das vezes.

O material colhido pelo Sr. ERNESTO ULE, na Serra dos Pyreneus, em Goyaz, e que serviu de base á especie creada por TAUBERT, é, realmente, muito mais voluvel e apresenta o labio do periantho mais angusto. Mas, só por esses detalhes, cremos, se não poderá fundar uma nova especie.

A affirmativa de TAUBERT sobre a afinidade desta planta com a *Arist. cynanchifolia*, MART & ZUCC. é destituida de qualquer base, porque ella não existe nem nos orgams vegetativos nem nos detalhes floraes, como se poderá, facilmente, verificar pelas estampas que aqui damos.

Pela forma das folhas, bem como do typo, recorda esta especie, muitissimo o aspecto de algumas especies de *Cissampelos* campestres.

Da *Arist. Warmingii*, MAST. differem as folhas pelo diametro, mas lhes são semelhantes em forma.

25—*Arist. raja*, MART. & ZUCC.

Estampa nº 59

Planta perenne, pouco desenvolvida, voluvel ou prostada quando lhe falta arrimo, com a excepção do verso das folhas glabra. *Caules* delgados, tenuemente sulculado-estriados, glabros e pouco ramosos. *Folhas* membranaceas e transversalmente oblongadas e com uma curta e arredondada ponta no centro, que, algumas vezes, tambem tem o apice emarginado, em sua base cordadas e attenuadas cuneiformemente para o peciolo; limbo de 5—7 cm. de largura, sobre 3,5 cm. de comprimento; peciolo do mesmo comprimento ou mais comprido que o limbo. O limbo é atravessado por tres nervuras principaes, de que as lateraes se bifurcam pouco acima da sua base, e é glabro por cima e no dorso tenuemente puberulo. *Pseudo-estipulas* membranaceas, orbicular-cordadas, glabras, de 8—12 mm. diametro. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras. *Pedunculos*, com o ovario, tão longo quanto os peciolos ou um pouco mais longos. *Periantho* de fundo amarelado e venulado de vermelho claro, mais escuro em seu apice, ao todo de 3—4 cm. de comprimento; bôjo basal de ambito ob-ovoide, de 1 cm. de comprimento, sobre 8 mm. de diametro transversal; collo pouco refracto, quasi em recta com o bôjo basal, para a fauce dilatado, e, esta estendida em um curtissimo labio inferior e outro superior, gradativamente acuminado, de ambito ovalado e de apice obtuso, um pouco mais comprido que o collo, desprovido de quaesquer pellos ou papillas em sua parte superior interna. *Columna* curta, estipitada, antes da anthese sexualobada, depois fechada e pyriforme. *Capsula* de forma oblonga, abrindo-se em seis

valvas, que se separam exclusivamente em sua base, distendendo-se em forma de cêsta pendente. *Sementes* planas, papyraceas, cordado-trianguladas, rugulosas e com a rhaps pouco salientada.

Mat. ex.: Museu Nacional: S/n., GLAZIOU, 9/1881, São Christovam, Rio de Janeiro.—Herv. Hoehnei, nº 33. F. C. HOEHNE, encosta do Morro de São João, Rio de Janeiro, em 12/1914.

Bibl.: MARTIUS & ZUCCARINI, in Nov. Gen. et Spec. I, pag. 78, tab. 52;—DUCHARTRE, in De Candolle Prodr. vol. XV, I, pag. 462;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. Vol. IV, II, pag. 105;—MALME, sob nota in Ark. f. Bot. vol. I, pag. 533.

Syn.: Arist. reniformis, VELL. in Fl. Fl. vol. IX, tab. 100; — Howardia raja KLOTZSCH. in Monatsbericht (1859) pag. 615, tab. II, fig. 17.

Nom. vulg.: «Jarrinha arraia».

Distr.: geogr.: Região littoranea, no Estado do Rio de Janeiro.

Obs.: MALME disse que esta especie deve ter afinidade com a Arist. triangularis, CHAM. & SCHLECTD, mas, isso só poderia ser admittido, se olhassemos exclusivamente para a forma do periantho, pois que, as folhas são bem differentes das daquela especie. As flôres são tambem muito menores que ali.

A forma das folhas, de que foi tirado o nome especifico da planta, é, effectivamente, bem caracteristica para a especie.

26—Arist. peltibractea, HOEHNE.
(nov. spc.)

Estampa no. 60

Perenne, voluvel, mais ou menos robusta, caules e ramos bastamente revestidos de pellos alvacentes, curtos e reclinados ou reflexos, quasi tomentosos. *Folhas* hastado-sub-trilobadas, ovaes, em sua base profunda e largamente cordado-incisas, com os lobos basaes ou

auriculos patentes, ao meio algo contrahidas e para o apice acuminadas, de 8—14 cm. de comprimento, sobre 5—9 cm. de largura em sua base, na face superior pilôso-estrigilosas e macias, na dorsal igualmente macias e tomentoso-pilosas, ornadas de cinco nervuras primarias. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras. *Pedunculo* sob o ovario, ao meio, provido de uma bractea peltada ou sessil, foliacea e de 1—2 cm. de comprimento e revestida como as proprias folhas, comprimento do pedunculo com o ovario 5—6 cm. *Periantho* olivaceo, unilabiado, bastante curvado, isso é com o bôjo basal descendente e o labio com respectivo collo ascendente, formando um angulo em forma de V, por fora appresso, basto-pilôso quasi tomentoso (completamente desenvolvido não observado), mas, provavelmente, então, com mais de 10 cm. de comprimento total; bôjo oblongado (não ob-ovoide, mas attenuado para a desenbocadura do collo); collo curto e regularmente curvado; labio supero, duas vezes mais comprido que o bôjo basal, ovo-acuminado, de base cordado incisa. *Capsulas* e *sementes* não observadas.

Mat. ex.: Museu Goeldi, nº 14190, (Ex Herv. Bras. E. ULE, nº 9342), Margens do Rio São Francisco, Amazonas, em 10/911.

Distr. geogr.: Acre Amazonas ?

Obs.: A forma singular das folhas e do labio do periantho, distinguem esta das demais especies affins.

27—Arist. Ruiziana, DUCHTR.

Estampas nos. 61 e 62

Perenne, voluvel e glabra. *Caules* lenhosos, depois de adultos cobertos de espessa camada de cortex rimôso. *Folhas* semi-peltadas, largo ovo-cordadas, orbiculares, apice abruptamente aguçado, na base truncadas ou arredondadas ligeiramente incisas, por cima glabras

e luzidias, por baixo glaucas quando vivas e alvacentas depois de seccas, com cinco até nove nervuras pedatiformemente irradiantes do apice do peciolo, de que as lateraes são unidas em sua base, de 15—24 cm. de comprimento sobre 10—15 cm. de largura; peciolos de 6—8 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* racimôso-plurifloras, geralmente nascendo nos caules dos caules já despídos de folhas. Pedunculo commum curto; pedicellos com o ovario duas vezes mais curtos do que os peciolos. *Periantho* de labio peltado fortemente curvado na junção do collo; bôjo basal oblongado, de 4 cm. de comprimento; collo fortemente refracto, para a fauce dilatado, na fauce, então distendido em um labio peltado, desenvolvido em toda a periferia, porém mais largo e longo do lado de cima e no de baixo cordado inciso, um tanto concavo e de margens inflexas, por dentro este labio é ornado de maculas largas castanho-avermelhadas quasi negras e, por fora, venulado e reticulado da mesma côr, e seu tamanho é de quasi 10 cm. de comprimento sobre 7—8 cm. de largura. *Columna* estipitada, apice sexalobado, lobos lanceolados e rectos; antheras lineares, não attingindo a base dos mencionados lobos. *Ovario* linear-claviforme, glabro e sulculado. *Capsula* e *sementes* ignoradas.

Mat. ex.: *Commissão Geogr. e Geol. de São Paulo*: N^o 3930, HERMITOTEL, Campinas, São Paulo, s/d. (Somente uma flôr, naturalmente proveniente de um exemplar cultivado por algum amador.

Bibl.: DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 476;—ERNESTO ULE, in Verh. de Bot. Ver. de Prov. Brandenburg, vol. XLVII (1905) pag. 121.

Nom. vulg.: «Contra Capitano», «Urubú-kaá».

Syn.: *Howardia Ruiziana*, KLOTZSCH. in Monatsber. (1859) pag. ?;—*Arist. Duchartrei*, ED. ANDR., in Mouv.

Hort. (1867) pag. 68 e in Rev. Hort. (1867) pag. 383, e ainda no Illustr. Hort. (1868) pag. 97 e (1870) pag. 1 com tab.;—MASTERS, in Gard. Chr. (1868) pag. 516, tab. *idem*;—HOOK et FIL. in Bot. Mag. tab. 5880.

Distr.: *geogr.*: Perú e Amazonas.

Obs.: O material mencionado por ERNESTO ULE não conseguimos examinar, mas, um croquis que o Dr. K. KRAUSE decalcou sobre elle é reproduzido neste trabalho. Pela forma das folhas se pôde ver que pertence, effectivamente a esta especie.

28—*Arist. cornuta*, MASTERT.

Perenne, voluvel, glabra. *Caules*, quando velhos, revestidos de cortex rímôso, novos glabros e roliços. *Folhas* cordado-oblongamente, acuminadas, na face superior glabras e luzidias, na dorsal pubescentes, os auriculos basaes arredondados e paralelamente patentes, separados pela larga incisão, nervuras principaes em numero de cinco, comprimento do limbo 18—30 cm. sobre 7—13 cm. de largura. *Pseudo-estipulas* não descriptas. *Inflorescencias* nascendo dos caules já velhos e despídos de folhas, cymosas ou racemosas, com as flôres distichas. *Pedunculos* delgados, com o ovario de mais ou menos 15—18 cm. de comprimento. *Periantho* purpureo sujo, reticulado e venulado de mais escuro, de 2,5—3 cm. de comprimento, uni ou bilabiado (?); labios do comprimento do bôjo basal e collo juntos, este ultimo refracto, erecto, infundibulado, fauce aberta e margens um tanto reflexas para dentro; labio caudiforme, erecto. *Columna* de 2 mm. de comprimento, sobre pedunculo do mesmo tamanho, sexalobada (mas, conforme a observação mais abaixo, tambem pentalobada); antheras quasi paralelas, attingindo a base dos lobos estigmatiferos. *Ovario* delgado, linear-roliço. *Capsula* ignorada.

Bibl.: MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 97.

Distr. geogr.: Amazonas.

Obs.: A descrição que MASTERS fez desta planta, é tão vaga e pouco precisa que não pode deixar de provocar duvidas. O material que lhe servio de base tambem não combinava. Elle mesmo acrescenta, dizendo: «Especie certamente bastante interessante, mas, graças á deficiência de material, pouco conhecida. Duas flôres observadas por mim eram diferentes. Uma tinha dois appendices e antheras em numero de seis, a outra possuia um só appendice e cinco antheras».

E mais do que provavel que algumas das novas especies descriptas por ULE, seja synonyma da presente. Porque, entre ellas ha diversas caulanthas. Mas sobre isso nada podemos adiantar sem o exame e a comparação do material original, que se acha depositado nos herbarios europeus.

29 — Arist. Lagesiana, ULE.

Estampa nº 63

Perenne, voluvel, glabra. *Caules* lenhosos e rimôso-corticosos depois de adultos; ramos novos glabros e roliços. *Folhas* coriáceas, sub-carnosas, com o limbo quasi oval-cordiforme, na base cordado, apice aguçado, verde castanho por cima e no dorso mais claro, pedato-7—9-nervulado, de 25—30 cm. de comprimento, sobre 18—20 cm. de largura e sostenido por peciolo de 10—20 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* nascendo dos ramos velhos já despidos de suas folhas, formando fasciculos. *Pedunculo* unifloro, com o ovario de 3 cm. de comprimento. *Periantho* unilabiado; castanho claro, com o centro do amplo labio, na parte interna purpureo-escuro, olivaceo e brilhante, ornado de pellos glandulosos esverdeado; bôjo basal separado do collo por um travessão membranaceo reves-

tido de rijos pellos reflexos, de 16 mm. de comprimento; collo refracto, de 18 mm. e labio de 35—40 mm. de comprimento sobre 25—30 mm. de largura. *Capsula* sostenida por pedunculo de 2—3 cm., cylindrica e sexagona, de 15—18 cm. de comprimento sobre 3 cm. de diametro transversal e terminada em um rostro de 2 cm. dehiscencia basal, carpellos pouco separados. *Sementes* numerosas, pequenas, viscosas, de cerca de 4—5 mm. de comprimento e quasi igual largura e espessura, castanho-escuras, adaptadas para a dispersão pelos animaes.

Mat. ex.: Museu Goeldi, nº 5635 (ERN. ULE nº 5707) Juruá, margens do rio de igual nome, na Republica do Perú, em 8/1901.

Bibl.: ERNESTO ULE, in Verh. des Bot. Ver. der Prov. Brandenb. vol. XLVII (1905) pag. 119.

Distr. geogr.: Juruá: merim, Perú e Amazonas.

Obs. Esta especie, por ERNESTO ULE, dedicada ao Sr. IGNACIO LAGES, chefe da Casa Mello, em Manãos, que a elle prestou grande auxilio na expedição ao Amazonas, é, pelo que podemos ver pelo material supra mencionado e pelo desenho que o Prof. Dr. K. KRAUSE decalcou sobre o exemplar existente no Museu Botanico de Dahlem, em Berlin, bem caracterisada pelo grande diametro de suas folhas e o descomunal tamanho das suas capsulas.

A particularidade das sementes serem adaptadas a dispersão pelos animaes, a que ULE attribue ao facto das plantas viverem em mattas muito fechadas onde a dispersão pelo vento seria sem grande vantagem, é commum não somente a esta especie, mas tambem a outras silvestres caulanthas e mesmo á muitissimas especies campestres, como fizemos notar mais atraz.

30—*Arist. cauliflora*, ULE.

Estampas nos. 64 e 65

Silvestre, perenne, voluvel e mui robusta. *Caules* e ramos novos glabros, adultos suberosos. *Folhas* sostidas por peciolos sinuosos de 5—15 cm. de comprimento, com limbo mais ou menos carnoso-membranaceo, de ambito cordado, no apice abruptamente acuminado, na base profundo e largo inciso-cordadas, de 18—22 cm. de comprimento sobre 14—20 cm. de largura, castanho-esverdeadas; por baixo, porém, mais claras do que por cima, com sete nervuras principaes irradiantes do apice do peciolo, mas, as lateraes, em sua base unidas. *Pseudo-estipulas* nullas (pelo menos não descriptas nem existentes no material que tivemos em mão). *Inflorescencias* fasciculadas, com 1—5 pedunculos em cada fasciculo e nascendo dos caules velhos já despídos de suas folhas (algumas vezes o numero das flôres em cada fasciculo se eleva até dez, mas isso é mui raro). *Pedunculos* com o ovario de mais ou menos 3—4 cm. de comprimento, glabros. *Periantho* distintamente unilabiado, ligeiramente curvado na junção do collo com o bôjo basal, mas labio perpendicular ou levemente inclinado para diante, comprimento total 7,5—10 cm.; bôjo basal de 12—16 mm; collo com 20—26 mm. e labio com 40—60 mm. de comprimento e distendido numa largura de 1,5—2 cm.; coloração externa de toda a flôr amarello-paleaceo e ornado de venulações castanho-avermelhadas entre maculas da mesma côr. O labio, um tanto acuminado e dobrado em forma de trombeta aberta de um lado, é bastante mais largo em seu apice, tem a parte interna basal castanho-avermelhada clara, o centro amarello aureo ornado de maculas escuras que, no apice um tanto estreitado, confluem mais ou menos. A parte do meio para cima da mesma parte interna, bem como os bordos desta

região, são adornados de papillas purpureo-escuras de 5 mm. de comprimento, e, nas bordas inferiores existem pelos mais delgados alvos. *Capsulas* só fôram coseguidas algumas bastante velhas, que, em seu aspecto e forma se assemelham ás da especie precedente.

Esta descripção é calcada sobre a feita por ULE e completada com os dados que o material abaixo mencionado, do *Museu Goeldi*, offerecia.

Mat. ex.: *Museu Goeldi*, nº 6486 (ERNESTO ULE nº 6634). Tarapoto, Republica do Perú, Departamento de Loreto, 12/1902.

Bibl.: ERN. ULE, in Beitr. zur Flora der Hylaea, in Abh. des Bot. Ver. der Prov. Brandenburg, vol. XVII (1905) pag. 120.

Nom. vulg.: Não é mencionado pelo auctor, mas, com toda a certeza, deve ser «Urubú-Kaá» dos indigenas e «Contra-Capitano» dos peruanos, nomes que se acham mais ou menos generalizados a todas as especies do genero naquellas paragens.

Distr. geogr.: Por emquanto só conhecida da região de procedencia. Tarapoto, Departamento de Loreto, no Perú.

Obs.: ULE declarou que *Arist. Lagesiana* e *Arist. cauliflora*, ULE se filiam a um grupo a que tambem é subordinada a *Arist. leuconera*, LDL. (Belg. Hort. VIII (1858) pag. 165) que é mencionada para a America do Sul, sem indicação mais exacta, e acrescenta que a presente se assemelha desta ultima. Infelizmente não conseguimos examinar nenhum exemplar dessa especie citada e não podemos tambem dizer se a sua área de dispersão se estende ou não até ao Amazonas.

Da *Arist. Ruiziana*, DUCHTR. se distingue a *Arist. cauliflora*, ULE, principalmente pela forma do periantho.

No baixo Rio Madeira e em Yurimaguas no Perú, encontrou ULE outros especimes affins desta, que, a julgar

pela semelhança das flôres, talvez sejam identicos com ella. Não lhe foi, porém, possível dizer se pertenciam a presente especie ou á anterior. A quem tiver occasião de colher material naquellas regiões, aconselhamos tambem a leitura e a comparação da descripção e estampa da *Arist. silvatica*, BARB. RDR. que damos, entre as menos conhecidas, sob o numero 78.

Ainda com referencia a afinidade desta especie de ULE com a *Arist. maxima*, JACQ. e sua relação com a especie que E. ANDRE' descreveu sob o nome de *Arist. Duchartrei*, que, na Fl. Br. de Mart. foi considerada synonyma da *Arist. Ruiziana*, JACQ., nada podemos adiantar, porque não temos elementos, isso é material das duas especies e as descripções originaes com respectivas illustrações. MASTERS, porém, já acreditava que estas duas ultimas mencionadas representem, effectivamente, duas especies distintas. Possível é, portanto, que a especie aqui descripta sob o nome de *Arist. cauliflora*, ULE, seja identica, isso é, synonyma da *Arist. Duchartrei*, ANDRE' que foi colhida naquellas mesmas paragens na Republica do Perú.

Para mostrar quão pouco seguro é um desenho feito por quem não conhece a posição e aspecto vivo de uma flôr, damos aqui, ao lado do desenho feito pelo material por nós examinado, o croquis (Est. 65) que o Dr. K. KRAUSE decalcou sobre o material cotypo do Museu de Berlin.

31—*Arist. Sprucei* MASTERS.

Estampas nos. 66 e 67

Perenne, voluvel, basto e curto-puberula. *Caules* velhos não observados, mas, os novos, acastanhados, roliços e sulculados tenuemente. *Ramos* mais puberulos que os caules. *Folhas* cordado-ovaladas ou um tanto ovo-oblongo-cordiformes, apice abrupto-aguçado ou obtuso, por baixo, e principalmente so-

bre as nervuras e venulos, basto puberulas, por cima esparso-pilosas, glabrescentes, na base cordado-incisas, com os auriculos basaes obtusos e divaricados, nervuras primarias geralmente em numero de sete, entre si reticuladas e unidas por meio de venulações e nervuras secundarias, tamanho variavel entre 7—11 cm. de comprimento sobre 6—9 cm. de largura; peciolos puberulos, de 1,5—3 cm. de comprimento. *Pseudostipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, curto-racimosas, plurifloras, um pouco mais curtas que as folhas. *Pedicellos* sostidos por bracteas lineares (talvez folhas reduzidas ou atrophiadas), de 1,5—2 cm. de comprimento e fulvo-tomentulosos. *Periantho* de mais ou menos 6—8 cm. de comprimento, verde-escuro, puberulo, na base fusiforme attenuado, acima do meio cylindrico-acuminado em um collo mais ou menos dilatado para a fauce, esta distendida em limbo peltado, oblongo, mucronado, quasi tão longo quanto o bôjo e o collo unidos. O restante da flôr não é descripto pelo auctor.

Esta é a descripção adaptada á contida na Flora Brasiliensis. Mas, como nós consideramos synonyma a *Arist. asperifolia*, ULE faremos aqui seguir a descripção do material que examinamos e que fôra subordinado a esse nome.

Planta alto-voluvel, com os caules acastanhados, roliços e sulculados. *Folhas* sobre peciolos de 3—4 cm. de comprimento e, com a inclusão do peciolo, um pouco mais comprida que as inflorescencias: incisão basal do limbo um tanto mais curta que o peciolo, isso é de 2—3 cm. de profundidade; limbo todo com 10—15 cm. de comprimento sobre 4,5—5,5 cm. de largura, na face superior tenuemente punctilhado e sobre as nervuras pilôso, castanho-esverdeado, por baixo, porém, sobre as nervuras principalmente, pilôso e mais claro, com cinco nervuras primarias e a central

com 2—3 pares de ramos. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* racimôso-paucifloras, axillares; pedicellos com o ovario de 2 cm. de comprimento, ornado de pequenas bracteas lanceo-ovaladas em sua base, que são caducas. *Periantho* de 6—7 cm. de comprimento; bôjo basal de 3 cm. collo de 2.5 e labio de 4—5 cm. de comprimento, castanho-esverdeado, extremidade interior do labio glandulifera e verde-olivacea. O interior do collo desprovido de pellos reversos, mas, na junção com o bôjo basal, provido de uma saliência membranacea. Capsulas dehiscentes da base para o apice, no apice com os carpellos unidos, formando uma cesta pendente, neste estado com 6 cm. de diametro. *Sementes* largamente aladas, de 9—10 mm. de comprimento e 10—12 mm. de largura.

Mat. ex.: Museu Botanico de Berlin, ULE nº 6502, e Museu Goeldi, nº 6360 duplicata do mesmo numero de ULE, Tarapoto, Departamento de Loreto, Perú, em 10/1902. e *Idem*, nº 14188 (ULE, nº 9340).

Bibl.: MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 88.

Syn.: *Arist. asperifolia*, ULE, in Verh. des Bot. Ver. der Prov. Brandenburg. vol. XLVII, pag. 121.

Distr. geogr.: Cachoeira de São Gabriel, Alto Amazonas. Primitivamente colhida por SPRUCE, é conhecida só pelo exemplar original. Mas, agora, também constatada no Perú, Departamento de Loreto.

Obs.: MASTERS ob. cit. affirma que o aspecto desta planta se assemelha ao da *Arist. maxima*, L., que não é conhecida do Brasil, mas sómente na parte mais septentrional da America do Sul, regiões da Colombia etc., onde a conhecem pelos nomes de «Guaco» e «Contra Capitano».

Sobre a synonymia da *Arist. asperifolia*, ULE ouvimos a opinião do Prof. Dr. SCHMIDT. Elle declarou-nos que o

Museu de Dahlem, Berlin, não possui material da *Arist. Sprucei*, MAST., mas, que a concluir das descrições, lhe parece haver muita afinidade entre as duas plantas.

Interessante ainda é que o proprio auctor da *Arist. asperifolia*, declarou que ella se parece muito com a supra mencionada *Arist. maxima*, L. mas della se distingue pelas folhas distintamente cordadas em sua base.

32 — *Arist. Chamissonis*, DUCHTR.

Estampa nº 68

Perenne, voluvel, apparecendo, de preferencia, junto aos rios, nas partes mais baixas e humidas dos arredores de São Paulo, Minas e Goyaz. *Caules*, quando novos, revestidos de esparsos pellos finos e setuliformes patentes, depois glabros e, quando bem velhos, recobertos de uma camada espessa de cortex rimôso. *Folhas* ovo-oblongadas (comparar também as subespecie), no apice aguçadas, na base truncado-arredondadas, de 15—25 cm. de comprimento, sobre 5—10 cm. de largura, nervuras principaes tres, mas, ao lado destas, junto ás margens, mais duas muito curtas; a central pinnatifida, na face superior glabras, na dorsal setulôso-puberulas; peciolo aspero-setulôso, de 2—3 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, racimosas e com pedunculo commum muito curto, ás vezes quasi nullo quando unifloras, em regra, porém, com 2—3 flôres; pedicellos com o ovario de 7—10 cm. de comprimento, patentes ou mesmo pendentes, mollemente patente-pilosos. *Periantho* amarellado, ornado de venulações vermelho-pallidas, junto a junção do collo fortemente curvado e algo torcido; de 15 cm. de comprimento total da base da curva indicada até ao apice do labio; bôjo basal ob-ovoide oblongado, assymetrico, algo irregular, na base ornado de uma saliência anélifor-

me mais hispido pilosa e no demais com esparsos pellos sobre as venulações mais elevadas, de 5—6 cm. de comprimento sobre 2—3 cm. de diametro transversal; collo fortemente refracto, formando angulo agudo com o bôjo basal, largo e regular, até á fauce com 6—7 cm. de comprimento, sobre diametro de 1,8 cm.; labio inferior curtissimo, arredondado, emarginado, de 8 mm. apenas; labio superior oval acuminado, terminado em ponta estreita, torcida e tombada para a frente, ao todo de 7—8 cm. de comprimento, por fora reticulado venulado, por dentro marmoreado de vermelho e semeado de setulas alvas identicas ás que revestem todo o interior do collo e a fauce do mesmo. *Columna* de 15 mm. de comprimento, sexalobada, mas, depois da fecundação fechada e pyriforme. *Ovario* sexasulcado, basto patente piloso. *Capsulas* (imaturas) alongadas, torcidas longitudinalmente, esparso pilosas, de 12 cm. de comprimento, sobre 1,8 cm. de diametro transversal. *Sementes* não examinadas ainda.

Mat. ex.: Museu Nacional: nº 213, ERN. ULE, margens do Corrego Formoso, Estado de Goyaz, 9/1892. (det).

Bibl.: DUCHARTRE, in De Candolle Prodr. vol. XV, I, pag. 462 e MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 93;—F. C. HOEHNE in Album da Secção de Botanica do Museu Paulista, (1925) pag. 20 tab. e pag. 61 texto.

Syn.: *Arist. maxima*, CHAM. in Linnaea, vol. VII (1832) pag. 208 (não de LINNEU nem tão pouco de JACQUIN);—*Howardia Chamissonis*, KLOTZSCH. in Monatsb. 1858 pag. 617;—*Arist. refracta*, BURCHELL. in Mss. in Herb. Kew. (ined).

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Desde São Paulo, através de Minas, até ao Goyaz.

Obs.: Material original não conseguimos examinar. Mas, crêmos que o

mesmo deveria ser igual ao que aqui descrevemos como typo da especie.

Subspc. **32a**—*paulistana*, HOEHNE.

Estampa nº 69

Distinguida do typo precedente pelas folhas mais curtas e mais largas, mais cordadas em sua base; pedicellos mais compridos e flôres geralmente solitarias (raro duas) sobre pedunculos curtissimos axillares, menores e com a cauda labial muito mais curta.

Mat. ex.: *Commissão Geogr. Geol. de São Paulo*: nº 1418, LOEFGREN, São José do Rio Pardo, São Paulo, 27/9/89;—*Hervario da Secção de Botanica do Museu Paulista*: nº 465, F. C. HOEHNE, Butantan, São Paulo, 28/8/17 (mais tarde cultivada no Horto Botanico do Museu e tambem, antes disto, no Horto «OSWALDO CRUZ» em Butantan).

Nom. vulg.: «Jarrinha da beira do rio».

Distr. geogr.: Estado de São Paulo, arredores da Capital, etc.

Obs.: As estampas illustram sufficientemente as diferenças existentes entre estas duas plantas, mas, crêmos, que tambem aqui, como na mais adiante descrita subspc. da *Arist. arcuata*, MAST. essas diferenças nada mais são do que consequencia do meio a que a planta se adaptou.

33—*Arist. melastoma*, MANSO.

Estampa nº. 70, fig. 1

Perenne, a principio, geralmente, rasteira ou deitada sobre o solo, mais tarde por occasião da floração voluvel. *Caules* patente hirsuto-pubescentes, ora mais basto ora mais esparso-foliosos. *Folhas* muito variaveis em forma e tamanho, nos exemplares floriferos quasi sempre oblongo-lanceolares, na base estreito e profundamente cordadas, auriculos basaes juntos, parallellos, mais ou menos triangulares ou agudos, no

apice o limbo é acuminado e agudo, no meio um tanto dilatado, em ambas as faces, mas mais na dorsal, esparso pubescente; peciolo de 2—3 cm. de comprimento e limbo entre 8—12 cm. de comprimento por 2—8 cm. de largura. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, racimoso-plurifloras; pedunculo commum, ou racimo propriamente dicto, do comprimento do peciolo ou um pouco mais longo, pubescente e bractifera; bracteas ovo-lanceoladas, pubescentes e assim tambem os pedicellos que, com inclusão do ovario, attingem 1 cm. de comprimento. *Periantho* pseudo-peltilabio, unilabiado (parecido com aquelle da *Arist. raja*, MART & ZUCC.); bôjo basal ob-ovoide ou ellipsoide; collo curvado suavemente para cima, dilatando-se para a fauce; labio de base larga, de ambito oval, tão longo quanto o collo, por fora curto-puberulo, na parte interna escuro mas destituído de qualquer revestimento ou papillas. Comprimento da flôr toda 5 cm. *Columna* curta, sexalobada. *Capsulas* ovoide-alongadas, no apice e na base attenuadas, de 3 cm. de comprimento, dehiscentes da base para o apice em seis valvas. *Sementes* ob-cordiformes, coriáceas, compressas, em ambas as faces ornadas de minusculas saliências verruciformes, na dorsal escavadas e com a rhape esponjosa, sem alas marginaes, adaptadas assim a dispersão pelos animaes, diametro 5×3,5 mm. espessura 1 mm.

Mat. ex.: *Comm. Geogr. Geol. de São Paulo:* nº 150 G. EDWALL, Pacas (Exp. Rio Feio) 10/905;—*Herv. Esc. Polyt.* nº ? A. USTERI, São Paulo, 5/5/907 (class. como sendo *Arist. apiculata*, especie que nós é totalmente desconhecida);—*Hervario Regnell*, nº 1043, REGNELL, Caldas, Minas, 27/1/860;—*Herv. Secção de Botanica do Museu Paulista*, nº 1470, F. C. HOEHNE, Butantan, em 9/2/918.

Bibl.: PATRICIO DA SILVA MANSO: *Mss. ex Duchartre in De Cand.*

Prodr. vol. XV, I, pag. 460 e MASTERS, in *Fl. Br. de Mart.* vol. IV, II, pag. 103.

Syn.: *Arist. acutifolia*, DUCHTR. in *Ann. Sc. Nat.* IV, serie II moag. 54, e ainda em *De Cand. Prodr.* vol. XV, I, pag. 93;—*Arist. egensis*, POEPP & ENDL. in *Herb. Imp. Vindeb.*

Nom. vulg.: «Jarrinha da beira da estrada».

Distr. geogr.: S. Paulo, Minas, Matto Grosso, Pará e Amazonas.

Obs.: Esta planta é assas variavel no que diz respeito ao diametro e á forma das suas folhas e a posição e aspecto dos seus caules e ramos. Os logares preferidos della são as bordas das mattas, os campos sujos, margens do caminho e campos cerrados seccos.

Conforme verificamos no material cultivado no Horto «OSWALDO CRUZ», durante cinco annos, o desenvolvimento desta especie começa rasteiro, completamente deitado sobre o solo e assim se conserva, ostentando folhas muito mais largas e cordado-ovaladas, durante dois e tres annos, depois trepa, enroscando-se nos arbustos e desenvolve folhas muito mais estreitas, semelhantes ás que desenhámos e que sempre fôram consideradas typicas para a especie. Acontece, porém, que não encontrado o arrimo necessario floresce mesmo em posição prostada e com as folhas largas e então apresenta todos os caracteres typicos para a *Arist. acutifolia*, DUCHTR. (que, por não termos tido tempo para por completamente a limpo, ainda descrevemos e reproduzimos sob o numero 73 desta obra).

O nº 1043, de REGNELL, que mencionamos mais em cima, foi encontrado entre o material deste botanico, iegado á *Comm. Geogr. Geol. de S. Paulo*. Nesse hervario estava classificado como *Arist. rumicifolia*, MART & ZUCC. mas, MALME, que tratou das Aristolochiaceas do *Herv. Regnelliano de Stockolm*, já mencionou este numero no *Bih. till Sv. Vet.*

Ak. Handl. vol. 27, Afd. III, pag. 13, como pertencente á especie a que aqui o subordinamos.

34—Arist. disticha, MAST.

Estampa nº 71

Perenne, voluvel. *Caules*, a principio sulculados e, algumas vezes, ligeiramente puberulos, mais tarde glabros e suberosos. *Folhas* membranceas, ovo-cordiforme acuminadas, na base profundo e estreito cordado-incisas, com sete nervuras, de que as lateraes são unidas em sua base, sostidas por peciolos sinuosos e funcionando, ás vezes, como gavinhas, de 2—3 cm. de comprimento; limbo de 12—15 cm. sobre 7—10 cm. de largura, glabro, mas tambem pubescente algumas vezes em estado muito jovem. *Pseudoestipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, racimosas, surgindo, uma ou outra vez, tambem nos caules e ramos já despidos de suas folhas, ligeiramente puberulas, de 2—5 cm. de comprimento; pedicellos distichos e sostidos por pequenas bracteas, com o ovario de 1,5—2 cm. de comprimento. *Bracteas* ovo-lanceolares, de 2 mm. de comprimento. *Perialtho* unilabiado, externamente algo puberulo, de 2,5 cm. de comprimento; bôjo basal ob-ovoide de 8 mm. de comprimento, por fora amarello claro, riscado de violaceo-escuro; collo infundibulado, quasi recto com o bojo, ou ligeiramente curvado pouco acima da junção com este; limbo um pouco projectado em labio inferior, mas mais desenvolvido no superior, ob-oval, obtuso e emarginado, maculado de violaceo-escuro, mas, na parte interna superior amarello. *Capsulas* sexagonas, elliptico-oblongadas, no apice obtusas, na base um pouco attenuadas, dehiscentes da base para o apice e com as valvas ou carpellos distendidos em forma de pequena cesta, comprimento 3 cm. diametro transversal, antes da dehiscencia, 1,5 cm.; rostro terminal curto. *Sementes*

triangular-ob-cordiformes, ornadas de minusculas elevações punctiformes, no verso escavadas, com a rhaps salientada e provida de duas azas membranaceas, margens reflexas e espessas não papyraceas, diametro 4×3×0,5 mm.

Mat. ex.: Jardim Botânico do Rio de Janeiro: nº 17714 (J. G. KUHLMANN nº 1934) Rio Tapajóz, Estado do Pará.

Bibl.: MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 110 (descripto por material desprovido de flôres).

Nom. vulg.: «Cipó de Cobra».

Distr. geogr.: Amazonas e Pará.

Obs.: Com a resumidissima diagnose feita pelo Dr. MASTERS, na Flora Brasiliensis, o material por nós examinado concorda. E', porém, preciso notar que as folhas são maiores e que as flôres e os fructos são aqui descriptos pela primeira vez.

A planta que o Dr. BARBOSA RODRIGUES mencionou com o nome de *Arist. acutifolia*, DUCHTR. deve pertencer a esta especie. A afinidade entre esta ultima citada e a *Arist. disticha*, MAST. é, effectivamente, muito grande. Mas, nossa opinião é que tambem a *Arist. melastoma*, MANSO, cabe na afinidade destas e é, talvez, igual com a *Arist. acutifolia*, DUCHTR. ou então temos que aceitar para o norte, exclusivamente a *Arist. acutifolia*, DUCHTR. e para o sul do Brasil até Bahia, sómente a *Arist. melastoma*, MANSO.

Caracteristico para a presente especie são as inflorescencias com a disposição das flôres.

35—Arist. Rodriguessi, HOEHNE.

(nov. spc.)

Estampa nº 72

Perenne, voluvel, totalmente glabra e, relativamente, robusta. *Folhas* largocordiformemente incisas na sua base e de ambito um tanto orbiculado, apice pouco aguçado, de 8—12 cm. de com-

primento, sobre 6—14 cm. de largura; peciolo delgados, tão longos ou mais compridos que o limbo. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, unifloras; pedunculo glabro, com o ovario do mesmo comprimento que os peciolo. *Periantho* ligeiramente bilabiado, por fora amarello uniforme, de 12 cm. de comprimento, na inserção do collo ligeiramente curvado; bôjo basal obovoide, na parte superior quasi recto, na inferior papiforme estufado, inflato, de 4 cm. de comprimento e 2,5 cm. de diametro transversal, por fora glabro, por dentro cheio de fasciculos de alvos filamentos crespos e, junto a inserção do collo, na parede superior, com uma mancha elevada de pellos em forma de uma escova; collo recto ou algo ascendente e curvado, de 2,5 cm. de comprimento, em sua parte interna, especialmente junto á fauce, ornado de papillas, nesta porém com cerdas alvas que se fixam sobre placenta larga e espessa; labio inferior descendente, inteiro, aguçado de perto, de 1 cm. de comprimento, por dentro barbellado; labio superior de base estreita espathularmente dilatado para o apice, e, ali, partido em dois auriculos ascendentes, oblongados e com as margens providas de cilios, no restante completamente glabro, entre os mencionados auriculos com um mucrone pequeno, comprimento total deste labio 5,5 cm. lobos de 2,5 cm. sobre 1,5 cm. de largura, largura da sua base junto á fauce, quando distendido, 1,4 cm. *Columna* campanulada de 1 cm. de comprimento, sexagona e sexualobada até ao meio; lobos estigmatiferos triangular-acuminados; antheras lineares, ultrapassando a base dos lobos estigmatiferos e subindo até ao meio do seu comprimento. *Capsulas* ignoradas.

Mat. ex.: Museu Goeldi, nº 14186 (ULE, nº 9338) Cobija, Bolivia 1/912;— nº 15104, MILS MOSS, Belém do Pará, 11/913.—*Hervario Barbosa Rodrigues* (?) (uma flôr apenas, encontrada em um

volume da Flora Brasiliensis do exemplar que fazia parte da sua bibliotheca) s/ind.

Distr. geogr.: Amazonas, Bolivia oriental e (Pará ?).

Obs.: O que melhor caracteriza esta nova especie é a fórmula interessante do labio superior do periantho. Partido em dois lobos que se mostram como orelhas de um asno e ornados de cilios em seus bordos, afastam elles a especie de todas as outras até agora conhecidas e examinadas por nós.

O material do Museu Goeldi não tem flôres completamente desenvolvidas mas esta encontramos em um exemplar da Flora Brasiliensis da bibliotheca do pranteado botanico patricio Dr. BARBOSA RODRIGUES, á quem dedicamos a especie como justa homenagem pelo muito que fez em prol das sciencias naturaes do paiz.

36—Arist. Ulei, TAUBERT.

Estampa nº 73

Perenne, voluvel com os ramos, peciolo, pedunculos, margens das folhas nervuras destas e o ovario, revestidos de esparsos pellos molles e patentes. *Caulis* e ramos novos sulculado estriados longitudinalmente e um tanto arroxeados, mais tarde glabros e, finalmente, suberosos. *Folhas* cordado-orbiculadas, obtusas, de 4—7 cm. de comprimento, sobre 3—6 cm. de largura, membranaceas ou membranoso-coriaceas, por cima glabras, no verso, especialmente sobre as nervuras, esparso-pilosas, glauco-esverdeadas; nervuras principaes 5—7, as lateraes em sua base unidas; peciolo de 4—5 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras; pedunculos descendentes ou horizontaes, com o ovario de 12 cm. de comprimento, sobre este ultimo mais basto pilosos e sexagonos. *Periantho* com o comprimento total de 12 cm. por fora castanho-amarellado, sobre o collo

pintalgado de vermelho, quasi marmoreado, indistintamente bilabiado, posição quasi sempre horizontal e, parte externa, excepção feita dos bordos do labio, totalmente glabro; bôjo basal oblongado, no meio mais largo e para o collo estreitado e ligeiramente curvado, de 4 cm. de comprimento, sobre 1,5 cm. de diametro transversal; collo regular, na base um pouco mais estreito, de 4,5 cm. de comprimento, em angulo aberto com o bôjo basal e mais longo do que elle; labio inferior curto, obtuso, com apenas 1 cm. de comprimento, nas margens ligeiramente ciliado; labio superior mais escuro em sua parte interna, espatular-linear, obtuso, de 4—6 cm. de comprimento, margens ciliadas e barbelladas, cilios porém pluriramiosos e vermelho escuros quasi negros. *Capsula* (unica examinada) ob-ovoide, assymetrica, um tanto contrahida acima da sua base, no apice rostrada, de 5 cm. de comprimento e 2 cm. de diametro transversal. *Sementes* em estado maduro não observadas.

Mat. ex.: Museu Nacional: nº 457, ERNESTO ULE, Serra de St. Barbara, Estado de Goyaz 1/1893.

Bibl.: TAUBERT, in Beitr. zur Kenntnis der Flora des Centralbras. Staates Goyaz, in Engler's Bot. Jahrb. vol. 21 (1896) pag. 426.

Distr. geogr.: Goyaz.

Obs.: O Dr. TAUBERT collocou esta especie na secção *Unilabiatae* e no grupo das *Caudatae*, mas, tanto a forma das folhas, como toda a forma do periantho, a approximam muito mais das *Bilabiatae* de MASTERS.

O collo muito longo, posição horizontal da flôr e o caracteristico calcar, formado pelo bôjo basal abaixo da inserção do collo, constituem magnificos caracteres para a distincção da especie. Comparando estes detalhes e o aspecto todo da planta, não podemos tambem deixar de reconhecer nella grande affinidade com a especie precedente, que

dedicamos ao Dr. BARBOSA RODRIGUES.

O pequeno anel carnoso que se encontra no tôpo do ovario, é outro detalhe que a colloca entre as *Bilabiatae*, mas destas se distingue muito pela ausencia das pseudo-estipulas.

37—*Arist. fimbriata*, CHAM.

Estampa nº 74

Campestre, pouco voluvel, ás vezes erecta, com rhizoma subterraneo tuberifero, naturalmente perenne. *Caules* annuaes, quando novos mais ou menos sinuosos, sulculado-estriados, glabros, solitarios ou em fasciculos sobre o mencionado rhizoma, ascendentes, de 40—60 cm. *Folhas* longo pecioladas, em sua base profundamente cordadas, de ambito mais ou menos orbicular-reniforme, 5—6 cm. de comprimento sobre 8—9 cm. de largura. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras. *Pedunculos*, com o ovario, um pouco mais longos que os peciolo. *Periantho* unilabiado ou com o labio mais ou menos peltado, por fora olivaceo, por dentro atro-purpureo, ornado de linhas amarellas, ao todo de quasi 4 cm. de comprimento; bôjo basal, em sua base provido de um anel carnoso lobado, oblongoide; collo do mesmo comprimento que o ultimo, fortemente refracto, para o lado da fauce ligeiramente dilatado, então explanado em labio orbicular-ob-cordado, fimbriado de longos pellos em seus bordos, por dentro marmoreado e manchado de vermelho purpura, nas margens com uma orla amarella. *Columna* campanulada, quasi sessil, 5—7 mm. de comprimento, dividida em seis lobos triangulares que se fecham apoz a pollinisação dos estigmas. *Capsulas* de mais de 4,5 cm. de comprimento, oblongada, sexagona, com seis cristas salientes, depois de madura dehiscente da base para o apice em seis carpellos que se separam muito em sua

base e ficam unidos no seu apice. *Sementes* obcordiforme, algo reniformes, crassas, de 5 mm. de comprimento sobre 4 mm. de largura, na base aguçadas e no apice cordado-incisas, fusco-cinereas, algo verruculigeras, pouco marginadas, com rhaphe espessada.

Bibl.: CHAMISSO, in *Linnaea* (1832) pag. 210, tab. 6 fig. 2;—DUCHAR-TRE, in *De Cand. Prodr.* vol. XV, I, pag. 454;—MASTERS, in *Fl. Br. de Mart.* vol. IV, II, pag. 96;—MALME, in *Ark. f. Bot.* vol. I, pag. 457.

Syn.: *Arist. ciliata*, HOOK, ex *Bot. Mag.* tab. 3756;—*Arist. Bonplandii*, TENORE, in *Cat. hort. Neapol.* 1842, ex DUCHARTRE 1, cit.;—*Arist. ciliosa*, BENTH. in *Maund. Bot.* tab. 90;—*Howardia fimbriata*, KLOTZSCH. in *Monatsb.* 1859, pag. 622.

Nom. vulg.: «Jarrinha de franja». Na Argentina conhecem-na também pelo nome de «Patito».

Distr. geogr.: Rio Grande do Sul, Uruguay, Argentina e Paraguay.

Obs.: O labio da flôr, mais ou menos perfeitamente peltado, com os bordos fimbriados, constitue o melhor caracter para esta especie. Considerando o mesmo orgão, poderíamos collocar-na na secção das *Peltiflorae*. Mas, quanto a forma das folhas, aproxima-se muito mais das *Pseudoestipulosae*, embora sejam completamente nullas as pseudo-estipulas.

A estampa com que illustramos esta especie é tirada do *Bot. Mag.* tab. 3756, onde tem o nome de *Arist. ciliata*, HOOK.

Na Argentina e no Paraguay tem esta planta os mesmos empregos therapeuticos que a *Arist. Giberti*, HOOK. Com ella curam, os sertanejos argentinos, as parallsias, applicando os caules triturados, em mixtura com azeite, em forma de cataplasmas. Preparam igualmente unguentos para fricções contra as dôres rheumaticas.

38—*Arist. chrysochlora*, BARB. RDR.

Estampa nº 75

Perenne, silvestre, voluvel. *Caules* lenhosos, depois de velhos suberosos, quando novos roliços, esverdeados. *Folhas* ovo-cordiformes, algo sagittadas, lobos basaes arredondados, por cima glabras, no verso puberulas, glauco-arroxeadas, reticuladas, 7—9 nervuradas, de 6—9 cm. de comprimento sobre 8 cm. de largura; peciolos um tanto asperos, cylindricos, de 3 cm. de comprimento. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras; pedunculos arqueados. *Pseudoestipulas* nullas (ou pelo menos não mencionadas). *Periantho* por fora, em toda a parte tubulosa, aspero-setuloso, ao todo de 11 cm. de comprimento; bôjo basal oblongado, na parte externa crasso lineolado, na base um tanto mentiforme salentado, de 2 cm. de comprimento, sobre 1,4 cm. de diametro transversal; collo cylindrico, incurvado, de 3 cm. de comprimento, na base interna provido de uma saliencia aneliforme; labio lanceolado, um tanto dilatado em seu apice, ponta aguda, bordos longamente ciliados ou barbellados, tão ou pouco mais longo que o collo, algo incurvado, na parte inferior reflexo. *Columna* de 5 mm. de comprimento, até um terço da sua altura partida em seis lobos estreito-triangulares; antheras oblongadas, obtusas, parallelas, attingindo a base dos lobos estigmatiferos. *Capsula* pendente, oblongada-ob-ovoidal, ligeiramente torcida, sexagona, abrindo em seis valvas, comprimento 4 cm. diametro 1,5 cm. base attenuada.

Bibl.: BARBOSA RODRIGUES: in *Vellozia, Eclogae plantarum novarum*, publicação do ex-Museu Botanico do Amazonas, pag. 71 (data 1/6/87).

Nom. vulg.: De accordo com o mesmo autor: «Urubú-kaá».

Distr. geogr.: Amazonas, Rio Negro, perto de Manãos, em Tarumã.

Obs.: Segundo a nota do auctor

com os mesmos empregos therapeuticos da *Arist. silvatica*, BARB. RDR..

É mui provavel que entre esta especie e a *Arist. Lagesiana*, ULE ou *Arist. cauliflora*, ULE, exista afinidade ou, quem sabe, mesmo identidade especifica ! pelo facto de não nos ter sido possivel examinar material typo, nada podemos entretanto dizer sobre isso.

39 — *Arist. cynanchifolia* MART. & ZUCC.

Estampa nº 76

Perenne, glabra, voluvel, em porte semelhante á forma silvestre da *Arist. arcuata*, MAST. mas muito mais delgada e com as folhas mais estreitas. *Caules* e ramos novos longitudinalmente sulcado-estriados, glabros, mais velhos siberosos. *Folhas* oblongo-lanceoladas, na sua base cordado-incisas, para o apice gradativamente acuminadas, membranceas ou ligeiramente coriáceas, sempre mais longas do que largas e glabras em ambas as faces, raramente um pouco puberulas no dorso; peciolo de 2—3 cm. e limbo de 7—12 cm. comprimento sobre 2—4 cm. de largura em sua parte basal. *Pseudo-estipulis* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras, quatro vezes mais longas que os peciolos. *Pedunculos* com o ovario de 5—8 cm. decummento, horizontaes ou ligeiramente pendentes. *Periantho* unilabiado, amarello-esverdeado e venulado de vermelho, com bôjo mais claro, ao todo de 7—9 cm. de comprimento, glabro; bôjo basal obovoide, assymetrico, de 2 cm. sobre 13 mm. de diametro transversal, no ponto da inserção do collo intruso; collo regular, de 2 cm. de comprimento, sobre 6 mm. de diametro transversal; labio lanceo-linear, obtuso, nas suas margens, na parte inferior, ciliado-paillôso, na superior glabro, de 5,—6 cm. de comprimento e 8 mm. de largura acima da sua base. *Columna* de 5 mm. de comprimento, estipitada, antes da anthese campanulada e sexalobada, depois da

fecundação clausa e pyriforme. *Capsulas* (de accordo com a descripção de MASTERS) de 2—3 cm. de comprimento e 1,5 cm. de diametro transversal, dehiscente da base para o apice e ahi com os carpellos unidos e distendidos em forma de uma cesta pendente. *Sementes* oblongares, planas, glabras, com a rhape salientada.

Mat. ex.: *Hervario Hoehne*: nº 96, F. C. HOEHNE, Vista Chinaza, Rio de Janeiro em 11/916.

Bibl.: MART. & ZUCC., in *Nov. gen. et spec.* I, pag. 77;—DUCHARTRE, in *De Cand. Prodr.* vol. XV, I, pag. 455;—MASTERS, in *Fl. Br. de Mart.* vol. IV, II, pag. 103.

Syn.: *Howardia cynanchifolia*, KLOTZSCH. in *Monatsb.* 1859, pag. 615.

Nom. vulg.: «Jarrinha da matta».

Distr. geogr.: Estado do Rio de Janeiro, arredores Capital Federal.

Obs.: O porte bem como a base do limbo foliar lembrar bastante da *Arist. arcuata*, MAST., mas as folhas são muito mais estreita e relativamente mais compridas e o labio do periantho tem mais das especies da secção *Caudatae* que das affins desta mencionada especie.

40 — *Arist. papillaris*, MAST.

Estampa nº 77

Perenne, voluvel, com excepção das partes mais novas e o verso das folhas glabras. *Folhas* membranaceas ou ligeiramente coriáceas depois de bem adultas, largo-cordadas, oviformemente acuminadas, na base aberto e largo-cordado-incisas, de 7—14 cm. de comprimento sobre 5—8 cm. de largura, na face superior glabras, na dorsal deprimidamente puberulas ou tomentulosas, com sete nervuras, de que as lateraes estão unidas em sua base e as exteriores acompanham o ostio formado pela incisão do peciolo; peciolos de 4—5 (raro até 10 cm.) de comprimento, gla-

bros. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, unifloras, solitarias; pedunculo com o ovario tão longo quanto o peciolo, deprimidamente puberulo. *Periantho* unilabiado, mas com o labio inferior distinguível em forma de uma saliência arredondada e patente, por fora amarello-avermelhado, revestido de pellos delgadissimos, com a face interna do labio recoberta de papillas carnosas vermelho-escuras, uma e outra encimada por um pello fino; bôjo basal ob-ovoide; collo pouco recurvado, dilatado para a fauce, pouco mais longo que o bôjo basal; limbo desenvolvido em toda a periferia da fauce, mas o labio inferior mentiforme, curto e arredondado e o superior ob-oval, obtuso, internamente na parte superior papillifero. Comprimento total do collo e labio 5 cm. *Columna* antes da anthese ou fecundação sexualobada, campanulada, depois de fecundada com os lobos clausos e pyriforme, de 2—3 cm. de comprimento. *Capsulas* e sementes não examinadas.

Mat. ex.: Museu Nacional do Rio de Janeiro: S/n. LADISLAO NETTO, s/d. e mais um espécime sem qualquer indicação e desprovido das flôres, o qual, por isso, deixamos em duvida.— *Secção de Botânica do Museu Paulista:* nº 17274, D. BENTO PICKEL, Pernambuco, em 6/1923.

Bibl.: MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 100 e, sob nota, MALME, in Ark. f. Bot. vol. I, pag. 540.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Alagôas, Pernambuco, Sergipe e região do nordeste brasileiro.

Obs.: A forma do periantho aproxima esta especie da *Arist. barbata*, JACQ com que, effectivamente, deve ter grande afinidade, mas, o labio é muito mais ob-ovalado e não tem aquellas barbellas que caracterizam a mencionada especie. Differem igualmente as folhas que são mais largas em sua base e tem os auriculos ou lobos basaes mais

largos e distintos e tambem o apice mais acuminado.

As papillas que revestem a parte superior interna do mencionado labio são, algumas vezes terminadas em delgadissimo pello e os bordos possuem curtissimos cilios muito finos e unidos.

41 — *Arist. arcuata*, MAST.

Estampas nos. 78 e 79

Perenne, mais frequente nas formações vegetativas intermediarias entre campo e matta, nas caapoeiras e, de accordo com o meio, mais ou menos erecta o voluvel. *Caules* novos roliços, tenuemente estriolados, glabros e verde-claros, depois de adultos revestidos de uma camada de cortex rimôso cinzento-escuro. *Folhas* hastado-cordiformes até oblongo-cordiformes, para o seu apice sempre mais ou menos acuminadas, na base largo e profundamente cordado-incisas, esta incisão tambem apertada algumas vezes e com os auriculos imbricados, na face superior glabras, na dorsal, principalmente sobre as nervuras, deprimidamente tomentuloso-puberulas, tamanho variavel, mas, em regra com mais de 10 cm. de comprimento sobre 4—5 cm. de largura em sua base. *Pseudo-estipulas* nullas. *Peciolos* patentes, glabros, de 2—4 cm. de comprimento. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras; pedunculo horizontal ou recurvado, com o ovario de 2—4 cm. de comprimento. *Periantho* unilabiado, na parte inferior verde-amarello ornado de venulações castanho-avermelhadas, no collo e parte interna do labio mais escuro, na parte interna deste ultimo tambem ornado de maculas vermelhas escuras e semeado de papillas e barbellas carnosas sobre minusculas elevações conicas e verruciformes, tamanho variavel com a maior ou menor robustez da planta, tendo de 4—7 cm. de comprimento total; bôjo basal ob-ovoide inflato, em comprimento equivalente ao col-

lo, que é estreito e afunilado para a sua base; labio ob-oval-espathuliforme, obtuso, no terço superior interno maculado e barbellado conforme dito, sempre do comprimento do collo e bôjo reunidos, levantado e um tanto torcido para um lado. *Columna* estipitada, antes da anthese ou fecundação campanulada e sexalobada, depois pyriforme e clausa. *Capsulas* sexagonas, sexasulcadas, tendo as suturas dos carpellos elevadas, alongadas, destituídas de rostro, de 5—7 cm. de comprimento e 2 cm. de diametro transversal, dehiscente da base para o apice, com os carpellos distendidos e torcidos irregularmente, sem deixar escapar as sementes por completo, mas expondo-se ao contacto dos animaes. *Sementes* crassas, desprovidas de ala, com duas minúsculas membranas ao lado da rhapshe central que atravessa o dorso escavado, na face superior ornadas de minúsculas verrugas providas da materia viscosa, margens cingidas por estreito anel, comprimento total 5 mm. largura 4 mm. ambito largo-ovalado.

Mat. ex.: Museu Nacional: s/n. CARLOS MOREIRA e EDUARDO SIQUEIRA, Jacarépaguá, Rio de Janeiro, 3/1899 e s/ind. especime deficiente;—*Commissão Rondon:* nº 6150 e 6151, F. C. HOEHNE, Rancho Novo, perto de Caeté, Minas Geraes, em 11/1915 e nº 6.272, *idem*, Lagoa Santa, 11—1915;—*Secção de Botanica do Museu Paulista:* nº 266 e 276, F. C. HOEHNE, arredores de Butantan, São Paulo, em 3/7/17;—nº 1308, A. GEHRT, cult. no Horto «OSWALDO CRUZ», Butantan, em 14/1/18;—nº 2286, CAMPOS NOVAES, Campinas, entrado em 6/1919;—nº 9544, F. C. HOEHNE, Sabaúna, S. Paulo, em 28/1/24;—*Comm. Geogr. Geol. de S. Paulo:* nº 301, ex Herv. USTERI, Jun-diahy, S. Paulo, em 27/1/907;—nº 1445, LOEFGREN, S. José do Rio Pardo, S. Paulo, em 24/10/89 e mais nº 879. *Idem*, Araraquara, S. Paulo, em 12/9/88 (estes

ultimos, pelo Dr. LOEFGREN, registrados como sendo de *Arist. Burchellii*, MAST.).

Bibl.: MAXWELL T. MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 101, com tab. XXII, fig. II;—MALME, in Bih. till K. Sv. Handl. vol. 27. Afdr. III, pag. 13 e no Ark. f. Bot. vol. I, pag. 541.

Nom. vulg.: «Jarrinha Preta», «Jarrinha dos campos».

Distr. geogr.: Minas Geraes, S. Paulo, Rio, Matto Grosso.

Obs.: Esta especie, como muitas affins, é extremamente variavel em suas formas e tamanho. O labio do periantho varia igualmente. A's vezes é perfeitamente espathulado, outras contrahido abaixo do meio, ainda outras mais ou menos ob-oval. Quando contrahido abaixo do meio sempre apresenta semelhança flagrante com o da *Arist. barbata*, JACQ., que, ao nosso ver a representa na parte mais septentrional do Brasil.

As duas estampas que illustram esta descripção nos apresentam 78—a forma silvestre e 79—a forma campestre. Para por a limpo a affinidade e variabilidade desta especie cultivamol-a durante alguns annos no Horto OSWALDO CRUZ em Butantan. Assim fazendo conseguimos colher tambem os dados que mais atrás expuzemos a respeito da progynia destas flôres e a mudança que com a polliniisação se opera na columnna e no labio do periantho.

A *Arist. Burchellii*, MAST. ao nosso vêr, é synonymia desta especie. E tanto que as diagnoses podem ser confundidas, como effectivamente o fôram pelo Dr. LOEFGREN, que identificou o material supra como sendo dessa mencionada especie.

42 — *Arist. tamifolia*, DUCHTR.

Perenne, voluvel, glabra; ramos e caules novos roliços, sulculado-estriolados. *Folhas* subcoriáceas, cordado-ova-

ladas, por cima glabras, por baixo glabras ou ligeiramente pubescentes, nervuras em numero de cinco, por baixo salientadas, nervuras secundarias e venulações reticuladas, lobos basaes arredondados e separados por profunda incisão, comprimento total do limbo 8—9 cm. e largura 10—12 cm. *Pseudo-estipulas* nullas. *Peciolos* de 5—6 cm. de comprimento. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras; pedunculo com o ovario duas e até tres vezes mais curto que os peciolos. *Periantho* recto, de 4—4,5 cm. de comprimento; bôjo basal ovoide, ventricoso-inflato; collo estreito, no seu apice dilatado em labio ovo-oblongar, obtuso, provido de barbellas carnosas na parte interna superior. *Columna* não descripta. *Capsulas* imperfeitamente desenvolvidas, de 3—4 cm. de comprimento, oblongo-pyriiformes, cylindraceas, hexagonas e umbonadas.

Bibl.: DUCHARTRE, in De Candolle Prodr. vol. XV, I, pag. 448;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 100.

Syn.: *Howardia tamifolia*, KLOTZSCH, in Monatsb. (1859) pag. 620.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Brasil meridional, sem indicação exacta de procedencia, provavelmente, porém, do Estado de São Paulo, onde SELLO,—que a colheu,—andou colleccionando.

Obs.: Pela descripção supra,—que trasladamos da Flora Brasiliensis,—concluimos que as folhas são mais largas do que longas, apesar de serem descriptas como ovo-cordadas. Tendo, porém, o nome sido derivado de *Tamus*, com certeza do *Tamus communis* da Europa, não se dará o facto das folhas serem trilobadas algumas vezes, como soe acontecer com essa especie ?!

43—*Arist. barbata*, JACQ.

Estampa nº 80

Perenne, voluvel, delgada. *Caules* glabros, finos, quando novos tenuemente

sulculado-estriados. *Folhas* ovo-triangularmente cordadas, na base profundamente cordado-incisas, com os auriculos divaricados e arredondados, apice obtuso ou aguçado, consistencia membraceo-coriacea, por cima glabras, no verso curto e basto pubescentes, de 10—12 cm. de comprimento, sobre 5—7 cm. de largura, com cinco nervuras, de que as lateraes unidas em sua base; peciolos glabros, de 3 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias e unifloras; pedunculo, com o ovario, tão longo ou pouco mais comprido que os peciolos, no ovario ligeiramente espessado. *Periantho* semelhante ao da subespecie descripta mais em baixo, mas menor e com o labio mais ovalado.

Mat. ex.: *Jardim Botanico*: nº 3620, J. G. KUHLMANN, Alto Rio Branco, Amazonas, s/d.;—nº 17713 (*Idem* nº 1811), Pequeatúba, Alto da Serra, Santarém, Pará, 28/3/24 (mesma procedencia de onde veio tambem a subespecie descripto abaixo).—*Museu Goeldi*: (nº 13457 (ULE nº 8387), Rio Branco, Amazonas, 9/1909.

Bibl.: JACQUIN, in Stirp Rar. III, tab. 688, pag. 17;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 86. (Anotada apenas na chave);—G. O. MALME, in Ark. f. Bot. vol. I, pag. 539. e sob nota pag. 540;—F. C. HOEHNE, in Anexos nº 5, Bot. Comm. Linhas Tel. Estr. de Matto Grosso ao Amazonas, Parte V, pag. 68.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Alto Amazonas, Pará, Guiana, resto da parte septentrional da America do Sul.

Obs.: Tivemos occasião para examinar os dois exemplares supra mencionados, mas um delles sem flôres.

Sobre a synonymia citada por MASTERS, pouco podemos adiantar. Affirma este auctor que a var. *Schomburgkii*, DUCHTR. da *Arist. dictyantha*, DU

CHTR.—que MALME considera identica com o typo da *Arist. barbata*, JACQ.—é synonyma desta ultima mencionada, MALME acrescenta, porém, que é perfeitamente possivel que a mencionada variedade, primitivamente descripta sob o nome *Arist. Schomburgkii* (*Howardia Schomburgkii*, KLOTZSCH) DUCHTR. seja uma simples variedade da *Arist. macroton*, DUCHTR. com a qual, segundo elle, tem muita semelhança.

Da subespecie, que em seguida descrevemos, distingue-se o typo aqui exposto, pela forma mais alongada do labio do periantho. Mas, considerando que o typo e a mencionada subespecie ainda variam muito de individuo para individuo e que um e outro fôram, por KUHLMANN, encontrados no mesmo local nas immediações de Santarém, é de presumir que possam ser encontradas as formas intermediarias e que, portanto, a subespecie creada por MALME não tem tanta importancia como a principio possa parecer que tem. Aceitamos, entretanto, essa subespecie para que os interessados, opportunamente, possam ter os elementos necessarios para esclarecer a afinidade especifica dessas duas plantas.

48a — *Arist. barbata*, JACQ. subsp. *Benedicti*, MALME.

Estampa nº 70 fig. 2

Perenne, voluvel, de 2—3 metros de altura, raramente decumbente; ramos de até 3 mm. de espessura, quasi roliços, glabros, com os entre-nós de 15 cm. de comprimento. *Folhas* um tanto coriáceas, sostidas por peciolos de 2,5 cm. de comprimento, mais ou menos glabros, limbo estreito ovo-triangular-cordado, de 8—14 cm. de comprimento sobre 4—6 cm. de largura em sua base, ali profundamente cordado-incisas ou sagittado-cordadas, incisão de até 3 cm. de profundidade; auriculos largo-oblongados, arredondados, um tanto convergen-

tes mas separados, face superior do limbo verde e glabra, dorsal mais pallida e revestida de curtos pellos bastos, mais ou menos tomentuloso-pubescente, nervuras principaes em numero de cinco, lateraes unidas em sua base. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras; pedunculo com o ovario de 3—4 cm. de comprimento, ovario só de 1,5 cm., ligeiramente incrassado para o seu apice. *Periantho* fortemente curvado; bôjo basal sessil, obliquo e largo pyramidado, de 2 cm. de comprimento sobre 1,5 cm. de diametro transversal, por fora pubescente, atravessado por doze nervuras ligeiramente salientadas e mais coloridas; collo refracto, de 3—4 cm. de comprimento, na metade inferior cylindrico, na outra mais ou menos infundibulado, diametro transversal 0,5 cm., nervurado e venulôso, na fauce com 1,3 cm. de abertura, por fóra pubescente, por dentro pilôso: labio (unico) superior, erecto, distintamente estipitado, estipe de 4—5 mm. de comprimento, na frente glabro, nas margens revolvido, ambito acima da contração basal mais ou menos orbicular, de 2,5—3 cm. de comprimento sobre 2,3—2,6 cm. de largura, apice arredondado ou algo emarginado, reticulado venulôso, no lado exterior escrobiculado e puberulo, no interno, na base glabro, mas, na parte superior, e dilatada, recoberto de pellos glanduliferos carnôsos. *Columna* de 5 mm. de comprimento sobre 4 mm. de abertura entre os lobos. *Capsula* semelhante á da *Arist. arcuata*, MAST. *Sementes* obcordadas triangulares, de 5 mm. de comprimento sobre 4 mm. de largura, crassas, tuberculadas e verruculosas na sua superficie, rhapspe espessa.

Mat. ex.: *Commissão Rondon:* nº 4339, F. C. HOEHNE, São Luiz de Cáceres, Matto Grosso, 8/911.—*Museu Nacional:* nº 153, HERBERT SMITH, Matto Grosso, s/ind.—*Jardim Botânico:* nº

17712 (J. G. KUHLMANN, nº 2207) Pequétuba, Alto da Serra, Santarém, Pará, nas roças, 28/3/24.

Bibl.: MALME, in Ark. f. Bot. vol. I pag. 539, com estampa;—F. C. HOEHNE, ob. cit. pag. 68.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Matto Grosso, Pará e Amazonas.

Obs.: MALME, ob. cit. afirma que esta planta tem, effectivamente, grande afinidade e semelhança com o typo da especie e dá como caracteristicos differencias; folhas mais longas e mais estreitas. Mas, chamamos atenção para o que ficou dicto sob a nota do typo supra descripto.

44—Arist. odora, STEUD.

Estampa nº 81

Perenne, voluvel, pilosa. *Caules* novos sulculado-estriolados, patente setuloso-pilosos e bem assim os ramos, peciolo, pedunculos e as folhas. *Folhas* distanciadas sobre os ramos, sostidas por peciolo de 2—3 cm. de comprimento, hispido-pilosos; limbo ovo-cordiforme, em ambas as suas faces patente setuloso-piloso, na base profundo cordado inciso, apice obtuso ou aguçado de perto, nervuras em numero de cinco a sete, as lateraes em sua base unidas comprimento 8—12 cm. e largura 5—7 cm. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, unifloras e solitarias; pedunculo com o ovario duas vezes mais comprido que os peciolo, patente piloso. *Periantho* recto ou ligeiramente curvado, horizontal e com o labio erecto, por fora basto piloso-setuloso, de 8—11 cm. de comprimento; bôjo basal ellipsoide, em corte longitudinal mais ou menos ob-oval, de 1,8 — 2 cm. de comprimento sobre 1 cm. de diametro transversal, mais claro que o collo e o labio; collo recto ou pouco refracto, cylindrico, de 2—2,5 cm. de comprimento; labio unico, supero, desenvolvido em

toda a periferia da fauce e afunilado para a mesma, oblongado ou ob-ovalado, apice obtuso e com as margens superiores reflexas, na metade superior interna purpureo-escuro maculado e nas proximidades das margens e apice ornado de barbellas e papillas carnosas vermelho escuras, ao todo de 5—6 cm. de comprimento sobre 2—2,5 cm. de largura; parte exterior da fauce maculada de pontos vermelho-escuros. *Columna* sexalobada, depois da fecundação dos estigmas pyriforme, de 7 mm. de comprimento. *Capsulas* (segundo VELLOZO) oblongadas, apice umbonado.

Mat. ex.: *Museu Nacional*: s/n. GUILHERME DOS SANTOS, Itabira do Matto Dentro, Minas, em 1/1922, (alt. de 1000 m. s. m.);—*Secção de Botanica do Museu Paulista*: nº 14585, ED. KUHLMANN leg. Diamantina, Minas, 1/1925;—nº 17313, F. C. HOEHNE & A. GEHRT, Barra do Pirahy, Rio de Janeiro, 13/4/26 e nº 17691, *Idem*, São José do Barreiro, S. Paulo, em 1/5/26.

Bibl.: STEUDEL, in Nomencl. 33;—DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 451;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 99 e MALME, sob nota, in Ark. f. Bot. vol. I, pag. 540.

Syn.: *Arist. odoratissima*, VELL. in Fl. Fl. IX, tab. 97 (não de LINNEU). *Howardia fluminensis*, KLOTZSCH. in Monatsb. (1859), pag. 612.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Estados de Minas e Rio de Janeiro além de uma parte do de São Paulo.

Obs.: Esta planta achava-se citada sómente para o Estado do Rio de Janeiro, mas, conforme se poderá vêr pela procedencia do material supra enumerado, a sua area de dispersão vaee além.

Bem deficiente é aquella descripção dada por MASTERS, porém o material que tivemos em mão está bem de ac-

côrdo com ella, de formas que nós foi facil completal-a.

45—Arist. amazonica, ULE.

Estampa nº 82

Herbacea, perenne, voluvel, não muito robusta. *Caules* e ramos novos sulcado-estriolados, bastamente hirsuto-setulosos, pellos patentes e ferruginósos. *Folhas* por cima glabras, por baixo curto e basto tomentosas, ovo-cordiformes, agudas, de 5—9 cm. de comprimento sobre 6—7 cm. de largura, na face superior castanho-esverdeadas e na dorsal mais claras, pedato-septemnervuradas, sostidas por peciolo de 2—4 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares solitarias e unifloras. *Pedunculos* esparso-patente-hirsutos, com o ovario 5—6 cm. de comprimento. *Periantho* unilabiado ou quasi peltilabiado com o labio um tanto trombetiformemente mais desenvolvido para o lado de cima, de 7 cm. de comprimento; bôjo basal de 3 cm.; collo de 2—2,5 cm. e labio de 2,5—3 cm. de comprimento sobre 2,2—2,5 cm. de largura. Toda a parte externa do periantho verde olivaceo sombreada de castanho-avermelhado, nas immedações da fauce venulado e sombreado de castanho escuro. Interior do bôjo e collo mais escuros e parte interna do labio, na parte superior, manchado e pontilnado de vermelho escuro e semeado de barbellas e papillas carnosas glanduligeras. *Capsulas* maduras não observadas, as novas ellipsoide-alongadas de extremidades attenuadas.

Mat. ex.: Museu Goeldi, nº 6268 (ULE, nº 6406). Departamento de Loreto, Pouzo de Cainarachi, Perú, em 9/1902.

Bibl.: ULE, in Verh. des Bot. Vereins der Prov. Brand. vol. XLVII (1905) pag. 122.

Nom. vulg.: Não mencionado, mas, provavelmente «Patito» e «Jarriha».

Distr. geogr.: Serra do Cainarachi, na Rep. do Perú e Amazonia.

Obs.: ULE disse ter encontrado um exemplar sem flôres no material do Herbario de Berlin, que foi recolhido por POEPPIG e determinado como sendo de *Arist. pubescens*, WILLD., que parece pertencer a esta especie aqui descripta. Esta ultima especie tem folhas mais estreitas, flôres menores e labio destas relativamente mais longo e com toda a face interna revestida de papillas negras e carnosas, ao passo que em *Arist. amazonica*, ULE estas barbellas e papillas se limitam exclusivamente a parte superior interna deste organo do periantho.

Veja-se tambem as observações que fazemos em *Arist. tarapotina*, ULE e na seguinte.

46—Arist. Ernestulei, HOEHNE.
(nov. spc.)

Estampa nº 83

Perenne, relativamente robusta, voluvel e curto-pilosa. *Caules* e ramos mais novos revestidos de pellos ferruginósos patentes, inteiramente parecidos com os da *Arist. amazonica*, ULE. *Folhas* ovo-cordadas, sobre peciolo de 2,5 — 4 cm. de comprimento; limbo em sua base profundo e largo incisocordado, apice obtuso, nervuras principaes em numero de sete ou cinco, lateraes unidas em sua base, comprimento 6—10 cm. e largura 4—5 cm. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, unifloras e solitarias; pedunculo com o ovario basto ferrugineo-setuloso, pouco mais longo que os peciolo. *Periantho* unilabiado, por fora ferrugineo-piloso, com o labio em angulo quasi recto com o collo e este longitudinalmente curvado; bôjo basal ob-ovoide, de 1,2—1,5 cm. de comprimento, sobre 0,75 cm. de diametro transversal; collo estreito, dilatado em direcção á sua fauce, de 1,5-2 cm. de comprimento; labio em sua base

contornando a fauce, supero, quasi linear-oblongado, erecto, um tanto espatularmente distendido, de 3,5—4 cm. de comprimento, sobre 0,8—1 cm. de largura, por fora ferrugineo-setuloso, por dentro, em todo o terço superior, provido de barbellas carnosas, negras e sinuosas, entre e sobre manchas escuras, no meio, abaixo desta parte, glabro, na base como todo o interior da fauce e collo, revestido de pellos delgados alvos e mais ou menos patentes, apice obtuso ou arredondado. *Columna* de 0,4 cm. de comprimento, campanulada, sexualobada, sessil, depois de fecundada pyriforme. *Capsulas* não observadas.

Mat. ex.: Museu Goeldi, nº 14189 (ULE, nº 9341) Rio Acre, Amazonia, em 12/1911.

Distr. geogr.: Acre, Amazonia.

Obs.: Esta planta se assemelha muito da precedente, distingue-se, porém da mesma, pela forma do labio do periantho que aqui é bem mais estreito e contrahido em sua base. Da *Arist. pubescens*, WILLD. aparta-se também pelo periantho muito maior e caules e ramos mais setulosos.

47—*Arist. hispida*, POHL.

Perenne, voluvel, rufescente-hispido-pilosa. *Caules* e ramos novos sulculado-estriolados. *Folhas* amplas, profundo cordado-incisas em sua base, apice aguçadas, ambito oblongo-lanceolado, de 10—15 cm. de comprimento sobre 8—10 cm. de largura, membranaceas, nervuras em numero de 5—7, irradiantes do apice do peciolo, face superior villosas, na dorsal pubescentes, base cordadas e com os auriculos arredondados e separados; peciolos de 4,5 cm. de comprimento, hispido-pilosos. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras; pedunculo com o ovario de 8 cm. de comprimento e mais longo que o peciolo. *Periantho* hispido-piloso, pequeno, quasi recto na parte

tubulosa, ao todo de 2,5—3 cm. de comprimento; bôjo basal assymetrico, obovoidal, por dentro setuloso-piloso; collo recto e labio unico supero, linear-oblongado, um tanto mais comprido que o bôjo e collo unidos, na face interna superior cheio de pellos carnosos escuros. *Columna* sexafida, de 4—6 cm. de comprimento, ligeiramente estipitada, antes da pollinisação campanulada e sexualobada, depois com os lobos estigmatiferos clausos e pyriforme; antheras lineares attingindo a base dos lobos estigmatiferos. *Ovario* basto-hispido-piloso.

Bibl.: POHL. Mss.;—DUCHAR-
TRE. in De Cand. Prodr. vol. XV, I,
pag. 498;—MASTERS, in Fl. Br. de Mar-
tius vol. IV, II, pag. 101.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Sumidouro, e S. Barbara, Minas Geraes.

Obs.: Não nos foi possível obter material desta especie. Parece-nos, entretanto, que deve ter muita afinidade com a *Arist. setosa*, DUCHTR. e a *Arist. urupaensis*, HOEHNE e, talvez, semelhança com a *Arist. Ulei*, TAUBERT.

48—*Arist. pubescens*, WILLD.

Estampa nº 84

Perenne, voluvel, curto-setulosa. *Caules* e ramos novos sulculado-estriolados, esparsamente revestidos de curtos pellos ferrugineos. *Folhas* por cima verruculosas, esparso-setulosas, por baixo curto tomentulosas, na base cordado-incisas, ovo-cordado-oblongadas, subcoriaceas, pedato-pentanervuladas, auriculos basaes divaricados e patentes, um tanto destacados, arredondados, limbo de 5—8 cm. de comprimento sobre 3—5 cm. de largura; peciolo de 2—2,5 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, unifloras e solitarias; pedunculo com o ovario tão longo quanto os peciolos, algumas vezes também dispostos em curtos ramulos axil-

lares com folhas muito menores que as dos ramos principaes. *Periantho* com o bôjo basal horizontal e o collo e labio refractos, unilabiado, por fora basto-hirsuto-pilôso; bôjo basal ob-ovoide, de 1 cm. de comprimento; collo estreito, para a fauce um pouco dilatado e nella prolongado em um limbo de base larga, lanceolar, quasi agudo, que, em sua parte interna superior, é revestido de esparsas barbellas carnosas ou papillas setosas e cujo comprimento oscilla entre 20—25 mm. sobre 7—9 mm. de largura. *Capsulas* oblongoides, umbonadas e rostradas, de 2,5 cm. de comprimento sobre 1,2 cm. de diametro transversal, dehiscente da base para o apice e ali com os carpellos unidos e distendidos em forma de cesta pendente; carpellos seccos transversalmente raiadas. *Sementes* ob-ovo-triangulares, desprovidas de alas marginaes, de 4 mm. de comprimento sobre 3 mm. de largura, semeadas de esparsos pontos elevados e margens recurvadas, rhaps central crassa, ornada de duas minusculas alas.

Mat. ex.: *Hervario do Museu Britânico*: nº 33, BLANCHET, Bahia s/d. Este exemplar, que é cotypo do original, recebemos por intermedio do Museu Botanico de Munich, de onde nol-o mandou o Dr. ROSS. O rotulo do exemplar dizia—*Arist. pilosa*, WILLD., mas, para esta troca o mesmo Dr. ROSS chamou nossa attenção. Este especime não possuia flôres.—*Jardim Botanico do Rio de Janeiro*: nº 17711 (CAMPOS PORTO, nº 1368) Iguassú, Itaeté, Bahia, 30/12/22. Exemplar florido e fructificado, que nos serviu para a descripção supra.

Bibl.: MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 98, transcripto da diagnose original de WILLDENOW, herb. nº 17062, teste DUCHARTRE ex De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 450.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. Geogr.: Bahia.

Obs.: Sob a descripção de *Arist. tarapotina* ULE (Beitr. zur Flora der Hylaea, nach den Sammlungen von E. ULE, in Verhandlungen des Bot. Ver. der Provinz Brandenburg, vol. XLVII (1905) pag. 123) o auctor desta especie affirma que, em *Arist. pilosa*, DUCHTR. (ignoramos se esta é a mesma *Arist. pilosa*, H. B. K.) a parte interna do labio do periantho é destituida de papillas. Ainda sob a descripção de *Arist. amazonica*, ULE (ob. cit.) o mesmo especialista diz que o material colhido por POEPPIG e conservado no Museu de Berlin, sob o nome de *Arist. pubescens*, WILLD., deve ser pertencente a *Arist. amazonica*, ULE. Se isso assim é, então houve grave engano por parte de quem determinou o material, porque, na presente especie (*Arist. pubescens*, WILLD.) o periantho só attinge 3,5—4 cm. quando em *Arist. amazonica*, ULE, conforme vimos, elle é descrito como tendo 7 cm. de comprimento. Quanto ás mencionadas papillas carnosas do interior do labio, nada podemos dizer, porquanto o material examinado por nós não permittia reconhecer senão as barbellas bastantes delicadas. Como na *Arist. papillaris*, MAST. estas papillas não são, embora seja innegavel a grande affinidade dessa especie com a presente.

Pelo que fica exposto concluimos, portanto, que *Arist. pubescens*, WILLD., *Arist. pilosa*, H. B. K. *Arist. amazonica*, ULE e *Arist. tarapotina*, ULE, são especie bastante affins e bem difficeis de separar especificamente.

49—*Arist. Nevesarmondiana*, HOEHNE.

Estampa nº 85

Perenne, pluriramificada e mais ou menos rija e não tanto voluvel quanto as anteriores. *Caules*, ramos, peciolos, pedunculos e verso das folhas tenuemente revestidas de pubescencia esbranquenta, quando novos caules e ramos

sulculado-estriados, roliços, acastanhados; ramos floríferos curtos, patentes e mais bastos-foliosos. *Folhas* ovo-deltoides, um tanto trianguladas com a base truncada ou indistintamente cordado-incisa, apice aguçado, nervuras principaes em numero de tres, de que as lateraes se bifurcam pouco acima da sua base, face superior glabra e dorsal esparso e tenuemente puberula, comprimento 5—7 cm. e largura 3—4,5 cm.; peciolo relativamente finos, de 5—7, raro até 12 mm. de comprimento, puberulos. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, unifloras e solitarias; pedunculo com o ovario de 2 cm. de comprimento, puberulo. *Periantho* pequeno, de apenas 2—2,5 cm. de comprimento total, por fora amarello-avermelhado, venulado e sombreado de vermelho mais escuro; bôjo basal ob-ovoide, pequeno, de mais ou menos 0,5 cm. de comprimento sobre 0,4 cm. de diametro transversal; collo de base mais estreita recurvado para cima e gradativamente dilatado em forma de funil, terminando em um limbo largo que se desenvolve em toda a periferia da sua fauce e cujo ambito mais ou menos oval tem a base emarginada e ligeiramente projectada e o apice obtuso, margens ciliadas tenuemente (quanto a forma lembra este labio aquelle da *Arist. triangularis*, CHAM. & SCHLTD. é, porém, muito menor; o collo é mais estreito). *Columna* estipitada, antes da pollinisação dos estigmas campanulada e sexalobada, depois desta fechada e pyriforme. *Capsulas* (immaturas) ellipsoides, sexagonas, um tanto torcidas, de apenas 1 cm. de comprimento. *Sementes* orbicular-ovaladas, destituidas de alas marginaes e sem qualquer saliencia verruciforme em sua superficie mas com as margens ligeiramente espessadas, diametro 2 mm.

Mat. ex.: Museu Nacional: nº 151 e CXXXVIII, Dr. NEVES ARMOND,

Carmo. Rio de Janeiro, em época não mencionada.

Bibl.: F. C. HOEHNE, in Archivos de Botanica do Estado de São Paulo, vol. I, fasc. 1, pag. 7, tab. 1 (3/925).

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Estado do Rio de Janeiro.

Obs.: O material bastante abundante, apresentava relativamente poucas flôres e fructos.

Pela forma do periantho recorda esta planta, ligeiramente, a *Arist. triangularis*, CHAM. & SCHLECHTD., mas, o diametro deste bem como o porte todo da planta e a forma das folhas, revestimento etc. a caracterizam como uma especie inteiramente diversa daquella. Talvez tenha qualquer affinidade com a *Arist. theriaca*, MART. que conhecemos apenas pela descripção, aliás bem deficiente que é exposta na Flora Brasiliensis.

A especie é dedicada ao Dr. NEVES ARMOND, que, durante mais de 15 annos foi o chefe e professor da Secção de Botanica do Museu Paulista e que a recolheu identificando-a como *Arist. triangularis*, CHAM. & SCHLECHTD.

50—*Arist. Allemanii*, HOEHNE.

Estampa nº 86

Perenne, voluvel, mais ou menos delgada, com excepção do verso das folhas e peciolo, glabra. *Caules* novos sulculado-estriados, mais tarde suberosos. *Ramos* nas partes mais novas tenuemente puberulos, na base junto a sua inserção ou bifurcação munidos de pequenas bracteas em numero variavel. Folhas relativamente laxas, a primeira de cada ramo sempre mais ou menos atrophiada ou nulla, as demais sobre peciolo de 2—4 cm. de comprimento e com estes e a face superior glabros, na face dorsal tenuemente puberulas e um tanto mais claras, ambito oval, algo oblongoide ou mesmo ovo-lanceolado,

na base estreito e profundamente cordado-incisas, apice obtuso ou aguçado de perto, comprimento 6—10 cm. e largura 3—5 cm.. *Pseudo-estipulas* completamente nullas, mas substituidas, na base dos ramos, pelas minusculas bracteas supra mencionadas. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras; pedunculo com o ovário sempre um pouco mais comprido que os peciolos, tenuemente puberulo, descendente ou horizontal. *Periantho* por fora glabro, amarellado e venulado de vermelho, de 4—5 cm. de comprimento total, na inserção do collo fortemente refracto; bôjo basal ob-ovoi-de, de 1,8—2 cm. de comprimento, sobre 1—1,1 cm. de diametro transversal; collo estreito, em agulo agudo com o bôjo basal, em sua fauce ligeiramente dilatado, de 2—4 cm. de comprimento e 0,5 cm. de diametro transversal; labio inferior nullo ou ligeiramente projectado em forma de um curtissimo mento obtuso; superior de base relativamente estreita abruptamente dilatado em dois lobos transversalmente distendidos e, entre estes, com uma curta ponta mucronada, tendo assim uma largura de 3,5 cm. sobre 1 cm. de altura, parte interna superior dos dictos lobos tenuemente pontilhado, de vermelho, mas destituida de quaesquer papillas ou barbellas. *Columna* sexalobada, campanulada, depois de pollinizados os estigmas pyriforme. *Capsulas* ignoradas.

Mat. ex.: *Comm. Scien.*, do Ceará, no Museu Nacional: nº 1350, Dr. FREIRE ALLEMÃO e M. DE CYSNEIROS. s/d. e s/ind.—*Museu Rocha*: nº 112, Dr. DIAS DA ROCHA, entrado para o Herbario da Secção de Botanica do Museu Paulista, em 29/11/23.—*Museu Goeldi*, nº 818, Dr. AD. DUCKE, Parahyba e Piahy, caapoeiras, em 12/7/907. Neste exemplar existe apenas uma capsula já bastante desarticulada, cujas valvas ou carpellos se abrem como os da *Arist. disticha*, MAST. e tem 2 cm. de comprimento, mas são mais acuminadas para

o apice. As folhas e os caules etc. estão bem de accôrdo com o restante do material examinado por nós.—*Secção de Botanica do Museu Paulista*: nº 17275, (D. BENTO PICKEL leg.) Pernambuco, 30/7/25.

Bibl.: F. C. HOEHNE, in *Archivos de Bot. do Est. de S. Paulo*, vol. I, fasc. 1 pag. 15 tab. 5 (1925).

Distr. geogr.: Ceará e todo o nordeste brasileiro.

Obs.: A presente especie, que dedicamos ao Dr. FREIRE ALLEMÃO, á quem o Brasil deve assignalados serviços scientificos, distingue-se das demais especies até agora cohecidas, pela interessante forma do labio do periantho, o qual, pelo seu aspecto, lembra ligeiramente daquella da '*Arist. eriantha*, MART. & ZUCC.; *Arist. redicula*, BROWN, e *Arist. Rodriguesi*. HOEHNE. O facto do periantho ser totalmente glabro separa qualquer duvida sobre a sua legitimidade como especie autonoma e bem caracterizada. Não tendo visto material de *Arist. Gardneri*, DUCHTR. que foi descripta do Ceará sem flôres, não podemos dizer nada a respeito da sua afinidade com ella. Mas, a julgar pela descripção e pelo croquis que obtivemos do material original do Museu de Berlin e que mais adiante publicamos, cremos que ali se trata de uma especie effectivamente erecta, tal como foi descripta, porque as sua folhas ficam tambem muito mais juntas e são de formato differente.

51—*Arist. stomachoides*, HOEHNE.

Estampa nº 87

Perenne, alto-vo-luvel, glabra. *Caules* e ramos novos roliços, tenuemente sulculado-estriolados, velhos ligeiramente suberosas. *Folhas* glaberrimas, cordado-ovalladas, verde amarellentas, luzidias tamanho muito variavel, depois de exsiccadas membranaceas, castanho-amarellentas,

nervuras principaes em numero de cinco a nove, irradiantes do apice do peciolo, as lateraes unidas em sua base, a mediana com algumas ramificações acima do meio, base do limbo estreito e profundo-cordado-inciso, apice obtuso ou aguçado, tamanho 8—15 cm. de comprimento sobre 5—12 cm. de largura, as inferiores sempre maiores e mais carnosas que as superiores; peciolo algo sinuoso, para o apice um tanto espessado e dilatado, de 3—6 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras; pedunculo com o ovario de 7—8 cm. de comprimento, horizontal ou pendente. *Periantho* com o bôjo curvado e comprimido dos lados em forma de estomago, glabro e amarelento-luzidio, com algumas venulações acastanhadas e sombreados da mesma côr junto a fauce e collo; bôjo basal não distinto do collo por contração brusca, mas attenuado neste e para a fauce; labio unico, supero, oval acuminado, de 3 cm. de comprimento sobre 12 mm. de largura em sua base, na parte interna alvacente e pintalgado de vermelho, na externa ornado de venulações mais escuras. *Columna* campanulada, estipitada, sexalobada, depois de pollinisada clausa e pyriforme. *Capsulas* e sementes não observadas.

Mat. ex.: Comissão Rondon: nrs.: 1443, 1446, 1449, 1450, 1530, 1534, 1536, 1537 e 1562 (exemplares) F. C. HOEHNE, Tapirapoan, margens de um affluente do Rio Sepotuba, Matto Grosso, em 3/1909 (Exemplares sobre os quaes foi feita a descripção original); Nrs.: 3380, 4509 e 4553, *Idem*, margens do Rio Coxipó da Ponte, perto de Cuyabá, mesmo estado, em 3/1911 (que revellaram as folhas muito maiores).

Bibl.: F. C. HOEHNE, in Annexos nº 5, Comissão de Linhas Telegraphicas. Estrategicas de Matto Grosso ao Amazonas, Botanica, Parte I, pag. 65, tab. 60 (estampa que sahiu com erro

typographico: *estomachivides*) e mesma obra Parte V, pag. 65. (Onde é mencionada a ultima procedencia).

Nom. vulg.: «Jarrinha bucho».

Distr. geogr.: Estado de Matto Grosso.

Obs.: Pela sua forma singular as flôres desta planta a distinguem de entre as demais especies. O periantho recorda um tanto daquella da *Arist. smilacina*, DUCHTR. que é de porte erecto e tem as folhas puberulas na face dorsal e muito mais lanceoladas. A presente especie é silvestre ao passo que aquella cresce nos campos pedregulhentos das serras de Minas Geraes.

52—*Arist. rumicifolia*, MART. & ZUCC.

Estampa nº 88-A-1 e A-2

Perenne, voluvel, glabra. *Caulis* novos sulcado-estriados, velhos suberosos e rimosos. *Folhas* membranoso-coriaceas, ovo-lanceoladas ou oblongo-cordadas, na base sempre cordado-incisas, no apice mais ou menos obtusadas, lado de cima glabras e no dorso acinzentadas e pubescentes, nervuras em numero de cinco, ambito mais ou menos variavel conforme a variedade e o meio em que vegeta, variando entre 5—12 cm. de comprimento sobre 2,5—3,5 cm. de largura; peciolo de 1,5—2,5 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras e, como os ramos mais novos, tenuemente pubescentes; pedunculo com o ovario de 2 cm. de comprimento. *Periantho* unilabiado, quasi recto ou ligeiramente curvado no collo, verde amarelado e venulado e maculado de vermelho pallido, na parte interna superior do labio ornado de manchinhas vermelho-purpureas, ao todo de 3,5—4 cm. de comprimento, excepção do labio e fauce totalmente glabro; bôjo basal ob-ovoide, de 7—9 mm. de comprimento, sobre 5—6 mm. de diametro transversal; collo mais ou menos recto, isso é em uma linha

com o bôjo basal, mas, no ponto da inserção do labio em angulo recto com esse; labio sempre erguido, oblongado, bem explanado e com o apice emarginado ou arredondado, na parte interna superior adornado de irregulares manchas vermelhas, ao todo de 2,5—3 cm. de comprimento e 12—13 mm. de largura. *Columna* sexalobada, de 5 mm. de comprimento. *Ovario* sexagono e sexsulcado, pubescente. *Capsulas* glabras, oblongadas ou ob-ovoides, costuladas, na base e no apice attenuadas, no ultimo até umbonadas, dehiscentes da base para o apice e ali com os carpellos unidos e torcidos como os da *Arist. arcuata*, MAST., de 5—6 cm. de comprimento. *Sementes* cuneiforme-ob-cordadas, algo rugulosas ou verruculosas, na face superior convexas e na dorsal excavadas e atravessadas pela rhapshe esponjosa munida de duas alas membranaceas pequenas.

Var. ovata, MART.

Estampa nº 88, fig. A, 1

Varietade caracterizada pelas folhas mais curtas e mais largas em sua base, isso é de 5—7 cm. de comprimento sobre 3—3,5 cm. de largura.

Mat. ex.: *Museum Nacional:* s/n. FREIRE ALLEMÃO, s/d. e s/ind. de procedencia;—*Idem*, Rio Parahyba, Excursão de L. NETTO & SCHWACKE, em 29/11/880; outro exemplar sem qualquer indicação.

Var. oblonga, (VELL.) MART.

Estampa nº 88, fig. A, 2

Folhas mais longas que na variedade anterior, isso é de 10—12 cm. de comprimento sobre 2,5—3 cm. de largura.

Mat. ex.: *Museu Nacional:* s/n. ROMUALDO de ALMEIDA (det. CESAR DIOGO) s/d.—*Jardim Botânico do*

Rio de Janeiro: nº 2594, s/a. Rio de Janeiro (det. KUHLMANN).

Bibl.: MART. & ZUCC, in *Nov. Gen. et Spec.* (1824) vol. I, pag. 79, tab. 54;—DUCHARTRE, in *De Cand. Prodr.* vol. XV, I, pag. 459;—VELLOZO, in *Fl.* l. vol. IX, tab. 99; — MASTERS, in *Fl. Br. de Martius*, vol. IV, II, pag. 99.

Syn.: *Howardia rumicifolia*, KLOTZSCH. in *Monatsb.* 1859, pag. 612;—*Arist. oblonga*, VELL. in *Fl. Fl.* vol. IX, tab. 99.

Nom. vulg.: «Jarrinha de labio pintalgado».

Distr. geogr.: A concluir pelo material em mão, parece que esta especie tem a sua area de dispersão restricta ao Rio de Janeiro.

Obs.: O Dr. MAXWELL MASTERS, affirma que, algumas vezes, as flôres tem a parte interna do labio do periantho ornado de cilios e excrescencias carnosas, mas nada disto observamos no material por nós examinado, as manchas escuras que existem são planas.

58—*Arist. urupaensis*, HOEHNE.

Estampa nº 89

Perenne, voluvel, em todas as partes mais ou menos patente pilosa. *Caules* novos roliços, esparso setulosos, adultos revestidos de uma camada de cortex rimôso. *Folhas* sostidas por peciolos de 5—6 cm. de comprimento, pilôso-setulosas, limbo ovo-cordiforme, ás vezes um tanto assymetrico, na base sempre profundamente cordado e apice obtusado ou ligeiramente aguçado, mais ou menos membranaceo, de 8—12 cm. de comprimento sobre 6—9 cm. de largura; nervuras principaes em numero de sete, as lateraes unidas em sua base. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras; pedunculo descendente ou horizontal, setulôso-pilôso, com o ovario de 6—8 cm. de

comprimento e sobre este ultimo com pellos mais longos. *Periantho* unilabiado, no meio, na inserção do collo fortemente curvado, mas este ultimó pouco destacado e estreitado para a fauce, comprimento total 7 cm. externamente pallido-avermelhado, mais escuro nos contornos da fauce, ornado de pellos patentes e molles; bôjo basal oblongado; collo, desde a curva, com 3 cm. de comprimento; labio supero, linear-oblongado, agudo, um tanto torcido, margens reflexas, tombado sobre a fauce depois de pollinisada a flôr, antes distendido horizontalmente, de 3,5—4 cm. de comprimento sobre 5—6 mm. de largura. *Columna* curta, antes da fecundação sexualobada, depois com os lobos fechados e pyriforme, de 5 mm. de comprimento. *Capsulas* ellipsoide-oblongadas, xagona e transversalmente lineolada e apice rostrado, base arredondada, sexagona e transversalmente lineolada e rugosa, de 2,5 cm. de comprimento sobre 1,8 cm. de diametro transversal, depois de madura dehiscente da base para o apice e com as cascas carpellares distendidas em forma de cêsta pendente. *Sementes* papyraceo-esponjósas, ornadas de estreita ala e uma crista ou rhapshe longitudinal, de 4 mm. de comprimento e pouco menor largura.

Mat. ex.: *Commissão Rondon*: no. 1963, J. G. KUHLMANN, Campos dos Urupás, ou Cataqui-Iamain, no extremo noroeste de Matto-Grosso, 12/1918 (deste material tambem exemplares nos herbarios: Museu Paulista e Jardim Botânico do Rio de Janeiro).

Bibl.: F. C. HOEHNE, in Arch. de Bot. do Est. de S. Paulo, vol. I, fasc. 1, pag. 11 tab. 3 (1925).

Distr. geogr.: Matto Grosso e, talvez, tambem Pará.

Obs.: Não tivemos occasião para examinar material da *Arist. hispida*, POHL., mas, julgando pela descripção feita na Fl. Br. de Mart. é de crêr que esta especie aqui descripta tenha grande

affinidade com ella. E' tambem possivel que a *Arist. setosa*, DUCHTR. caiba nessa affinidade.

54—*Arist. tarapotina*, ULE.

Estampa no 90

Perenne, voluvel, com os ramos, peciolos, pedunculos, face dorsal do limbo foliar e base do periantho, revestidos de pellos patentes, rijos e ferrugineos. *Folhas* com o dorso quasi ferrugineo-tomentulosa, face superior glabra e castanho-esverdeada, de 10—14 cm. de comprimento sobre 7—8 cm. de largura, ambito cordado-ovalado ou um tanto oblongoide: peciolos de 2,5—3 cm. *Pseudoestipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras; pedunculo com o ovario duas vezes mais longo que os peciolos. *Periantho* com o labio quasi peltado, ao todo de 4 cm. de comprimento; bôjo basal ob-ovoide, de 2 cm.; collo recurvado, de 2—2,5 cm. e labio de 2,5—3 cm. de comprimento sobre 2—3 cm. de largura; coloração de fundo amarello-esverdeada, labio por dentro ornado de maculas purpureas escuras, que, para a base se confundem e cobrem toda a superficie; abertura grande e labio inferior mais ou menos distinto e mais pronunciado quando a flôr em botão. *Capsulas* ignoradas.

Bem caracteristico para esta especie é a forma do labio do periantho, que a colloca nas immediações das *Peltiflorae*. Toda a parte interna delle é revestida de papillas carnosas muito esparsas.

Mat. ex.: *Museu Goeldi*, no. 6501, E. ULE, Departamento de Loreto, Tarapoto, Republica do Perú, 10/1902. (No dicto Museu sob o numero de 6359).

Bibl.: E. ULE, in Verh. des Bot. Ver. der Prov. Brandenburg (1905) pag. 123.

Nom. vulg.: não citado.

Distr. geogr.: Amazonia, Perú.

Obs.: Entre as affins, affirma ULE, esta especie se approxima mais da *Arist. amazonica*, ULE e *Arist. pilosa*, DUCHTR. Da primeira se distingue pela forma das folhas mais estreita e pelas papillas que revestem a face interna do labio do periantho, da ultima pelas folhas maiores e flôres mais longo-pedunculadas e labio mais largo. Na *Arist. pilosa*, DUCHTR. a parte interna do labio é destituida de papillas e barbellas.

Parece que houve confusão na citação do auctor para a *Arist. pilosa*, porque, em vez de ser DUCHARTRE, talvez, deveria ser HUMBOLDT BONPLAND & KUNTH, que é especie descripta do Equador (veja-se Nov. Gen. et Spec. II, pag. 146). Não conhecemos nenhuma descrição de *Arist. pilosa*, DUCHTR.

É muito possivel que esta especie tenha affinidade com a *Arist. odoratissima*, L.

55 — *Arist. trulliformis*, MAST.

Estampa nº 91

Perenne, voluvel. *Caules* e ramos novos esparso setuloso-pilósos, mais tarde glabros, os ultimos sulculado-estriolados e algo angulosos, os primeiros suberosos. *Folhas* rijo-membranceas, em estado secco castanho-escuras, de 6—12 cm. de comprimento sobre 4—5 cm. de largura, ambito ovalado-alongado, obtusas ou bruscamente aguçadas, na base sempre largo-cordado-incisas, com os auriculos basaes arredondados; nervuras em numero de 5—7, face superior glabras e rugulosas, dorsal basto e curto pubescentes quasi tomentulosas; peciolo esparso-pilosos, em sua base geralmente hamosos, o que leva a crêr que servem de gavinhas, comprimento 2,5—3,5 cm. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras; pedunculo com o ovário pouco e até duas vezes mais comprido que os peciolo. *Periantho* unilabiado, com o la-

bio peltado, ao todo de 5 cm. de comprimento; bôjo basal ob-ovoide, relativamente pequeno, esparso-setuloso, de 1,3 cm. de comprimento; collo ligeiramente incurvado, fino, esparso-setuloso, de 2 cm. de comprimento; labio trulliforme-peltado, de ambito oval, 3—3,5 cm. de comprimento, sobre, mais ou menos, 2 cm. de largura mediana, manchando e, ás vezes indistintamente papillôso em sua parte interna superior. *Columna* sessil, de 5 mm. de comprimento, sexalobado, lobos lanceolados; antheras lineares, attingindo a base dos lobos estigmatiferos. *Capsulas* ignoradas.

Mat. ex.: Museu Goeldi, nº 2024, Dr. ADOLPHO DUCKE, Marco da Legua, Pará, em 8/5/1901 (dado como *Arist. cordigera*, WILLD.).

Bibl.: MASTERS, in Fl. Br. de Martius, vol. IV, II, pag. 101.

Distr. geogr.: Piauhy até ao Pará.

Nom. vulg.: «Cipó de coração».

Obs.: O labio do periantho, um tanto peltado e aconchavado, lembra muito daquelle da *Arist. triangularis*, CHAM. & SCHLECHTD. Da sua forma parece ter sido derivado o nome especifico da planta.

O exemplar examinado por nós tem apenas uma unica flôr e esta não permittiu que constatassemos o revestimento da parte interna do labio.

56 — *Arist. sessilifolia*, MALME.

Estampa nº 92

Campestre, de rhizoma somente perenne e caules annuaes, erectos ou decumbentes, singelos ou parco-ramosos, genui-sinuosos, sulculado-estriolados, de 1,5 mm. de espessura, 20—50 cm. de altura ou menores, bastamente pubescentes; entre nós de 2—4 cm. de comprimento. *Folhas* curto-pecioladas ou quasi sesseis, ambito oval alongado, comprimento 3—6 cm. e largura 1,5—4,5 cm. na base cordadas mas pouco incisas,

apice obtuso, arredondado ou emarginado, margens curto-cilioladas, na face superior glabras e na dorsal basto-pubescentes: nervuras em numero de 3—5. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras; pedunculo basto pubescente, com o ovário de 1—1,5 cm. de comprimento. *Periantho* na parte tubulosa quasi recto, por fora puberulo, unilabiado; bôjo basal ob-ovoide quasi pyriforme, de 8—10 mm. de comprimento sobre 6—8 mm. de diametro transversal; collo quasi cylindaceo, na fauce ligeiramente ampliado, por fora glabro, por dentro piloso, de 1,2 cm. de comprimento; labio linear, supero, de 7—8 cm. de comprimento sobre 5—7 mm. de largura, apice arredondado ou obtuso, geralmente curto-mucronado, nos dois terços inferiores mais ou menos concavo, piloso por dentro e nas margens pubescente, na face dorsal, nesta mesma região, glabro, no ultimo terço interno plano e glabro, nas margens ornado de verrugas com appendices carnósos capitados. (Bôjo basal e collo verde amarellados, ornados de nervuras e venulações avermelhadas; labio, por dentro, no centro, amarellado, nas margens vinôso e barbellas purpureas). *Columna* espessa, quasi sessil, 3 mm. de comprimento, sobre 3 mm. de espessura, no apice e até ao meio sexalobada; antheras oblongoides. *Capsulas* (immatura) ob-ovoides ou pyramidadas, de mais ou menos 2 cm. de comprimento, sexacostulada.

Mat. ex.: *Secção de Botanica do Museu Paulista*: nº 9540, env. pelo Inst. Borges de Medeiros, de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 1/1924.

Bibl.: MALME, in Ark. f. Bot. vol. I, pag. 541 tab. 32, fig. 6.

Syn.: *Howardia sessilifolia*, KLOTZSCH. e *How. emarginata*, KLOTZSCH. in Monatsb. der Koenigl. preuss. Akademie der Wissenschaften 1859, pag. 617;—*Arist. sessilifolia*, DUCHTR. in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 464 e *Arist.*

emarginata, DUCHTR. in ob. cit. pag. 467;—*Arist. sessilifolia* e *Arist. emarginata*, MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 94 e 95;—*Arist. angustifolia*, var. *sessilifolia* GRISEB. in Symb. (1879) pag. 148.

Nom. vulg. «Jarrinha rasteira».

Distr. geogr.: Rio Grande do Sul e Republica do Uruguay.

Obs.: Depois de haver reunido sufficiente material desta especie. MALME conseguiu verificar que é bastante variavel e que abrange como synonymos as supra mencionadas. No trabalho que fez encontramos uma ampla e bem fundamentada argumentação sobre os motivos que o levaram a proceder com a especie como procedeu. Affirma elle DUCHARTRE não redigiu bem nem teve o cuidado de transcrever as descrições originaes de *Howardia sessilifolia*, KLOTZSCH. e *How. emarginata*, KLOTZSCH. porque, houve até troca de notas e respectivas diagnoses no seu trabalho publicado no De Cand. Prodr. Assim procedeu tambem o monographista desta familia de plantas na Flora Brasiliensis, que se limitou a copiar os erros commetidos pelo primeiro.

57—*Arist. curviflora*, MALME.

Estampa nº 93

Campestre, de rhizoma somente perenne, caules porém annuaes, rasteiros ou decumbentes, simples ou pouco ramificados, algo sinuosos, de 1 mm. de espessura e 12—25 cm. de comprimento. *Folhas* sostidas por peciolos de 3—5 mm., quasi glabras, limbo oval-orbicular, de 1—3 cm. de comprimento sobre 1—2,5 cm. de largura, na base arredondadas ou cordadas, apice arredondado, ás vezes emarginado, na face superior glabras e na dorsal esparso-pilosas que adornam igualmente as margens, nervuras em numero de tres raro cinco. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras. *Periantho* uni-

labiado, fortemente curvado, sustido por pedunculo e ovario de 1,5—2 cm. de comprimento, por fora quasi glabro ou esparsamente revestido de pellos delgadissimos; bôjo basal globularmente ob-ovoide, de 8 mm. de diametro, por fora e por dentro um tanto puberulo; collo refracto, de 12—15 mm. de comprimento, fauce ligeiramente ampliada; labio supero, projectado para frente, de cerca de 3 cm. de comprimento, apice emarginado, dorso um tanto carenado e puberulo, por dentro glabro, desprovido de barbellas ou pellos glanduligeros (bôjo amarello-esverdeado, ornado de venulações vinósas e labio todo vinoso, no centro um pouco amarello). *Columna* sessil, crassa, turbinada, de 2,5 mm. de comprimento, 3 mm. de espessura em seu apice, até ao meio partida em seis lobos oblongares, obtusos; antheras ovaes, de 1,5 mm. de comprimento, divergentes. *Capsulas* ignoradas.

Bibl.: G. MALME, in Fedde Rep. spc. nov. vol. II (1906) pag. 29.

Distr. geogr.: Rio Grande do Sul, Uruguay.

Nom. vulg.: «Jarrinha do campo».

Obs.: MALME diz que esta especie se caracteriza e distingue da *Arist. sessilifolia* (KLOTZSCH.) MALME, pela forma do periantho e folhas. Estas ultimas são, effectivamente, muito menores e, relativamente, mais largas e pecioladas.

58 — *Arist. augustifolia*, CHAM.

Estampa no 94

Campestre, erecta, de rhizoma perenne, em todas as partes vegetativas curto-puberula. *Caules* herbaceos, ás vezes decumbentes, mas, mais frequentemente, erectos, de 20—40 cm. de altura, ramosos, sulculado-estriados, emergindo em numero de 1—mais de um mesmo rhizoma hypogeo. *Folhas* subcoriáceas,

na base subtruncadas e arredondadas ou cuneiformemente attenuadas de perto, apice aguçado, na face superior glabras, na dorsal curto e basto-puberulas, de 5—8 cm. de comprimento, sobre 1,5 cm. de largura; peciolo muito curtos. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras; pedunculo com o ovario de 2—3 cm. de comprimento. *Periantho* unilabibado, puberulo, sem appendices ou barbellas no interior ou exterior do labio, mais ou menos recto, de 7—9 cm. de comprimento, na junção do bôjo basal e collo, na parte interna, ornado de anel carnoso, saliente; bôjo basal ob-ovoide; collo cylindrico, em direcção á sua fauce ligeiramente ampliado; labio unico supero, alongado-lanceolado, tão longo quanto o bôjo basal e collo unidos. *Columna* de 5 mm. de comprimento, estipitada, ob-pyramidada, sexalobada; antheras lineares, no apice divergentes, não attingindo a base dos lobos estigmatiferos. *Capsulas* (de accordo com DUCHARTRE) globósa ou ob-ovoide, obtusa, costulada sexagona, dehiscente da base para o apice, de 5—6 cm. de comprimento. *Sementes* cuneiforme ob-cordadas, superficie rugulosa, na face de cima planas e na dorsal escavadas, atravessadas pela rhaps proeminente e suberosa ornada de duas minusculas alas.

Bibl.: CHAMISSO, in Linnaea vol. VII (1832) pag. 211, tab. 5 fig. 2;—DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV. I, pag. 463;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 93, tab. XXI, fig. I;—G. MALME, in Ark. f. Bot. vol. I, pag. 543 (sob nota apenas e referente a var. *viperina*, CHODAT, para a qual chamamos attenção em outro logar deste trabalho);—R. CHODAT, in Bull. de l'Herbier Boiss. (2a serie) pag. 787 do vol. I (vide observações).

Nom. vulg.: «Jarrinha do campo secco».

Distr. geogr.: Rio Grande do Sul, Uruguay, Argentina e Paraguay.

Obs.: A julgar pela descrição supra e a feita para a var. *viperina*, CHODAT, ob. cit. a nossa *Arist. saxicola* deve approximar-se muito desta forma typica. Mas, MALME pretendeu unir esta ultima com a *Arist. lingua*, MALME (veja-se a indicação bibliographica supra e as notas que juntamos a especie seguinte). Isso nós parece absurdo, porquanto a *Arist. lingua*, MALME tem o labio do periantho ornado de barbellas, conforme se poderá ver pela illustração que damos na 'estampa n. 88 fig. B, e *Arist. angustifolia*, CHAM. o tem totalmente glabro.

As variedades principaes desta especie são:

Var. longifolia, CHAM.

(ob. citada supra)

Caracterisada pelas folhas mais compridas e labio do periantho mais aguçado que no typo.

Syn.: *Howardia longifolia*, KLOTZSCH., in Monatsb. 1859, pag. 616.

Var. brevifolia, MASTERS.

(ob. citada supra)

Distinguida pelas folhas mais curtas e relativamente mais largas, as superiores mais lineares lanceoladas, obtusas; labio do periantho mais obtusado.

Syn.: *Howardia brevifolia*, KLOTZSCH., ob. citada mais em cima.

Obs.: Quanto a afinidade real destas duas variedades ou formas, nada podemos adiantar. O material que encontramos no Herbario do Museu Nacional. procedente da Argentina, do Herbario F. KURTZ, e que poderia pertencer a var. *brevifolia*, estava com a classificação de *Arist. angustifolia*, CHAM. de facto nada tem que ver com esta ultima especie, mas pertence á *Arist. lingua*, MALME, que é descripta em seguida.

Não ha duvida nenhuma. As especies desta secção do genero são muito variaveis e bastante difficeis de distinguir especificamente. Quando se trata de material sem flôres a identificação é totalmente impossivel.

59—Arist. lingua, MALME.

Estampa no 88, fig. B

Campestre, sub-arbustiforme, erecta, rhizoma perenne. *Caules* annuaes, brotando isoladamente ou em grupos do mesmo systema hypogeo, erectos ou decumbentes, simples ou parco-ramosos na parte inferior, mais ou menos sinuosos, ligeiramente sulculado-estriolados, de 1,5—2,5 mm. de espessura, 12—20 cm. de altura, revestidos de pellos curtos e patentes, mais ou menos amarellados, com os entrenós de 1—2 cm. de comprimento. *Folhas* curto-pecioladas, peciolo de apenas 2—3 mm. de comprimento, pubescentes; limbo alongado até ovo-oblongado, de 4—6 cm. de comprimento e 1—2 cm. de largura, na base mais ou menos cordado, com os auriculos dali arredondados e separados, apice obtuso ou arredondado, na face de cima glabras, na dorsal e margens puberulas e, não raro, arroxeadas, digito-trinervadas, nervuras novamente ramificadas. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitarias, unifloras; pedunculo, com o ovário, de 1—2,5 cm. de comprimento. *Periantho* unilabiado, de 6,5—8,5 cm. de comprimento, por fora bastamente puberulo, algo avermelhado; bôjo basal ob-ovoide, de 1 cm. de comprimento, sobre 6 mm. de diametro transversal, por dentro e por fora, como todo o restante da flôr, revestidos de pellos crespos; collo mais ou menos cylindrico, na sua base mais estreito, para o apice dilatado e aberto em fauce obliqua, de 2,5—4 cm. de comprimento; labio supéro, oblongado, de 2—3,5 cm. de estenção e 8—10 mm. de

largura, apice aguçado ou obtusado, nos dois terços superiores com as margens e imediações destas ornadas de cilios e barbellas dispostas sobre minúsculas verrugas conicas, com o centro plano e destituído de barbellas, base algo contrahida. *Columna* sexalobada, de 5 mm. de altura. *Capsulas* ob-ovoides, de mais ou menos 3 cm. de comprimento, sobre 1,25 cm. de diametro transversal, apice apiculado, sexagonas, costuladas. *Sementes* espessadas como as demais desta secção do genero, ambito ob-cordado triangular, de 3—4 mm. de largura sobre 4—5 mm. de comprimento, indistintamente marginadas, superficie verruculosa, septo esponjoso e bem nitido.

Mat. ex.: Museu Nacional: ex Herbario Argentino de F. KURTZ, nº 8150, campos estereis de S. Lourenço, na Prov. de Jujuí, Rep. Argentina, 11/1893; recolhida por F. SCHULTZ e determinada como *Arist. angustifolia*, CHAM. (veja-se a obs. da especie anterior).

Bibl.: G. O. A. N. MALME, in Arkiv. för Botanik, vol. I, pag. 543 (1904), tab. 32, fig. 4.

Nom. vulg.: «Jarrinha dos campos».

Distr. geogr.: Republica da Argentina, regiões campestres de Salta, Tucuman, Jujuí e Gran Chaco Argentino. Provavelmente tambem no Sul de Matto Grosso, Santa Catharina e Paraná.

Obs.: Da especie precedente distingue-se a presente pela forma das folhas, cuja base é distintamente cordiforme e pelo maior comprimento das suas flôres e revestimento do periantho. MALME chama attenção para a var. *viperina*, CHODAT. (Bull. de l'Herb. Boiss. ser. II, vol. III (1903) pag. 787) e diz que ella tem, pela forma das folhas, bastante affinidade com a especie aqui descripta. As folhas são glabras e as flôres alcançam um tamanho muito consideravel e tem a mesma forma que nesta especie. Considerando isso, pensa

elle, que ella ficará mais proxima da presente especie que da anterior.

O material examinado e aqui citado, tem as flôres um pouco menores que as descriptas pelo Dr. MALME, mas a forma combina perfeitamente.

60—*Arist. saxicola*, HOEHNE.

Estampa nº 95

Perenne que brota annualmente do systema hypogeo, apóz as queimadas dos campos serranos em que vive. *Caulles* solitarios, ou, mais frequentemente, em touceiras de dois a cinco, erectos, sinuosos, glabros, ligeiramente sulculado-estriolados e, isso, especialmente abaixo da inserção das folhas, cujos peciolos escorrem em uma pequena elevação que desce por elles, as ramificações não são raras, os ramos sempre são ascendentes e pouco patentes, altura total variavel entre 15—40 cm. *Folhas* ascendentes, estreitas, lanceo-cordiformes, com a base distinta e profundamente cordado-incisa e apice acuminado de longe e terminado em ponta agudissima. face superior rugulosa e glabra, dorsal foveolada e basto puberula; nervuras principaes tres, bem salientes, margens recurvadas; comprimento total 5—9 cm. e largura 1,2—1,6; peciolos de apenas 4—6 mm. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias ou, excepcionalmente, geminadas, unifloras; pedunculo com o ovário de 3,5—5 cm. de comprimento, depois da anthese unciforme curvado em sua parte superior, glabro. *Periantho* pequeno, unilabiado, completamente glabro, ascendente e pouco patente; bôjo basal quasi espherico, na base arredondado e destituído de qualquer saliencia ou anel carnoso na inserção do collo ou na base; collo manifestado apenas por uma longa contracção que se dilata para a fauce e ali abre em forma de um labio unico, supero, oval-lanceolado, obtuso, completamente gla-

bro por dentro e por fora e pouco mais longo que a parte tubulosa do mesmo periantho. cujo comprimento varia entre 2,8—3,2 cm.. *Capsulas* oblongadas ou ligeiramente ovoides, de 2,5 cm. de comprimento, sobre 1,3 cm. de diametro transversal, dehiscente da base para o apice e com as seis valvas ou carpellos distendidos em forma de uma pequena cêsta ou tambem totalmente soluctas depois da maturação completa. *Sementes* triangulo-ovaladas, crassas, na face de cima verruculosas, na dorsal escavadas, atravessadas pelo septo longitudinal sempre mais ou menos esponjoso.

Mat. ex.: *Secção de Botanica do Museu Paulista*: nº 5152, F. C. HOEHNE, Miguel Burnier, Minas Geraes, campos cascalhosos, ricos de minério, em 27/1/21.

Bibl.: F. C. HOEHNE, in *Arch. de Bot. do Est. de S. Paulo*, vol. I, fasc. 1, pag. 9, tab. nº 2. (1925).

Nom. vulg.: «Jarrinha da serra».

Distr. geogr.: Minas, região serrana das immediações da Serra de Ouro Branco.

Obs.: Esta interessante pequena especie, que logramos encontrar apenas uma unica vez em flôres, tem, indubitavelmente, grande afinidade com as especies campestres que acabamos de enumerar e descrever sob os quatro numeros anteriores a este. Sua semelhança com a *Arist. angustifolia*, CHAM. e a *Arist. sessilifolia*, DUCHTR. e *Arist. emarginata*, DUCHTR.—que MALME fundio sob o nome de *Arist. sessilifolia* (KLOTZSCH). MALME—é muito flagrante, mas de todas distingue-se muito bem pela forma singular das suas rijas folhas e pelo periantho totalmente glabro e desprovido das barbellas no labio.

Da *Arist. lingua*, MALME é caracterizada pela forma das mesmas folhas, que são mais glabras nella, e pela ausencia dos appendices carnosos ou bar-

bellas das margens do labio do periantho.

61—*Arist. gracilis*, DUCHTR.

Estampa nº 96

Campestre erecta, raro um pouco voluvel; rhizoma perenne. *Caules* quasi annualmente destruidos pe'os incendios que devastam os campos onde medra, ascendentes, solitários ou, mais frequentemente, em grupos de 2—8 sobre o mesmo rhizoma, ramificados, glabros, de 30—60 cm. de altura. *Folhas* membranaceas ou sub-coriaceas, ovo-lanceoladas na base largo e profundamente cordado-incisas, apice acuminadas, agudas, na face superior glabras, na dorsal curto e basto tomentulosas, sempre mais claras nesta parte que na outra, comprimento variavel entre 5—10 cm. e largura de 2—4 cm.; peciolos relativamente curtos, de apenas 1,5—2 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras, nos ramos lateraes as inferiores tambem sostidas por folhas reduzidas ou bracteas, glabras e, geralmente, horizontaes; pedunculo com o ovario delgado, de 3—6 cm. de comprimento. *Periantho* unilabiado, castanho-amarelento, no labio mais escuro, ao todo de 5—6 cm. de comprimento, por fora totalmente glabro; bôjo basal ob-ovoide, de 1 cm. de comprimento, sobre 7—8 mm. de diametro transversal; collo refracto para cima, em angulo recto com o bôjo basal, estreito e para a fauce algo ampliado, de 10—12 mm. de comprimento; labio unico, supero, lanceolado pouco contrahido em sua base e na parte superior acuminado, apice agudo e apiculado, de 2—2,5 cm. de comprimento, sobre 6—7 mm. de largura mediana. *Columna* sexalobada, *Capsulas* ainda ignoradas.

Mat. ex.: *Commissão Rondon*: nº 6148 e 6149, F. C. HOEHNE, Lagoa Santa, Minas Geraes, em 11/1915.—*Jardim*

Botanico: nº 19130 (CAMPOS PORTO, nº 1240) Base da Serra de Ouro Branco, Minas, em 26/11/22.

Bibl.: DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 460;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 105.

Nom. vulg.: «Jarrinha do cerrado».

Distr. geogr.: Minas Geraes, região dos cerrados e campos limpos.

Obs.: Das Aristolochias campestres esta é, incontestavelmente, uma das mais bellas. Do rhizoma hypogeo brotam, como acontece com outras affins, os caules, apóz a passagem do fogo, que foi devastar todas aservas dos campos onde ella cresce. Immediatamente desenvolvem-se então tambem as flôres, que apparecem em maior numero que em qualquer outra especie campestre.

Quando um exemplar é poupado pelos incendios então os seus caules crescem mais e começam a enroscar-se nos arbustos proximos tornando-se ligeiramente voluveis.

Foi SAINT HILAIRE quem primeiro encontrou esta Aristolochia no Estado de Minas, mas, ignora-se o logar exacto em que que a colheu. É de admirar que WARMING, que se demorou tanto tempo em estudar a flora dos arredores de Lagôa Santa, não tivesse constatada esta planta ali. Menciona elle a *Arist. smilacina*, DUCHTR. e é possivel que a tivesse confundido com esta. As flôres desta especie, que descrevemos em seguida, são, porém bastante differentes, como se poderá verificar comparando as duas illustrações que aqui damos.

62—*Arist. smilacina*, DUCHTR.

Estampa nº 97

Mais ou menos erecta e annual, isso é com caules pouco voluveis, solitários ou em grupos de 2—5 sobre o mesmo rhizoma, de que brotam apóz as quemadas das serras campestres onde vive (o porte é confundivel com o da *Arist.*

gracilis, DUCHTR., mas as flôres são muito differentes e maiores, parecem-se um tanto com aquellas da *Arist. stomachoides*, HOEHNE, de que a especie se distingue por ser erecta e muito menor, além de possuir folhas com o verso pilôso). *Folhas* ovo-lanceoladas, base profundo-cordado-incisas, apice acuminadas, agudas; nervuras principaes em numero de 5—7, as lateraes em sua base unidas e muito mais curtas que as mais centraes, margens revoltadas, dorso basta e deprimidamente puberulas, quasi acinzentadas e tomentulosas, face superior glabras, luzidias, comprimento 6—10 cm. e largura 2,5—3,5 cm.; auriculos basaes arredondados e divaricados; peciolo de 1—1,3 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras; pedunculo com o ovario de 1,5—2 cm. de comprimento, glabro. *Periantho* glabro, unilabiado, amarellado côr de couro ou algo acastanhado luzidio, de 4 cm. de comprimento; bôjo basal relativamente grande, assymetrico, comprimido dos lados, estomachiforme curvado, ob-ovoide quando visto de perfil, comprimento 3 cm., diametro transversal 1,7 cm.; collo curvado não muito distinto, relativamente estreito e pouco ou nada ampliado para a fauce, depois ovo-lanceolarmente distendido em um lábio unico, supero, com a parte interna pintalgada de vermelho sobre fundo amarello-chromo, por fora algo escurecido, de 2 cm. de comprimento, sobre 5—6 mm. de largura. *Columna* campanulada, sexalobada, depois de pollinisada com os lobos fechados e pyriforme. *Capsulas* ainda ignoradas.

Mat. ex.: *Secção de Botanica, do Museu Paulista*: nº 4907, F. C. HOEHNE, Serra do Congo Soco, entre as pedras dos pontos mais elevados e superiores a dois mil metros sobre o nivel do mar. Tambem observada nas serras: do Carança, Garimpo e Ouro Branco, no mesmo Estado de Minas Geraes, mez de Janeiro de 1921.—*Hervario Barbosa Ro-*

drigues: nº 6892 (*Museu Nacional*) ANTONIO PAULA ALVES, s/d. em Morro de S. Sebastião ?

Bibl.: DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 459;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 95.

Syn.: *Howardia smilacina*, KLOTZSCH. in Monatsb. 1859, pag. 612.

Nom. vulg.: «Jarrinha da Serra».

Distr. geogr.: Minas, regiões serranas.

Obs.: O periantho desta especie é menor que o da *Arist. stomachoides*, HOEHNE, que, além disto tem collo muito menos pronunciado e é voluvel, natural de regiões mais baixas e silvestres de Matto Grosso.

ESPECIES N. 63—79 MENOS CONHECIDAS E DUVIDOSAS

63—*Arist. filipendula*, DUCHTR.

Perenne, voluvel, com raizes tuberosas. *Caules* delgados, hirsuto-pilosos. *Folhas* ovo-cordiformes, apice obtuso, de 8—9 cm. de comprimento, sobre 5—6 cm. de largura, principalmente por baixo e sobre as nervuras hirsuto-pilosas e alvacente arroxeadas; nervuras em numero de cinco; peciolo em forma de gavinhas, delgados, estriolados e hirsutos, de aproximadamente 5 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras; pedunculo com o ovario mais compridos que os peciolo. *Periantho* ignorado. *Ovario* alongado, delgado, sexagono, no apice incurvado, bastamente hirsuto-piloso. *Capsulas* quasi globulares ou ligeiramente ob-ovoides, umbonadas e sexagonas, dehiscentes da base para o apice e com os carpellos ali unidos e distendidos em forma de cêsta.

Bibl.: DUCHARTRE, in An. Sc. Nat. vol. IV, ser. II (1854);—*idem*, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 466;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 110.

Nom. vulg.: «Jarrinha de batata» ou «Jarrinha batatinha».

Distr. geogr.: Interior do Brasil, sem mais indicações.

Obs.: Considerando que esta especie foi descripta sem as flores, por material colhido por WEDDELL, que viajou o extremo noroeste do Brasil, região limitrophe da Bolivia e Perú, não se pode deixar de admittir a hypothese, que, talvez, a *Arist. urupaensis*, HOEHNE, aqui descripta sob o numero 53, seja identica com ella. Para fortalecer esta hypothese contribuem: o revestimento geral da planta, a forma das folhas e das capsulas e ainda o facto da especie ha pouco citada ser procedente daquela mesma região. Mas, sem a possibilidade para comparar o material, nada se pode fazer além daquillo que aqui fazemos, isso é de lembrar aos especialistas a afinidade que parece existir entre as duas especies. Os que tiverem occasião para examinar os exemplares colhido por WEDDELL, com os que nós serviram para descrever a *Arist. urupaensis*, HOEHNE, porão a limpo esta questão.

64—*Arist. sepicola*, MAST.

Perenne, voluvel. *Caules* e ramos novos mais ou menos delgados, sulcado-estriolados; entrenós um pouco mais longos que as folhas. *Folhas* oblongadas, obtusas, na base cordado-incisas, de 8—9 de comprimento, sobre 5—6 cm. de largura, na face superior glabras, na dorsal, especialmente sobre nervuras e immediações dessas, esparso-setulosas, junto ao peciolo, entre os lobos basaes, cuneiformemente attenuadas; peciolo delgados, de 3 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras; pedunculo com o ovário um pouco mais comprido que os peciolo. *Periantho* glabro, quasi recto, de aproximadamente 3—4 cm. de comprimento, por fora avermelhado

e venulado e sombreado de mais escuro, unilabiado; labio do comprimento da parte tubulosa, portanto, bôjo basal e collo unidos, de 1,5—2 cm. e labio o mesmo e sempre de forma oblongada, apice obtuso e base desenvolvida em torno da fauce, um tanto infundibulada. *Columna* de 2 mm. de comprimento, estipitada, ob-conica, depois de pollinisada pyriforme com os lobos cerrados; antheras oblongadas, attingindo a base dos lobos estigmatiferos. *Ovário* delgado. *Capsulas* ignoradas.

Bibl.: MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 100.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Pernambuco.

Obs.: A concluir des'a descripção é difficil afugentar a idéa da possibilidade de ser esta planta identica com a *Arist. papillaris*, MAST. em que, talvez tenham sido olvidadas as papillas do interior do labio, ou mesmo *Arist. pubescens*, WILLD. que, ambas são da quella mesma região.

65—*Arist. lutescens*, DUCHTR.

Planta de rhizoma perenne e caules, provavelmente, annuaes, glabros e erectos, de 30—40 cm. de altura, tenuemente sulcado-estriolados. *Folhas* bastas, deltoide-cordiformes, aguçadas, na face de cima verde amarellentas, na dorsal arroxeadas e pallido-amarellentas, na base profundamente cordado-incisas, com os auriculos basaes arredondados, comprimento total 7—9 cm. e largura 5—6 cm.; peciolos de 6 mm. (?) comprimento. *Pseudo-estipulas* pequenas, ovaes, ligeiramente pecioladas (?). *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras refracto-ascendentes. *Periantho* de 5—6 cm. de comprimento, pallido-amarellado, na base ventricôso, no meio, base do collo, refracto; collo tubulôso e labio unico, supero, tão longo quanto o bôjo basal e collo unidos, largo cordado-acuminado, apice obtuso. *Columna* estipitada, apóz

a pollinisação dos estigmas com os mesmos fechados e pyriforme, antes, porém, com os lobos patentes; antheras attingindo a metade da altura para a base dos lobos. *Capsulas* ignoradas.

Esta descripção foi feita pela exposta por MASTERS na Fl. Br. de Mart. que a fez, igualmente, baseada na original de DUCHARTRE.

Bibl.: DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 461:—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 96.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Minas Geraes. (Provavelmente nas regiões campestres seccas).

Obs.: Mais em cima já ficou dicto que nem nós nem MASTERS tivemos occasião para examinar material desta especie. Muito possivel é, portanto, que se trate de uma especie descripta sob outro nome. Interessante, sobretudo, é o facto da planta ser dada como dotada de pseudo-estipulas e até pecioladas. Não seriam estas folhas atrophiadas? As especies campestres, sem excepção, não possuem pseudo-estipulas. Não se tratará aqui da propria *Arist. gracilis*, DUCHTR. ou alguma affim?!

66—*Arist. setosa*, DUCHTR.

Perenne, voluvel. *Caules* e ramos mais novos sinuosos, angulôso-estriados, mas, ainda assim, roliços em seus contornos, revestidos de pellos setuliformes e patentes. *Folhas* ovaes, na base profundamente cordado-incisas, apice aguçadas, membranaceas, de 10—12 cm. de comprimento, sobre 8—9 cm. de largura; nervuras em numero de 5—7, dorso arroxeadado e sobre as nervuras setulôso; peciolo de 5—6 cm. de comprimento, setulôso. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras; pedunculos com o ovário um pouco mais compridos que os peciolos, setulôso-pilôso. *Periantho* (de accordo com a descripção de BURCHELL) por

lora bastamente punctilhado de vermelho, com labio linear, com apice obtuso ou emarginado, mais escuro que a parte tubulosa, isso é purpureo-fusco. *Capsulas* (immaturas) oblongoides, sexagonas, glabrescentes, apice umbonado.

Bibl.: DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 496;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 98.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Maranhão e Goyaz.

Obs.: A diagnose exposta pela Flora Brasiliensis, declara, sob nota, que o auctor, MASTERS, não teve ensejo para examinar as flôres desta especie. Como se trata de uma planta que tambem foi collectada em Goyaz, pelo Sr. BURCHELL, e concordando os demais detalhes da descripção com a da *Arist. Ulei*, TAUBERT, que descrevemos sob o numero 36 deste trabalho, cujas flôres são, effectivamente, pintalgadas de vermelho em todo o exterior do collo e labio, cremos que esta ultima especie não passará de synonymo da presente. Mas, sem o exame e a comparação previa do material das duas plantas, não ousamos declarar isso como definitivo, mas preferimos deixar que isso seja feito ulteriormente, por alguém que tenha occasião para por a questão a limpo como convem.

67 — *Arist. birostris*, DUCHTR.

Perenne, voluvel, glabra. *Caules* e ramos delgados, glabros no começo, mais tarde revestidos de uma camada de cortex rimôso. *Folhas* ovo-cordiformes, agudas ou mesmo acuminadas para o apice, no dorso pallido-esverdeadas, pedato-septemnervuradas, comprimento 8-9 cm. e largura 4,5—6 cm.; peciolos sinuosos como gavinhas, prestando-se para auxiliar o ascesso dos ramos pela arvores, glabros e de 5 cm. de comprimento. *Inflorescencias* axillares, unifloras e solitárias; pedunculo com o ovario mais curto que os peciolos, isso é de 1,5—2 cm. de comprimento. *Periantho*

glabro, pequeno, com o collo refracto e unilabiado; bôjo basal ovoide, assymetrico; collo tubulôso, ligeiramente curvado; labio unico, supero, rostriforme incurvado, com uma gibba mucronada acutangular em seu dorso, na parte carenada incurvo-incumbente, na parte de cima com dois lobos arredondados e rostriformes. *Columna* pequena, estipitada, ob-conica depois de pollinisada, antes, porém, com seis lobos estigmatiferos curtos e triangulares obtusos; antheras curtas e largo-ovaladas. *Capsulas* oblongas, extremos obtusos, sexagonas, sexasulcadas, dehiscentes da base para o apice. *Sementes* papyraceo-membranosas, cuneiformemente cordadas, na face de cima convexas e verruculosas, na dorsal concavas e lisas, atravessadas pelo septo longitudinal ornado de duas minusculas alas e um tanto esponjôso, castanho-claras.

Bibl.: DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 467 e in Ann. Sc. Nat. vol. IV, ser. II (1854) pag. 61;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 102.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Bahia.

Obs.: Esta planta, de que não conseguimos obter material para exame, talvez tenha afinidade ou seja mesmo egual com a *Arist. Allemanii*, HOEHNE, que é descripta sob o numero 50 deste trabalho. Sob a diagnose da mesma já chamamos, porém, attenção para as diferenças que podem ser constatadas pela comparação das duas descripções.

Parece-nos que o unico espécime até hoje recolhido é aquelle que o botânico BLANCHET colheu na Bahia sob o numero 2383 e que, provavelmente, deve se encontrar no Museu Botanico Britanico.

Interpretar os dois lobos em que termina o labio do periantho como um rostro, nos parece um tanto forçado, porque elles se fecham em linha vertical e não horizontal, são obtu-

so-arredondados e não agudos como deveriam ser nesse caso.

68—Arist. cordigera, WILLD,

Perenne, voluvel, hirto-pilosas. *Caules* e ramos, a principio, sulcado-estriolados, revestidos de esparsos pellos, mais tarde, quando velhos, glabros e recobertos de uma camada de cortex mais ou menos rimôso. *Folhas* ovo-cordiformes, obtusas, na face de cima glabras, na dorsal basto-pubescentes, de 5—8 cm. de comprimento, sobre 2—3 cm. de largura, na base sempre cordado-incisas; nervuras em numero de 7; peciolo de 1,5 cm. um tanto tortos. *Pseudo-estipulas* não descriptas (?). *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras; pedunculo com o ovário mais longo que os peciolo. *Periantho* grande, algo arqueado e hirtello, de até 7,5 cm. de comprimento, unilabiado; bôjo basal amplo, ventricôso, ob-ovoide e assymetrico; collo estreito, não ampliado para a fauce; labio supero, unico, grande, subhasado-cordiforme, duas vezes mais comprido que a parte tubulosa do periantho. *Columna* não descripta. *Capsulas* ovoides, costuladas, sexagonas, umbonadas, de até 3 cm. de comprimento. *Sementes* cuneiformemente cordadas, em ambas as faces verruculosas, planas, margens proeminentes para o lado de baixo e, em virtude disto, um tanto aconchavadas, atravessadas pelo septo longitudinal, munido de duas minusculas alas membranaceas e de textura esponjosa.

Bibl.: WILLDENOW, in Herb. no 17066, ex DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 455;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 102.

Syn.: *Howardia cordigera*, KLOTZSCH. in Monatsb. 1859, pag. 621.

Nom. vulg.: «Cipó de Coração».

Distr. geogr.: Estado do Pará.

Obs.: Não conseguimos examinar material que pudesse ser identificado com a presente especie. Não podemos

tambem dizer qual o gráo de afinidade desta planta com a *Arist. trulliformis*, MAST. que A. DUCKE determinara como sendo *Arist. cordigera*, WILLD. (Comparar a descripção desta ultima mencionada).

69—Arist. Hilariana, DUCHTR.

Voluvel, perenne, rufescente pilosa. *Caules* e ramos, quando novos, delgados, tenuemente sulcado-estriolados. *Folhas* cordado-oblongadas, por baixo basto tomentosas rufescentes, por cima setulosas, na base sempre profundamente cordado-incisas, incisura quasi retangular e auriculos angulosos obtuso-arredondados, comprimento 12—15 cm.; largura 8—11 cm.; peciolo de 2—3 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* não mencionadas (?). *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras. *Periantho* grande, por fora piloso, unilabiado; bôjo basal ob-ovoide; collo cylindrico, apice abruptamente dilatado e aberto em labio unico, amplo, oval, ornado de saliencias carnosas e maculas castanho-escuras na sua parte interna superior, mais longo que o bôjo e o collo unidos. *Capsulas* sexagonas, prismaticas, apice pyramidado, dehiscentes da base para o apice e ali com os carpellos unidos e distendidos em forma de cêsta pendente. *Sementes* numerosas, pequenas, ob-ovaes, apice truncado-emarginadas, verso aconchavadas e atravessadas pela raphie longitudinal de textura um tanto esponjosa.

Bibl.: DUCHARTRE, in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 451;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 102.

Distr. geogr.: Minas Geraes (sem indicação mais exacta de local).

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Obs.: MASTERS affirma não ter visto material desta especie. O mesmo aconteceu comnosco. A descripção que aqui damos é calcada sobre a da Flora Brasiliensis. Todavia, pensamos que esta especie possa ter grande afinidade com a forma campestre da *Arist. arcuata*;

MAST. que geralmente apresenta as folhas com a forma aqui descripta.

70—Arist. theriaca, MART.

Perenne, voluvel, glabra. *Caules* delgados, tenuemente estriado-sulcados. *Folhas* ovaes até oblongo-cordiformes, obtusas, longo pecioladas, na face superior glabras, na dorsal pubescentes e pallidas, de 8—9 cm. de comprimento, sobre 2—3 cm. de largura, na base cordado-incisas e com os auriculos divergentes; nervuras em numero de 5; peciolo de 4 cm. de comprimento. *Pseudo estipulas* não mencionadas (?). *Inflorescencias* axillares, solitárias e unifloras; pedunculo, com o ovario, mais curtos que os peciolo. *Periantho* de 2—3 cm. de comprimento, amarello, pintalgado e venulado de castanho-avermelhado; bôjo basal ob-ovoide; collo refracto, cylindrico; labio unico, supero, tão longo quanto o bôjo e o collo juntos, algo convexo e desenvolvido em toda a periferia da fauce, mas mais estendido para cima, na base infundibulado, depois deltoide cordiforme estendido, agudo, breve unguiculado, glabro por dentro. *Columna* pequena, estipitada, ob-conica depois de fecundada, na metade superior partida em seis lobos triangulares, agudos; antheras longas e ovaladas, mal áttingindo a base dos lobos estigmatiferos. *Ovário* curto sexasulcado, arqueado, glabro. *Capsulas* ignoradas.

Bibl.: MARTIUS, in Mss. ex DUCHARTRE, De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 455;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 104.

Distr. geogr.: Brasil, sem indicação precisa.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Obs.: A descripção foi feita sobre a exposta na Flora Brasiliensis, porque, nem MASTERS nem nós vimos material desta especie. É difficil dizer-se a affinidade em que esta planta deve ser procurada, mas, considerando a forma da flôr e das folhas é de presumir que

caiba nas immediações de *Arist. pubescens*, WILLD.

71—Arist. Gardneri, DUCHTR.

Estampa nº 98

Erecta, de rhizoma, pelo menos, perenne. *Caules* singelos, sulculado-estriados, de 30—35 cm. de altura. *Folhas* coriáceas, glabras, de 7—9 cm. de comprimento, 4—5 cm. de largura; nervuras em numero de cinco; base cordado-incisa, apice aguçado; peciolo de 3,5—4,5 cm. de comprimento. *Periantho* não conhecido. *Capsulas* cylindrico-oblongadas, apiculadas, de 5—6 cm. de comprimento, sobre 1,5—2 cm. de diametro transversal, dehiscentes da base para o apice, com as valvas ou carpellos pergaminaceas, enrigecidas pelo espessamento dorsal, de que irradiam as nervuras secundarias transversaes. *Sementes* de 5—7 mm. de comprimento, ob-cordiformes, plano-convexas, revestidas de minusculas protuberancias verruciformes e com a rhaps salientada.

Bibl.: DUCHARTRE, in Ann. Sc. Nat. vol. IV, ser. II, pag. 69 e in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 495;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 95.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Estado do Ceará.

Obs.: Não tivemos occasião para examinar material desta especie. Mas, o proprio professor Dr. K. KRAUSE, prestou-nos o grande obsequio de mandar o croquis pelo que esboçamos os contornos do material que se encontra no Museu Botanico de Dahlem, Berlin. Por esta estampa se poderá ver que se trata aqui de uma especie bastante interessante, talvez uma forma atrophiada de alguma especie campestre descripta sob outro nome.

Veja-se o que ficou dicto na observação que juntamos a *Arist. Allemanii*, HOEHNE.

72—*Arist. acutifolia*, DUCHTR.

Perenne, pubescente (provavelmente também volúvel, embora seja dada como pertencente ao grupo das erectas pela Flora Brasiliensis). *Folhas* ovo-lanceoladas, em sua base cordado-incisas ou até sagittado-cordiformes, no apice acuminadas e agudas, textura membranacea até membranoso-coriacea, na face de cima glabras, na dorsal puberulas, aurículos basaes arredondados ou obtuso-angulosos; nervuras principaes em numero de sete ou cinco, por baixo salientadas e sempre mais pilosas que o restante desta face, comprimento 4—5 cm. largura 1,5—2,5 cm. *Pseudo-estipulas* nullas. *Inflorescencias* axillares, racimôso-plurifloras, puberulas; pedicellos com o ovário bastante curtos, sostidos por minusculas bracteas, triangulo-lanceolares, puberulas. *Periantho* por fora curto puberulo, de 3—4 cm. de comprimento, unilabiado; bôjo basal ob-ovoide espheroidal, assymétrico, na parte interna, em sua base, provido de um anel carnôso saliente; collo pouco refracto, quasi recto, na sua base estreito, depois infundibularmente dilatado para a fauce e ali estendido em um labio oblongo-lanceolado, pouco mais longo que elle mesmo. *Columna* estipitada, antes de pollinisada ou adulta com os lobos estigmatiferos campanularmente abertos, depois disto, porém, fechados e pyriforme. *Ovário* claviforme alongado, pilôso, sobre curtissimo pedicello. *Capsulas* não descritas.

Bibl.: DUCHARTRE, in Ann. Sc. Nat. IV, ser. II, pag. 54 e também in De Cand. Prodr. vol. XV, I, pag. 465;—MASTERS, in Fl. Br. de Mart. vol. IV, II, pag. 93, tab. XXI fig. II.

Syn.: *Arist. egensis*, POEPP., in Mss. Herb. Imp. Vind.

Nom. vulg.: «Jarrinha».

Distr. geogr.: Amazonas e Pará.

Obs.: Ao descrevermos a *Arist. melastoma*, MANSO, já mencionamos, como muito provavel, o ser esta especie synonyma daquela; também na descrição da *Arist. disticha*, MAST. externamos nossas duvidas sobre a possibilidade da sua autonomia como especie, mas, como não tivemos occasião para por tudo isso a limpo, por não termos conseguido material original da especie, a damos aqui entre as menos conhecidas e incertas para facilitar esta tarefa aos especialistas posteriores que mais facilidades para isso tiveram do que nós tivemos.

Por um croquis que o Dr. K. KRAUSE amavelmente esboçou sobre o exemplar existente no Museu Botânico de Berlin, verificamos que a planta effectivamente é mais ou menos volúvel e não erecta como foi descripta na Flora Brasiliensis.

73—*Arist. bicolor*, ULE.

Estampa nº 99

Herbacea, perenne, volúvel. *Caulis* delgados, lisos, sulculado-estriolados, em estado jovem mais ou menos farinôso-arroxeados e roliços. *Folhas* triangulo-deltoides, na base levemente cordadas ou truncadas, apice aguçadas de perto ou mesmo obtusas, textura rijo-membranacea, por cima verdes e glabras e no verso, sobre as nervuras principaes, glabras, entre estas e sobre as veias revestidas de pellos appressos griseo-albacescentes; nervuras 7; peciolo de 5—7 cm. de comprimento e limbo de 12—13,5 cm. de comprimento sobre 11—12,5 cm. largura basal; depois de seccas prateadas na face dorsal e verde-castanhas na superior. *Pseudo-estipulas* nullas. *Flores* não observadas. *Capsulas* ellipsoides, verruculosas, amarello-acastanhadas, de 5—6 cm. de comprimento, dehiscentes pela separação das delgadas valvas ou carpellos; sementes numerosas, de 6 mm. de comprimento sobre 3 mm. de largura,

rhombeo-ellipsoides, na base agudas, na face de cima convexas, na dorsal concavas, nucleo redondo, no meio proeminente, atro-fusco.

Mat. ex.: *Museu Goeldi*, nº 5847 (E. ULE nº 5953) Juruá, margens do affluent Juruá-Mirim, Perú, em Out de 1901.

Bibl.: E. ULE, in *Verh. des Bot. Ver. der Prov. Brand.* vol. XLVII (1905) pag. 124.

Nom. vulg.: Não mencionado, mas, provavelmente, «Jarrinha» e «Paito».

Distr. geogr.: Região do Yurimanguas, na Rep. do Perú, parte alta do Rio Juruá, e, talvez, também em outros pontos na Amazonia.

Obs.: E. ULE, collector e auctor da especie, afirma que mesmo sem as flôres, esta planta é bem facil de reconhecer de entre as demais conhecidas pela côr prateada do verso das suas folhas. A forma com o revestimento dessas folhas collocam essa especie perto da *Arist. Chamissonis*, DUCHTR. ellas são, porém, mais largas e mais triangulares ainda.

74 — *Arist. glaberrima*, HASSEL.

Perenne, voluvel, totalmente glabra. *Caules* de 2—3 metros de comprimento, profunda e distintamente sexasulcadas, angulosos, de 1—1,5 mm. de espessura; entrenós de 2,5—6 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* desenvolvidas, em forma semelhantes ás proprias folhas, mas muito menores, isso é de apenas 1—1,5 cm. de comprimento, curtissimo pecioladas. *Folhas* deltoide-trianguulares, textura membranacea, um tanto arroxeadas quando novas, marginadas de uma orla mais clara, na base profundamente cordado-incisas, com os auriculos basaes arredondados, apice agudo; nervuras em numero de cinco ou sete, mais salientadas da face dorsal; peciolo de 2,5—3 cm. de comprimento. *Inflorescencias* axillares; pedunculo solitario, unifloro.

com o ovário de 2,5—3 cm. de comprimento, um tanto sinuoso e estriolado. *Periantho* unilabiado, verde amarellado; bôjo basal ovoide, de 1,5—1,6 cm. de comprimento, sobre 0,8—0,9 cm. de diametro transversal, maculado de vermelho escuro; collo cylindrico, refracto, de 2—2,3 cm. de comprimento, no seu meio de 5 mm. de diametro transversal, no apice com a fauce dilatada em 10—12 mm. de abertura; fauce anteriormente truncada e emarginada; labio unico, supero, largo-ovalado, de 1,5 cm. de comprimento, sobre 2 cm. de largura, na sua base algo attenuado (portanto, talvez, ob-oval e não oval), apice ligeiramente emarginado, curto papilloso, obtusissimo, em botão mais ou menos erecto, na anthese, porém, reflexo, no centro e margens atravessado por venulações espessas que se ramificam para o seu apice. *Columna* campanulada, curto-estipitada, de 5 mm. de comprimento, sexalobada; antheras lineares, de 2,5 mm. de comprimento. *Ovário* linear-oblongoide. *Capsulas* ignoradas.

Bibl.: HASSLER, in *Fedde Reptert. spc. nov.* vol. XI (1913) pag. 177.

Distr. geogr.: Norte do Paraguay, immediações de Aramburú. Provavelmente também no territorio brasileiro, sul de Matto Grosso.

Obs.: De accordo com a affirmativa do proprio auctor, assemelha-se esta especie muitissimo da *Arist. arcuata*, MAST. e da *Arist. birostris*, DUCHTR. caracteriza-se, porém, da primeira por ser totalmente glabra e possuir o labio do periantho muito differente e da segunda pela columna campanulada com lobos estigmatiferos agudos.

A columna campanulada não nos parece, entretanto um caracter permanente que possa ser considerado especifico, porque apoz a pollinisação fecham-se, quasi geralmente, os lobos estigmatiferos e ella se apresenta então pyriforme. Veja-se para isso o que fi-

cou dicto no capitulo em que tratamos da pollinisação e mudanças da flôr.

Esta descripção aqui exposta é feita de accordo com a original da obra supra mencionada. Não tivemos occasião para examinar material.

75—Arist. schubertioides, HOEHNE.
(spc. nov.)

Estampa nº 100

Perenne, voluvel, mais ou menos robusta. *Caules* adultos não observados, mas os novos e ramos roliços, revestidos de cerdas claras, pluricellulares, patentes e bastos. *Pseudo-estipulas* nullas. *Folhas* entre si 10—15 cm. distantes, membranaceas, por cima glaberrimas e luzidias, mas, por baixo, esparsamente setuloso-pilosas, ambito ovo-oblongado, base estreito e profundamente cordado-incisa, auriculos basaes arredondados, acima da base sem qualquer contracção mas oblongo-ovalmente acuminadas, apice aguçado de perto, margens esparsamente ciliadas; nervuras principaes em numero de cinco; tamanho 12—15 cm. de comprimento sobre 3—6 cm. de largura; peciolo patentes, sinuosos, patente hirsuto-pilosos, de 3—6 cm. de comprimento. *Inflorescencias* axillares, solitárias, unifloras; pedunculo com o ovário de 5—7 cm. de comprimento. *Periantho* não observado, mas o collector o dá como verde claro. Naturalmente deve existir no material cotypo que foi levado para o Herbario do Jardim Botânico do Rio de Janeiro ?!

Mat. ex.: Museu Goeldi, nº 12145, Dr. ADOLPHO DUCKE, Rio Branco de Obidos, Estado do Amazonas, em 4/8/912. Vegetando em caapoeiras no local denominado «Cacáolinho».

Distr. geogr.: Pará e Amazonas.

Obs.: Embora não tivéssemos tido ensejo para examinar as flôres desta planta, julgamos que a forma das suas folhas e o revestimento bastante carac-

teristico a afastam de todas as conhecidas e descriptas até á presente data. Os pellos cerdosos que revestem os caules e peciolo etc. são pluricellulares e lembram muito daquelles das *Schubertias* e *Fischerias* da familia natural das Asclepiadaceas.

76—Arist. silvatica, BARB. RDR.

Estampa nº 101

Perenne voluvel, glabra. *Caules* lenhosos, roliços, revestidos de espessa camada de cortex rimôso. *Folhas* obovae lanceoladas, curto-acuminadas (forma bastante diversa das de qualquer outra especie do genero), na base assymmetricamente attenuadas, obtusas, no verso reticulado-venuladas e totalmente glabras; nervuras sete, de que apenas tres podem ser chamadas basaes, outras distintamente pinnadas nascem da central, de 15—20 cm. de comprimento, sobre 5—7 cm. de largura; peciolo glabros, cylindricos, de 2,5 cm. de comprimento. *Pseudo-estipulas* não mencionadas, mas, em lugar dellas, pequenas bractees na base do pedunculo floral. *Inflorescencias* racimosas, nascendo dos nodulos das partes do caule já despidas de folhas, acima dos aneis ou cicatrizes da inserção dos peciolo, uni até trifloras. *Periantho* unilabiado, glabro, de 5 cm. de comprimento; bôjo basal ventricôso, ob-ovoide, atravessado de duas linhas ou nervuras mais salientes, um tanto mentulôso, de 12 mm. de comprimento, sobre 8 mm. de diametro transversal; collo ligeiramente incurvado, cylindrico, glabro em sua base interna, junto a inserção do bôjo basal, provido de um anel carnôso crasso, que se projecta para dentro do mesmo bôjo, comprimento 2 cm.; labio em sua base fortemente geniculado incurvo, de forma oblongada, apice emarginado, carnôso, parte interna bastamente revestido de papillas e barbellas carnosas, com os bordos recurvados e, em consequencia

disso, canaliculado em seu dorso e convexo na parte anterior ou interna, com 2—2,5 cm. de comprimento. *Columna* de 3 mm. de comprimento, depois de fecundados os estigmas ob-conica, antes disso sexualobada, lobos agudos, com as linhas estigmatíferas espessadas e papillosas; antheras alongadas, obtusas, paralelas, attingindo a base dos lobos. *Capsulas* dehiscentes da base para o ápice e ali com os carpellos ou cascas unidas e distendidas em forma de cesta tal como aquellas da *Arist. brasiliensis*, MART. & ZUCC. e outras da mesma secção, isso é tendo ainda, entre cada par de carpellos uma aresta a que se ligam os fios que vem dos bordos dos carpellos.

Tratando-se aqui de uma especie caulantha, esta forma de capsula é bem interessante e vem demonstrar que a teoria expandida por ULE, quanto a adaptação ao meio das especies desta secção, cae por terra, porque, esta forma de capsula e maneira de abrir indica que as sementes ainda são dispersadas pelas correntes do ar e pelo vento.

Bibl.: BARBOSA RODRIGUES, in Vellozia, Eclogae plantarum novarum, pag. 71, tab. XXII, fig. B (Descrição publicada em 1/6/1887).

Nom. vulg.: De accordo com o auctor: «Urubú-caá». Reputada excellente para curar as molestias da garganta e as affecções tracheanas em geral. Também indicada para o estomago, intestino e para os casos de rheumatismo.

Distr. geogr.: Mattas virgens da parte encachoeirada do Rio Negro, immediações de Manãos, Amazonas.

Obs.: Não merecessem as descrições do Dr. BARBOSA RODRIGUES a mais absoluta confiança, poderíamos julgar que aqui tivesse havido um engano na colheita do material, porque as folhas fogem tanto das demais especies deste genero que é difficil acreditar-se pertencerem ellas, effectivamente, á mesma planta que forneceu as flôres!

Quanto ás inflorescencias e forma do periantho, lembra a especie um tanto da *Arist. cauliflora*, ULE, mas, com esta se não consegue conciliar a forma das folhas.

77 -- *Arist. Urbaniana*, TAUBERT.

Perenne, voluvel, com os ramos em estado secco sulculado-angulosos, patente villôso-pubescentes. *Folhas* largocordiformes, de 8—8,5 cm. de comprimento, sobre 7—7,5 cm. de largura, acuminadas de longe, na base, entre os auriculos basaes, cuneiformemente attenuadas para o apice do peciolo, textura membranacea, por cima e por baixo, mas principalmente sobre as nervuras, revestidas de pellos appressos, ás vezes mais tarde glabrescentes; nervuras em numero de 5—7; peciolos de 2—5 cm. de comprimento, villôso-pubescentes. *Inflorescencias* axillares, racimiformes, villôso-pubescentes, de 2—4 cm. de comprimento, com 2—5 flôres de 2—4 cm. de comprimento cada uma; pedunculos com o ovário ob-conico-incrassado, de 2—4 cm. de comprimento. *Bractças* (?) grandes e foliaceas, sub-rhombeo-ovaladas ou arredondadas até reniformes, apice mais ou menos aguçadas, revestidas de curtos pellos, mais ou menos vellutinas, nos seus bordos longamente ciliadas, ligeiramente trinervadas, as inferiores de 15—20 mm. de comprimento, com a nervura central concrecida com a rhachis floral ou pedunculo (como nos casos de flores epiphyllas), as immediatas também concrecidas com a rhachis, mas gradativamente menores para o apice da inflorescencia. *Periantho* por fora lanôso-villôso, por dentro curto pubescente; tubo de 15 mm. de comprimento, sobre 6 mm. de diametro transversal, quasi recto, acima do meio contrahido, depois arqueado-refracto, em estado secco amarellado, na parte superior, em torno da fauce provido de um labio peltado, de 20 mm. de compri-

mento, sobre 16 mm. de largura, com apice acuminado, semi-luniformente recurvado, em estado secco lurido-purpurascente, proximo á fauce ornado de grandes maculas côr de óca, que se destacam e se estendem até perto das suas margens. Columna curta, estipitada, quasi globosa, de 2 mm. de comprimento, no apice sexafida; lobos ascendentes, linear-lanceolados, margens revoltas; antheras lineares, attingindo a base dos lobos. *Ovário* curto, com o pedicello um tanto clavado e revestido de longos pelos molles. *Capsulas* com o apice depresso, em estado secco sexagonas, em diametro vertical de 1 cm. de espessura e corte longitudinal de 2 cm. villôso-pubescentes; carpellos sobre estipe de 5 mm. de comprimento, crenulados, ligeiramente compressos dos lados, verdes, transversalmente parallelinervadas e, em cima, perto da costa central, dilatados em uma lamina foliacea ondeada, a principio estreito depois triangulares e curtos, no apice provida de appendice de cerca de 2 mm. largo e crenulado, fissura em forma de uma espatha. *Sementes* pentagonas, de 7 mm. de comprimento, sobre 6 mm. de largura, na base um tanto estipitadas, planas, compressas, levemente punctilhadas, em um dos lados, no centro, distinctamente e nas margens menos nitidamente custuladas, no outro lado planas e encostadas, em estado secco acastanhadas.

Especie que foi dedicada ao Professor Dr. IGNACIO URBAN, o concluidor da Flora Brasiliensis, funcionario do Museu de Dahlem, Berlin.

Bibl.: TAUBERT, in Englers Bot. Jahrb. vol. 12 (1890), Beiblatt 27, pag. 13.

Distr. geogr.: Brasil, sem indicação mais exacta de procedencia. Colhida pelo Dr. GLAZIOU, sob o numero 14229.

Obs.: O facto das bracteas (ou pseudo-estipulas) da inflorescencia estarem concrecidas com a rhachis floral,

é assas interessante. Mais interessante, porém, parecem-nos os fructos e a forma do periantho, que, talvez, auctorisem a separar-a como de um genero autonomo.

Não tivemos oportunidade para examinar material desta especie.

78—*Arist. Huberiana*, SPENC. MOORS.

Estampa nº 102

Voluvel, rubusta, perenne. *Caulcs* rijos, quando novos curto-puberulos, depois glabros, longitudinalmente sulcados. *Folhas* rijo-membranaceas, algum tanto coriáceas, curto-pecioladas e com o limbo oblongo-oval, na base profundo e estreito-cordado-inciso e um tanto atenuado, no apice agudo, com tres nervuras secundarias distinctas e ligadas entre si por um systema de venulações parallelas, na face inferior, sobre as nervuras, curto-puberulas e na superior glabras (em aspecto inteiramente eguaes ás da *Ar. acutifolia*, DUCHTR). *Pseudo stipulas* nullas, mas, aos lados do peciolo sempre uma cicatriz alongada, que faz suppor existirem ellas na folha ainda em formação. *Inflorescencia* racimosa, curta e axillar, ostentando duas a cinco flores relativamente pequenas, que, pelo seu tamanho e aspecto, em nada se differenciam daquellas da supra mencionada especie que nós consideramos egual a *Ar. melastoma*, MANSO. *Capsulas* relativamente grandes, mais ou menos elipsoides, rostro curto, mas parte inferior longa, 5—6 cm. de comprimento, sobre 3 cm. de maior diametro transversal. *Sementes* crassas, com o centro cordiforme circumdado de uma orla esponjosa que constitue a ala e que tem a mesma forma.

Mat. ex.: Museu Goeiã, do Pará: nº 15481 do herbario, leg. M. MOSS, 9/914, Belém, Canudos; classificado com o nome de *Ar. Huberiana*, SP. MOORE, e mais: nº 3308, A. DUCKE leg. Pará,

Monbucá, em 14/3/903 e dada como *Ar. constricta* (?).

Bibl.: Não conseguimos descobrir onde e quando esta planta foi descripta pelo Dr. SPENCER MOORE.

Distr. geogr.: Amazonas, Pará, etc.

Obs.: Damos aqui a descrição para desengano de consciencia, por ser o material bastante insufficiente para tirar conclusões mais positivas e por não ter tido occasião para consultar a descrição original. Mas, ao nosso vêr, esta planta é a propria *Ar. acutifolia*, DUCHTR., que considerando identica com a já mencionada *Ar. melastoma* MANSO.

79—*Arist. dubia*, HOEHNE. (sp. nov.)

Estampa nº 103

Voluvel, perenne. *Caules* delgados, glabros, longitudinalmente sulculados, *Folhas* ovo-oblongadas, bruscamente aguçadas, na base distintamente cordado-incisas, com os auriculos arredondados e não salientes, mas descendentes, com tres nervuras mais distintas e abaixo dos lateraes mais duas curtas e menos visiveis, membranaceas, em ambas as faces glabras, mas no dorso sempre mais amarellas que na face superior, de 6—8 cm. de comprimento sobre 3—5 cm. de maior largura. *Peciolos* delgados,

mais ou menos sinuosos, de 2,5—3 cm. de comprimento, na base mais espessados e dilatados. *Pseudo-estipulas* nullas, mas em lugar dellas um pequeno callo luniforme. *Inflorescencias* uniflores, axillares e solitarias; pedunculo de 5—7 cm. de comprimento, glabro. *Periantho* fortemente curvado; bôjo basal de forma ob-ovoide, de 3 cm. de comprimento, 1,5 cm. de maior diametro transversal; collo refracto, gradativamente ampliado para a fauce, esta de bordos recurvado e na parte superior ornado de um labio minusculo, transversalmente bilobado e ciliado de papillas carnosas. Parte externa do periantho glabra, de uma coloração amarello-acastanhada. *Capsulas* desconhecidas.

Mat. ex.: Museu Goeldi, do Pará: nº 15482 do herbario, leg. M. MOSS, em Canudos, Belém do Pará, em 9/914. (sem classificação).

Distr. geogr.: Pará e, talvez, Amazonas.

Obs.: A julgar pelo aspecto todo da planta é mais do que provavel que estejamos em face de um caso de hybridação natural. Talvez esta planta seja um producto entre a *Ar. Allemanii*, HOEHNE, com que tem em commum as folhas e o tamanho da flôr e sua côr e *Ar. Rodriguesii*, HOEHNE, que é procedente do mesmo lugar e com que tem semelhança os lobos do labio, aqui mutio atrophiados.

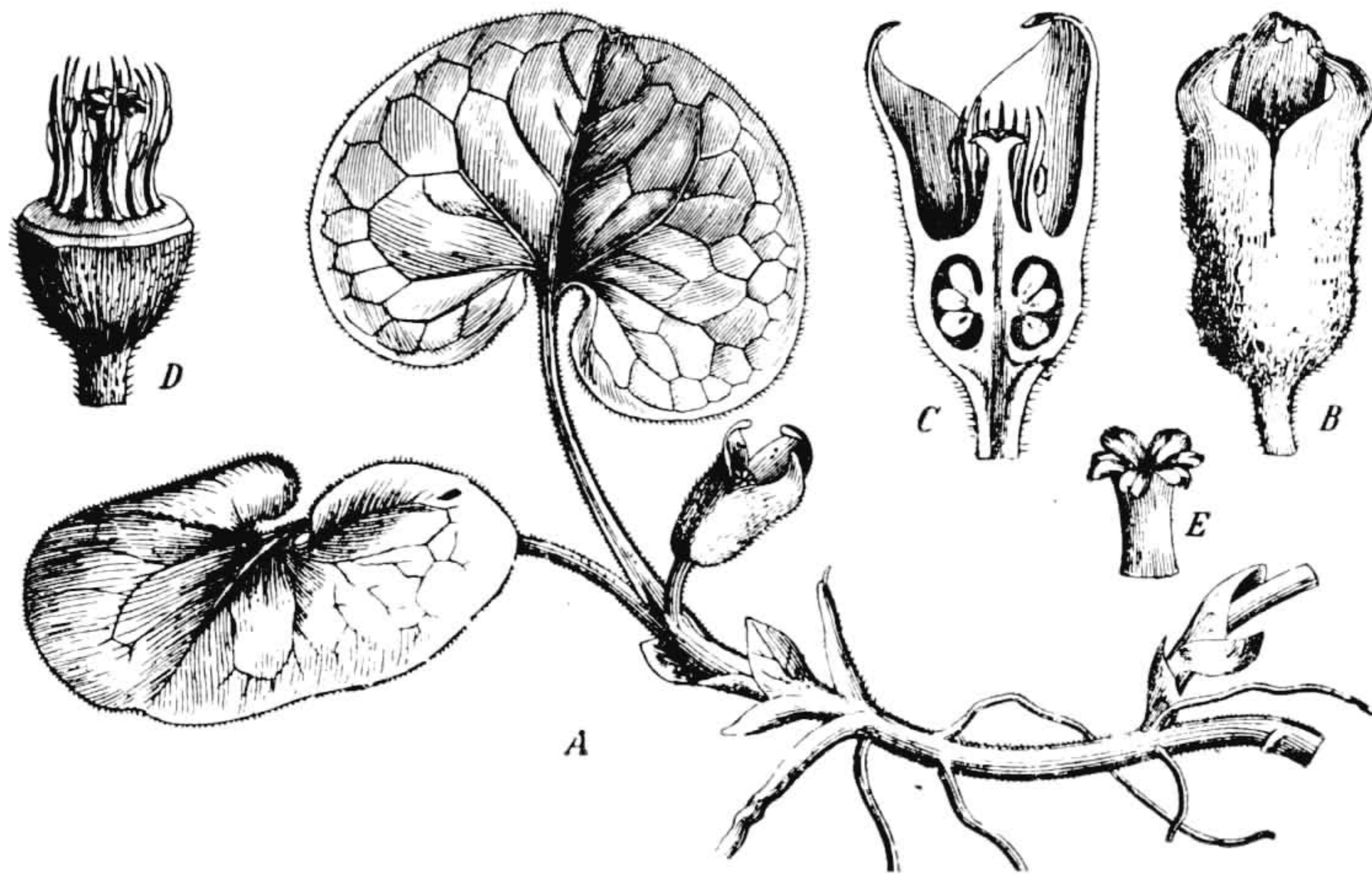


Fig. 1—**Asarum europaeum**, L. A—Parte de uma planta em flôr. B—Flôr vista do lado. C—Flôr em corte longitudinal. D—Flôr apoz a separação do periantho. E—Pistillo com respectivos estigmas.

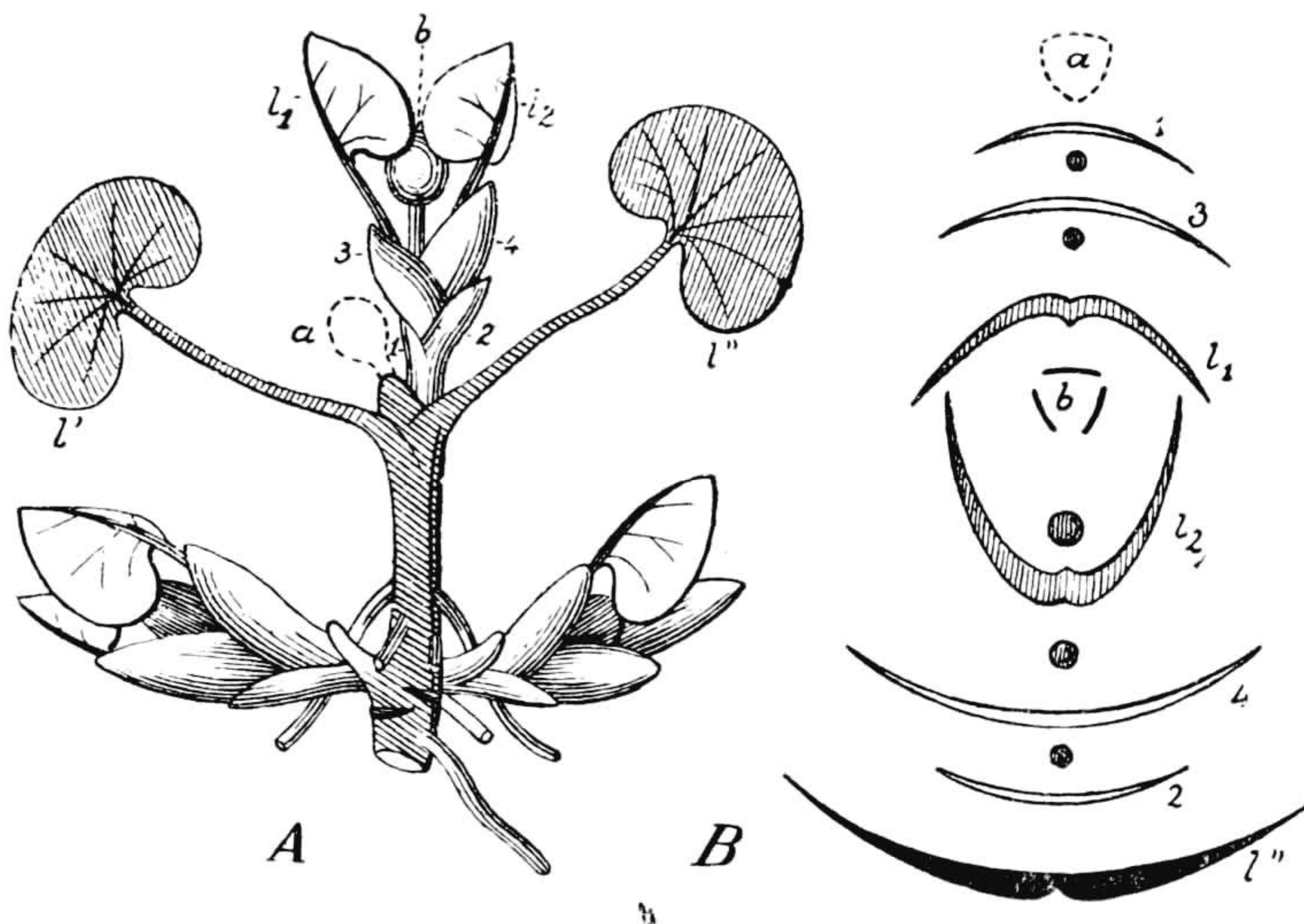


Fig. 2—Schema do crescimento de **Asarum europaeum**, L. As partes indicadas mais escuras mostram o desenvolvimento do anno anterior, pode-se vêr que as prophyllas cahiram. As folhas l' e l'' ainda são conservadas. Em a tempos o ponto da prophylla cahida e logo acima desta, 1—4 as novas prophyllas deste anno e no tôpo, em l, l,, as duas novas folhas. Na figura B temos o diagramma do desenvolvimento acima da axilla da folha l''. Tudo segundo Eichler ex Die Nat. Pflanzenf.

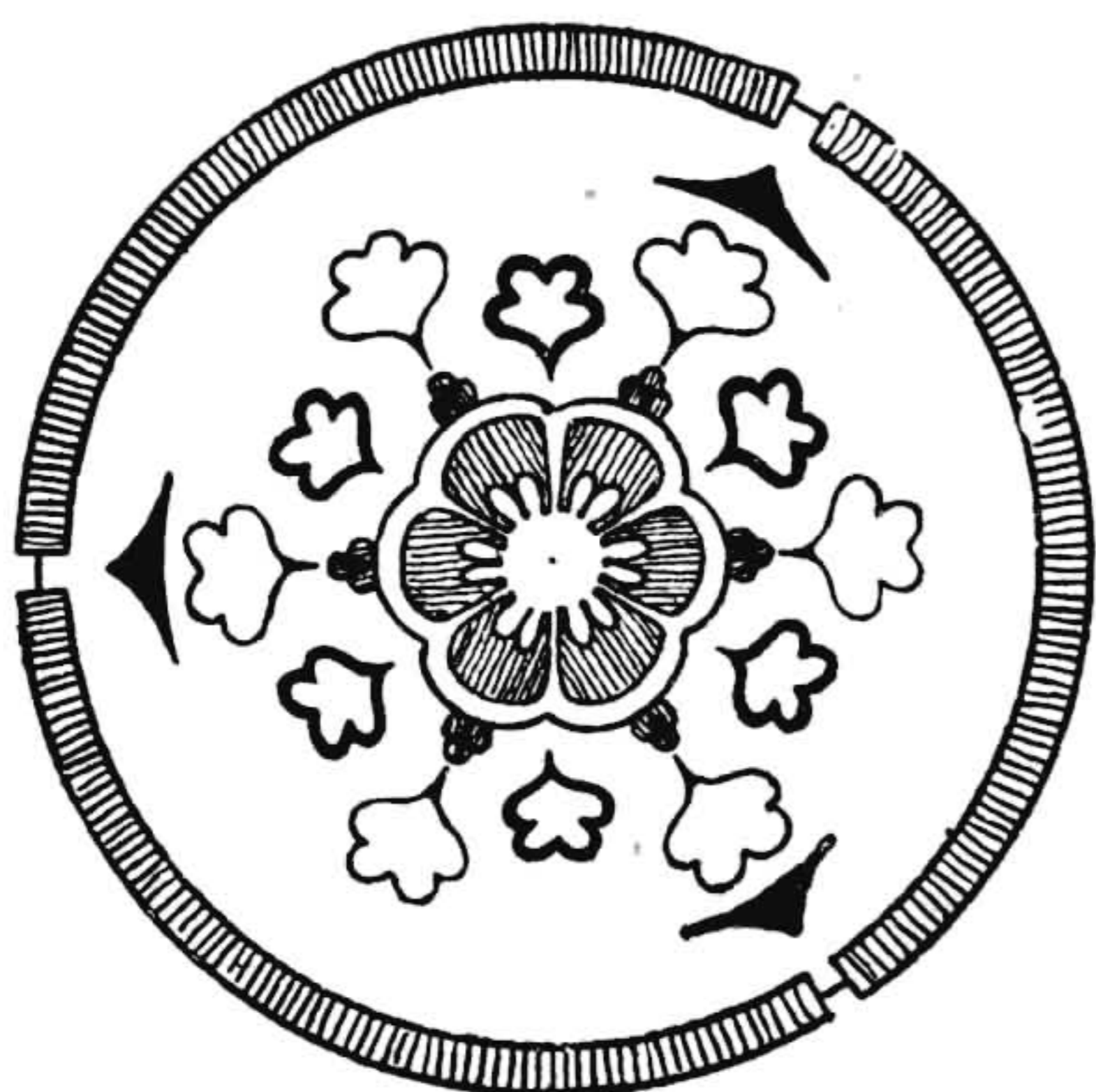


Fig. 3—Diagramma da flôr de *Asarum europaeum*, L. Seg. Eichler.

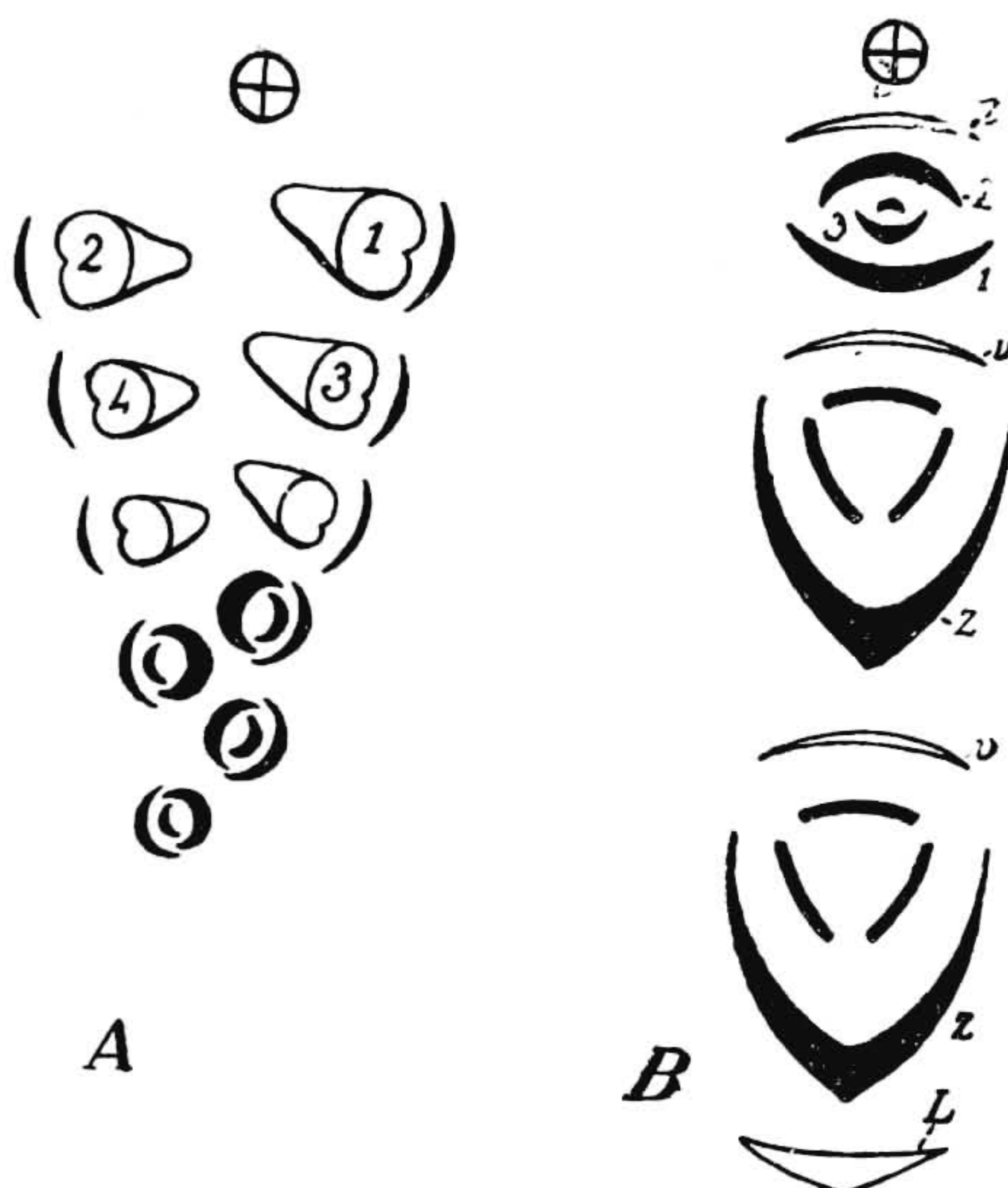
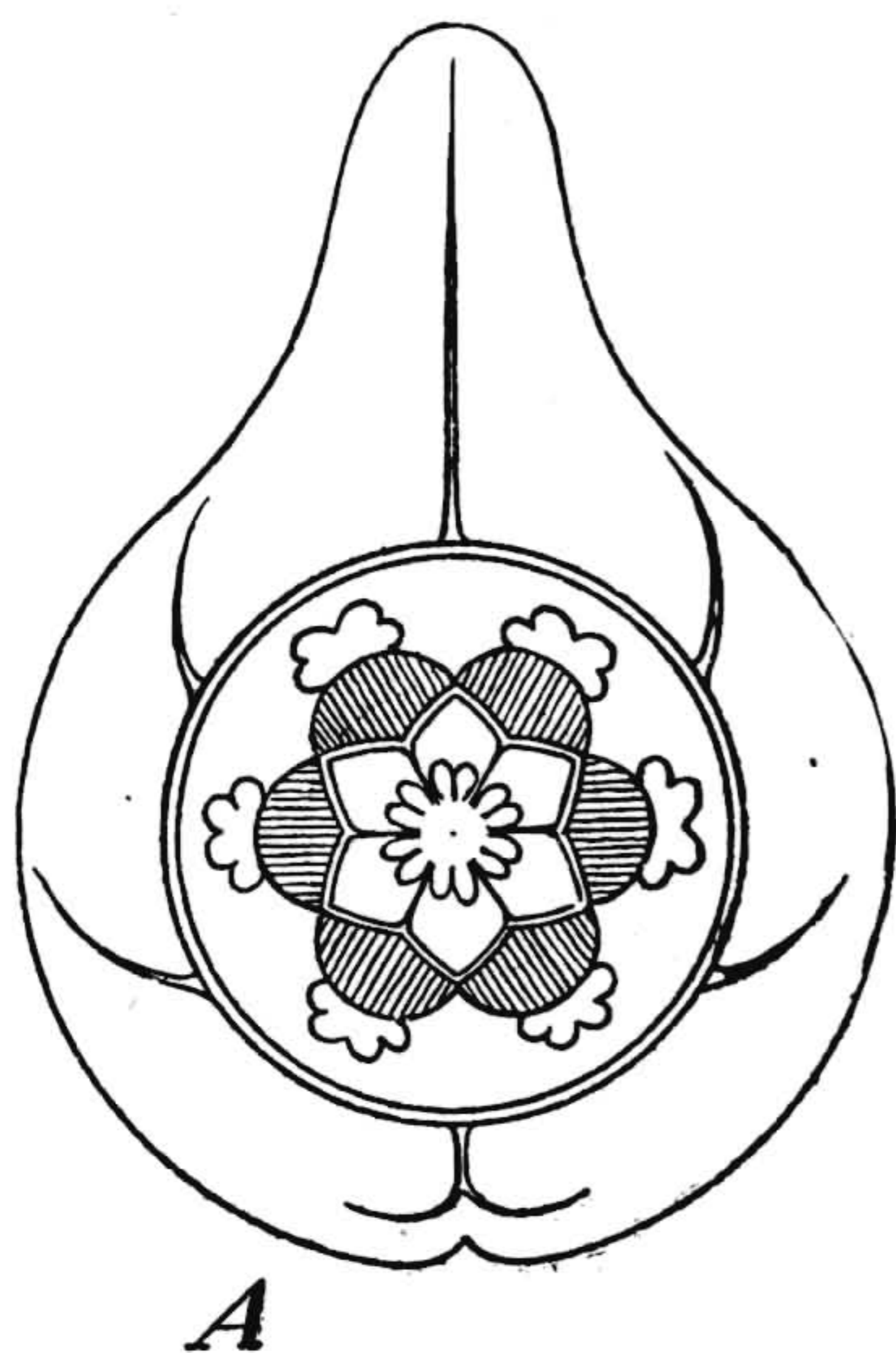
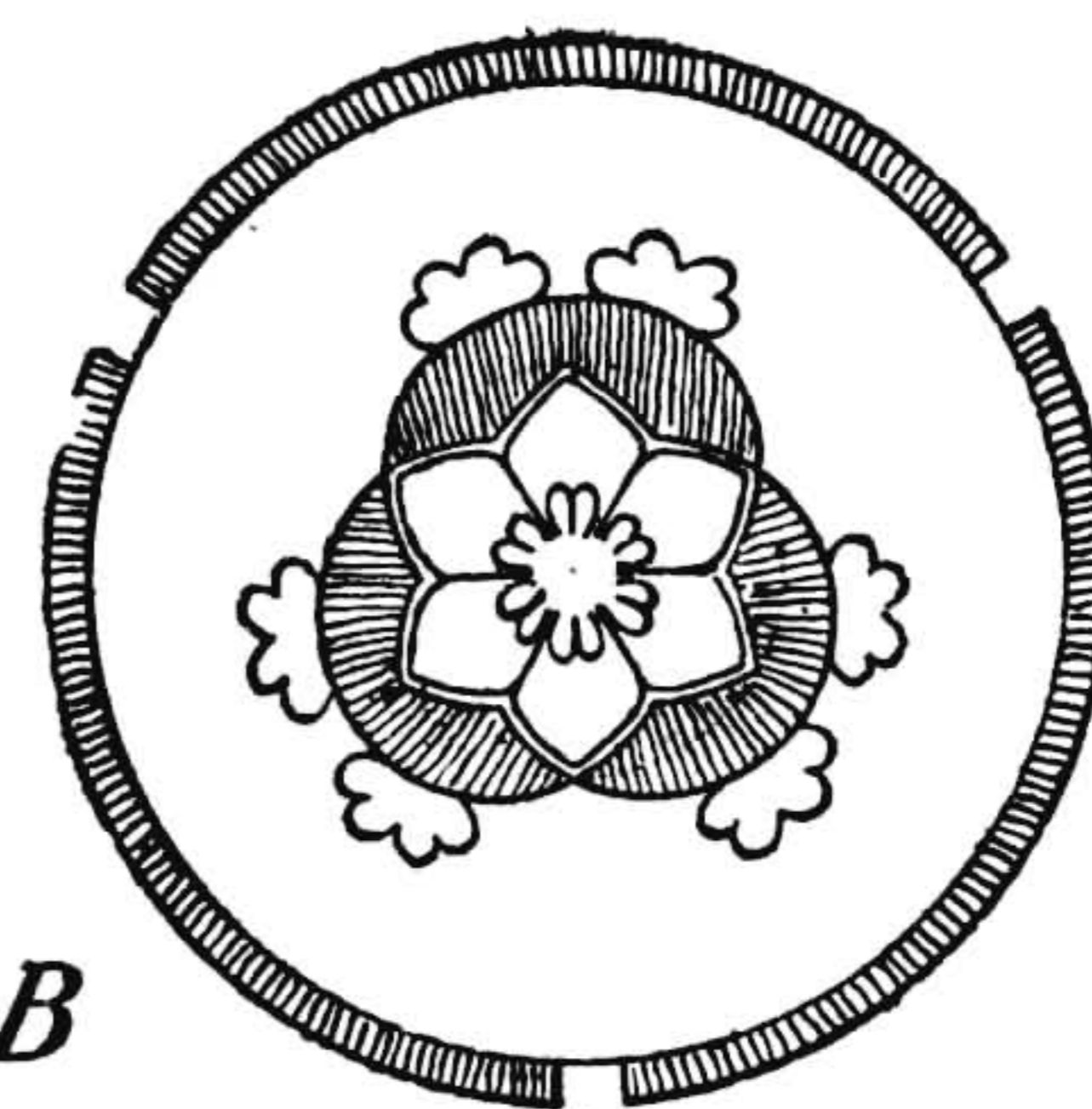


Fig. 5—Schema de uma inflorescencia de *Arist. clematitis*, L. Em *A* se nos mostra como as flôres se desenvolvem de accordo com a ordem numerica. Em *B*—Uma inflorescencia da *Arist. sipho*, L. na mesma ordem. Seg. Eichler.



A



B

Fig. 4—Diagramma da flôr de *A*—*Arist. clematitis*, L. e *B*—*Arist. sipho*, L. ambos seg. Eichler.

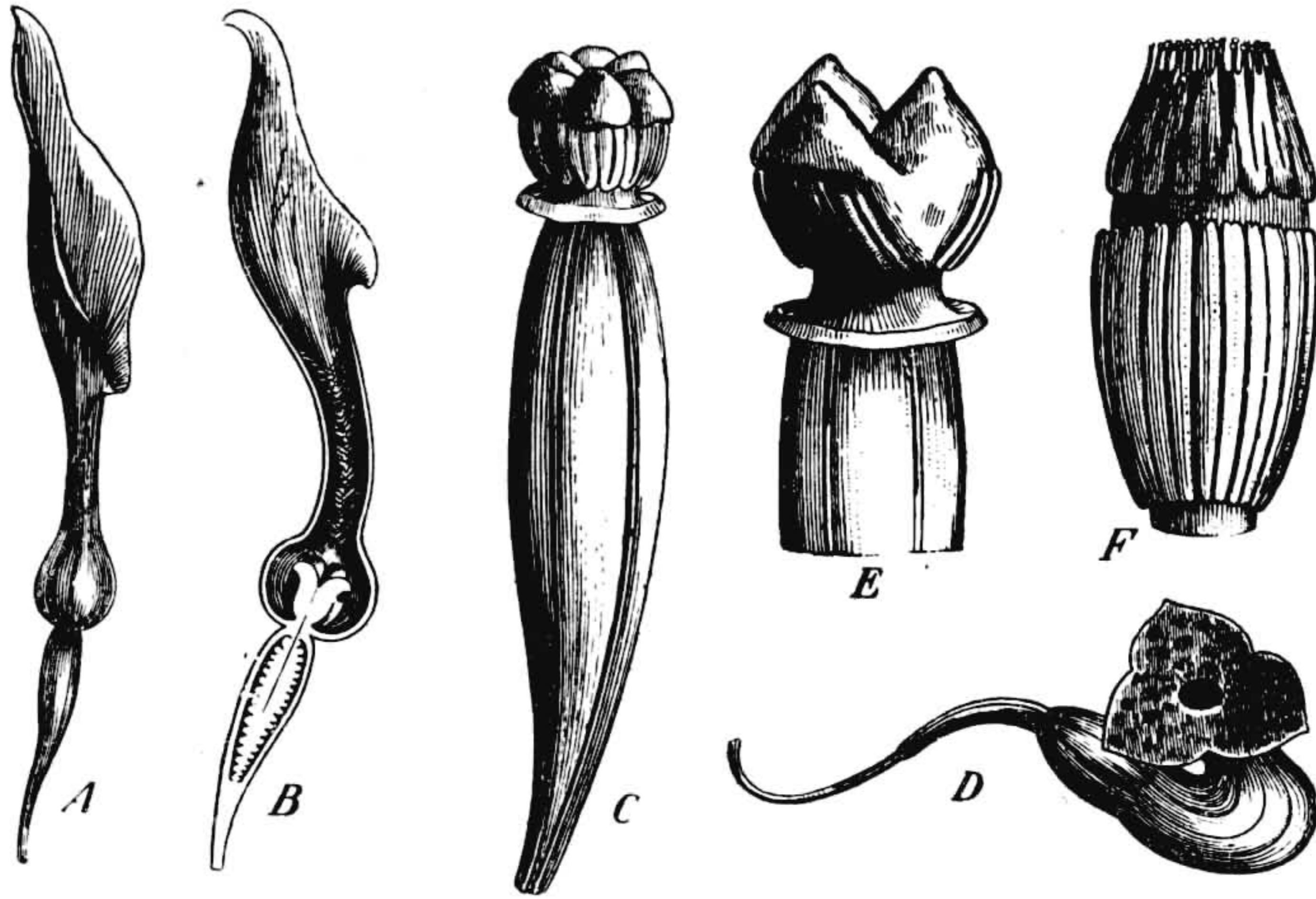


Fig. 6. A—C—*Arist. clematitis*, L.; A—Flôr isolada. B—A mesma em corte longitudinal; C—A columna depois da separação do periantho. D—E—*Arist. siphon*, L. D—Flôr em posição natural; E—Columna. F—Columna da *Arist. Goldieana*, HOOK. (A—E. seg. BAILLON, F. seg. CURTISS).

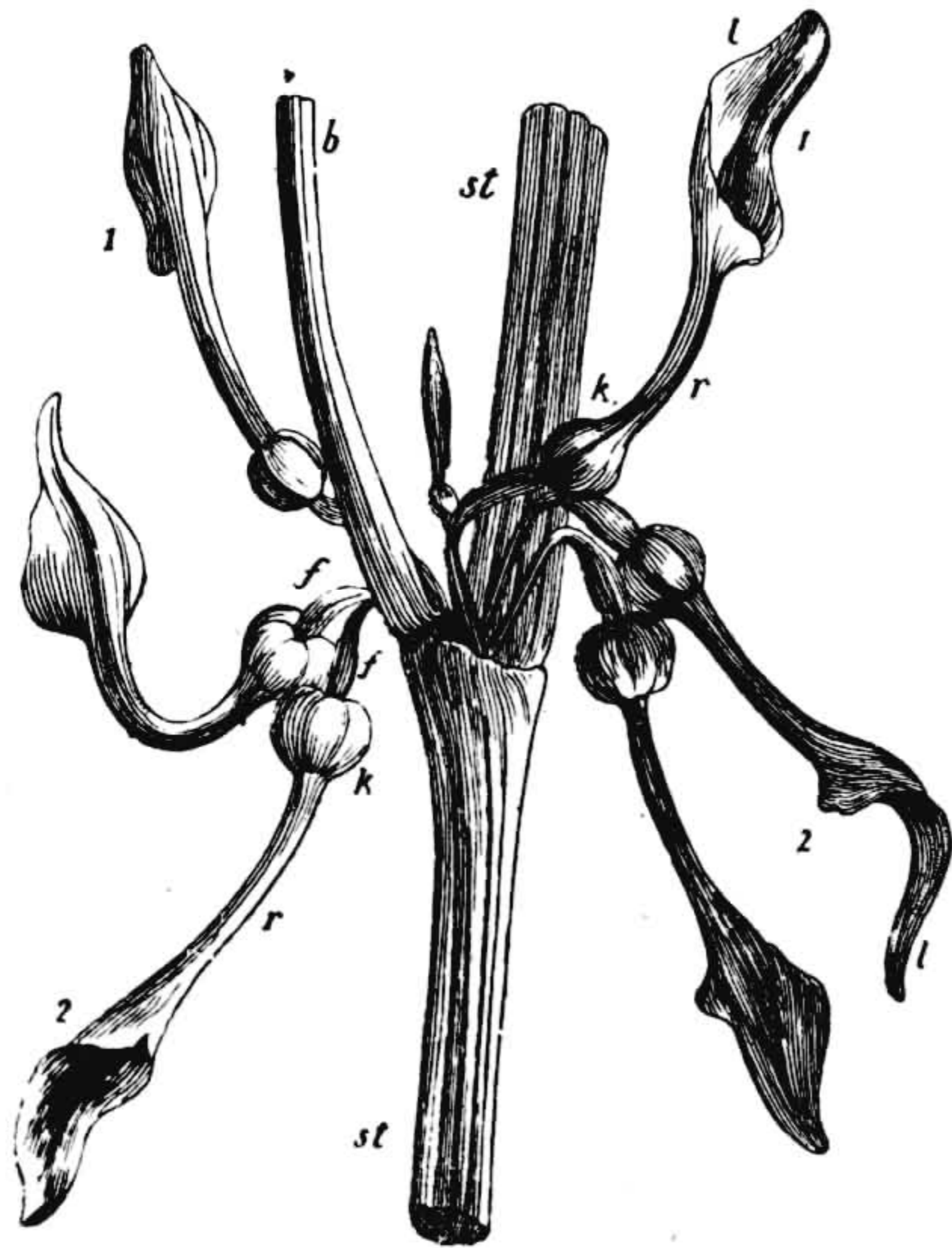


Fig. 7—Fasciculus de flôres de *Arist. clematitis*, L. *st.* pedaço do caule como *b* peciolo da folha; *l* uma flôr mais nova, nas demais pela ordem numerica mostrada a variação que sofre a flôr apoz a fecundação dos estigmas. Segundo SACHS.

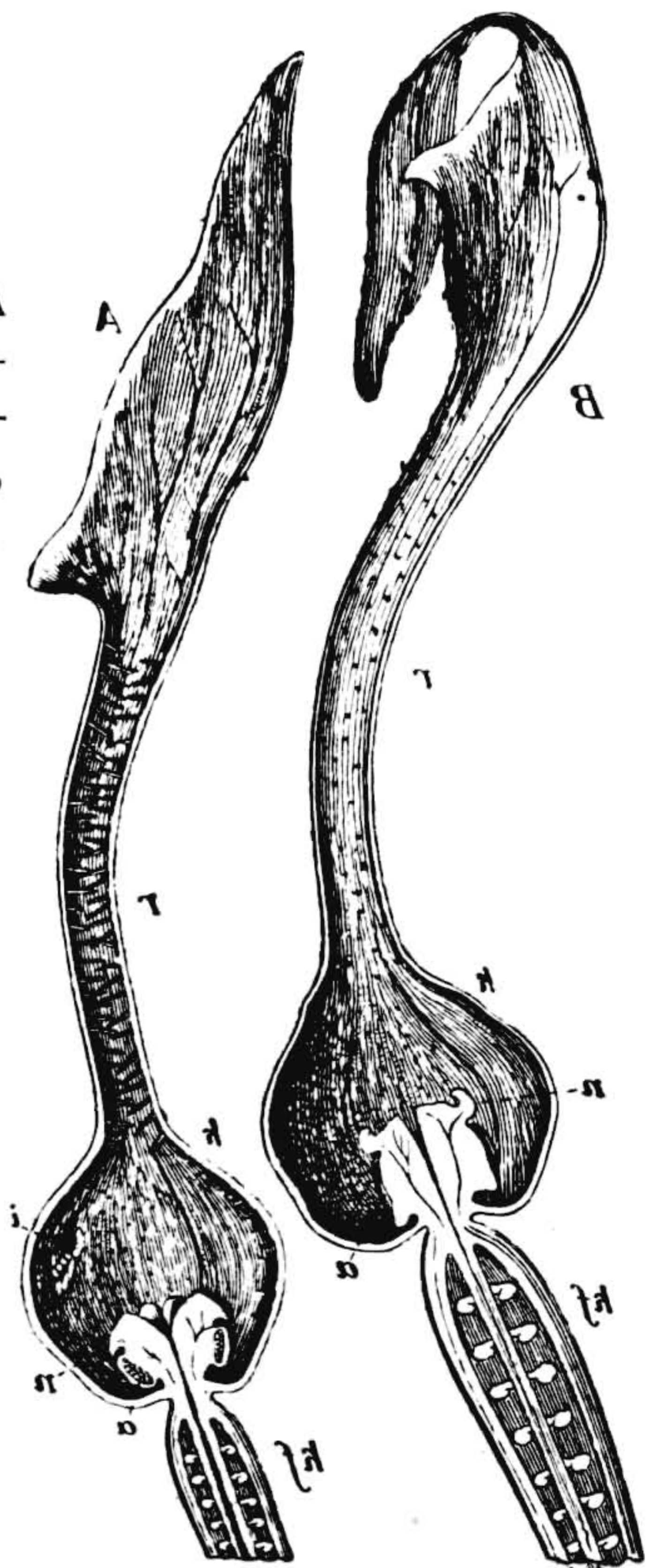


Fig. 8—*Arist. clematitis*, L. A—posição do labio antes da fecundação. B—o mesmo depois desta. Seg. SACHS.



Fig. 9

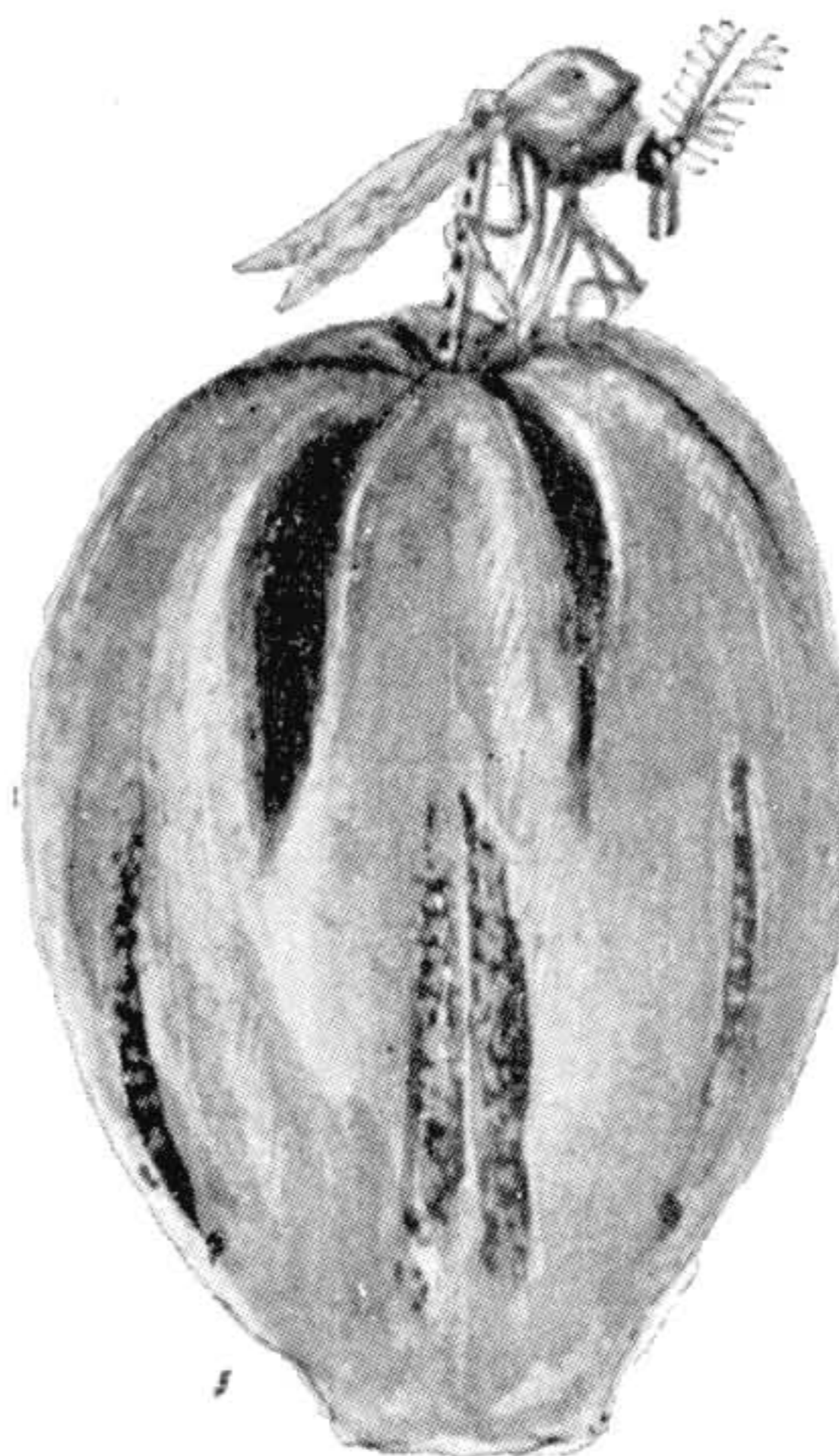
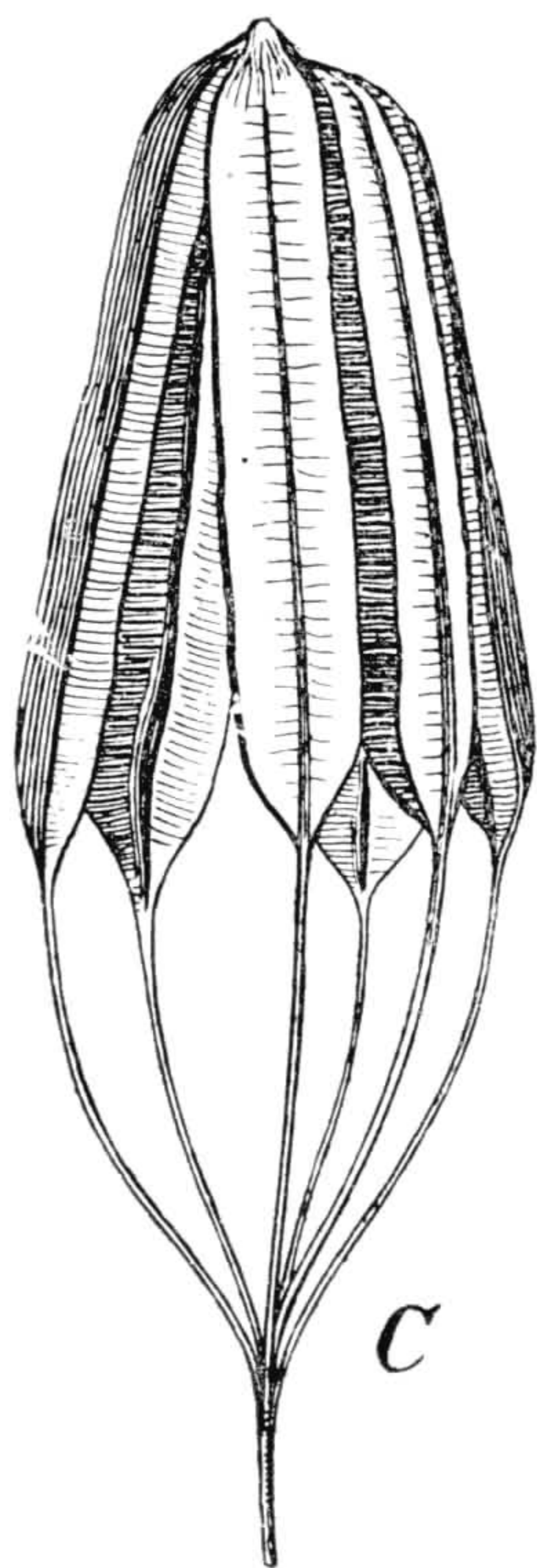
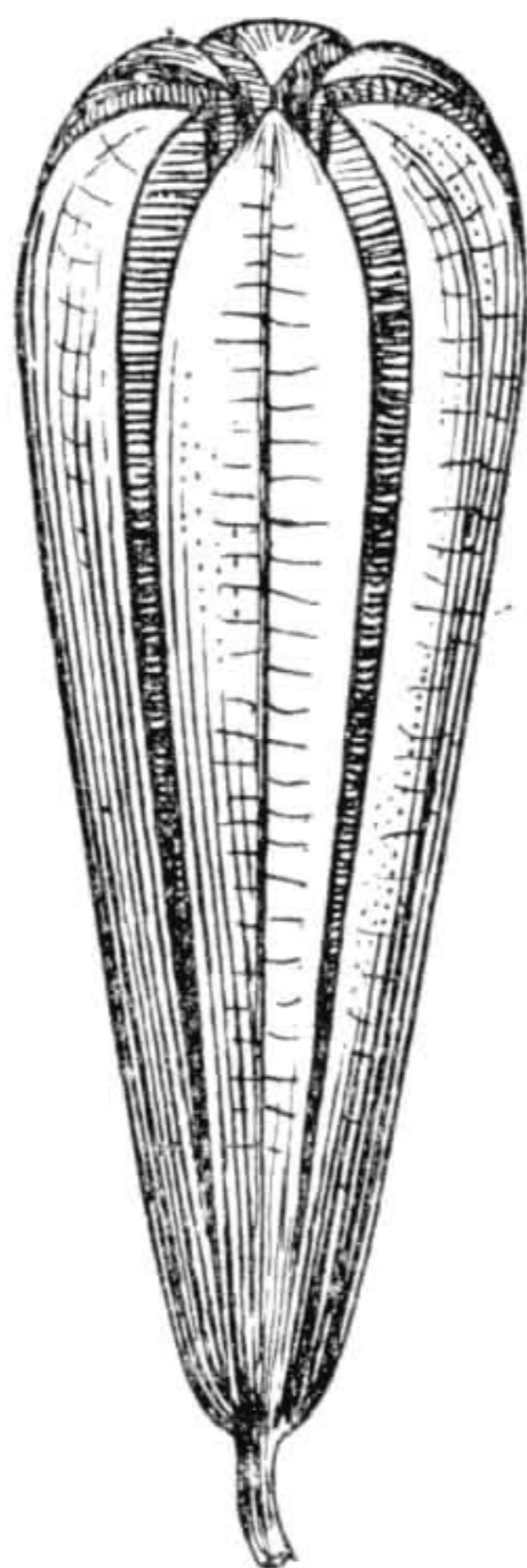


Fig. 10

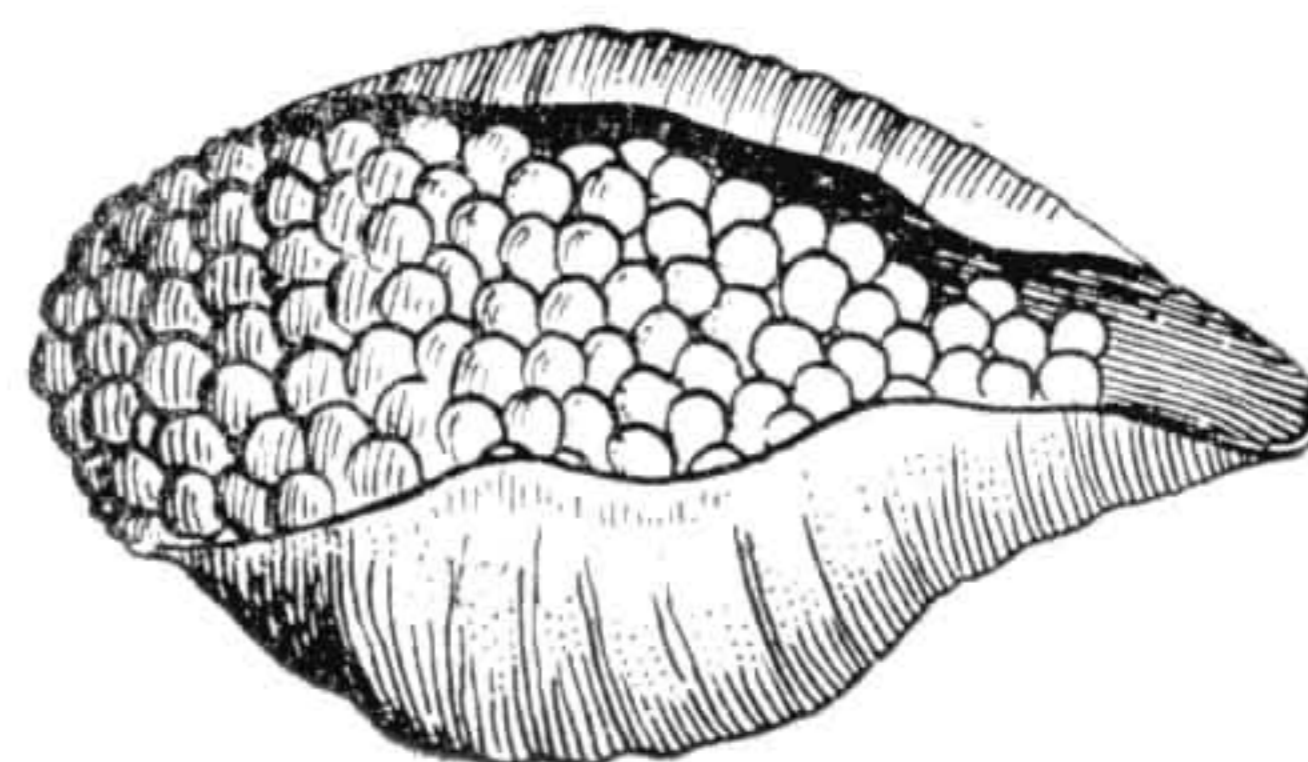
Fig. 9 e 10—Columna de **Arist. arcuata**, MAST. apoz a fecundação dos estigmas, com os lobos fechados e tendo preso pequenos dipteros entre as pontas dos mesmos. Na fig. 10 podemos observar um mosquito. E, isso nos mostra, portanto, que não penetram nestas flôres exclusivamente insectos macrophagos, mas tambem outros. Desenhos originaes.



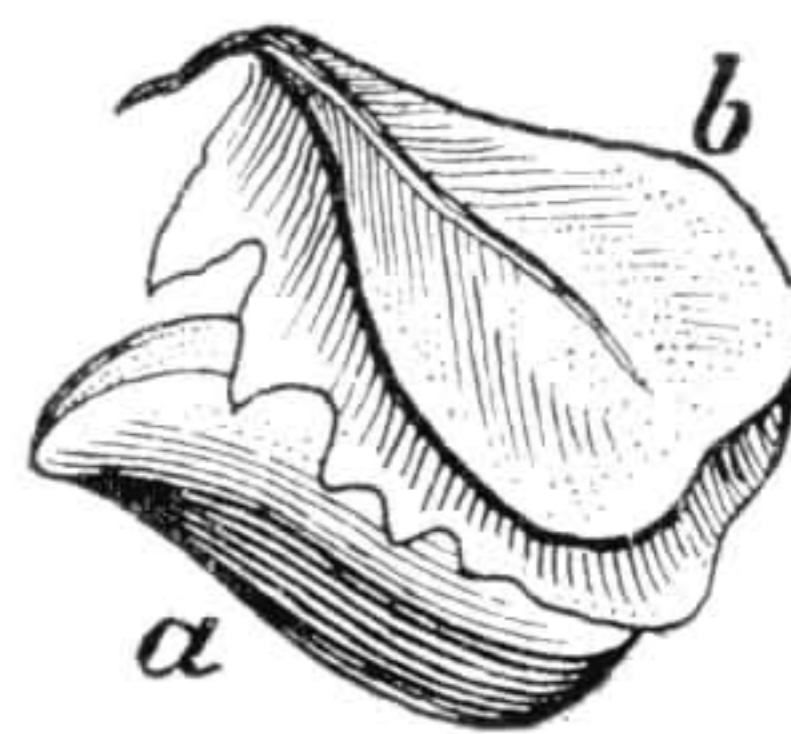
C



A

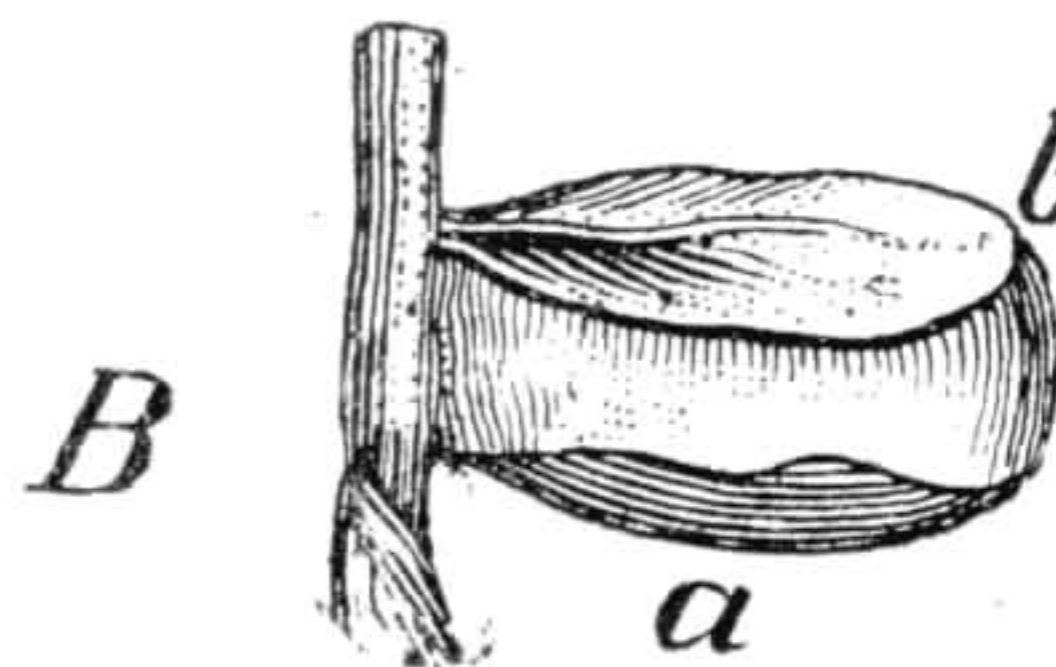


D



a

b



B

a

b

Fig. 11—Fig. A e B—**Arist. siphon**, L. A—Capsula em dehiscencia; B—Sementes a—parte que contem o embrião e b—placenta. C—Capsula dehiscente de **Arist. brasiliensis**, MART. & ZUCC.; D—Sementes de **Asarum europaeum**, L. Tudo seg. copias feitas pelo Die Nat. Pflanz. Chamamos attenção para a posição invertida das duas capsulas aqui reproduzidas.

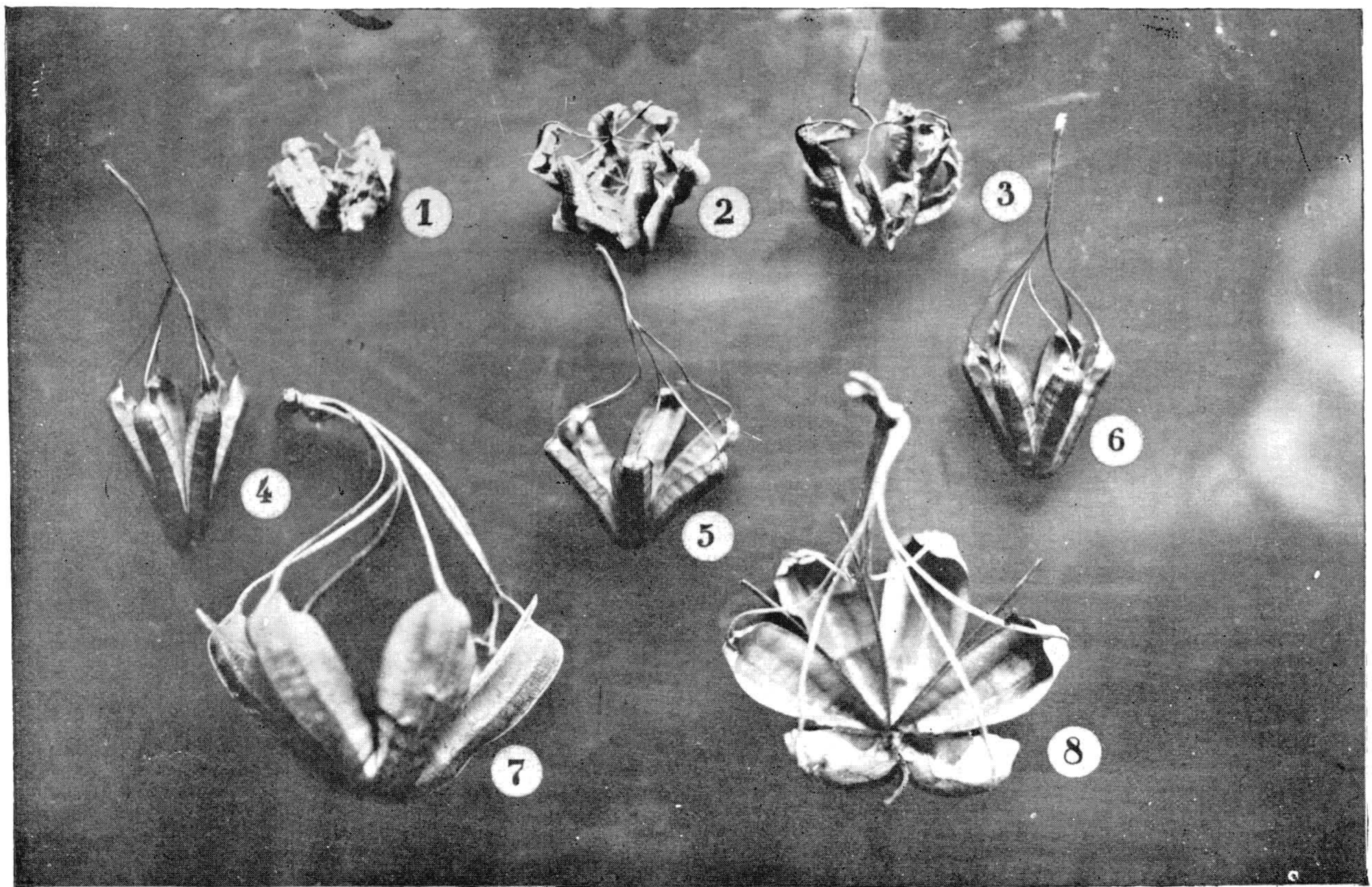


Fig. 12—Capsulas diversas de *Aristolochia* nos. 1—3 *Arist. arcuata*, MAST. nos. 4—6 *Arist. elegans*, MAST. e nos. 7 e 8 *Arist. brasiliensis*, var *galeata*. Photographias originaes do auctor.

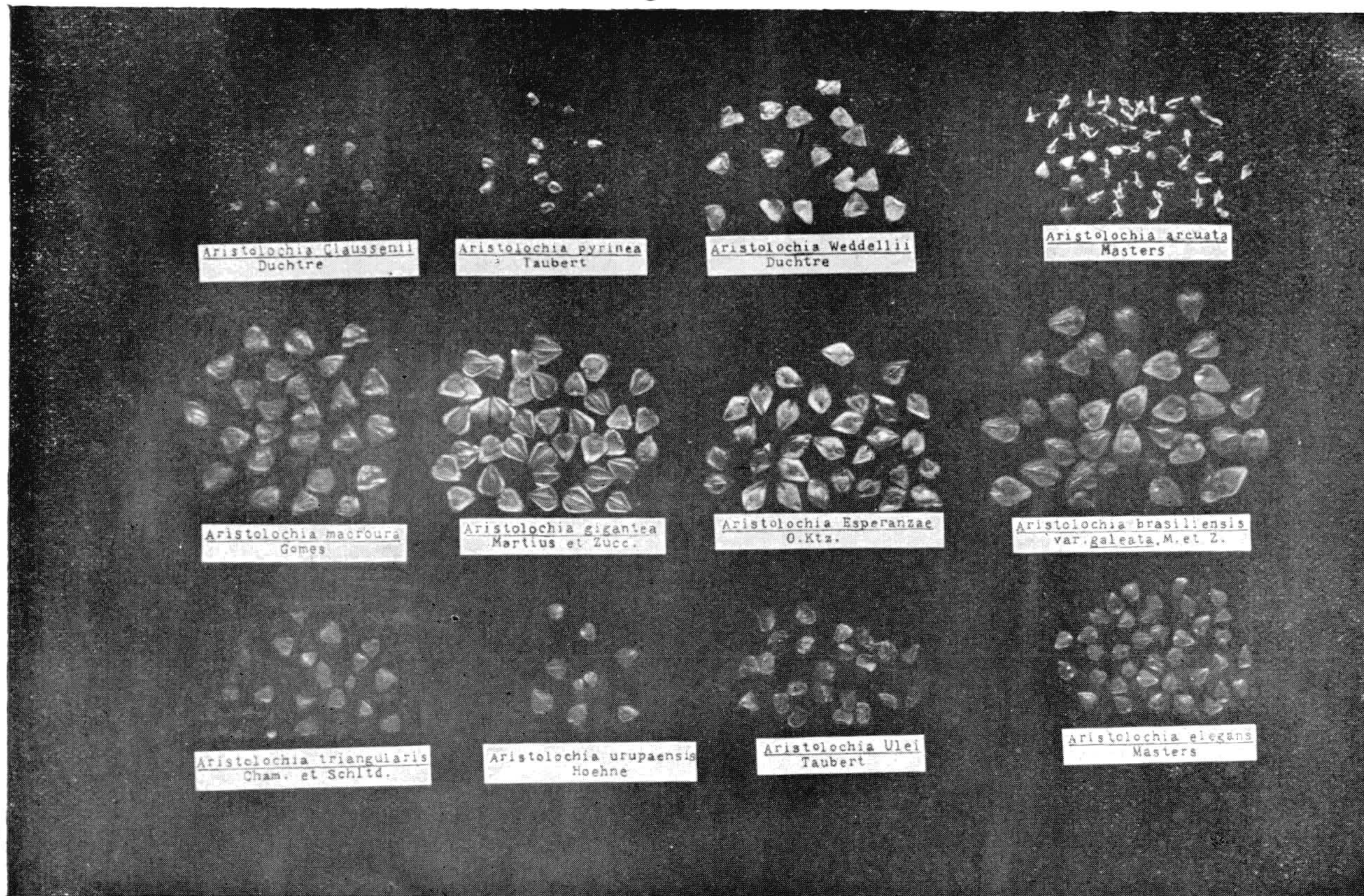


Fig. 13—Diversas sementes de **Aristolochias** conforme os nomes indicados abaixo de cada amostra.
Photographias originaes do auctor.



Fig. 14—Caules de *Arist. gigantea*, MART. & ZUCC., cultivada no Horto “Oswaldo Cruz” em Butantan, e photographados pelo auctor.



Fig. 15—Caules de *Arist. brasiliensis*, var. *galeata*, photographados pelo auctor no Horto “Oswaldo Cruz” em Butantan.



Fig. 16—Caules de *Arist. arcuata*, MAST. cultivada no Horto "Oswaldo Cruz", em Butantan. Phot. pelo auctor.

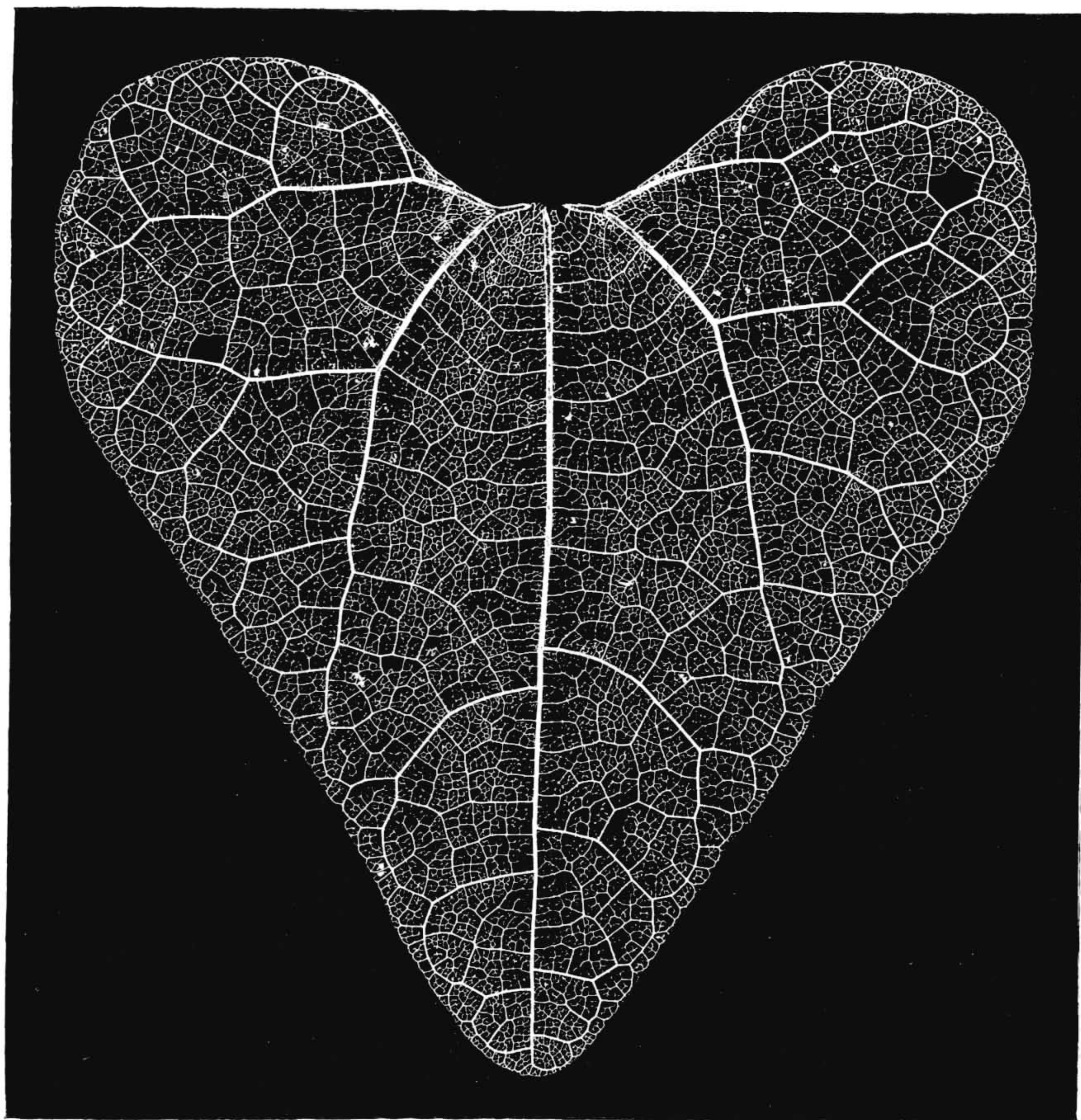


Fig. 17—Folha da *Arist. paulistana*, HOEHNE, mostrando a nervação característica que tem quasi todas as especies. Cliché feito pelo natural.



Fig. 18—*Arist. gigantea*, MART. & ZUCC. Caules de
exemplar cultivado no Horto "Oswaldo

de tres annos, de um
sr^o Butantan.

F. C. Hoehne, phot.

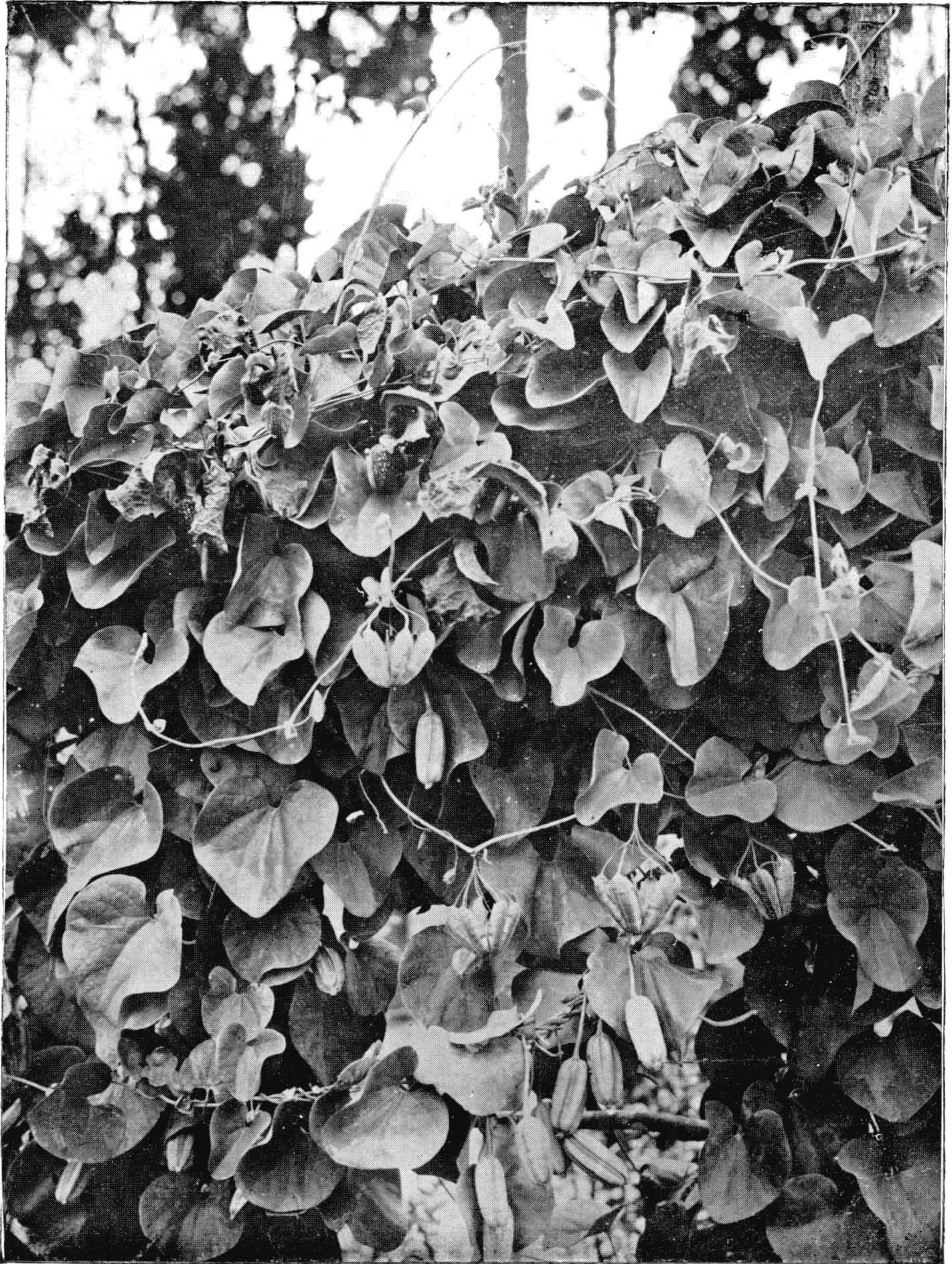
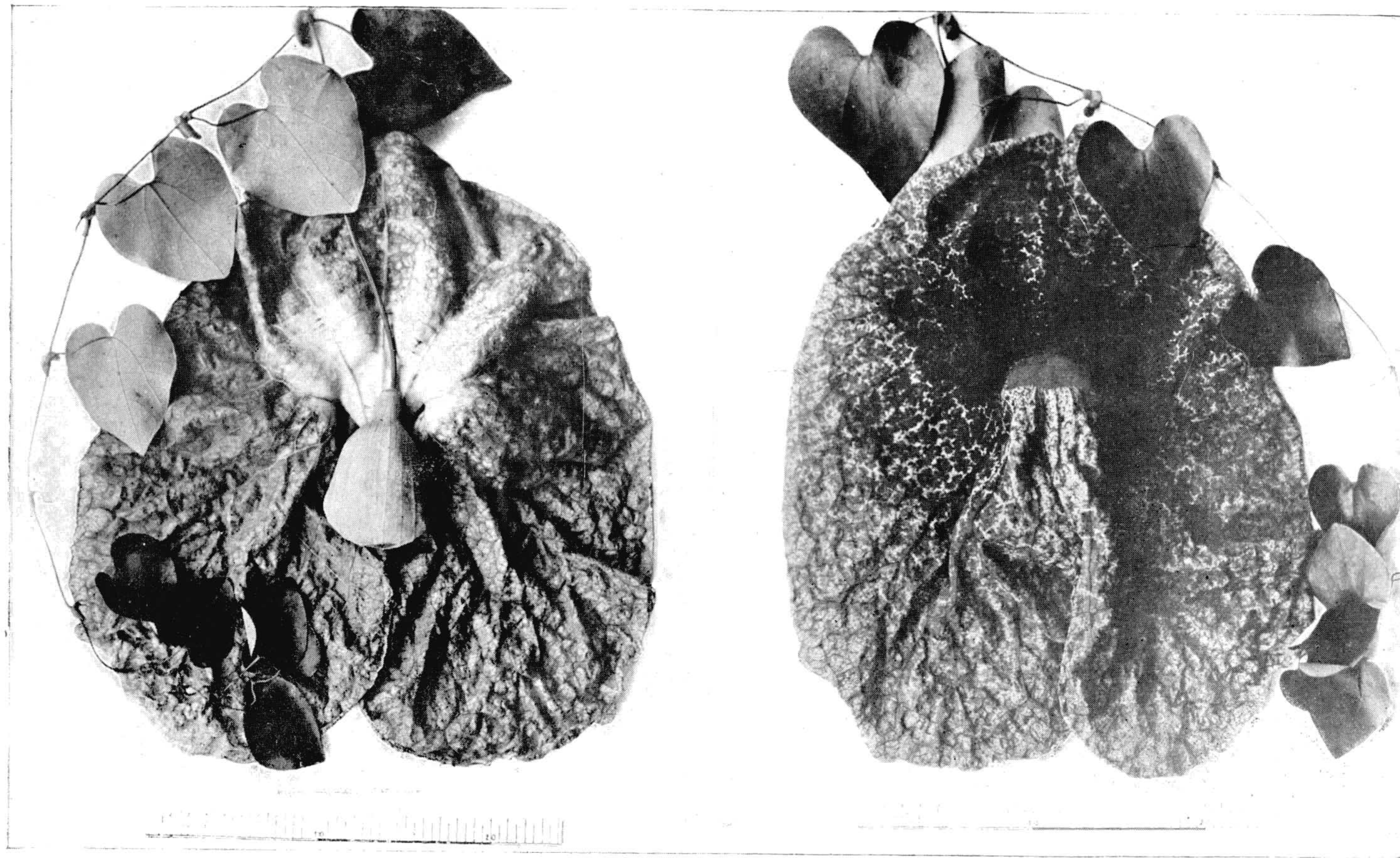


Fig. 19—*Arist. brasiliensis*, var. *galcata* (MART. & ZUCC.).
Cultivada no Horto "Oswaldo Cruz".



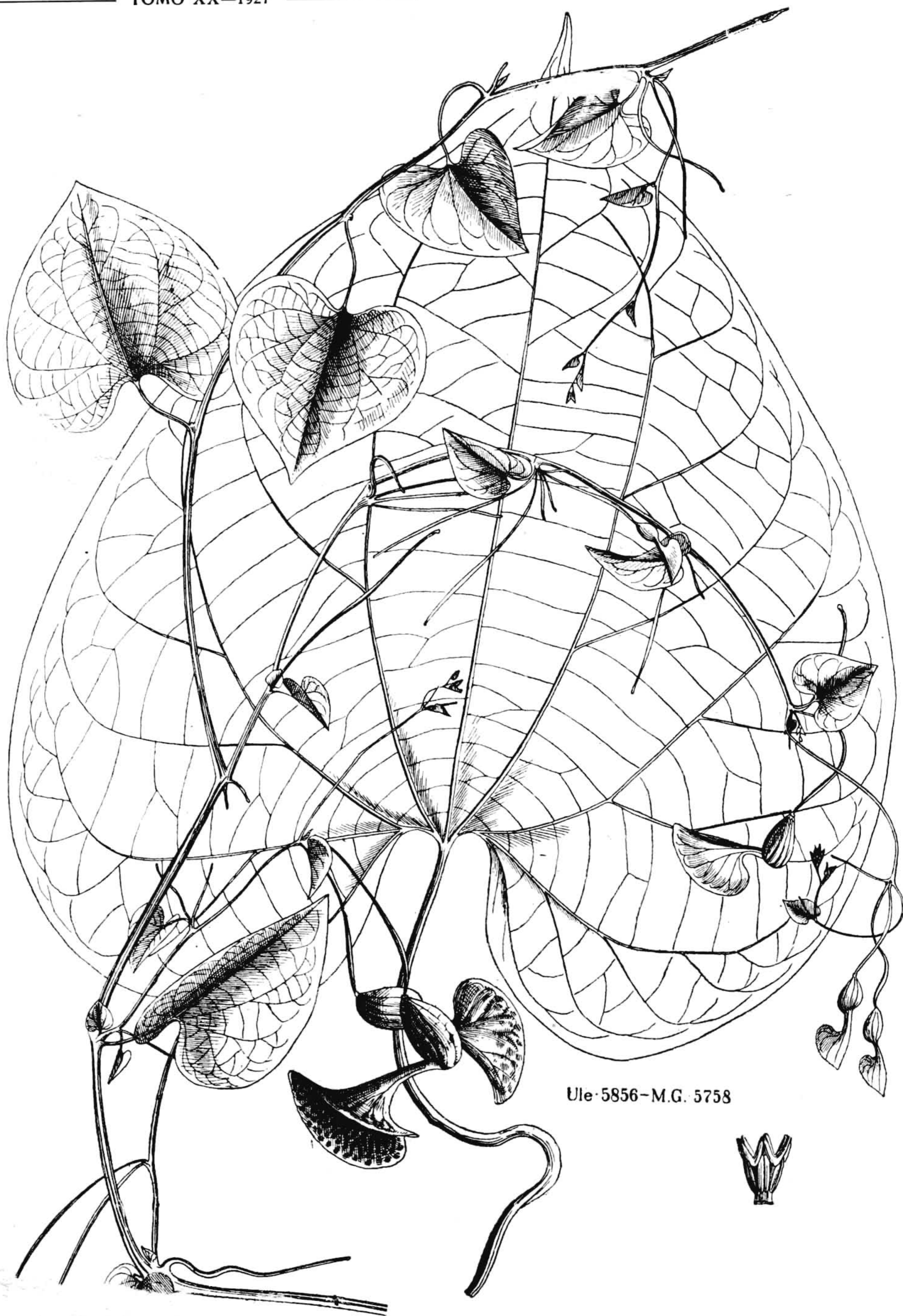
Holostylis reniformis, DUCHTR.

J. F. Toledo del.



Arist. gigantea, MART. & ZUCC.

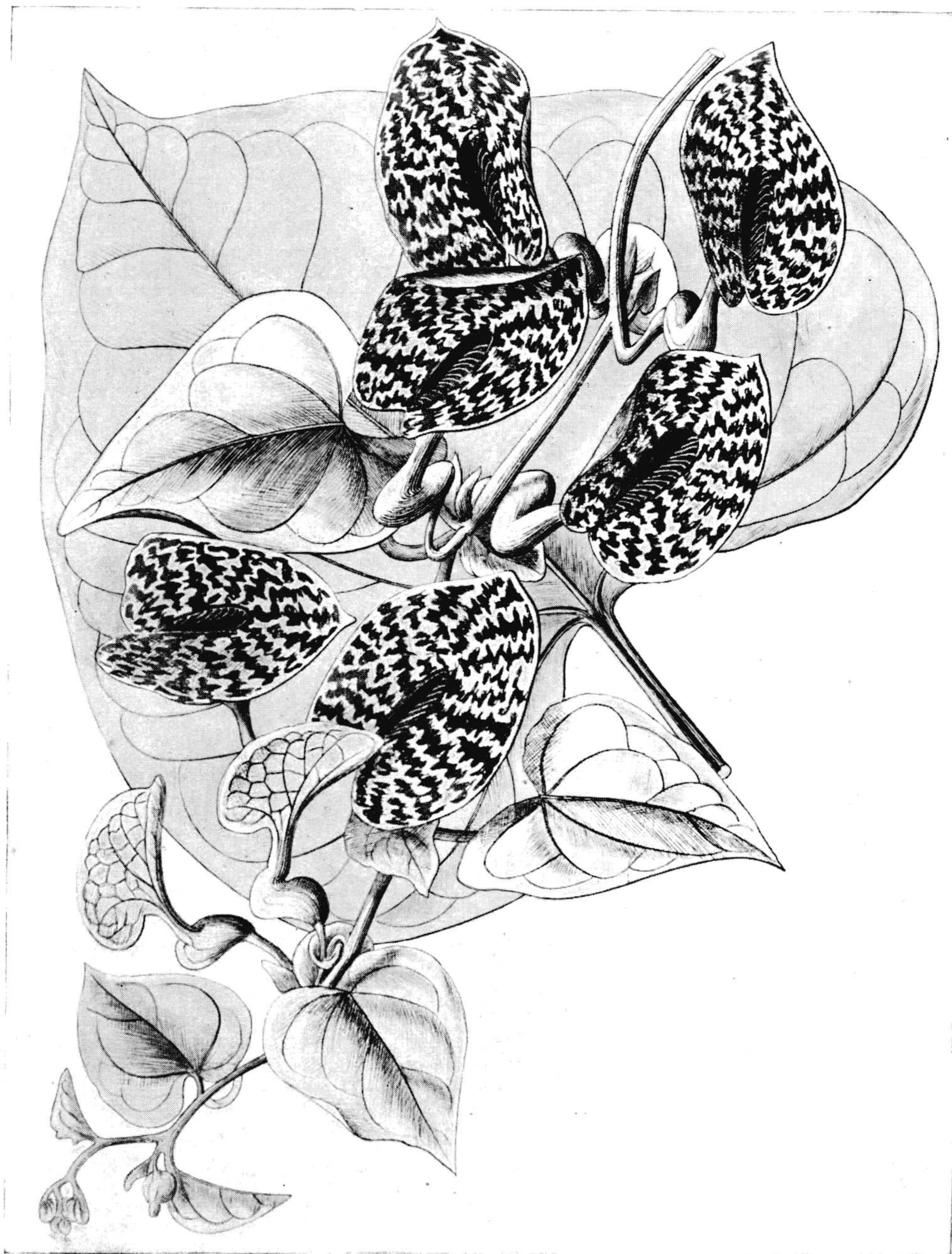
F. C. Hoehne, phot.



Ule 5856-M.G. 5758

Arist. floribunda, LEMAIRE. Este desenho feito pelo mat. n. 5856 de Ule que, no Museu Goeldi tem o n. 5758 e a classificação de **Arist. juruana**, ULE.

J. F. Toledo del.

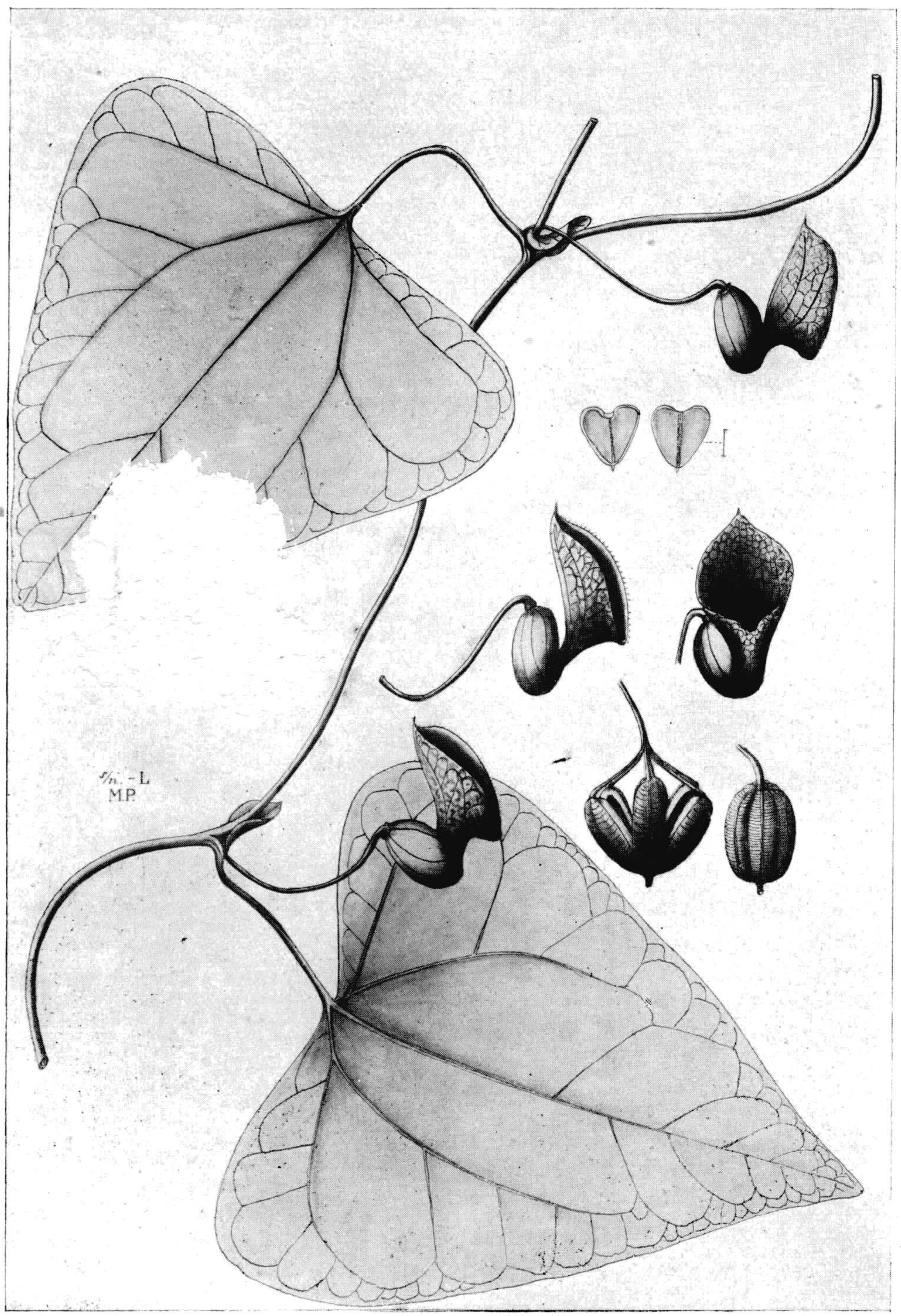


Arist. floribunda, LEMAIRE.

Segundo uma ilustração do Gardin. Chron. (1873) pag. 948, fig. 187.

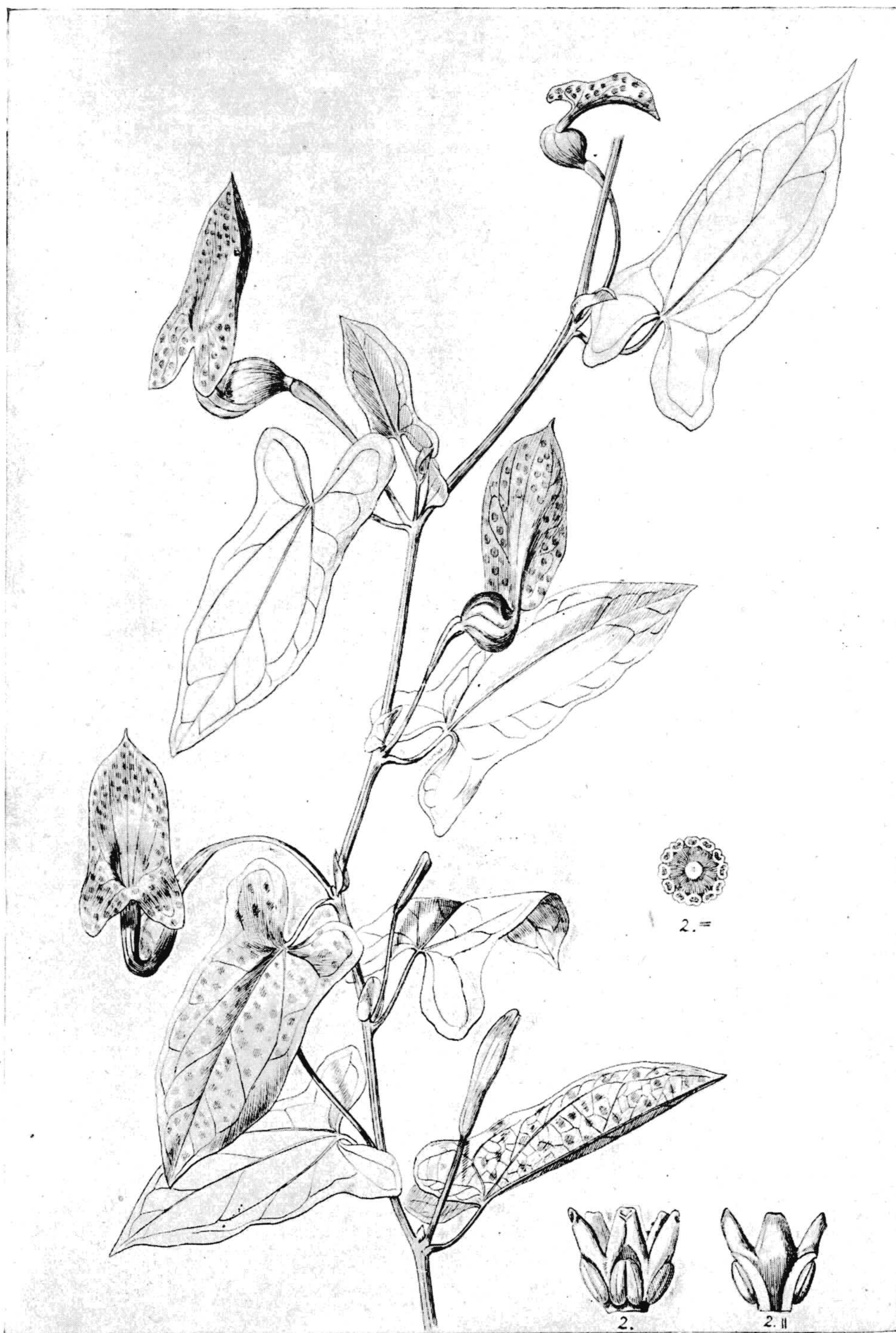


Arist. odoratissima, L.—Reprodução de um desenho do auctor publicado.
Annexo n. 5, Bot. Part. V, da Comm. Rondon.



Arist. triangularis, CHAM. & SCHLTD.

F. C. Hoehne, del.



Arist. Glaziovii, MAST. Segundo a illustração dada pela Flora Brasiliensis.



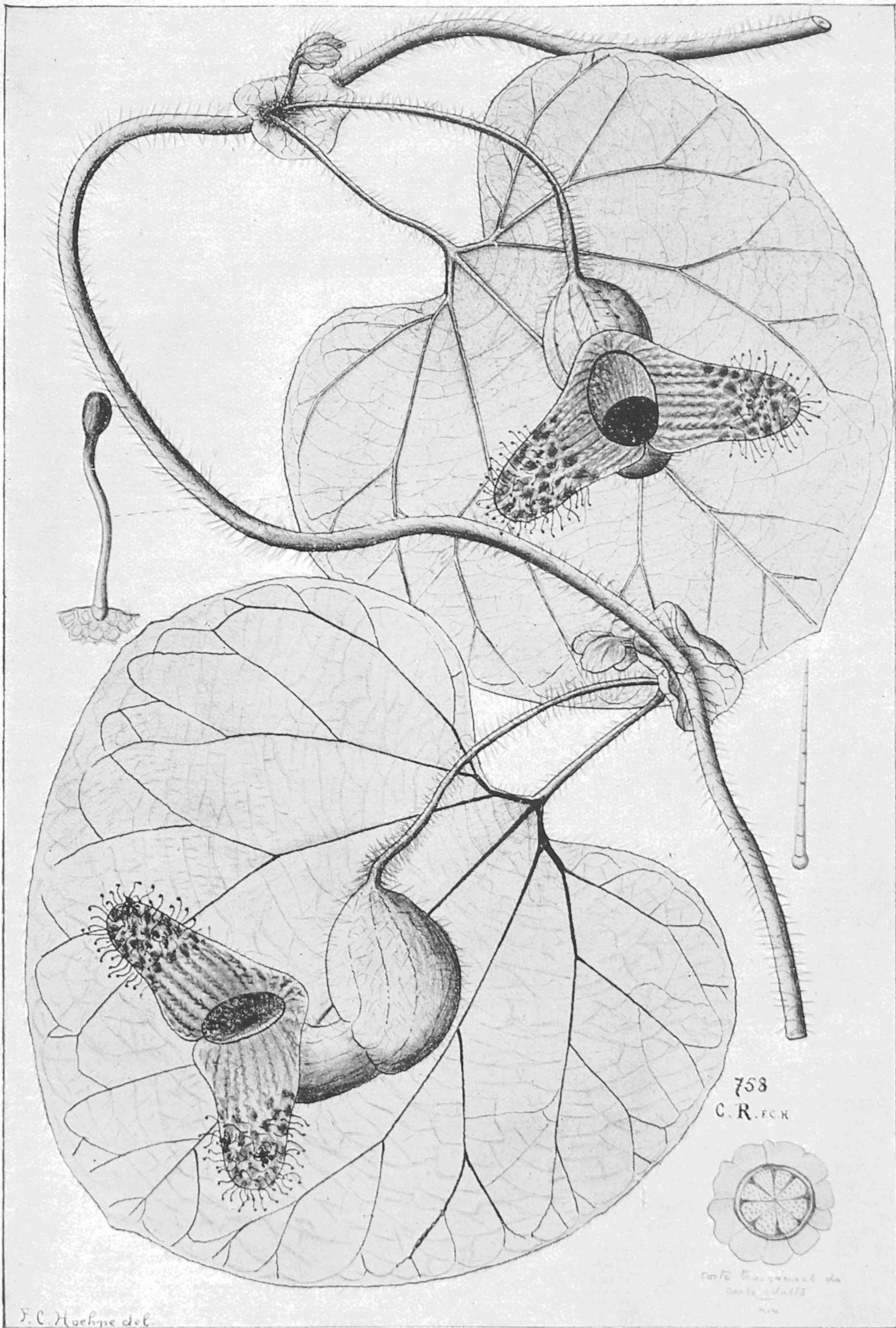
Ule-6582 - M.G. 6437

Arist. physodes, ULE.

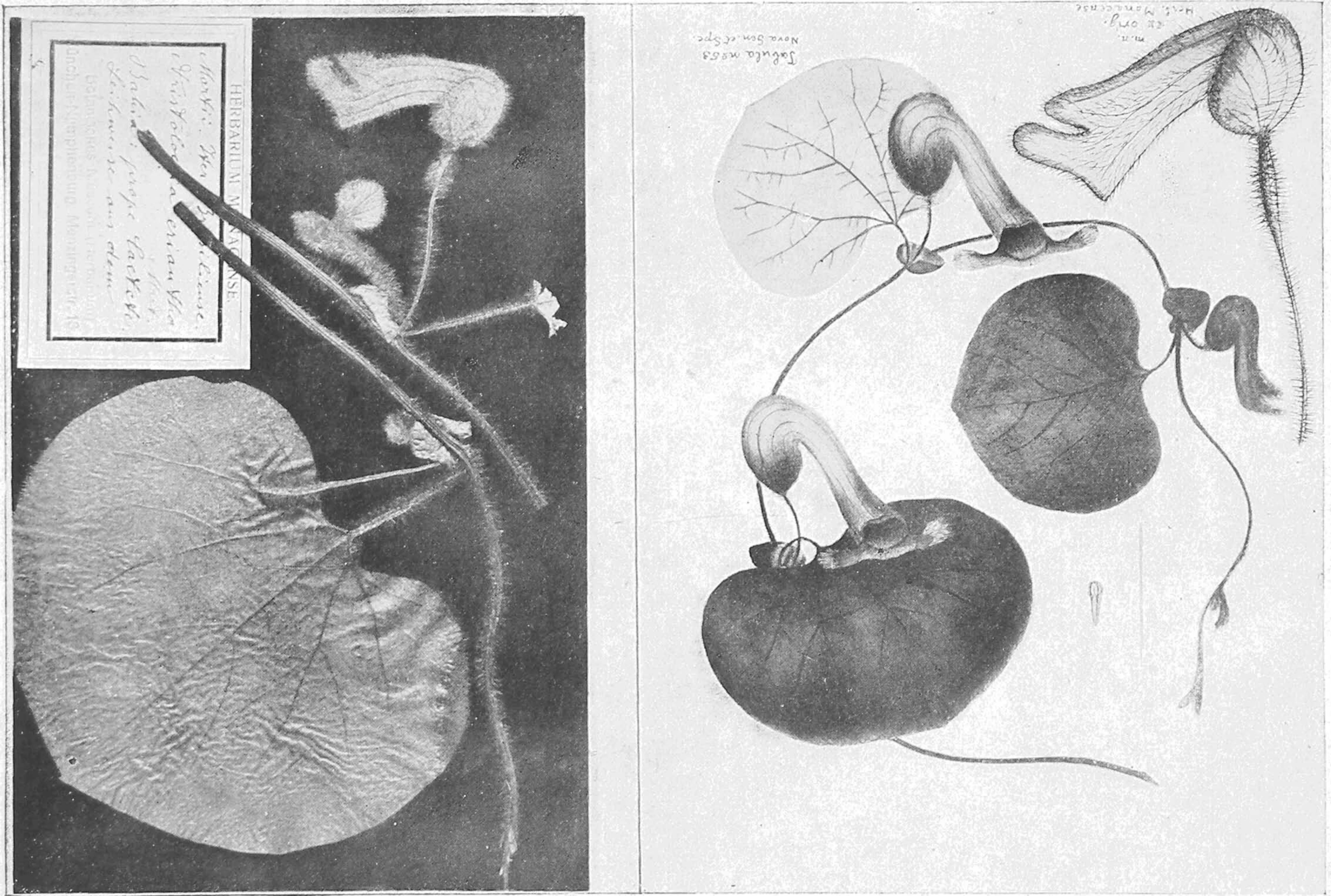
Des. pelo cotypa existente no Museu Goeldi conforme os numeros indicados.
J. F. Toledo, del.



Arist. elegans, MAST. Desenho do natural pelo Snr. G. Münch.



Arist. redicula, BROWN. Desenho original de F. C. Hoehne, feito pela planta viva.

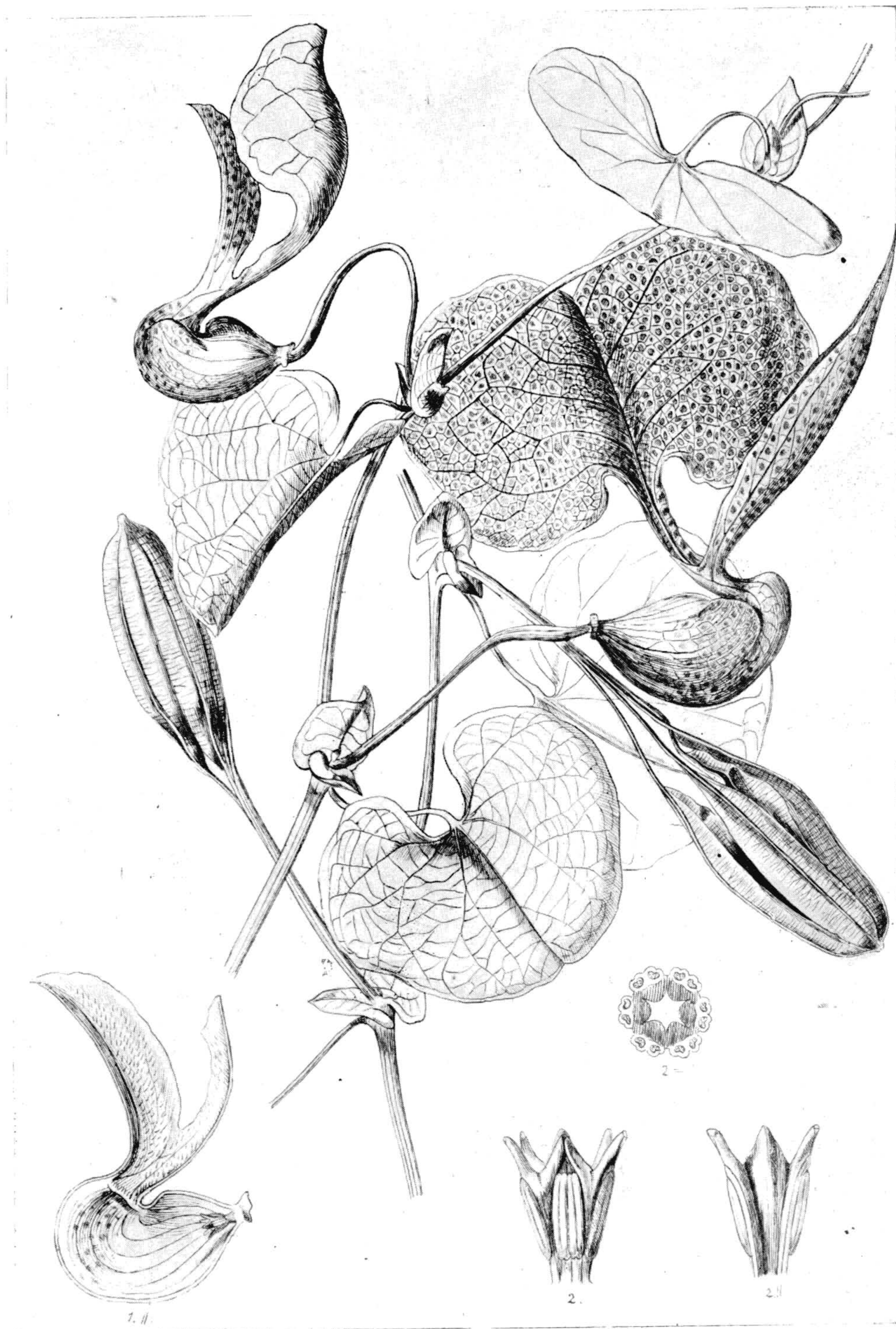


HERBARIUM M. MAGNANI
Charis: Sp. ...
Spathulata ...
Babiana: prope ...
Belang ...
Anchil ...

Arist. eriantha, MART. & ZUCC. Phot. e desenho de F. C. Hoehne e reprodução da gravura de Martius & Zuccarini. n. 53.

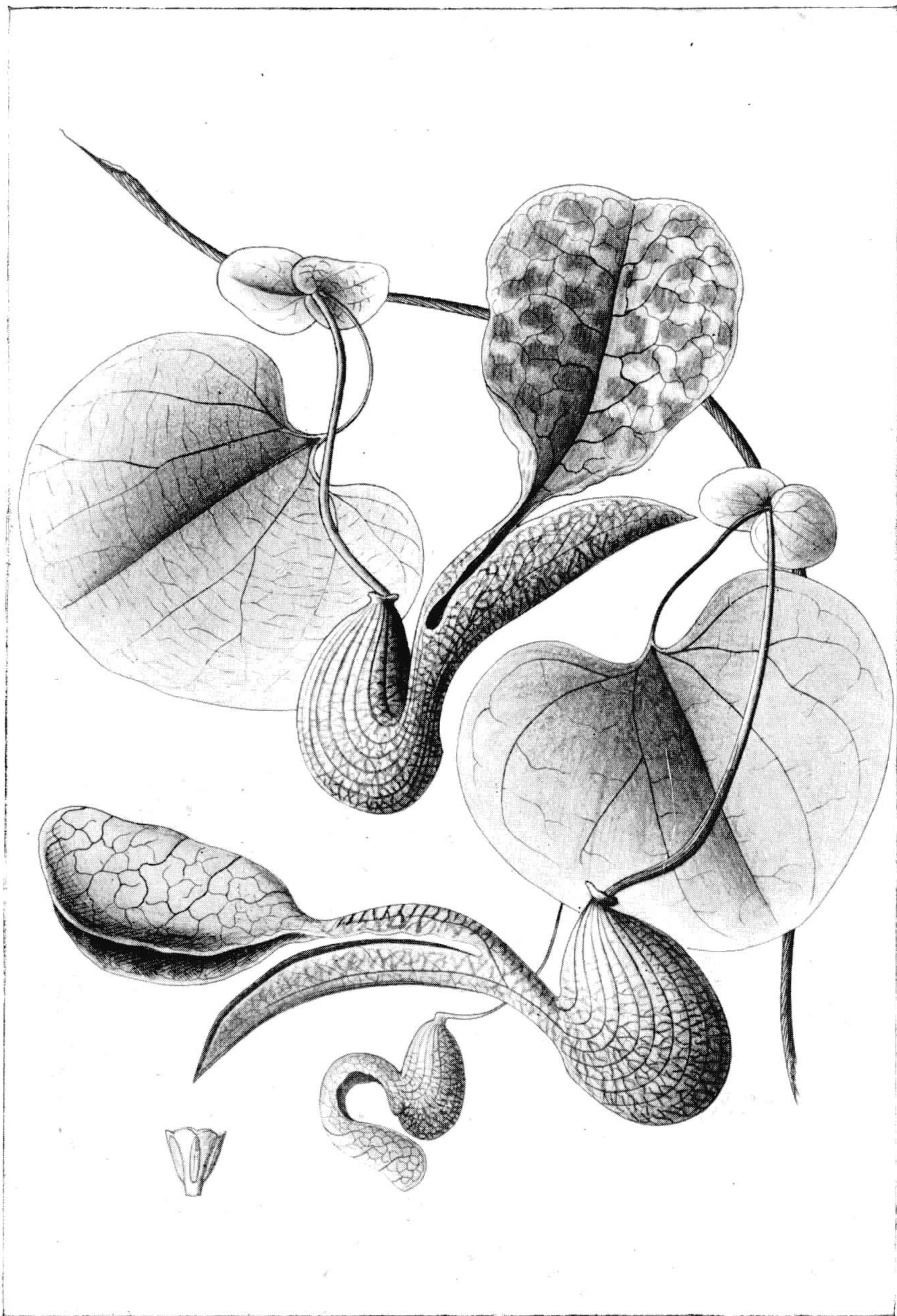


Arist. cymbifera, MART. & ZUCC.
Photo. original de F. C. Hoehne, exemplar cultivado no Horto "Oswaldo Cruz".



Arist. brasiliensis, MART. & ZUCC.

Reprodução da est. da Flora brasiliensis feita por J. F. Toledo.

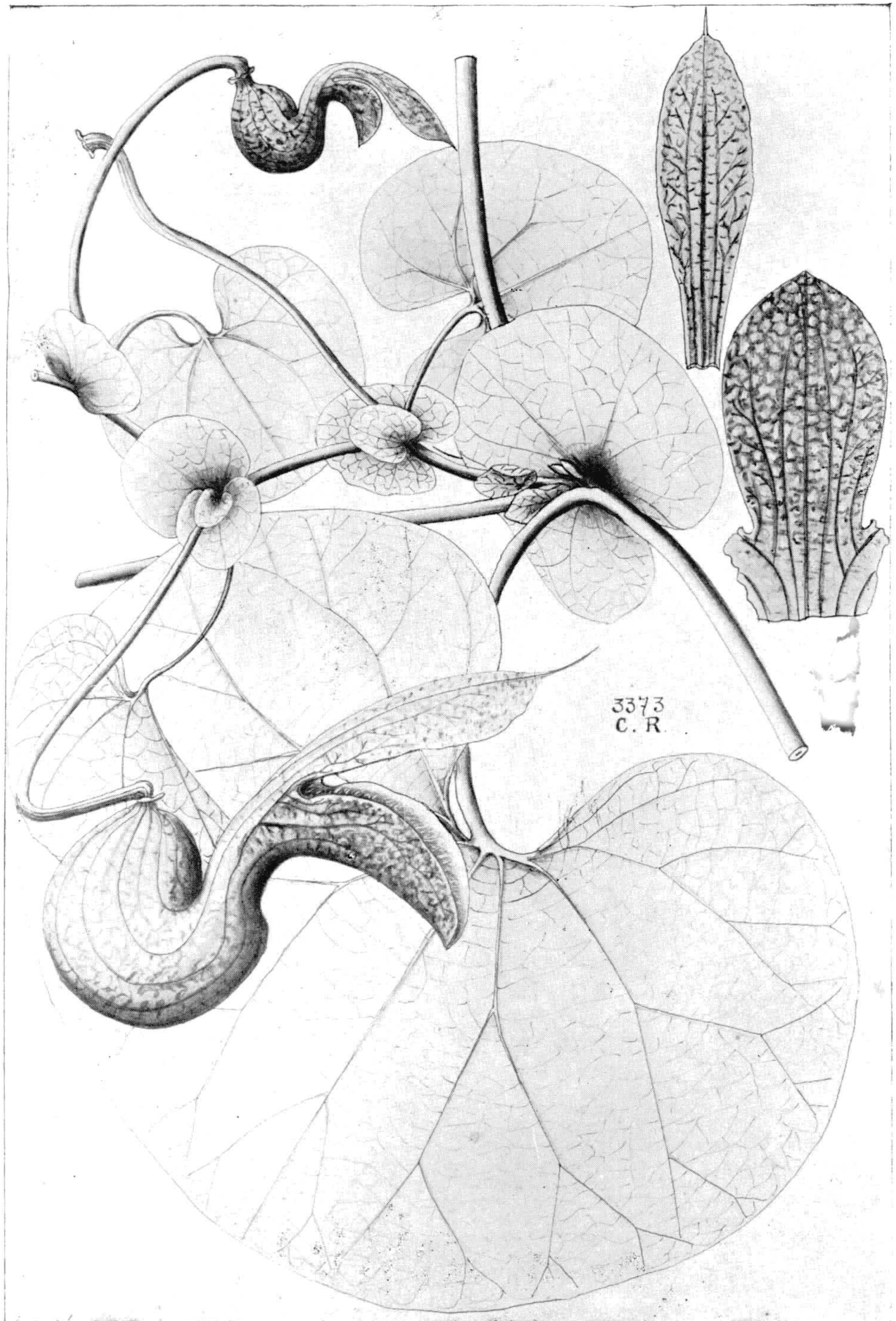


***Aristolochia brasiliensis*, var. *galeata*, (MART. & ZUCC.).**
Reprodução da est. n. 50 do Nov. Gen. et Spec. de Martius e Zuccarini.



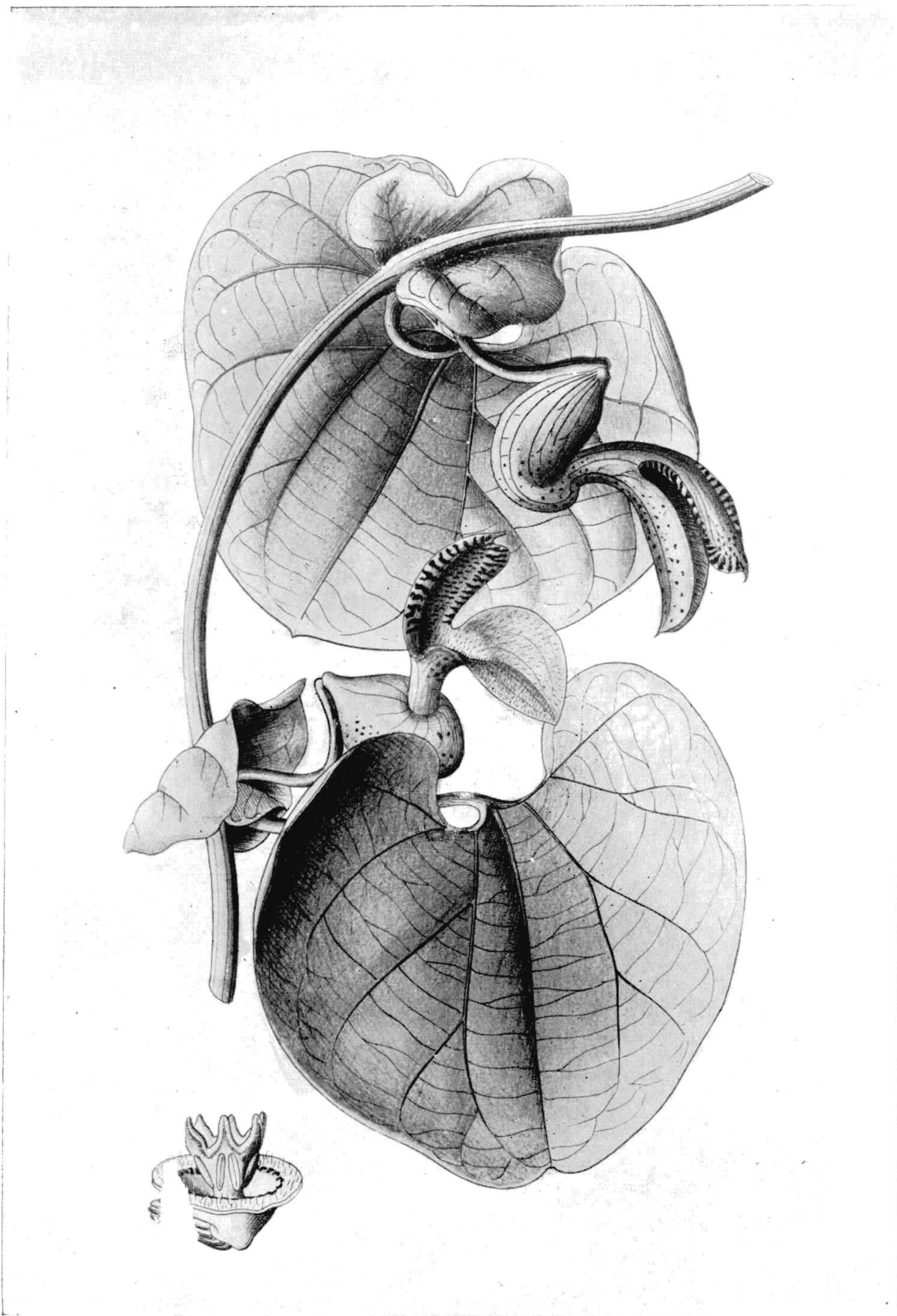
Arist. Warmingii, MAST.

F. C. Hoehne, del

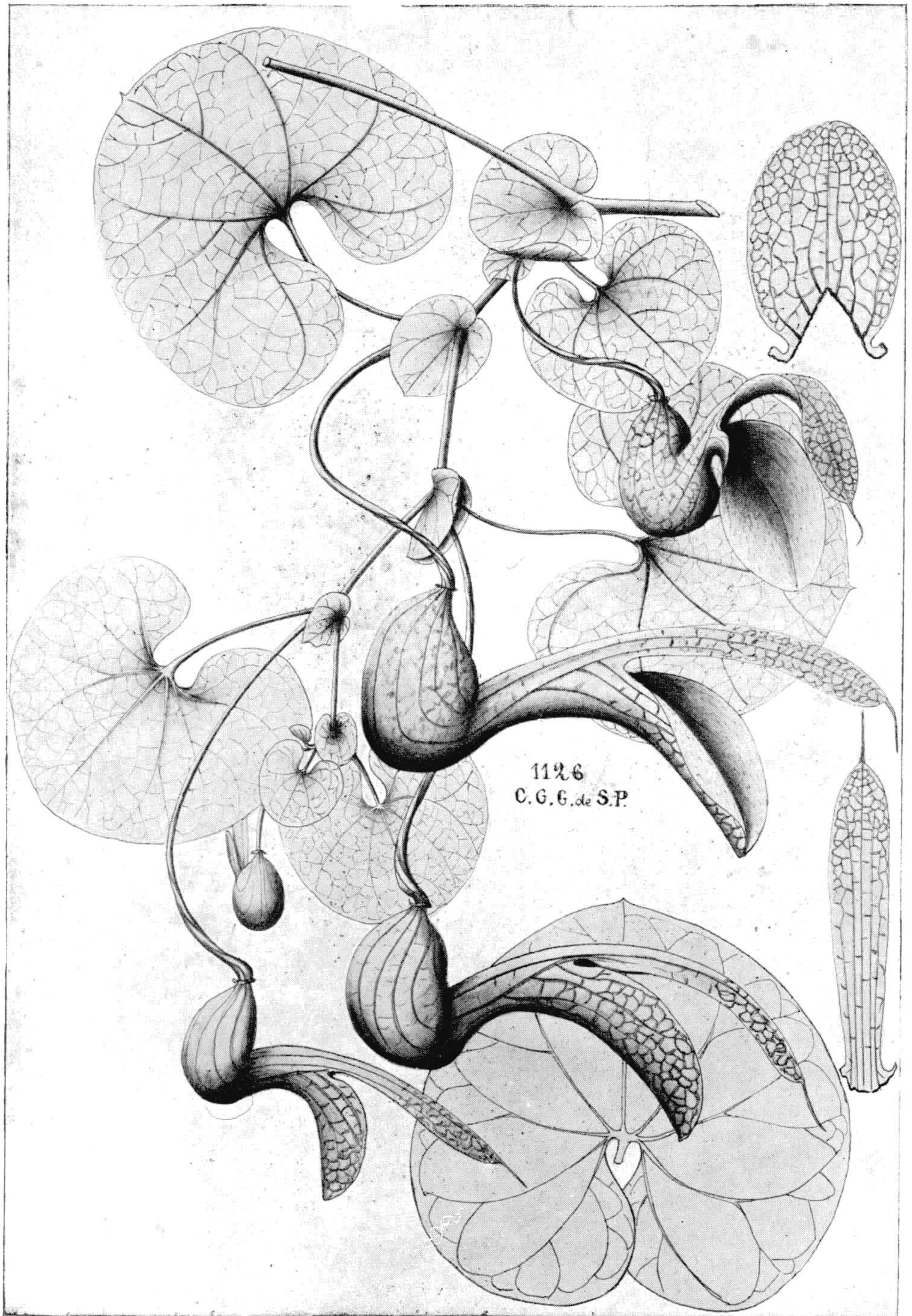


Arist. Malmeana, HOEHNE,

F. C. Hoehne, del.

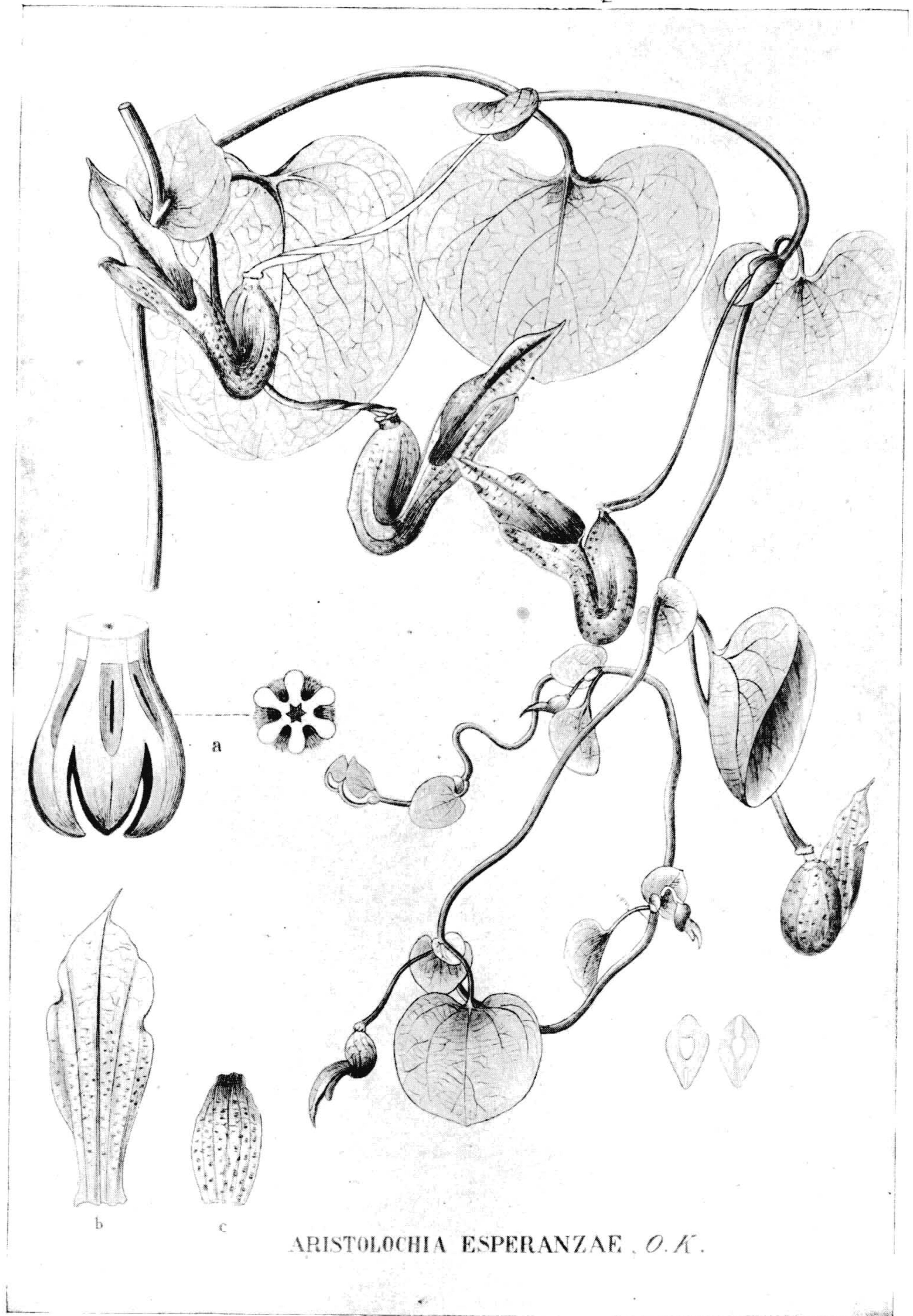


Arist. Gilberti, HOOK. Seguado Bot. Mag. tab. 5345.



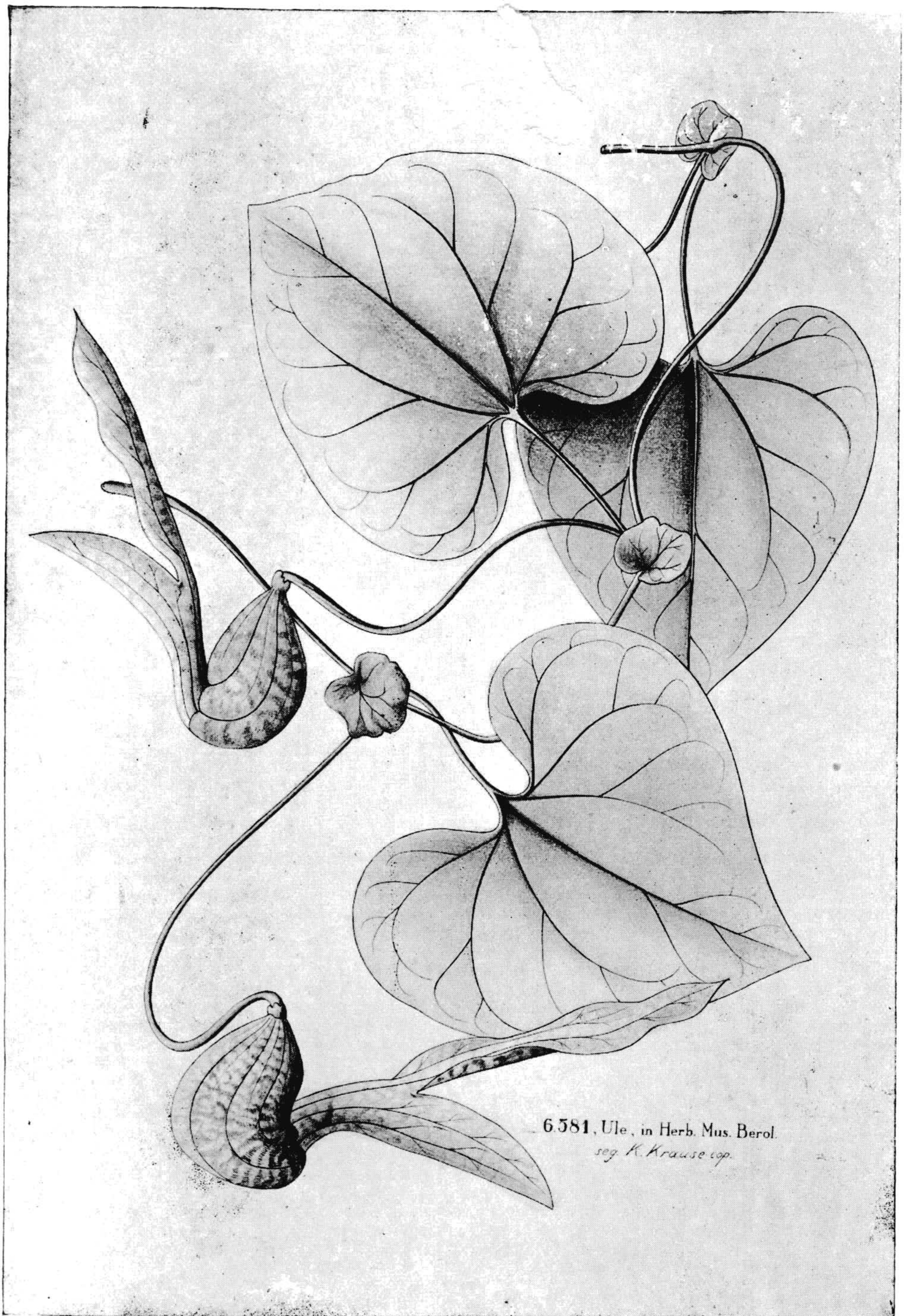
Arist. Gilberti, var. *paulistana*, HOEHNE.

F. C. Hoehne, del.

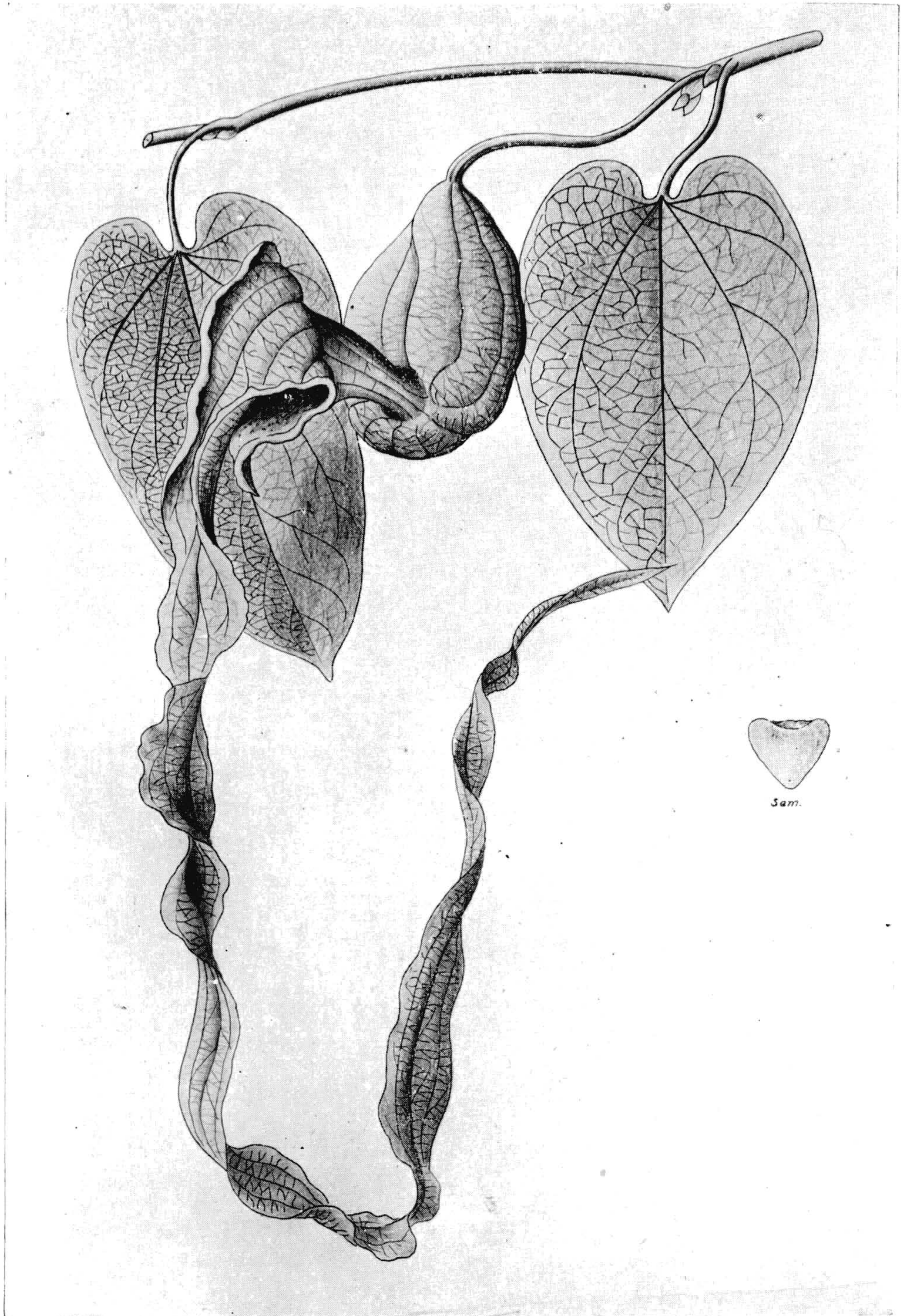


ARISTOLOCHIA ESPERANZAE, O.K.

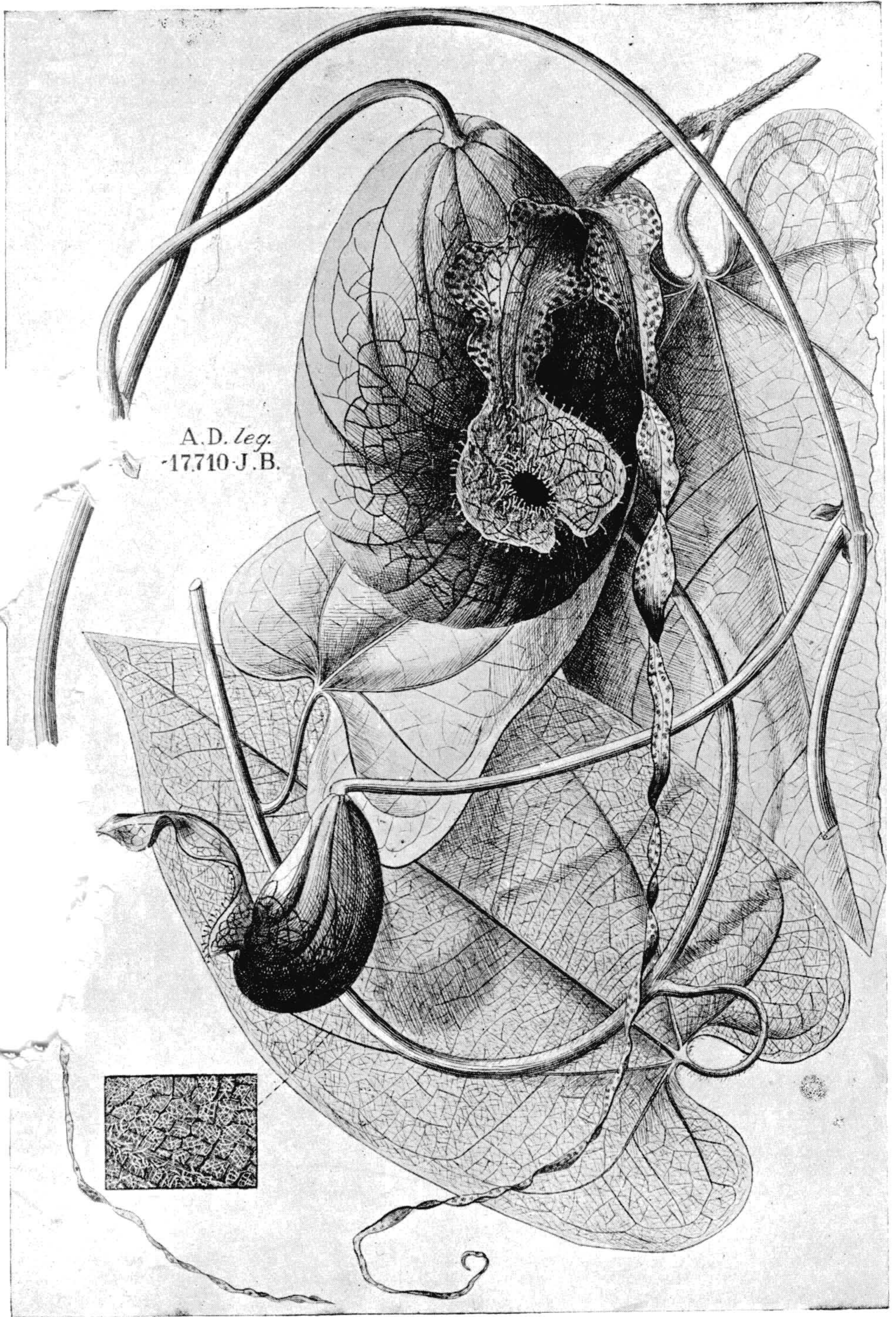
Arist. Esperanzae, O. KUNZE. Segundo desenho original de F. C. Hoehne.



Arist. lingulata, ULE. Segundo um croquis feito sobre o espécime original do Museu Botânico de Berlim pelo Dr. K. Krause.

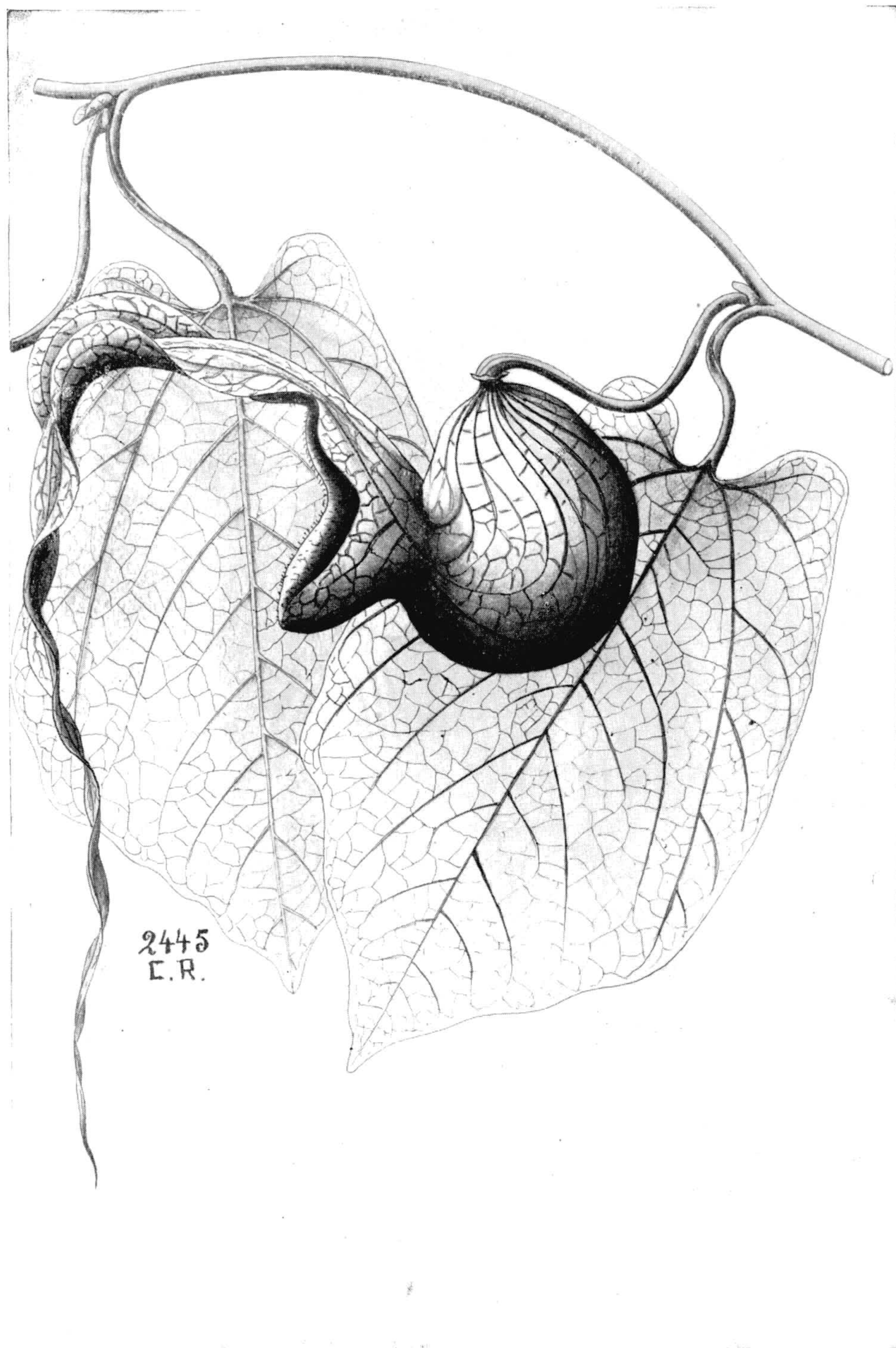


Arist. Weddellii, DUCHTR. (typo). Segundo desenho original de F. C. Hoehne.



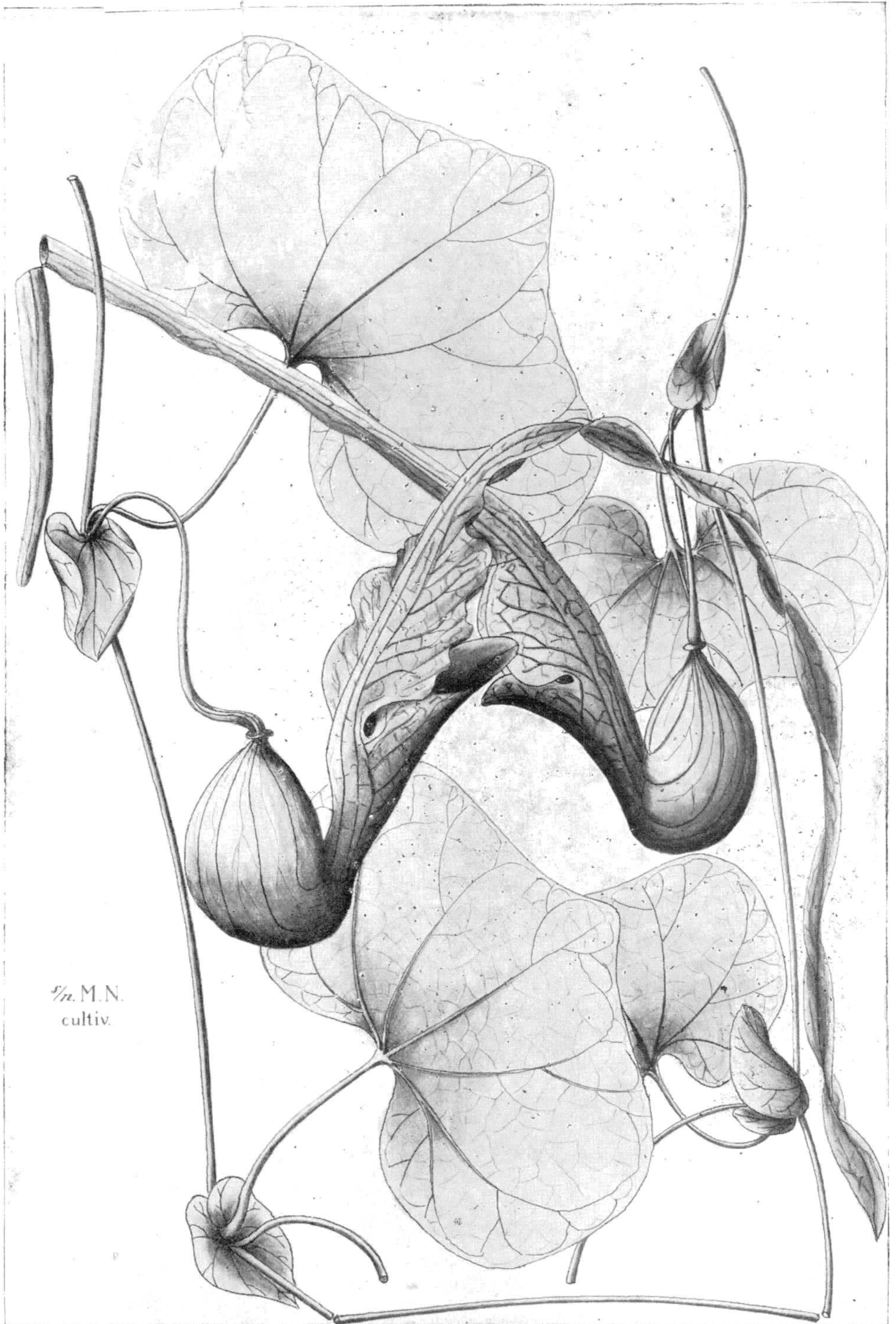
Arist. Weddellii, DUCHTR. subsp. **Duckeana**, Hoehne.

J. F. Toledo, del.



Arist. Weddellii, DUCHTR. subsec. **Rondoniana**, HOEHNE.

F. C. Hoehne, del.



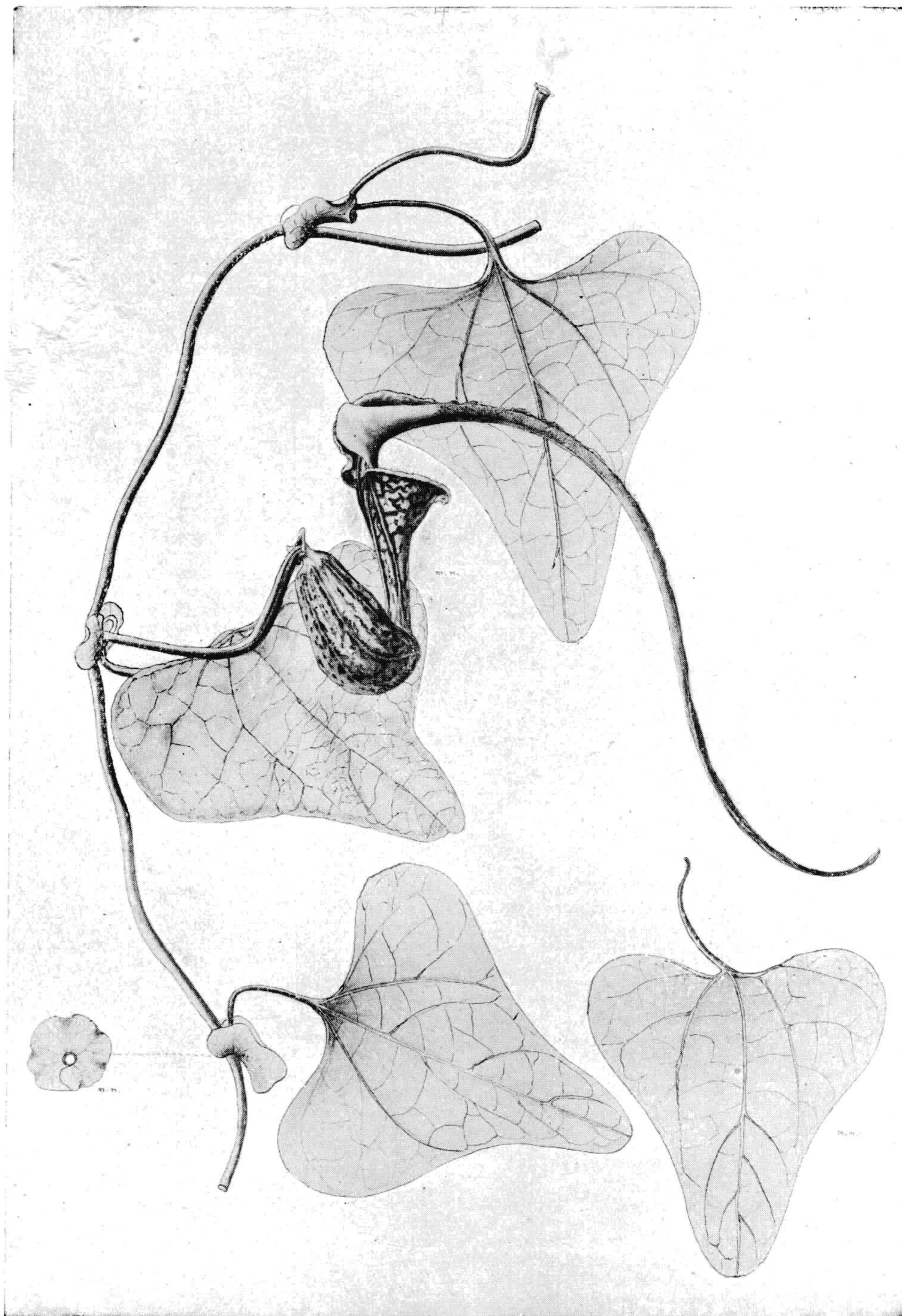
$\frac{5}{12}$ M.N.
cultiv.

Arist. brasiliensis + *Arist. macroura*, (ULE forma hybrida)

F. C. Hoehne, del.

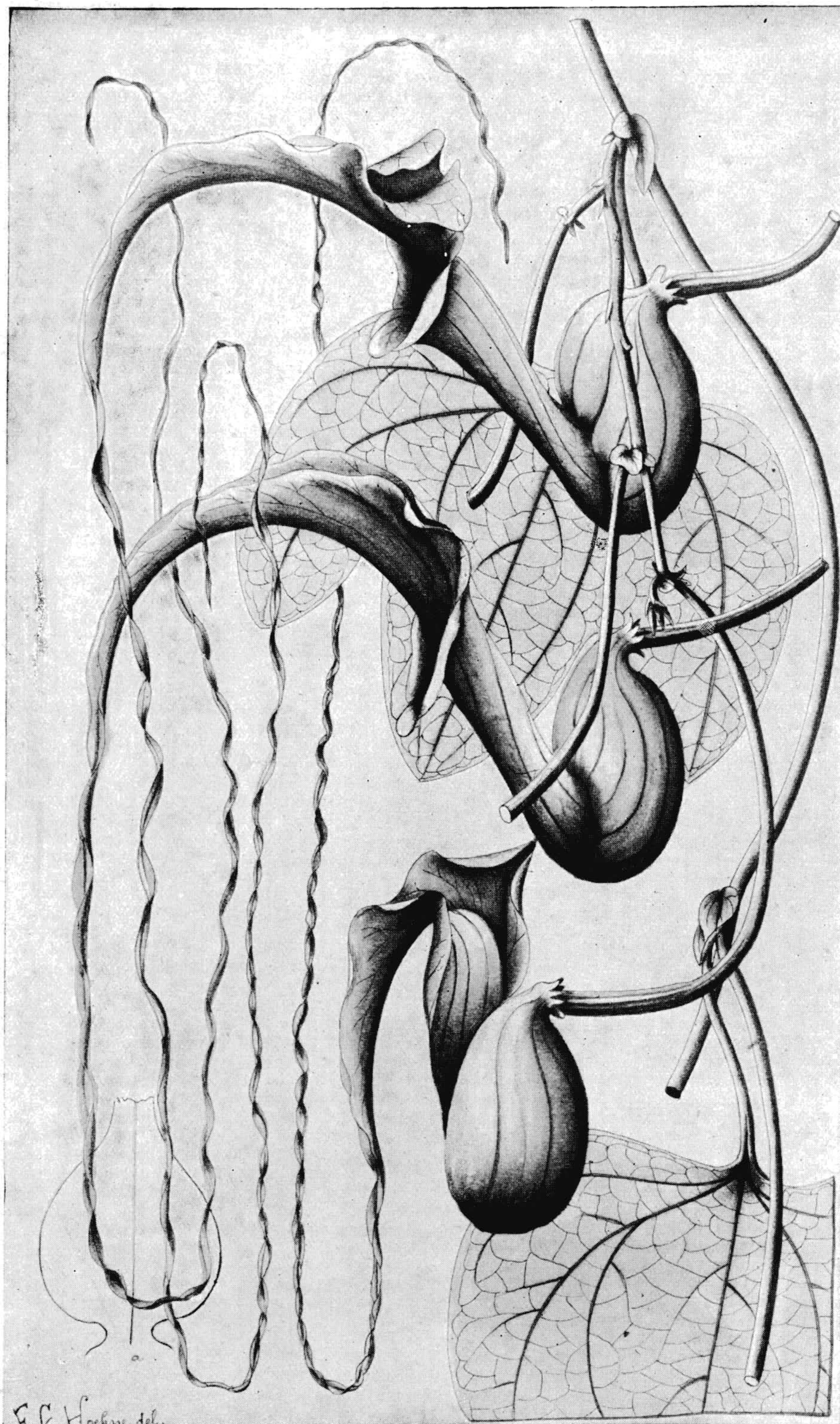


Arist. Pohliana, DUCHTR. Segundo a Flora Brasiliensis de Martius copia feita por J. F. Toledo.



Arist. paulistana, HOEHNE.

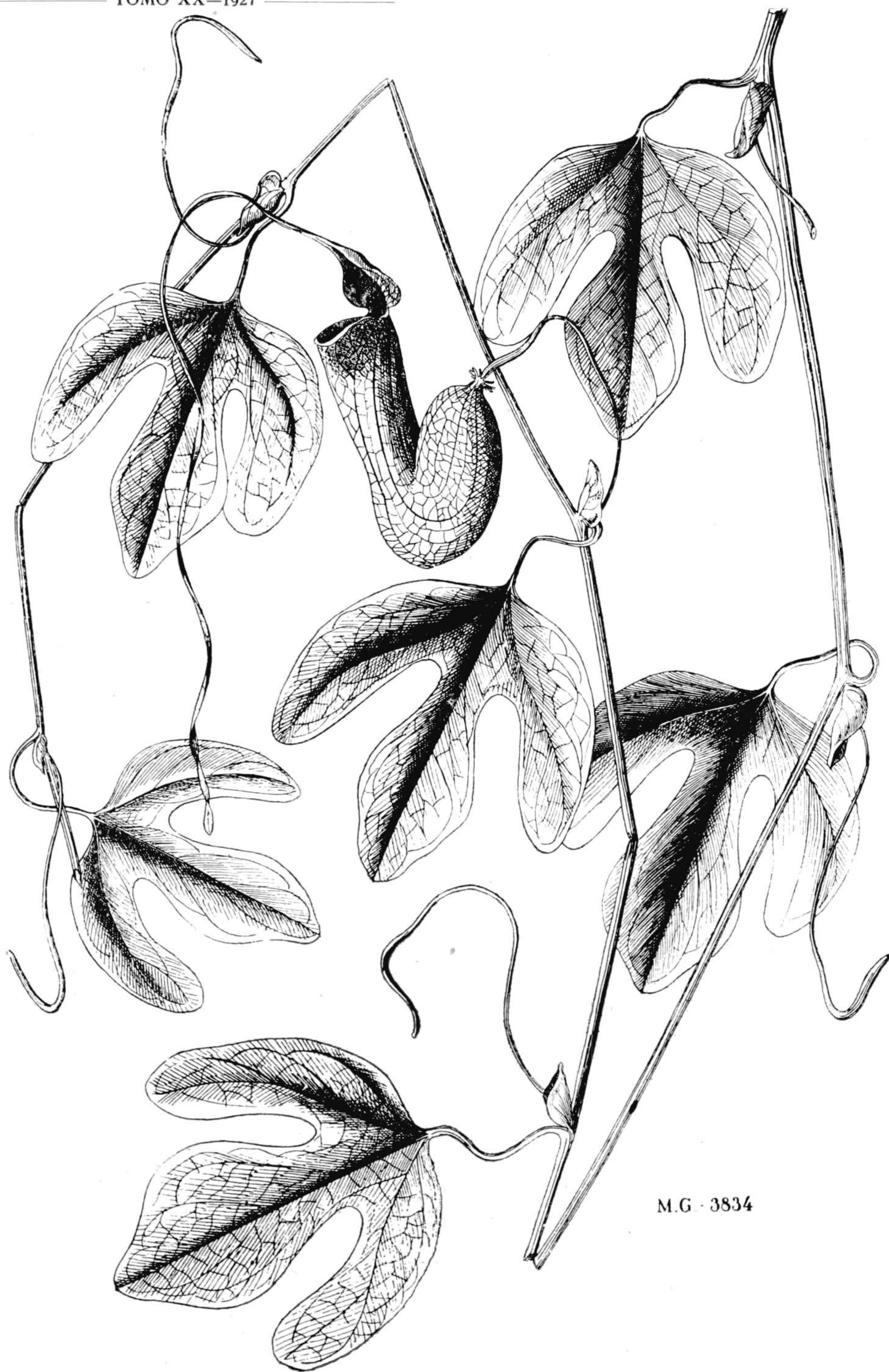
F. C. Hoehne, del.



F. C. Hoehne del.

Arist. macroura, GOMEZ.

F. C. Hoehne, del.



M.G. - 3834

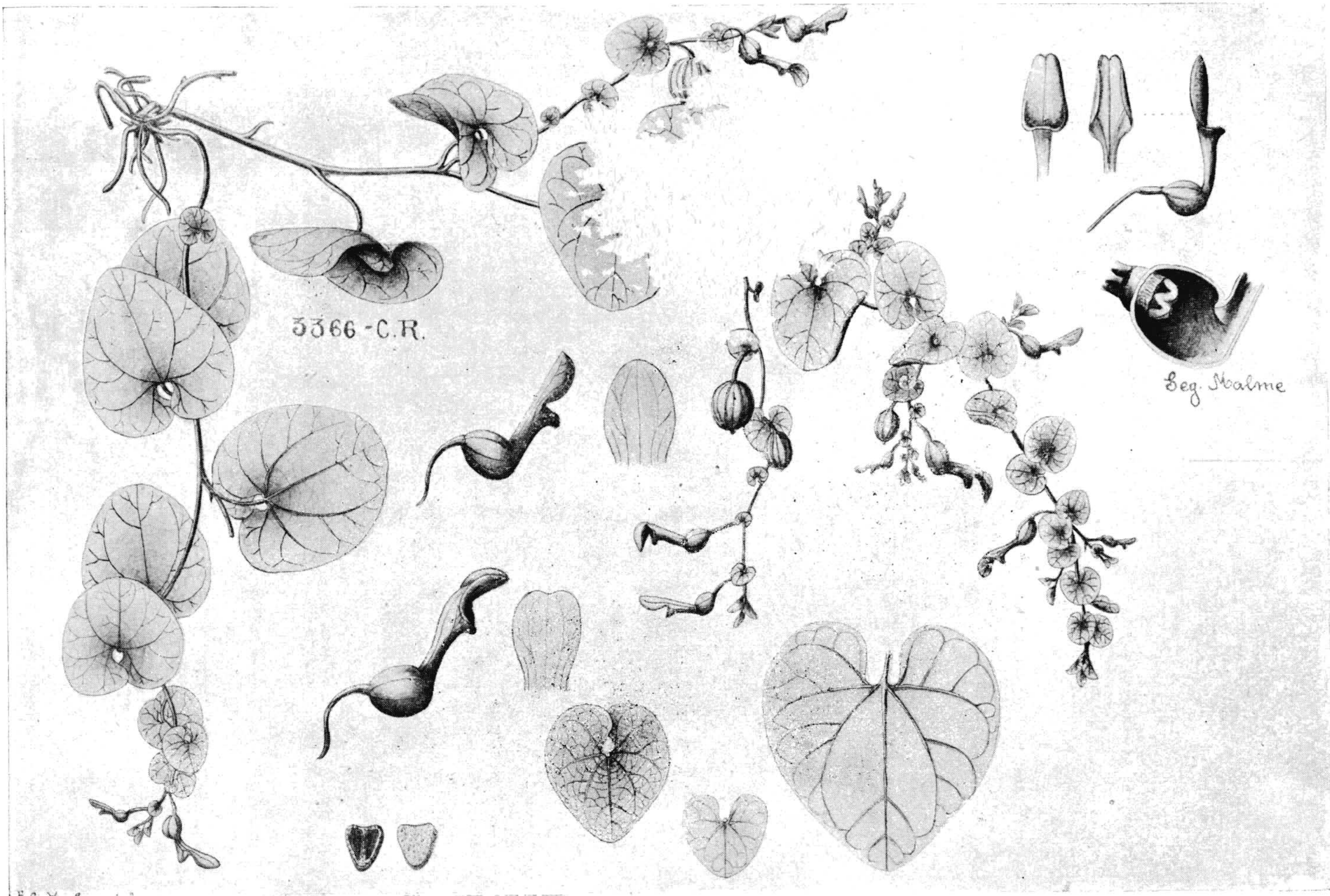
Arist. trilobata, L.

J. F. Toledo, del.



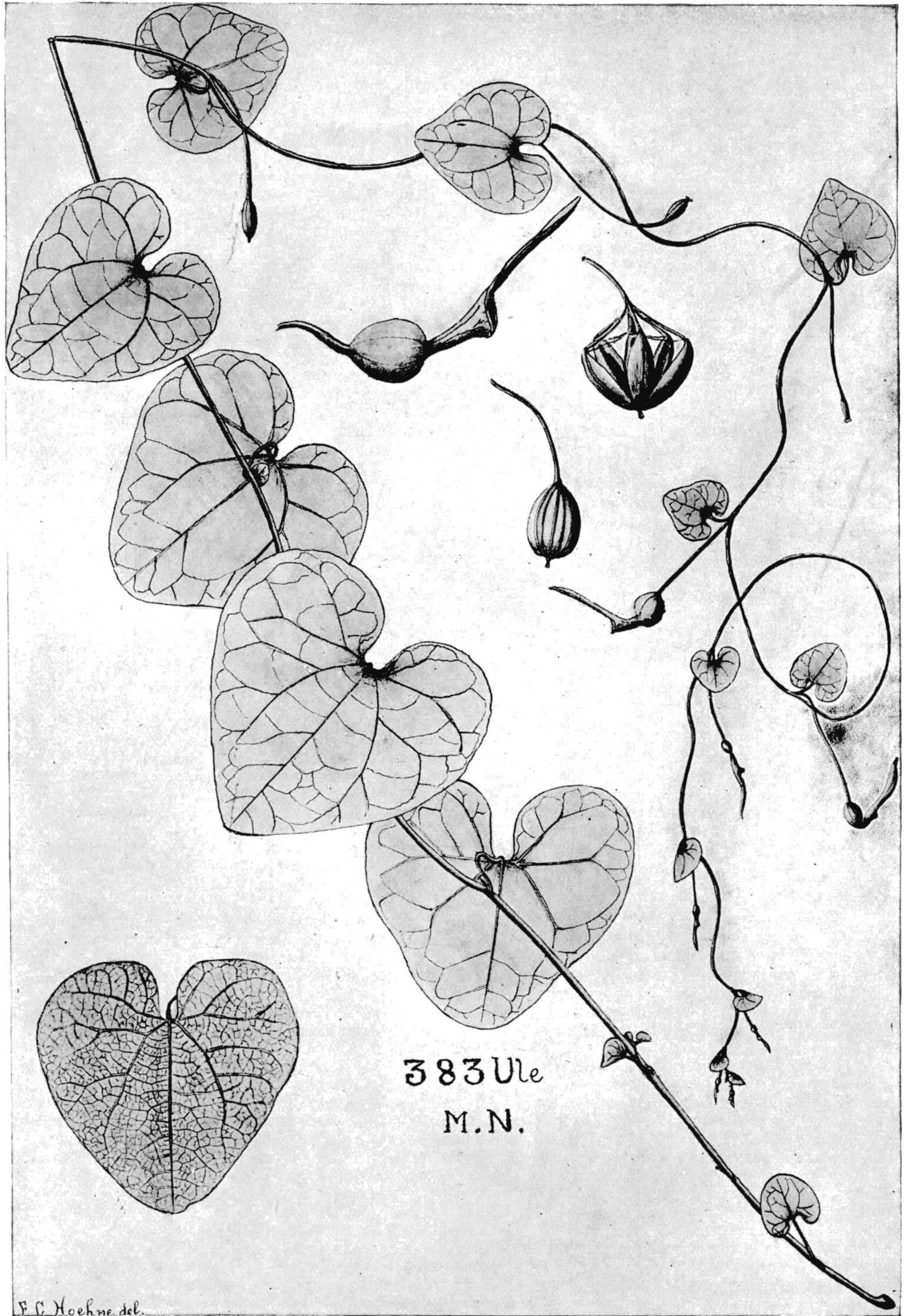
Arist. deltoidea, H. B. K.

Segundo illustração do Nov. Gen. et Spec. de Humb. Bonpl. et Kunth. Photographia.



Arist. Clausseni, DUCHTR.

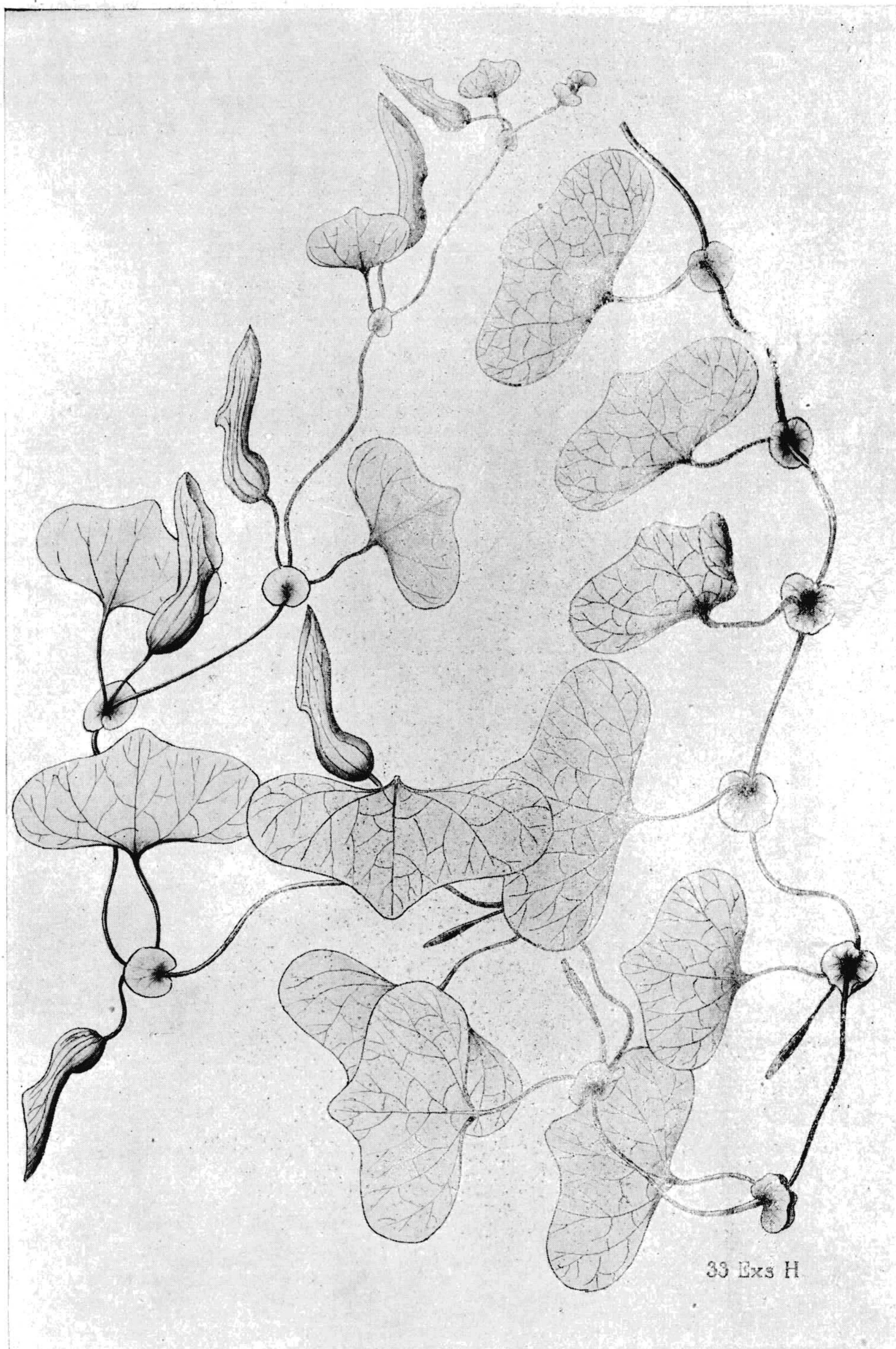
F. C. Hoehne, del.



383 Ule
M.N.

Arist. Clausseni, DUCHTR. subsp. *pyrenae* (TAUB.)

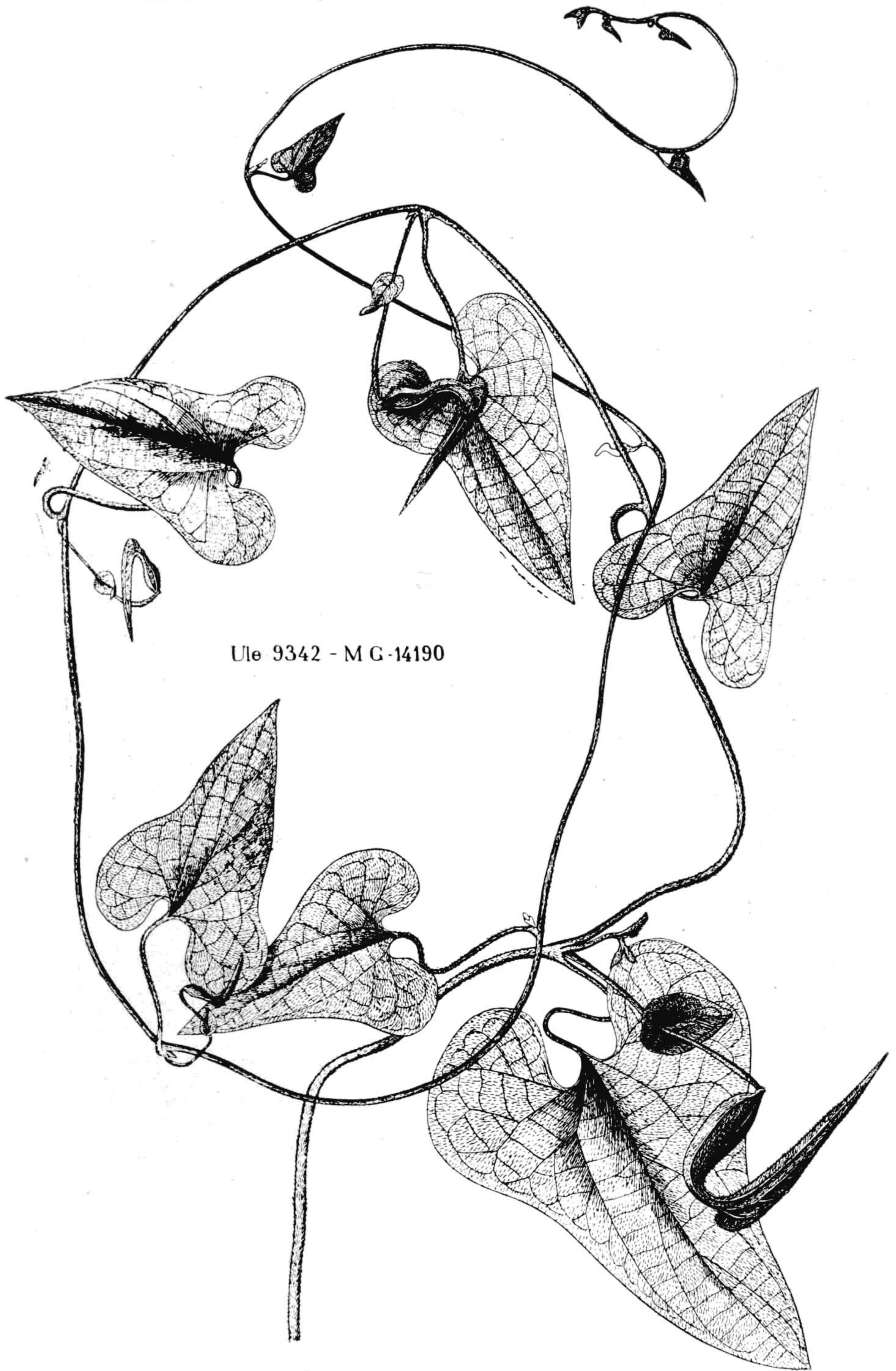
F. C. Hoehne, del.



33 Exs H

Arist. raja, MART. & ZUCC.

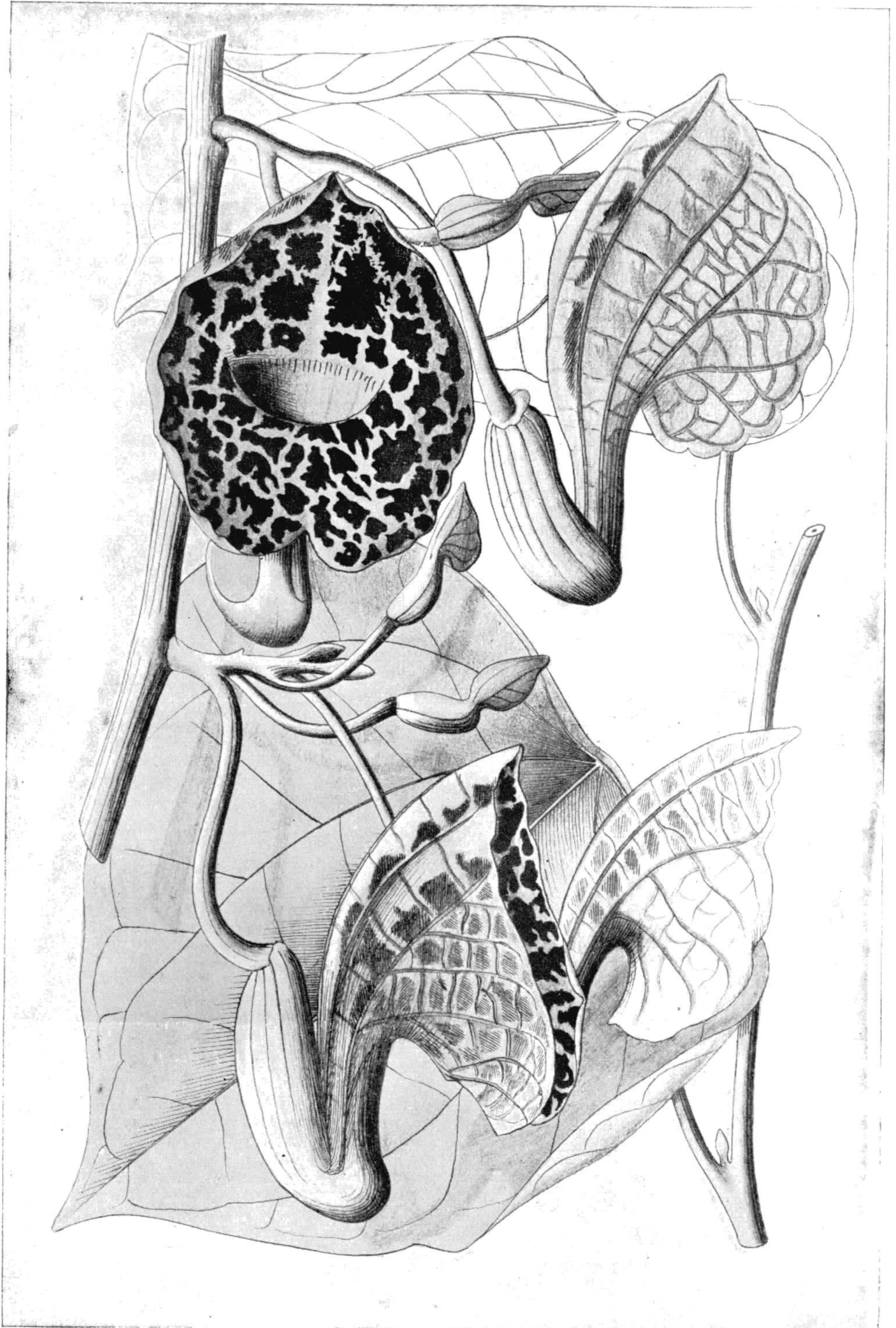
F. C. Hoehne, del.



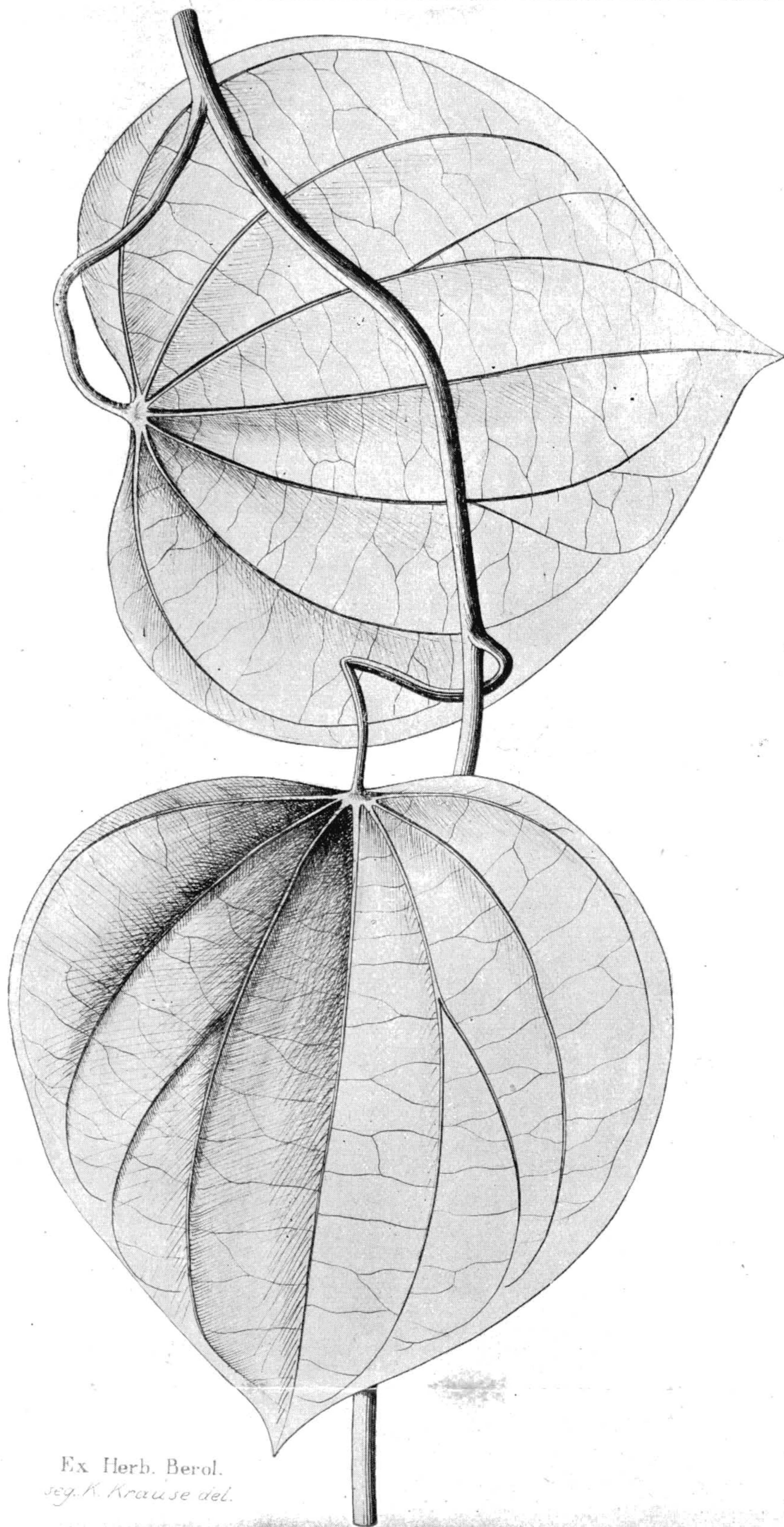
Ule 9342 - M G -14190

Arist. peltibractea, HOEHNE.

J. F. Toledo, del.



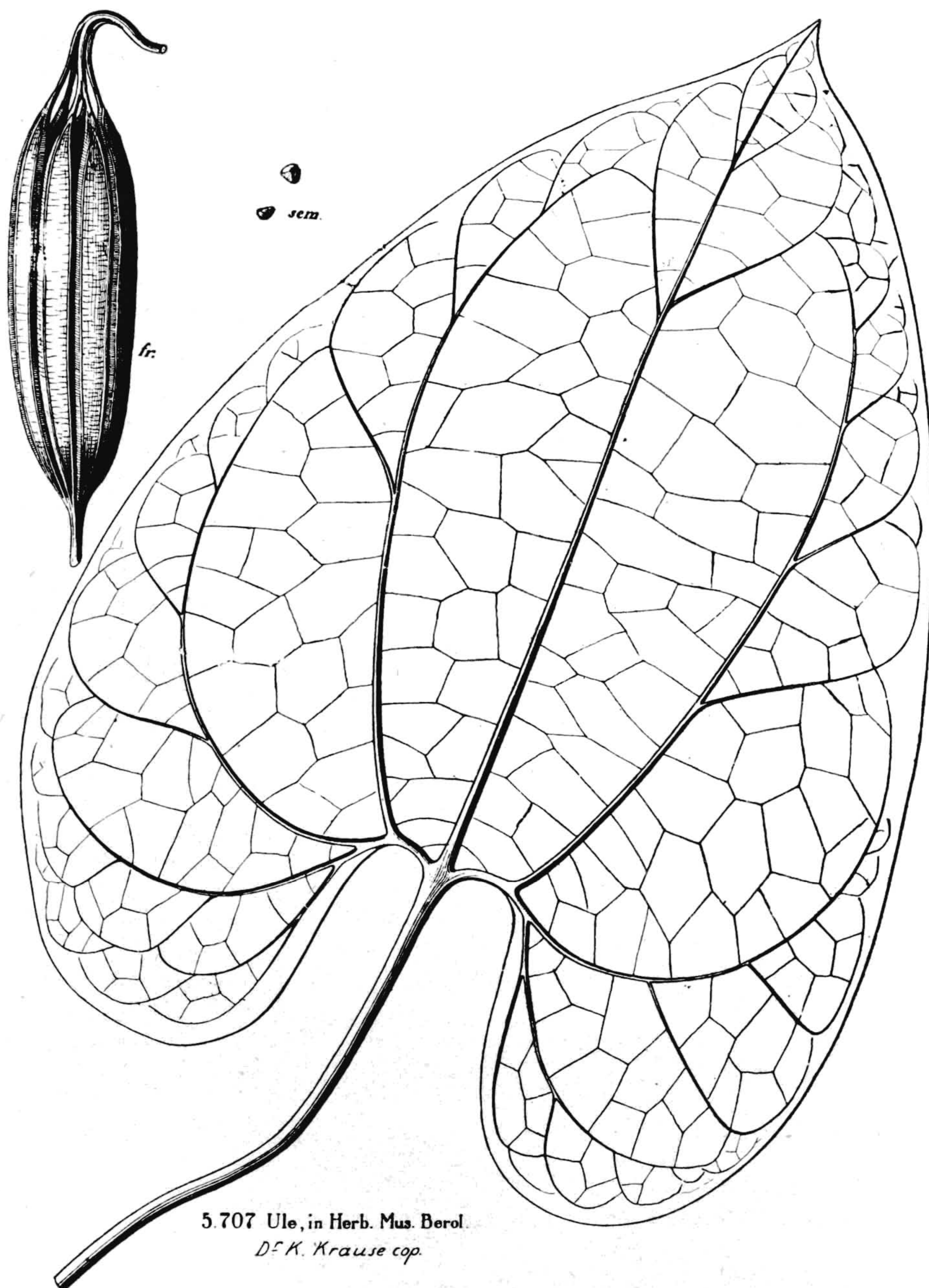
Arist. Ruiziana, DUCHTR. Segundo Gardn. Chron. n. 516, phot. e desenho.



Ex Herb. Berol.
seg. K. Krause del.

Arist. Ruiziana, DUCHTR.

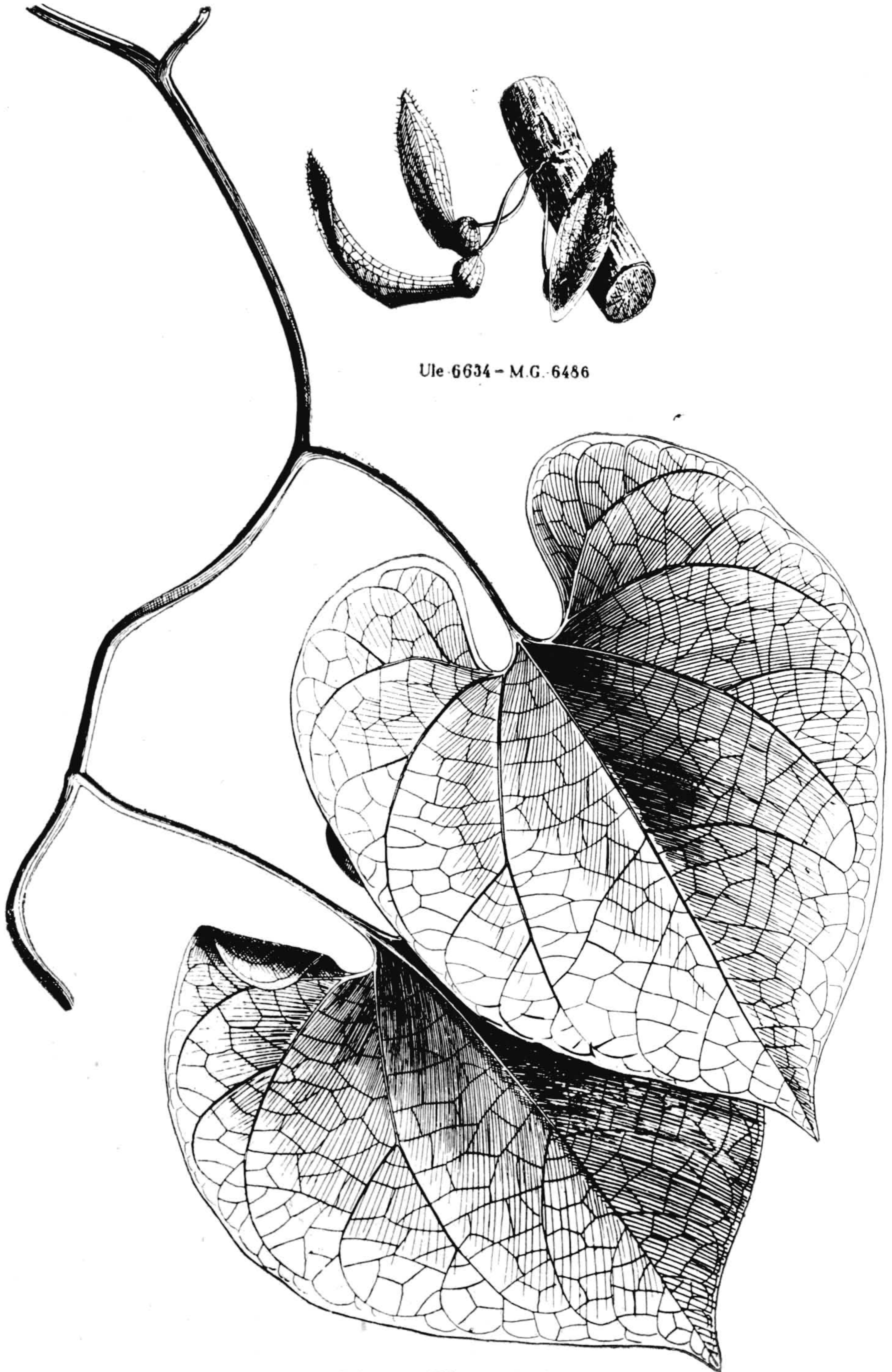
Seg. um croquis feito sobre o material do Museu de Berlin pelo Dr. K. Krauze



5.707 Ule, in Herb. Mus. Berol.
Dr. K. Krause cop.

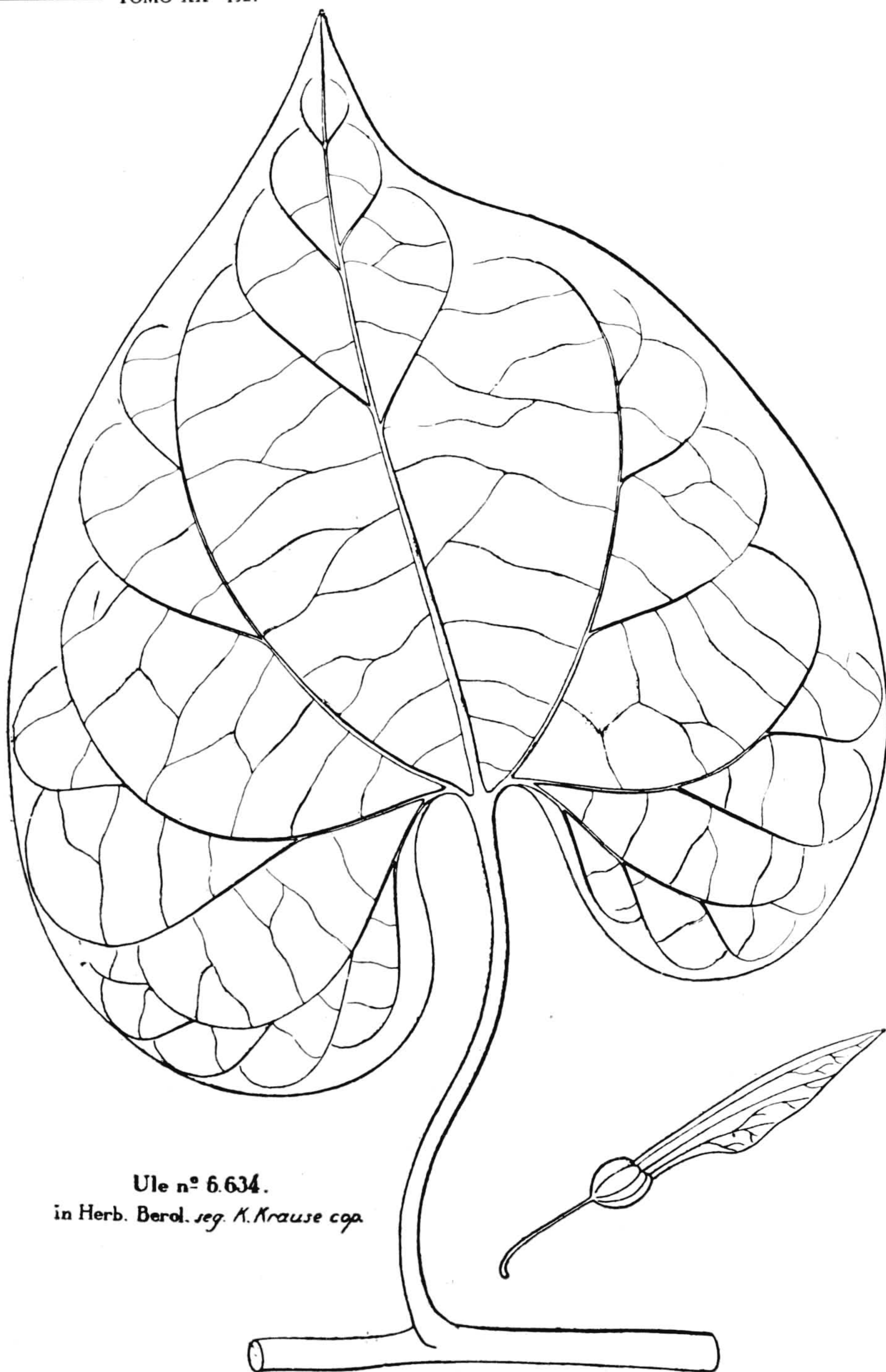
Arist. Lagesiana, ULE.

Seg. croquis calcado sobre o exemplar original do Museu de Berlin feito pelo Dr. K. Krause. Reduzido a 50 o/o do natural.



Arist. cauliflora, ULE.

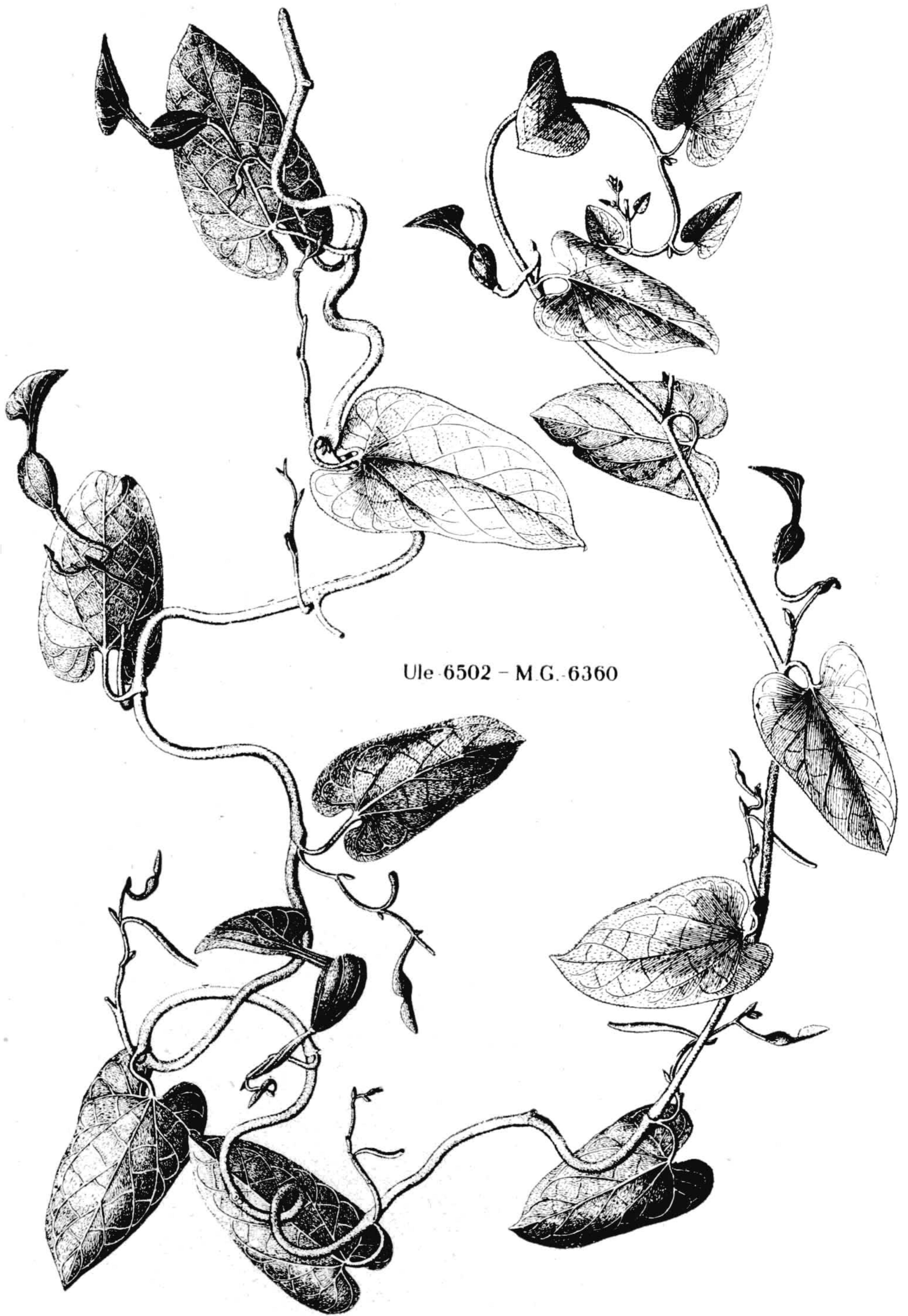
J. F. Toledo, del.



Ule n^o 6.634.
in Herb. Berol. seg. K. Krause cop.

Arist. cauliflora, ULE.

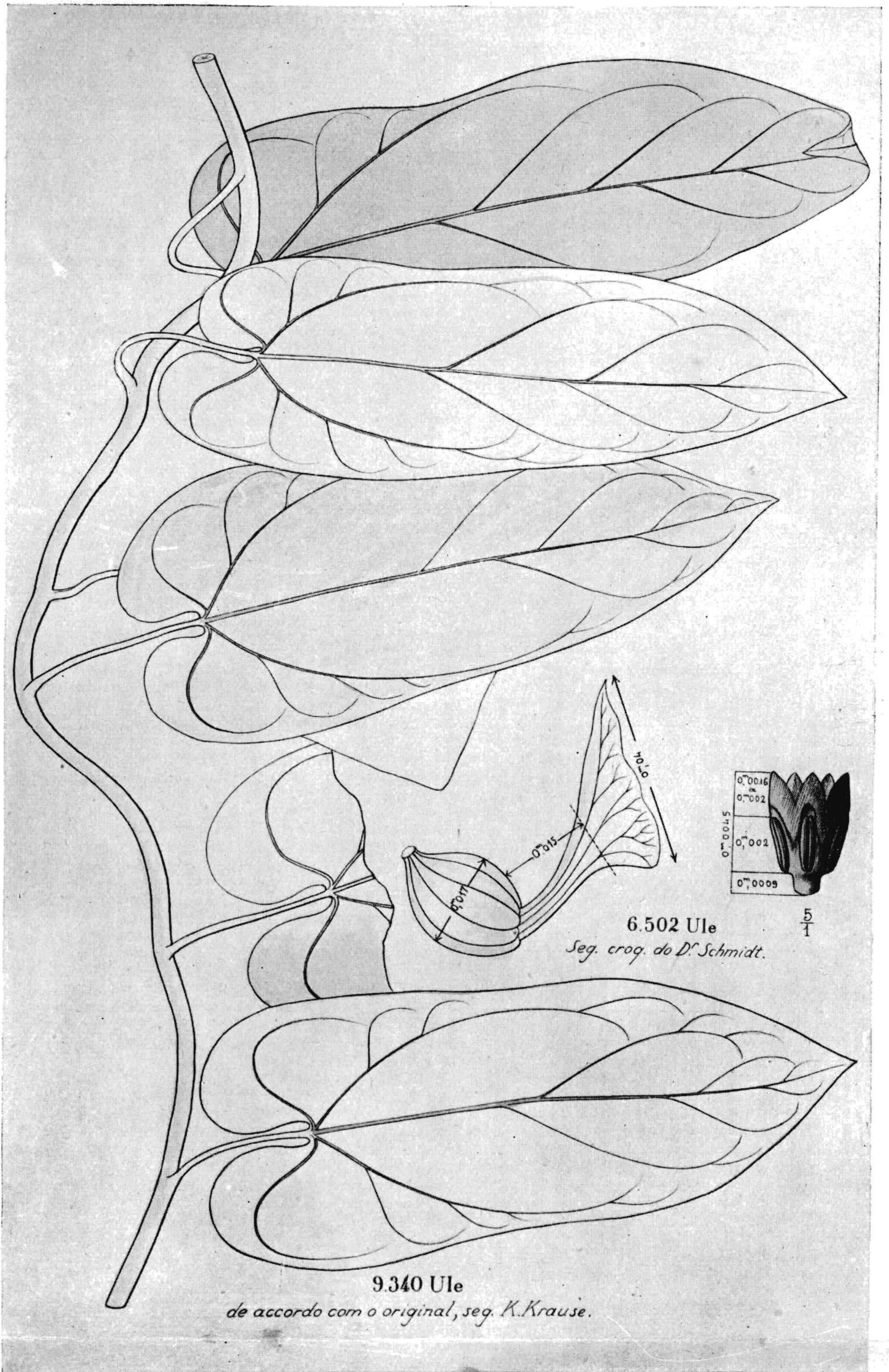
Reprodução de um croquis feito sobre o material original pelo Dr. K. Krause.



Ule 6502 - M.G. 6360

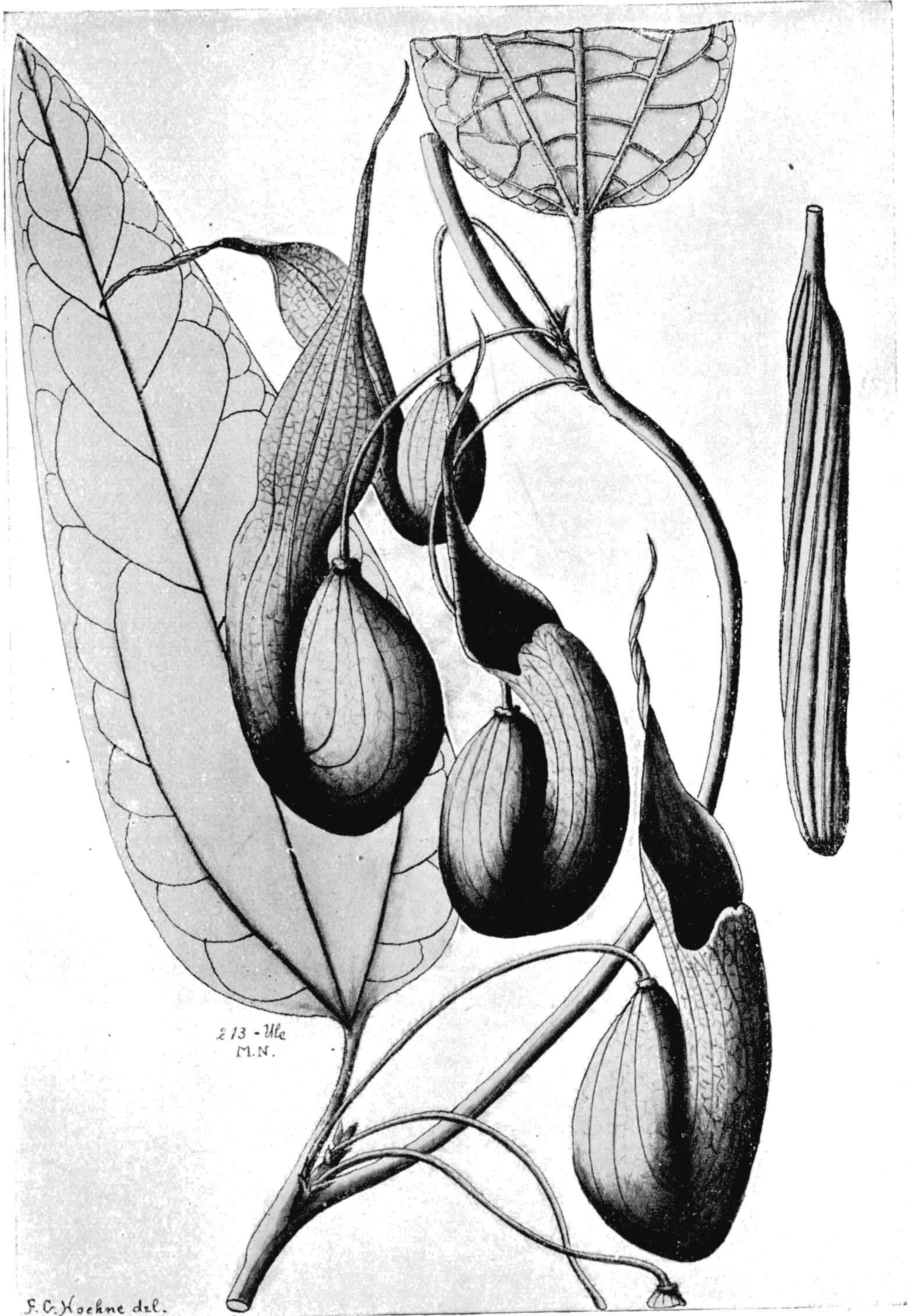
Arist. Sprucei, MAST.

J. F. Toledo, del.



Arist. Sprucei, MAST.

De accordo com croquis recebidos da Europa, conforme a indicação supra e referentes ao original de **Arist. asperifolia**, ULE cotypo do exemplar reprod. na est. 66.

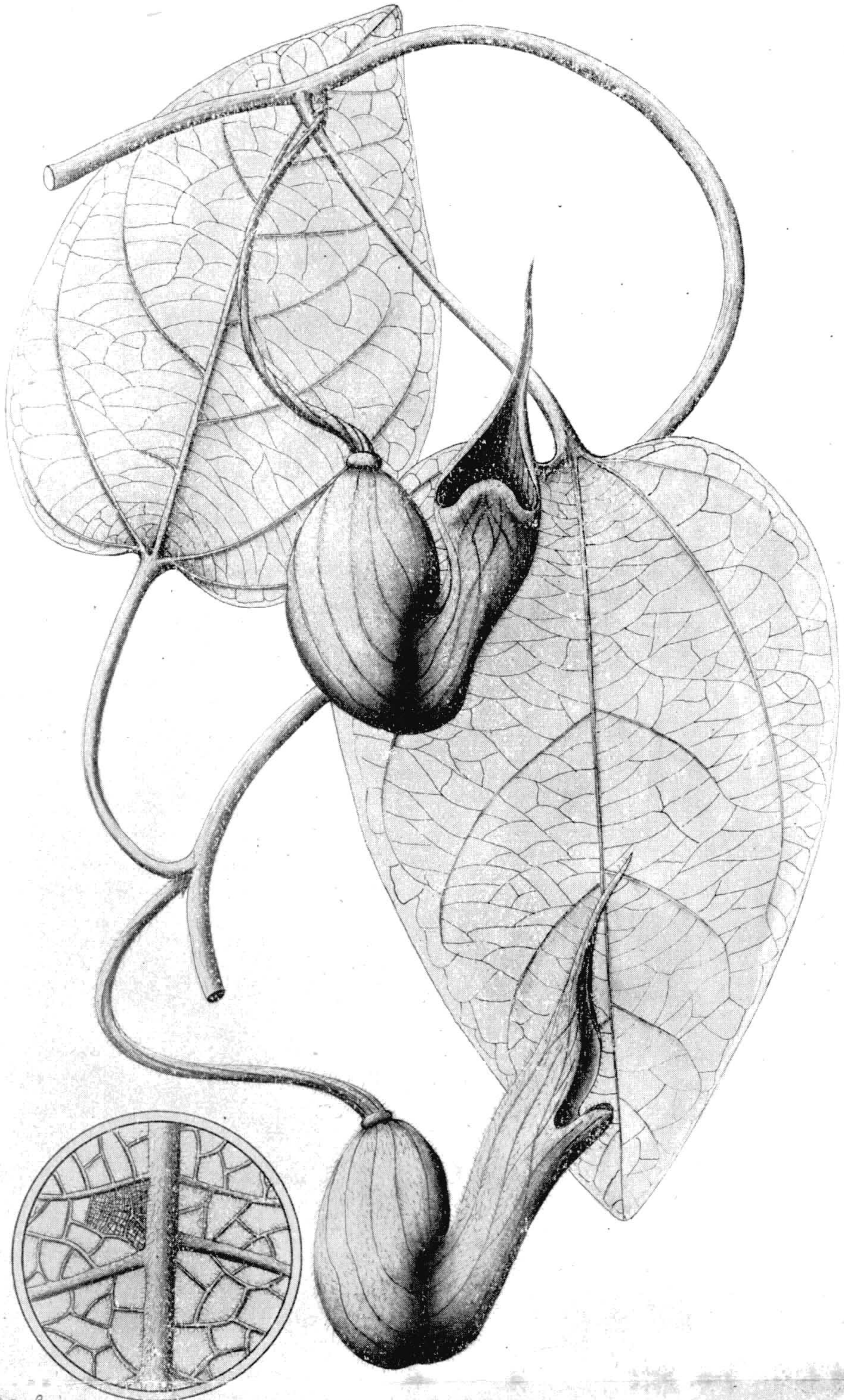


213 - Ule
M.N.

F. C. Hoehne del.

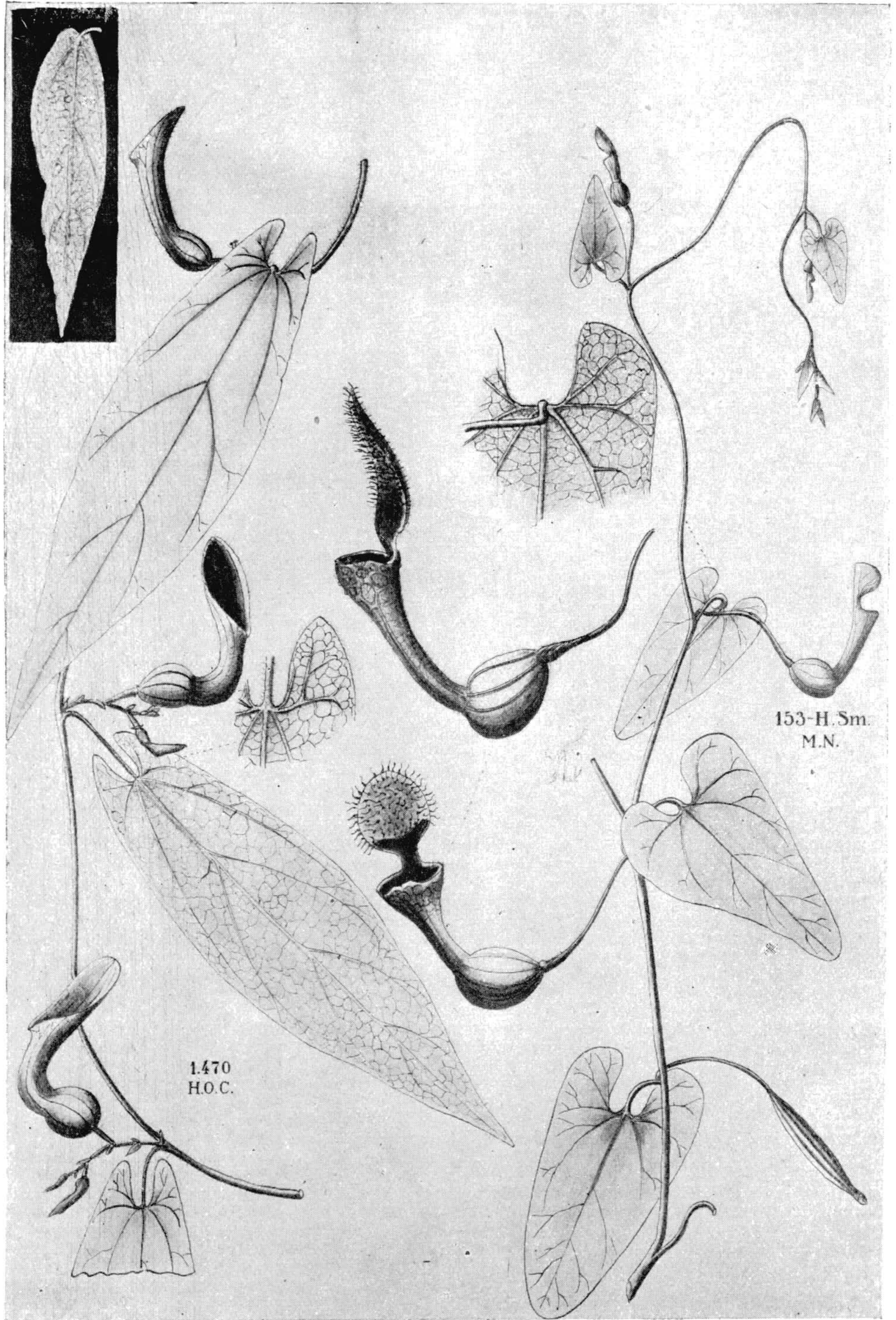
Arist. Chamissonis, DUCHTR.

F. C. Hoehne, del.



Arist. Chamissoni, DUCHTR. subsp. **paulistana**. HOEHNE.

F. C. Hoehne, del.



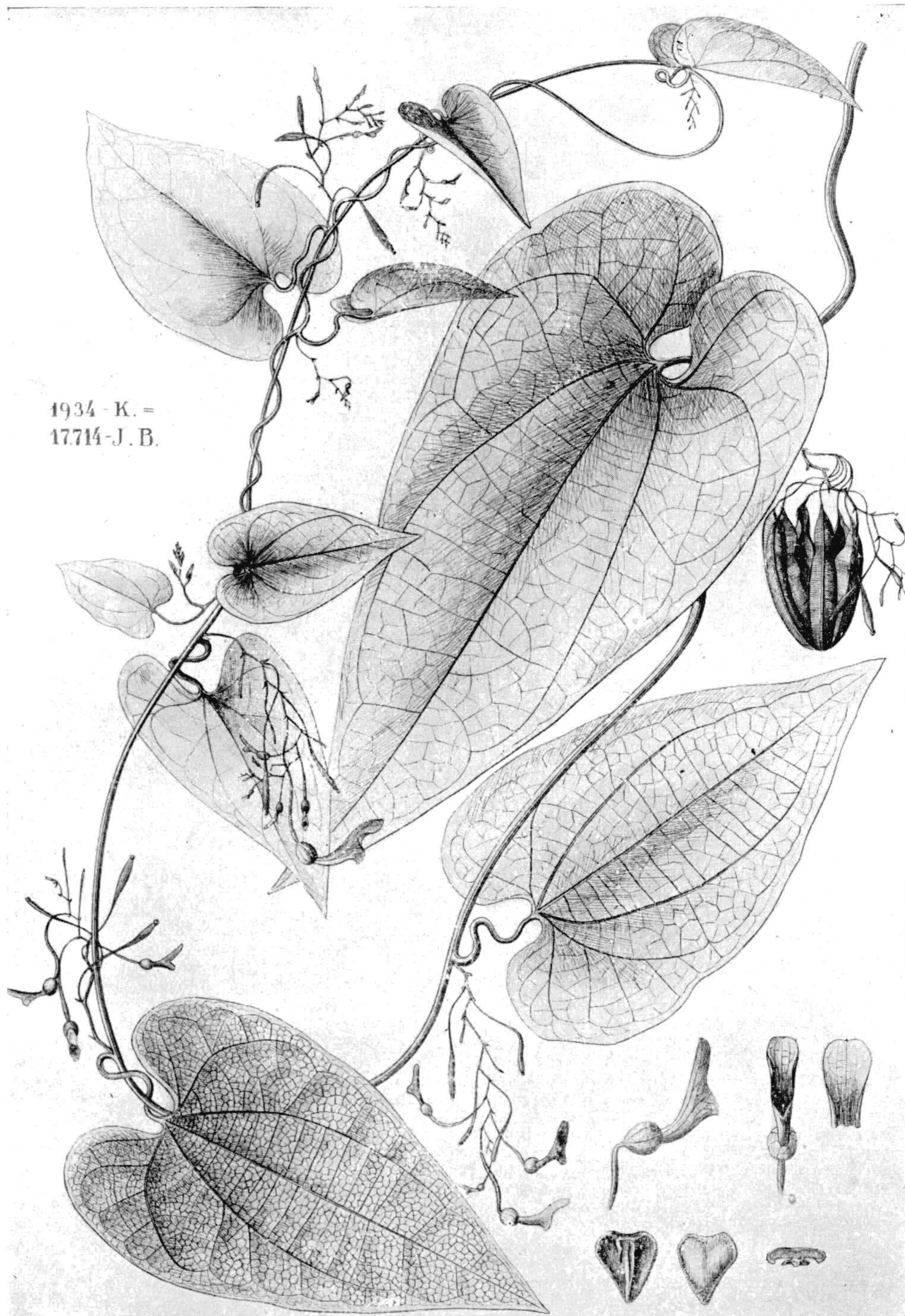
- 1 -

Arist. melastoma, MANSO.

- 2 -

Arist. barbata, JACQ. subsp. *Benedicti*, MALME.

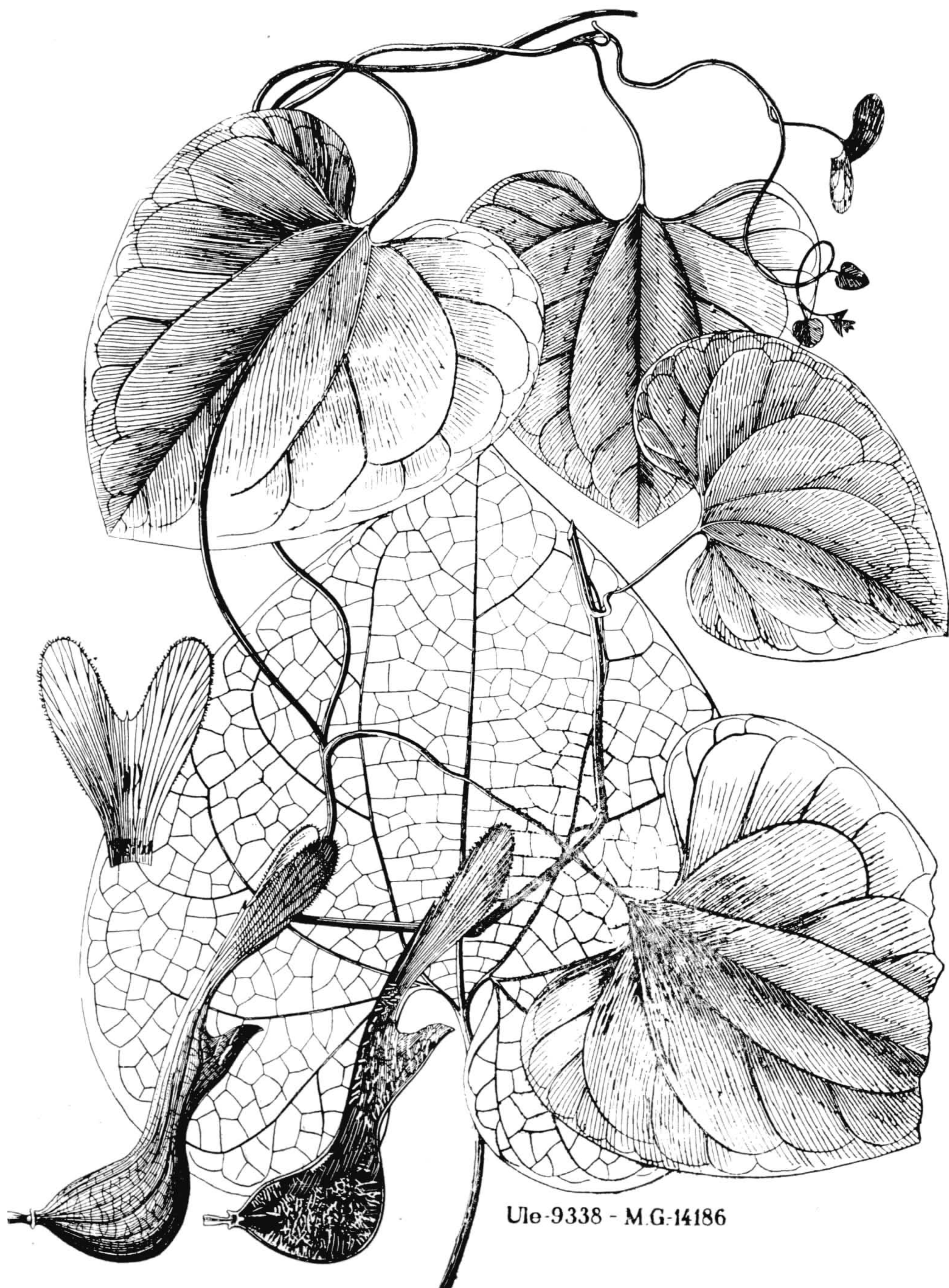
F. C. Hoehne, del.



1934 - K. =
17714 - J. B.

Arist. disticha, MAST.

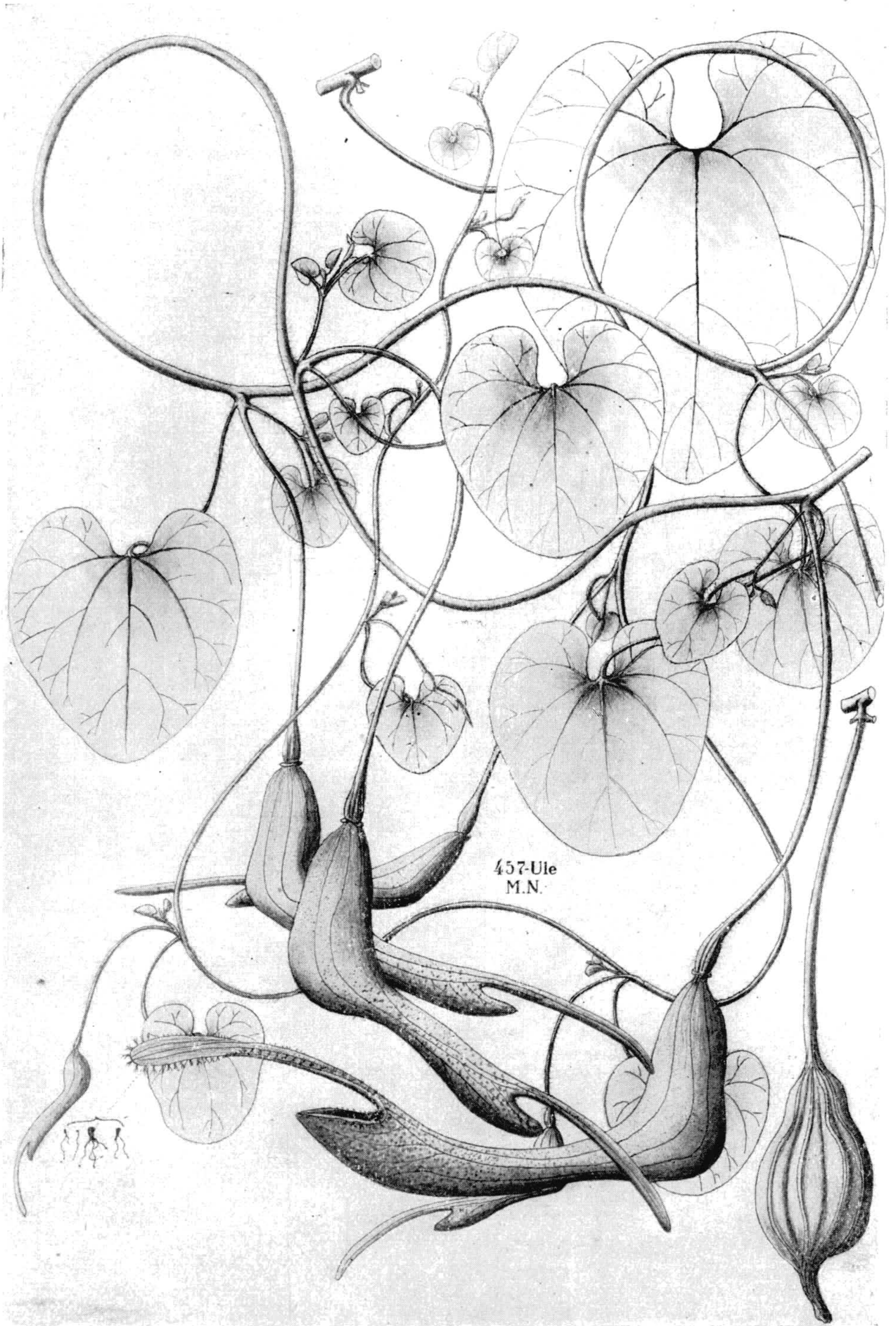
J. F. Toledo, del.



Ule-9338 - M.G.14186

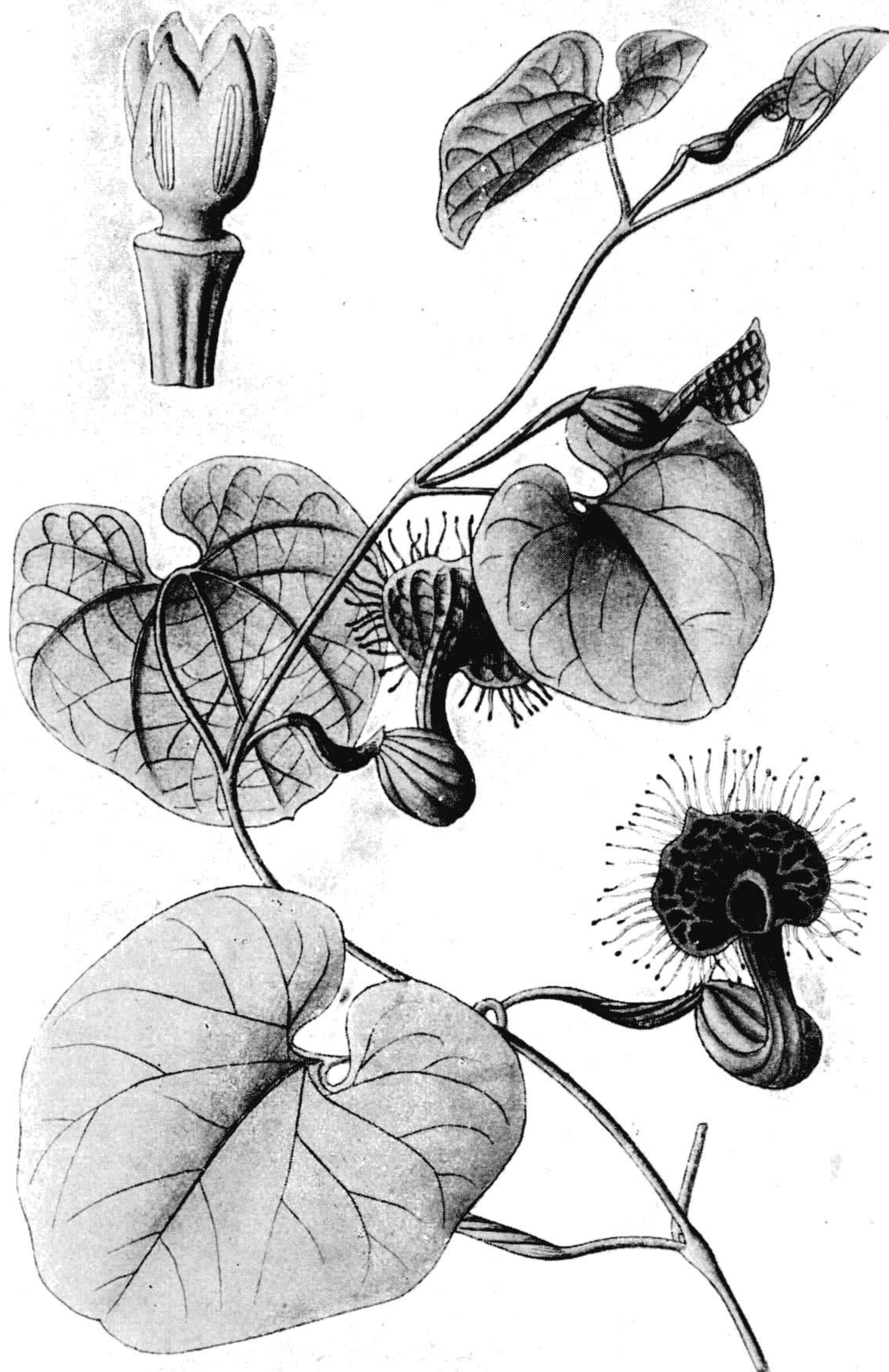
Arist. Rodriguesii, HOEHNE.

J. F. Toledo, del.

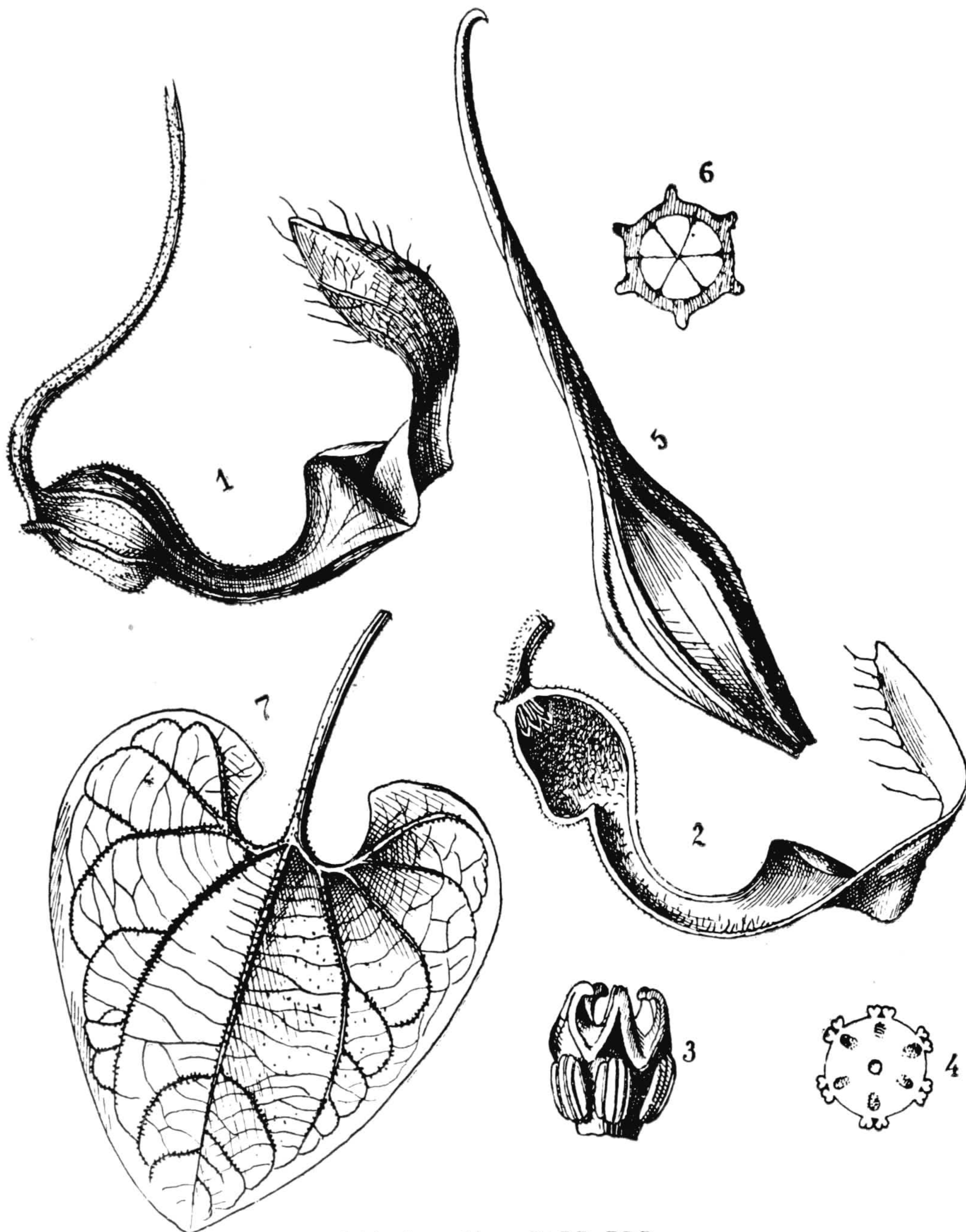


Arist. Ulei, TAUBERT.

F. C. Hoehne, del.



Arist. fimbriata, CHAM. Segundo ilustração n. 3756 do Botanical Magazin.

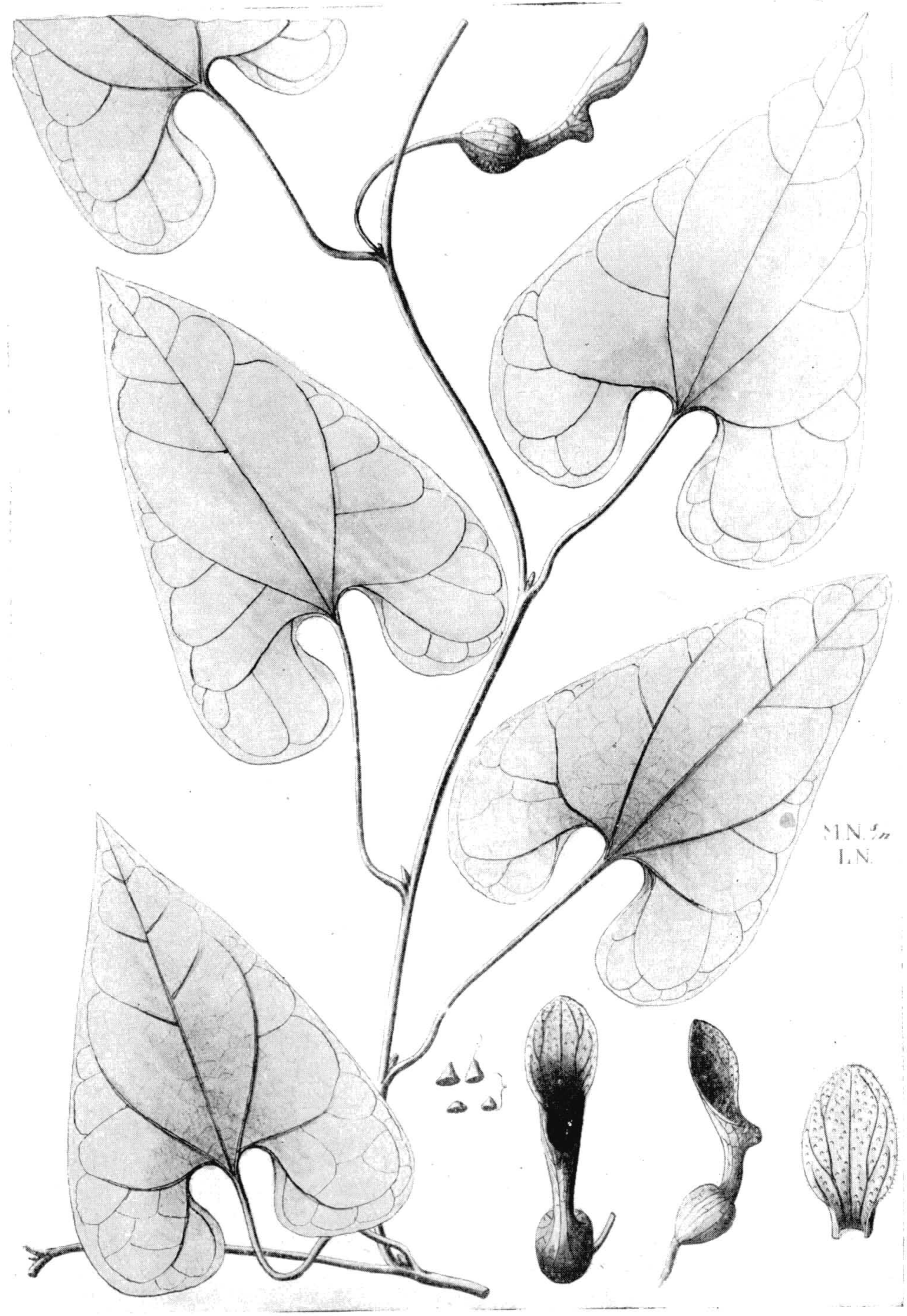


Arist. chrysochlora, BARB. RDR.
Seg. "Vellozia" pag. 71, est. original do auctor da especie. 1—Fl. depois de pollinisada; 2—a mesma em corte longitudinal; 3—Columna, muito ampliada; 4—a mesma em corte transversal; 5—Capsula imatura; 6—a mesma em corte transversal; 7—Folha.



Arist. cynanchifolia, MART. & ZUCC.

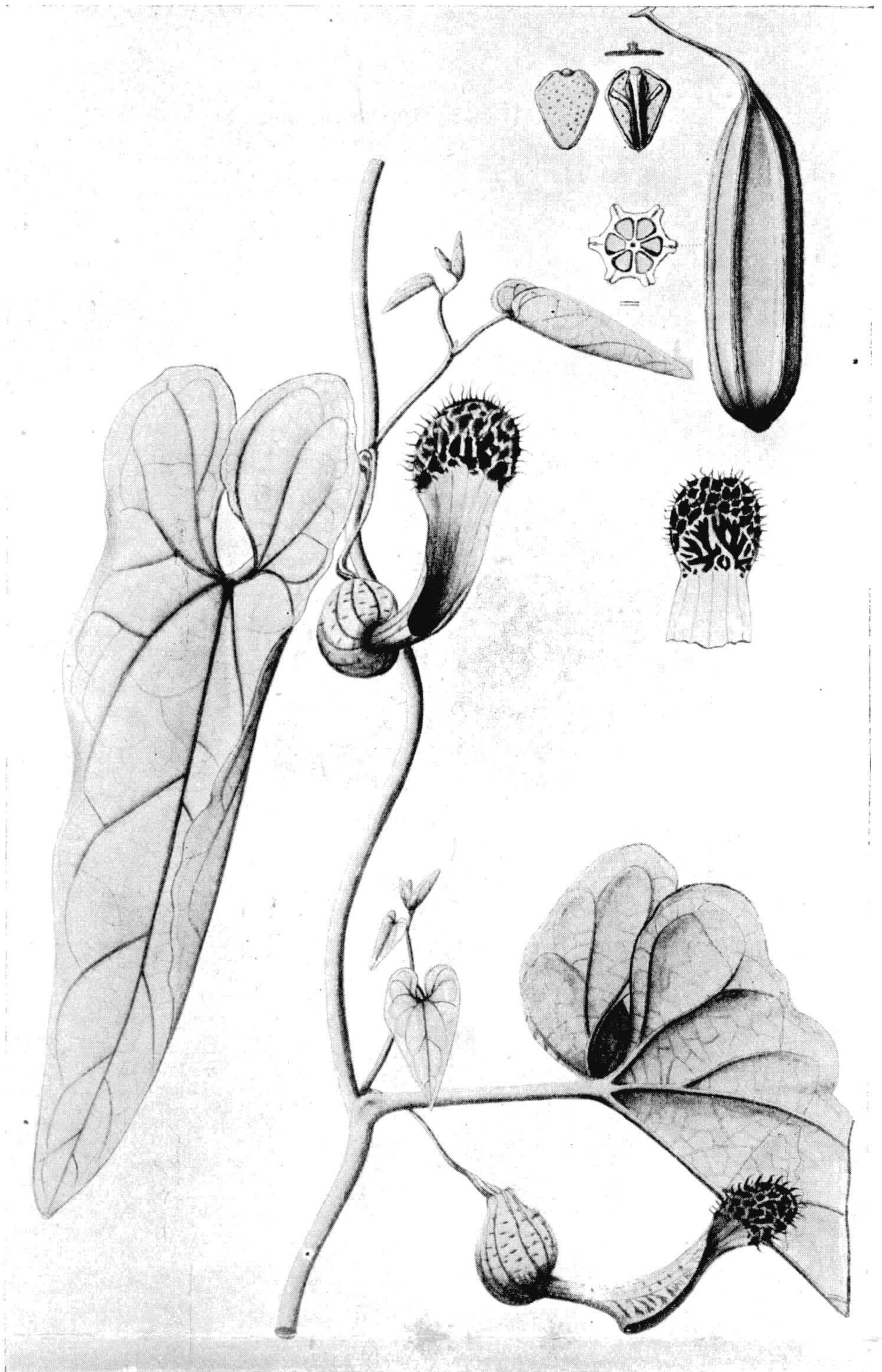
F. C. Hoehne, del.



MN. 52
LN.

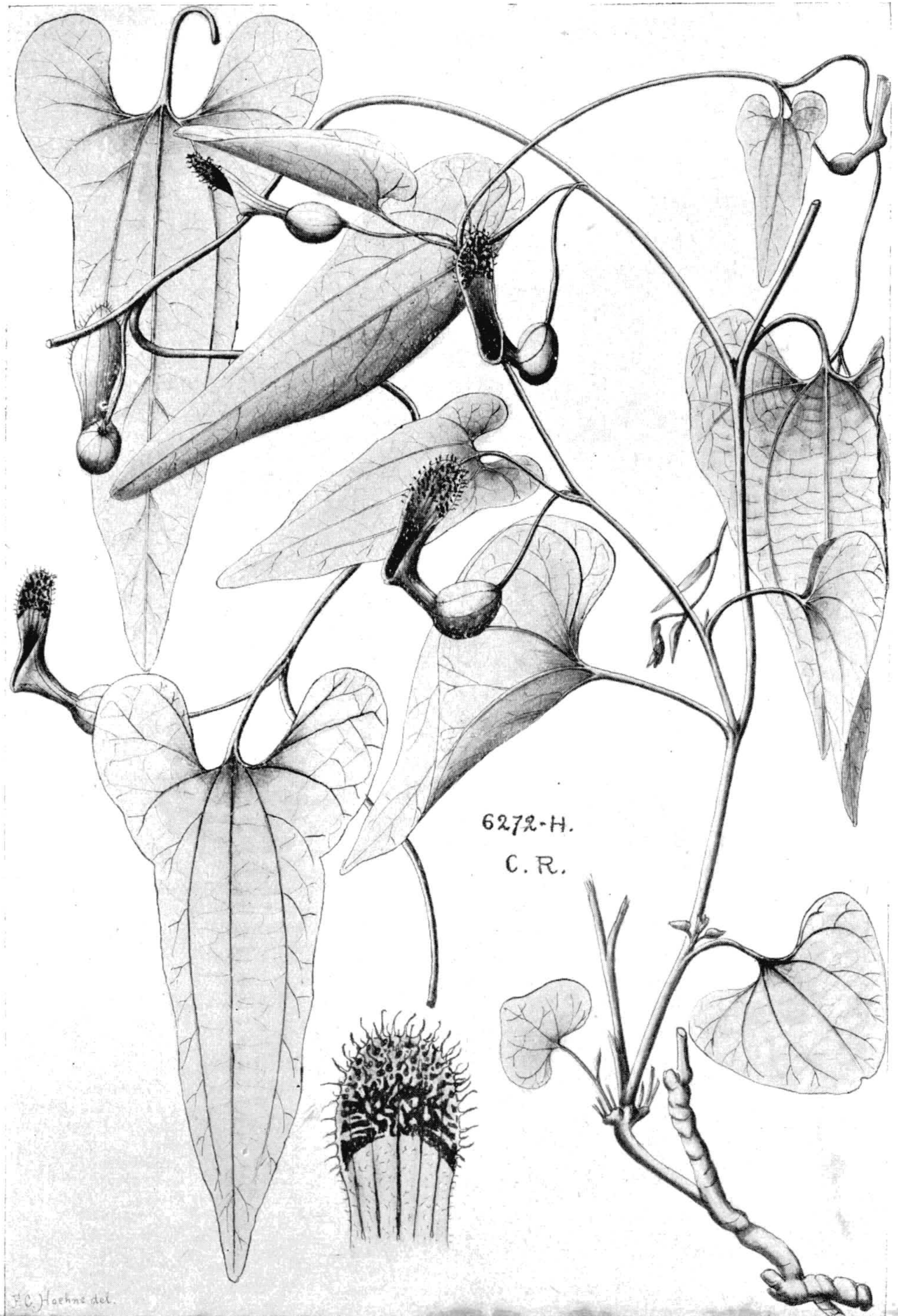
Arist. papillaris, MAST.

F. C. Hoehne, del.



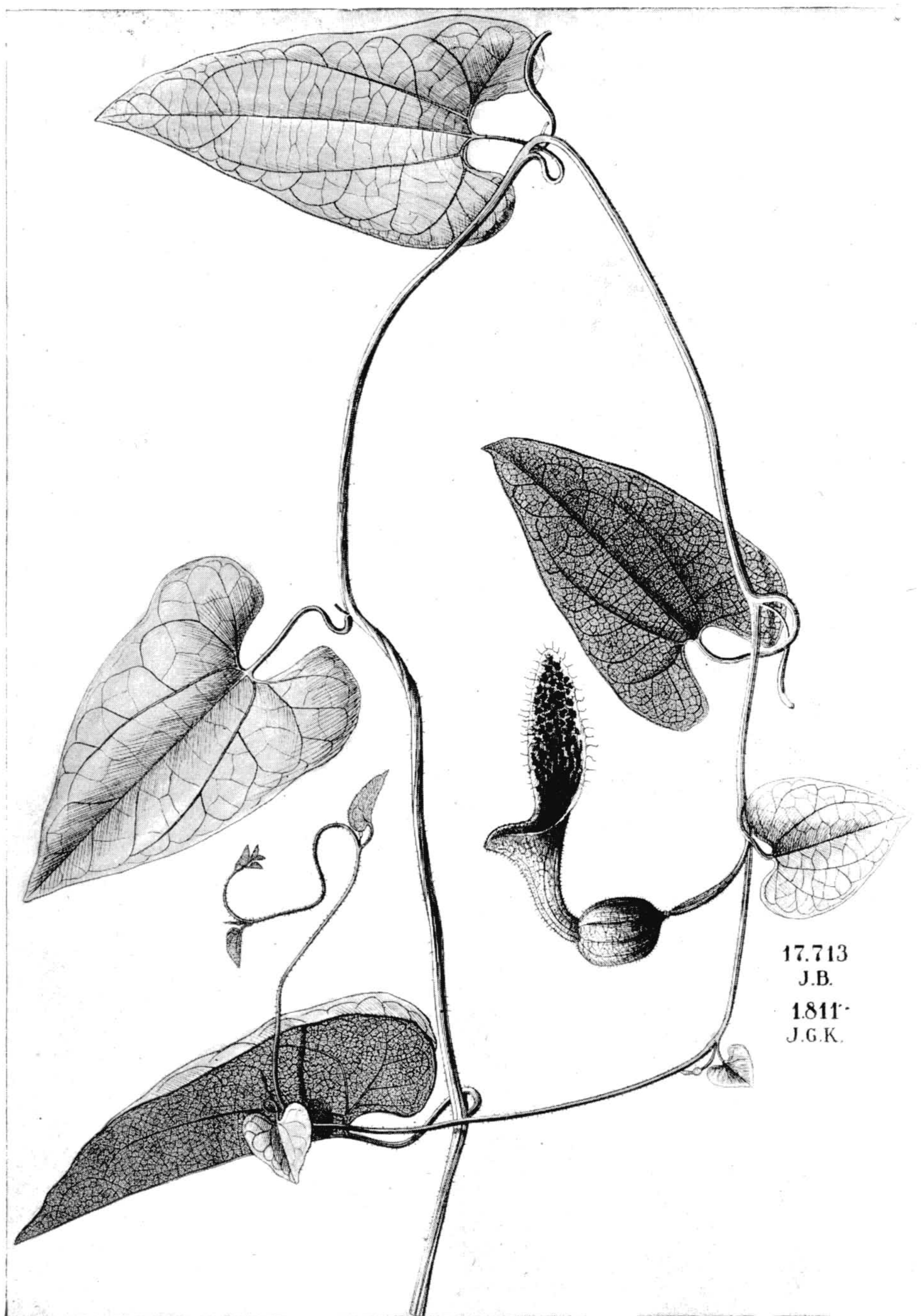
Arist. arcuata, MAST., forma silvestre escandente.

F. C. Hoehne, del.



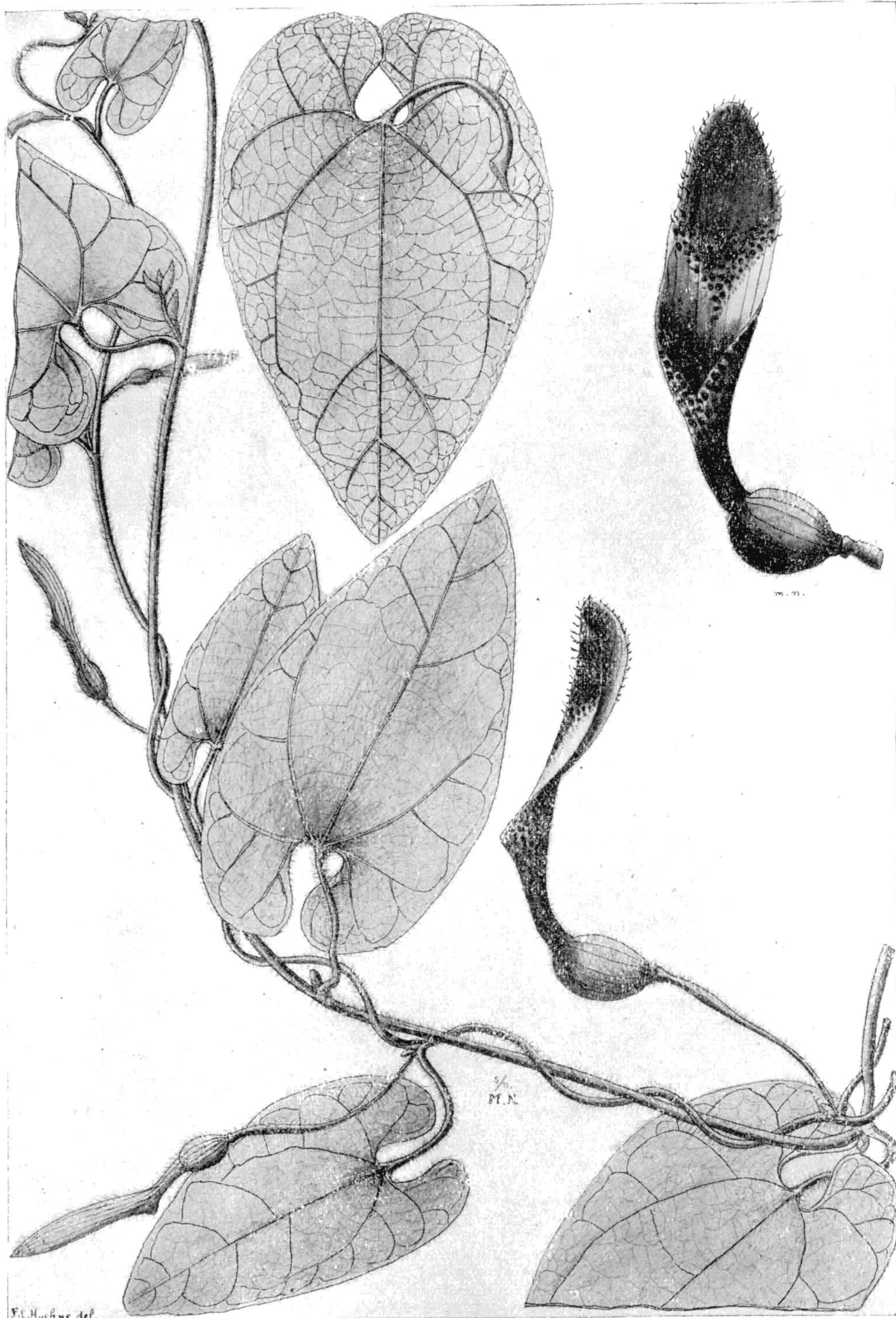
Arist. arcuata, MAST., forma campestre.

F. C. Hoehne, del.



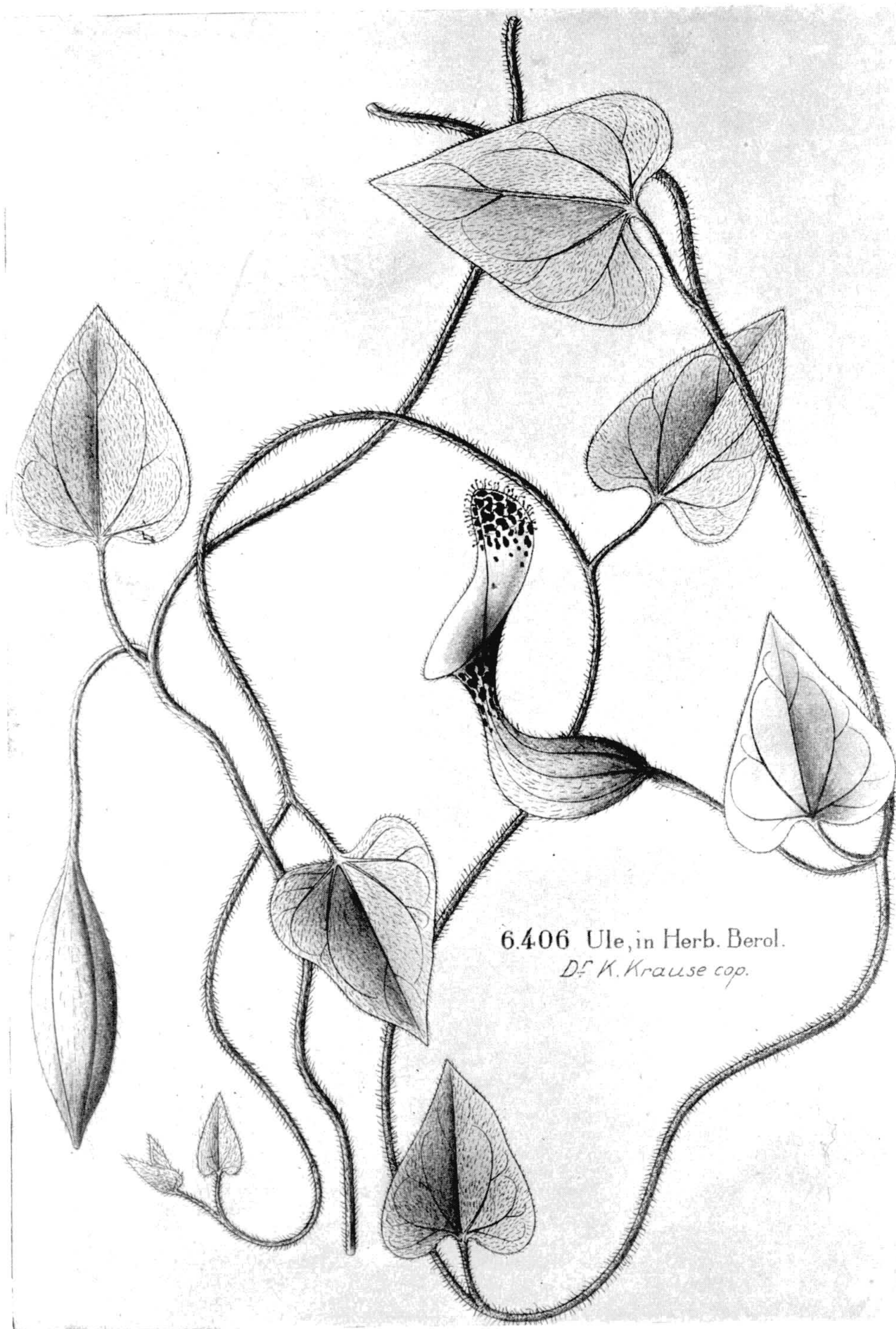
Arist. barbata, JACQ. (typo)

J. F. Toledo, del.



Arist. odora, STEUD.

F. C. Hoehne, del.



Arist. amazonica, ULE.—Segundo um croquis feito sobre o original do Museu Botânico de Berlin, pelo Prof. Dr. K. Krause.



Ule 9341 - M.G. 14189

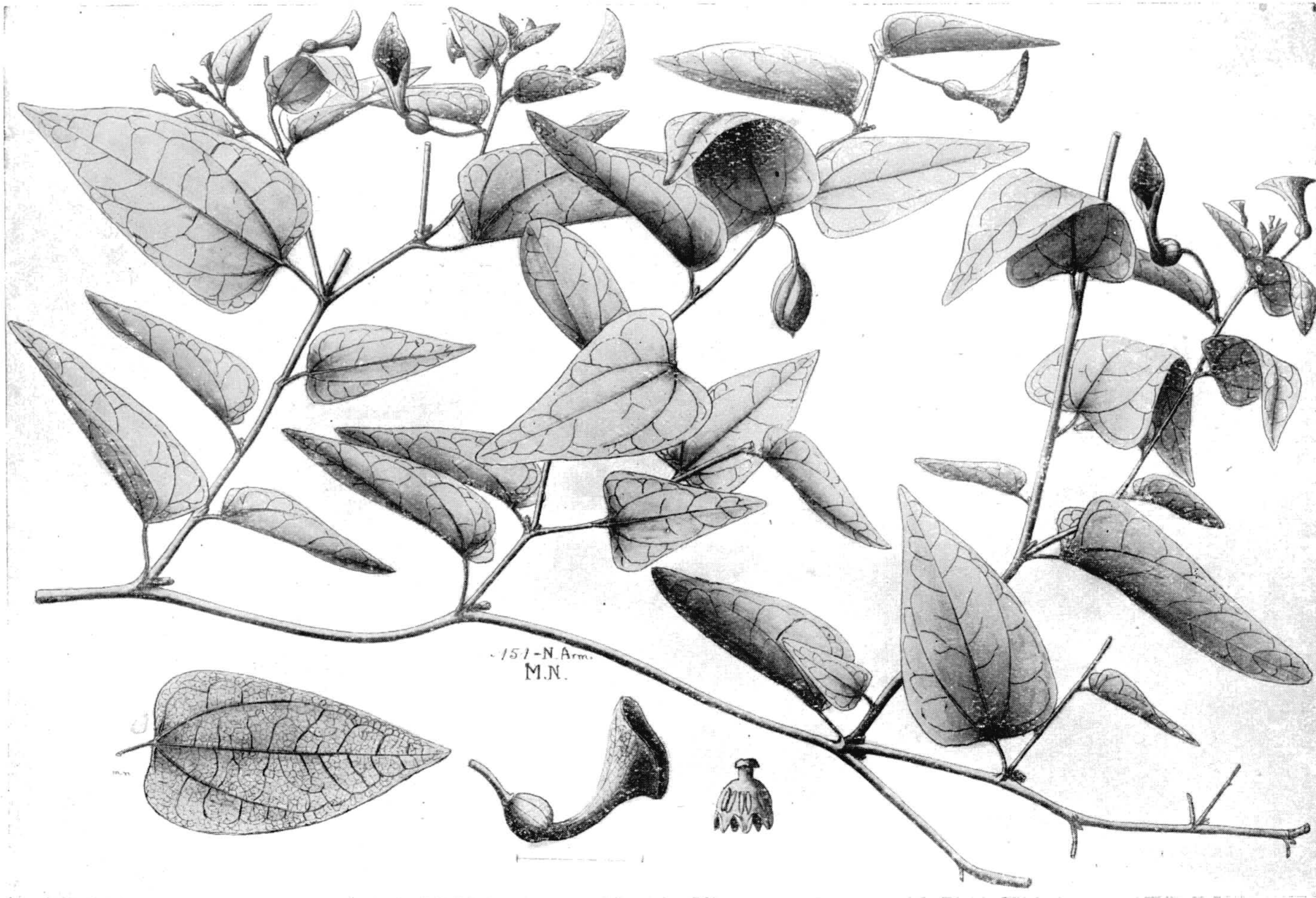
Arist. Ernestulei, HOEHNE,

J. F. Toledo, del.



Arist. pubescens, WILLD.

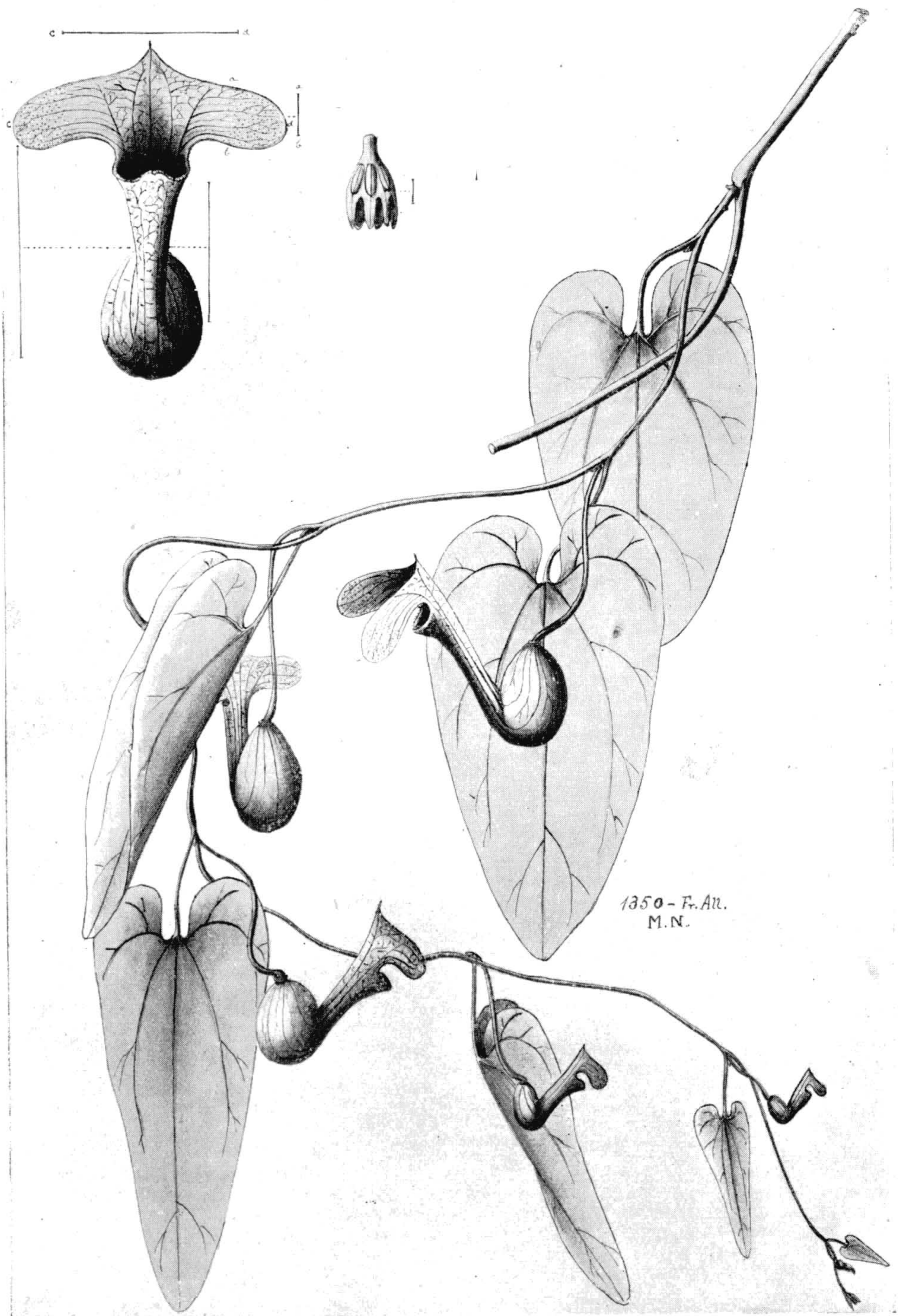
J. F. Toledo, del.



151-N. Arm.
M.N.

Arist. Nevesarmondiana, HOEHNE.

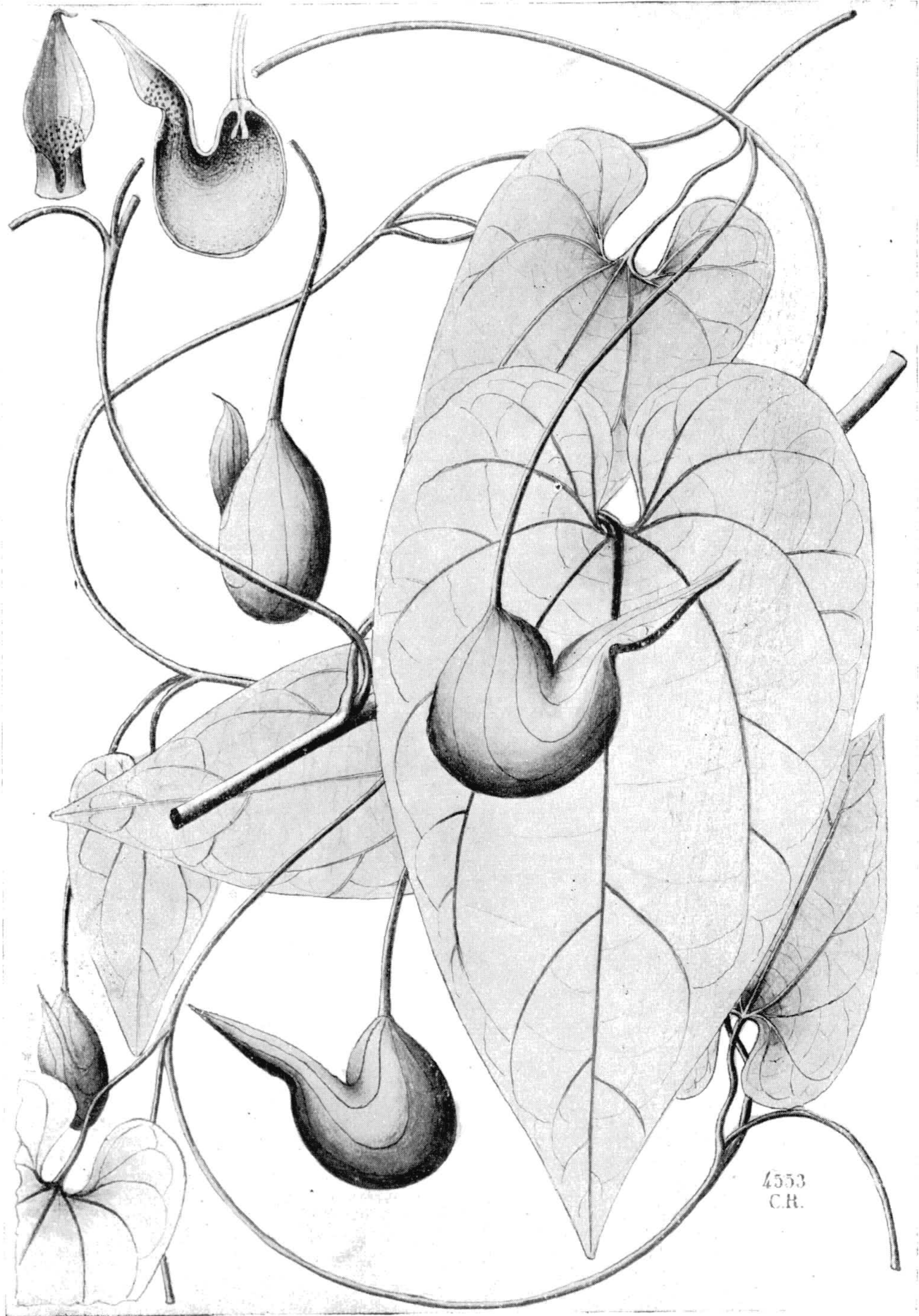
F. C. Hoehne, del.



1350 - Fr. All.
M.N.

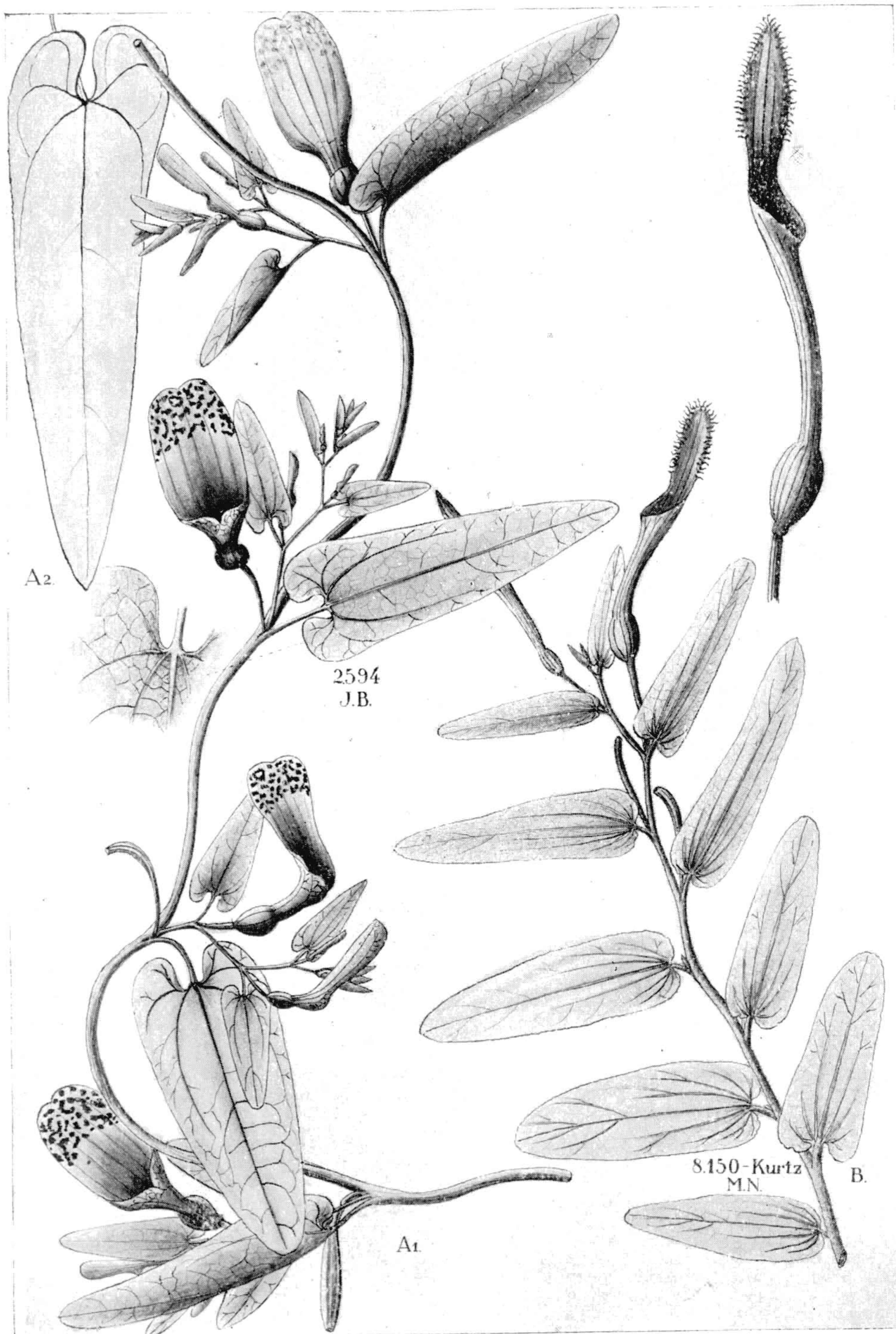
Arist. Allemanii, HOEHNE.

F. C. Hoehne, del.



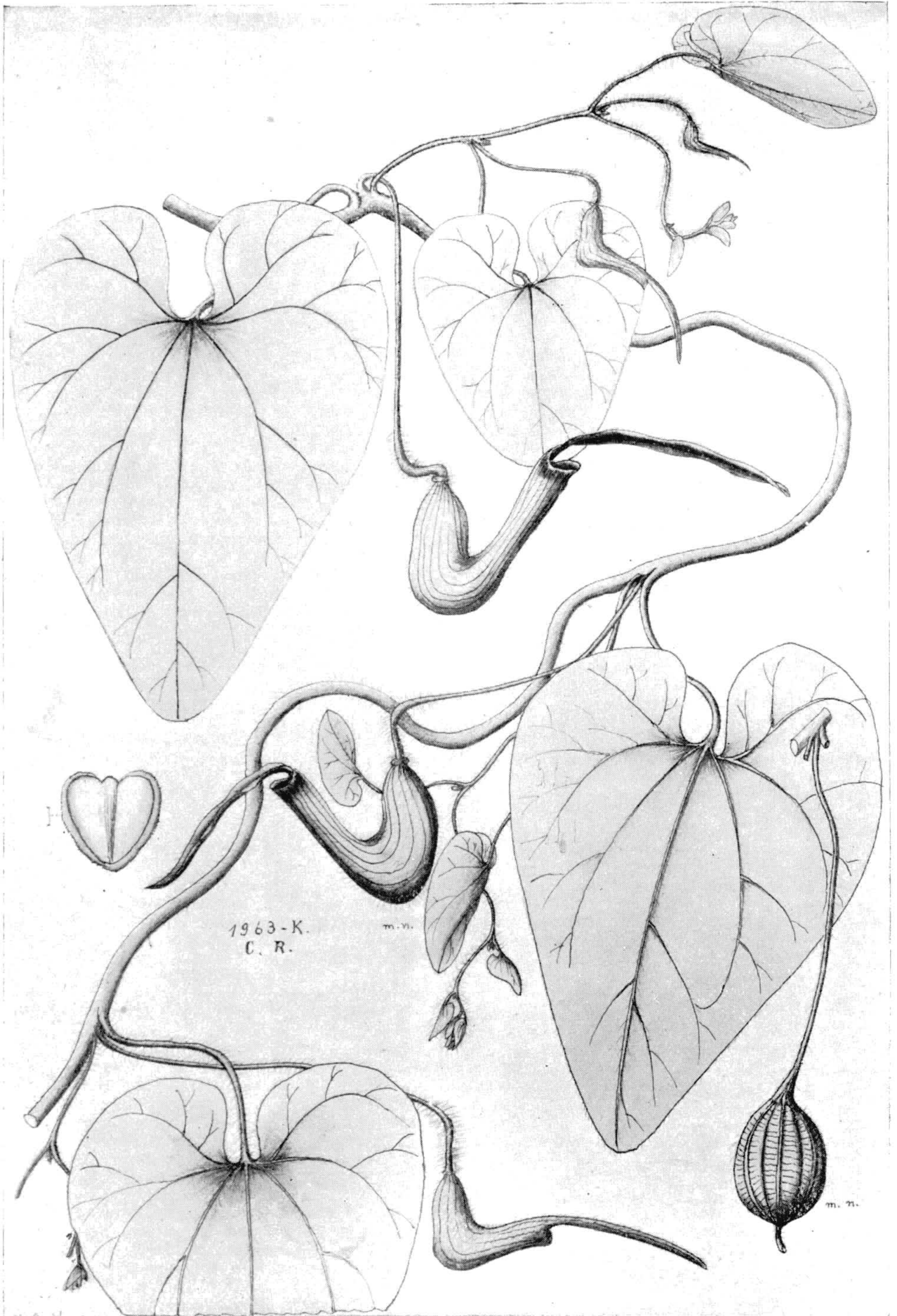
Arist. stomachoides, HOEHNE.

F. C. Hoehne, del.



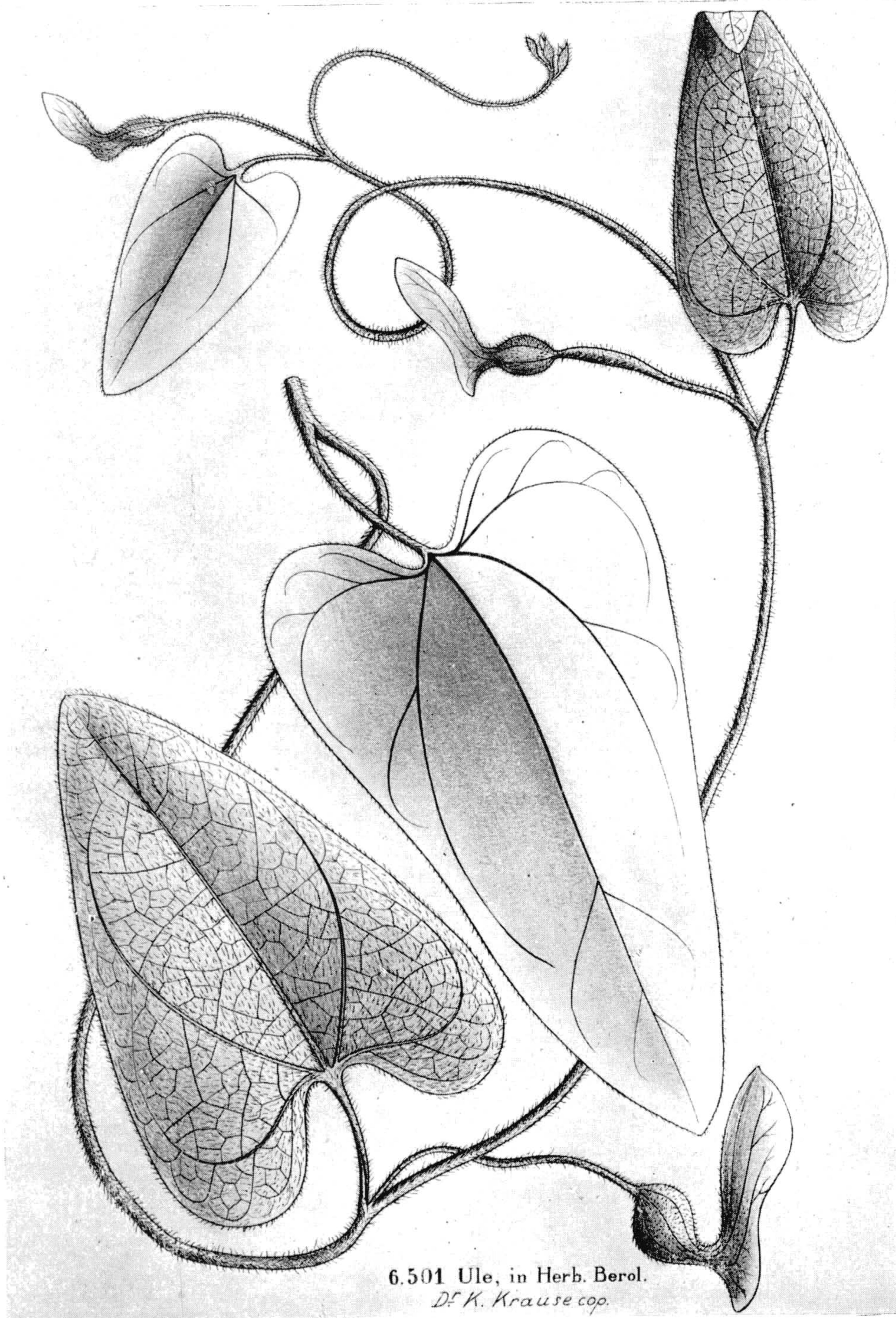
Figs. A 1 e A 2
Arist. rumicifolia MART. & ZUCC.

Fig. B com a flôr
Arist. lingua, MALME
F. C. Hoehne, del.



Arist. urupaensis, HOEHNE.

F. C. Hoehne, del.



6.501 Ule, in Herb. Berol.
D. K. Krause cop.

Arist. tarapotina, ULE.
Segundo croquis feito pelo exemplar original conforme indicado.



M.G-2024

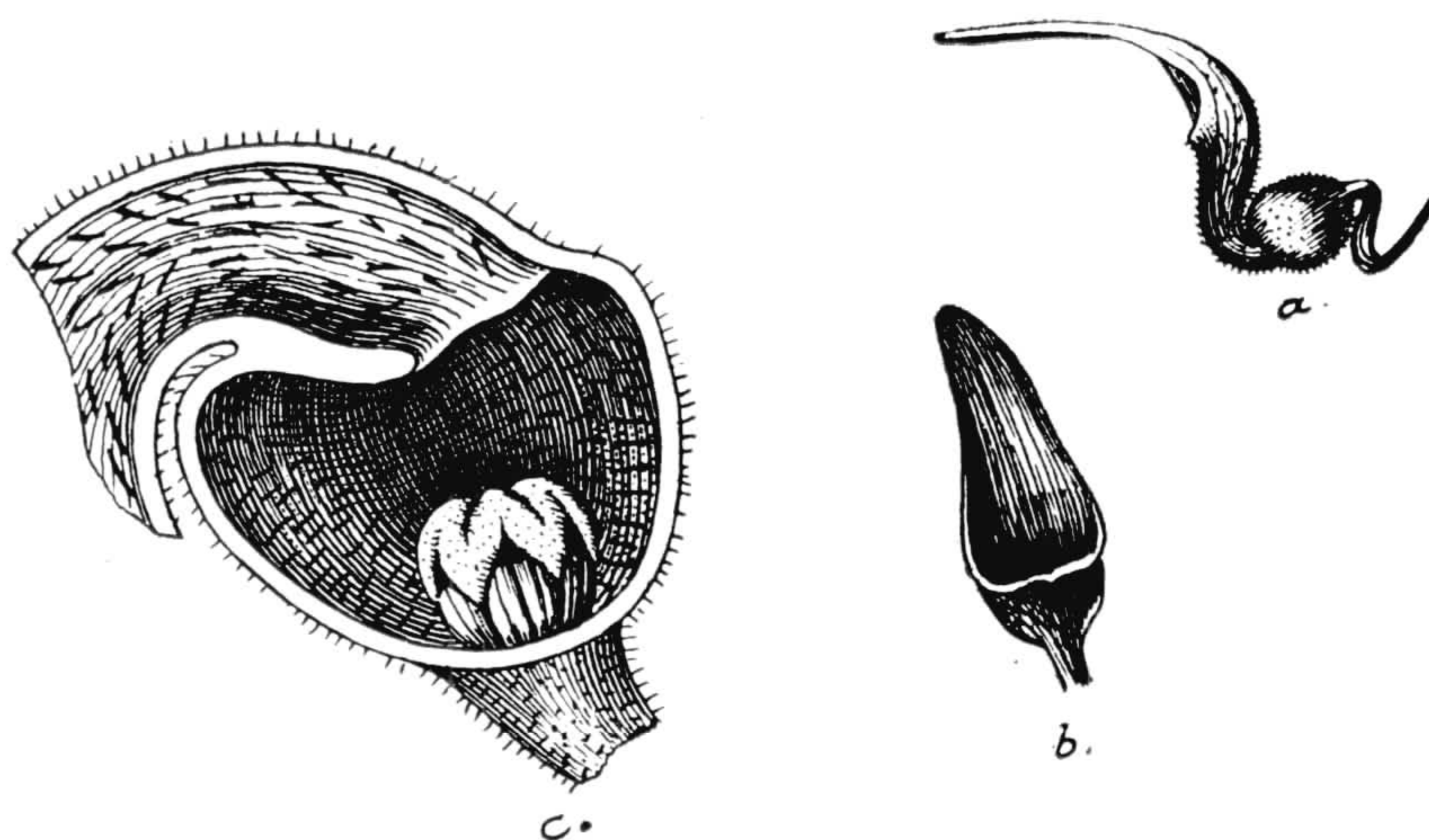
Arist. trulliformis, MAST.

J. F. Toledo, del.



Arist. sessilifolia, MALME.

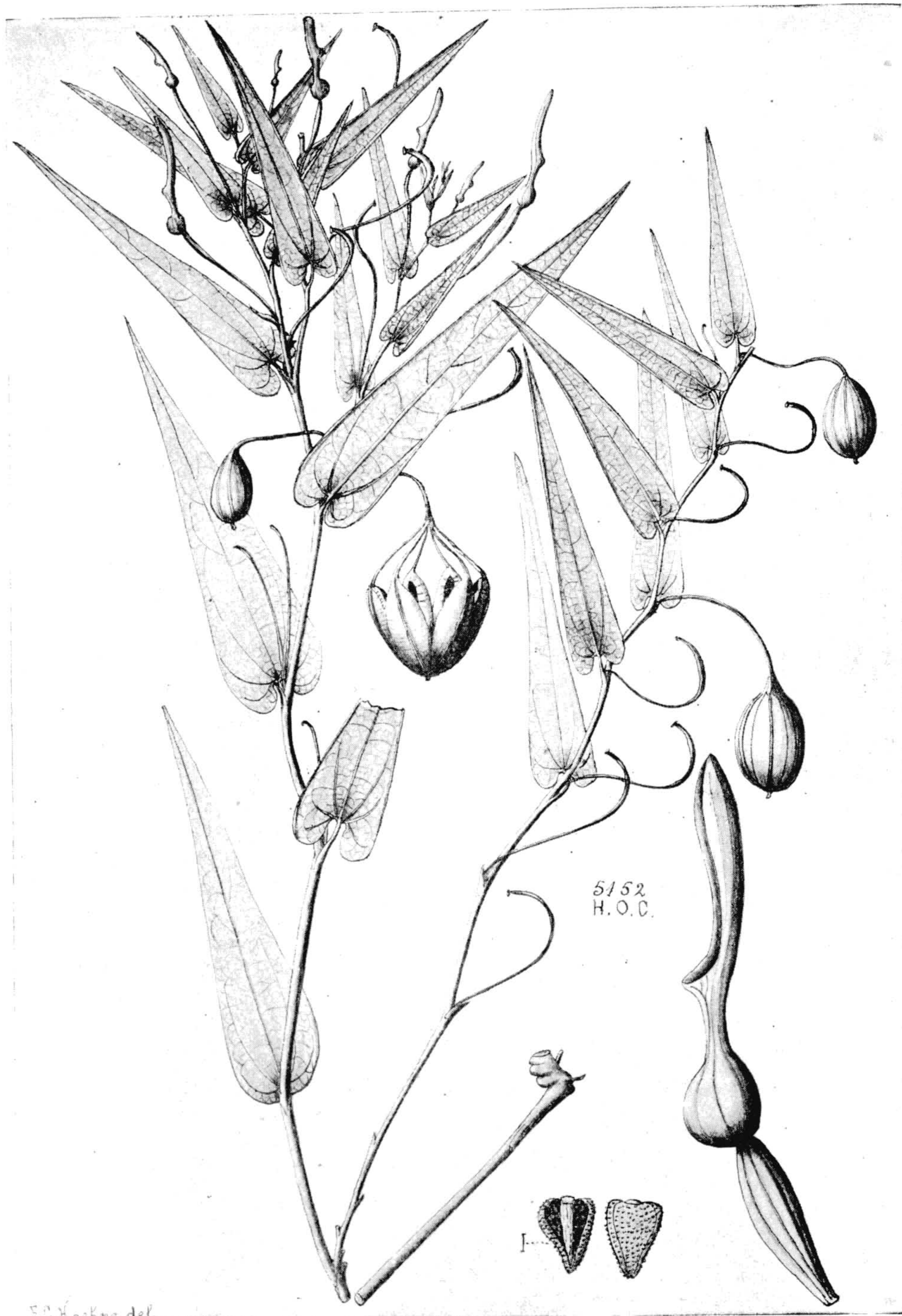
J. F. Toledo, del.



Arist. curviflora, MALME.
Segundo a estampa do auctor.

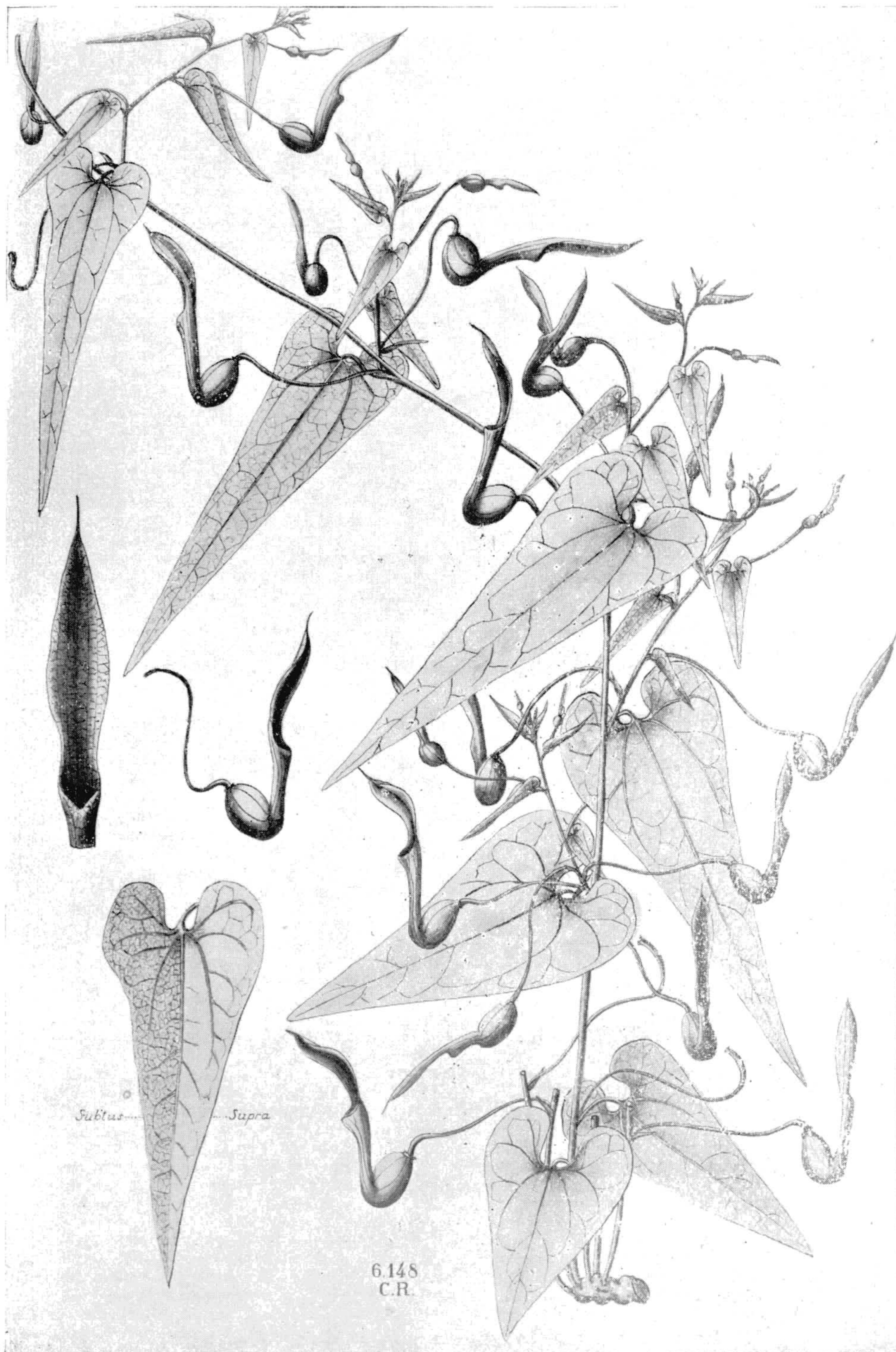


Arist. angustifolia, CHAM. De accordo com a estampa dada na Fl. Br.



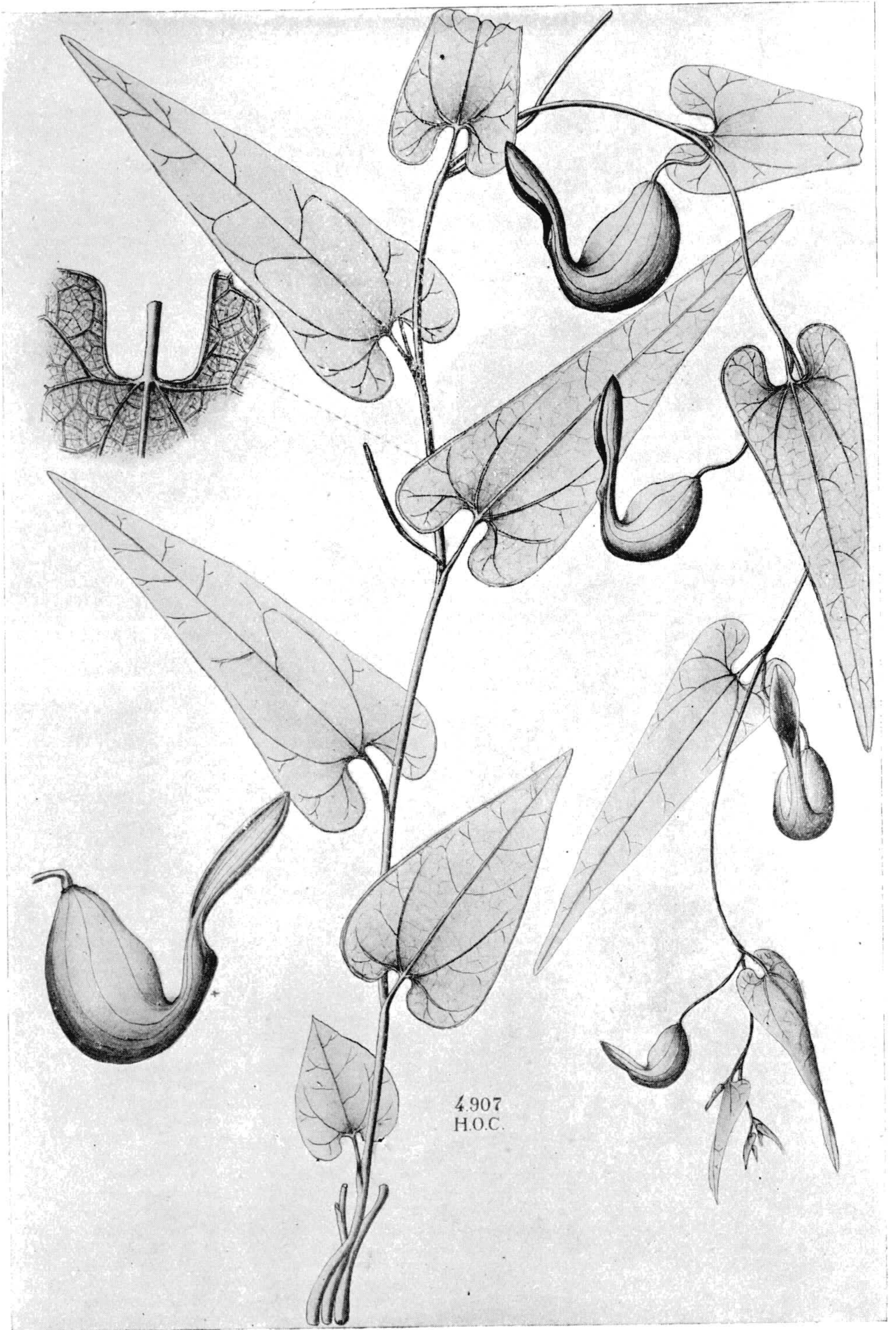
Arist. saxicola, HOEHNE.

F. C. Hoehne, del.



Arist. gracillis, DUCHTR.

F. C. Hoehne, del.



Arist. smilacina, DUCHTR.

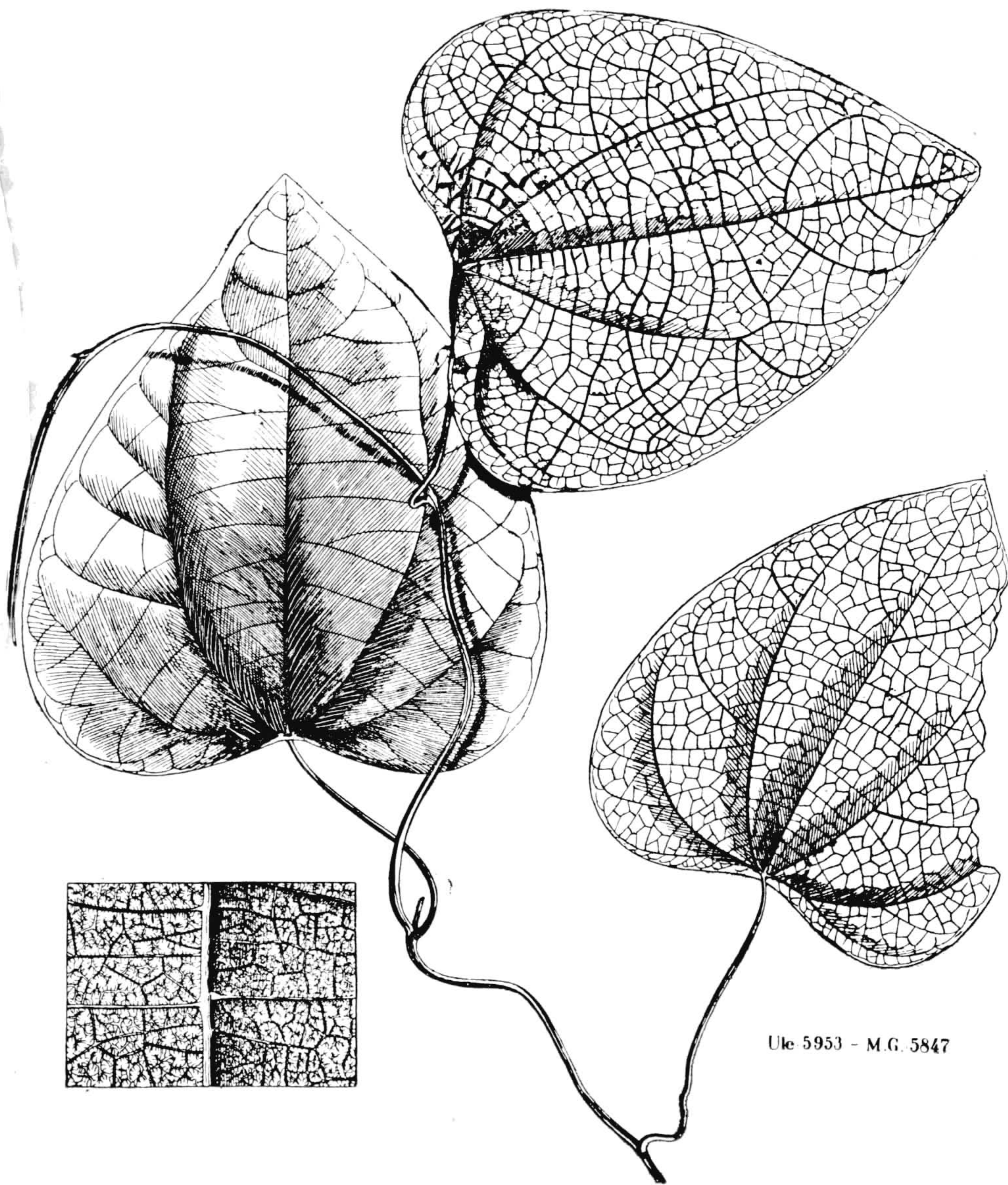
F. C. Hoehne, del.



Seg. n° 2.299, Gardner,
in Herb. Mus. Berol.
A. Krause cop.

Arist. Gardneri, DUCHTR.

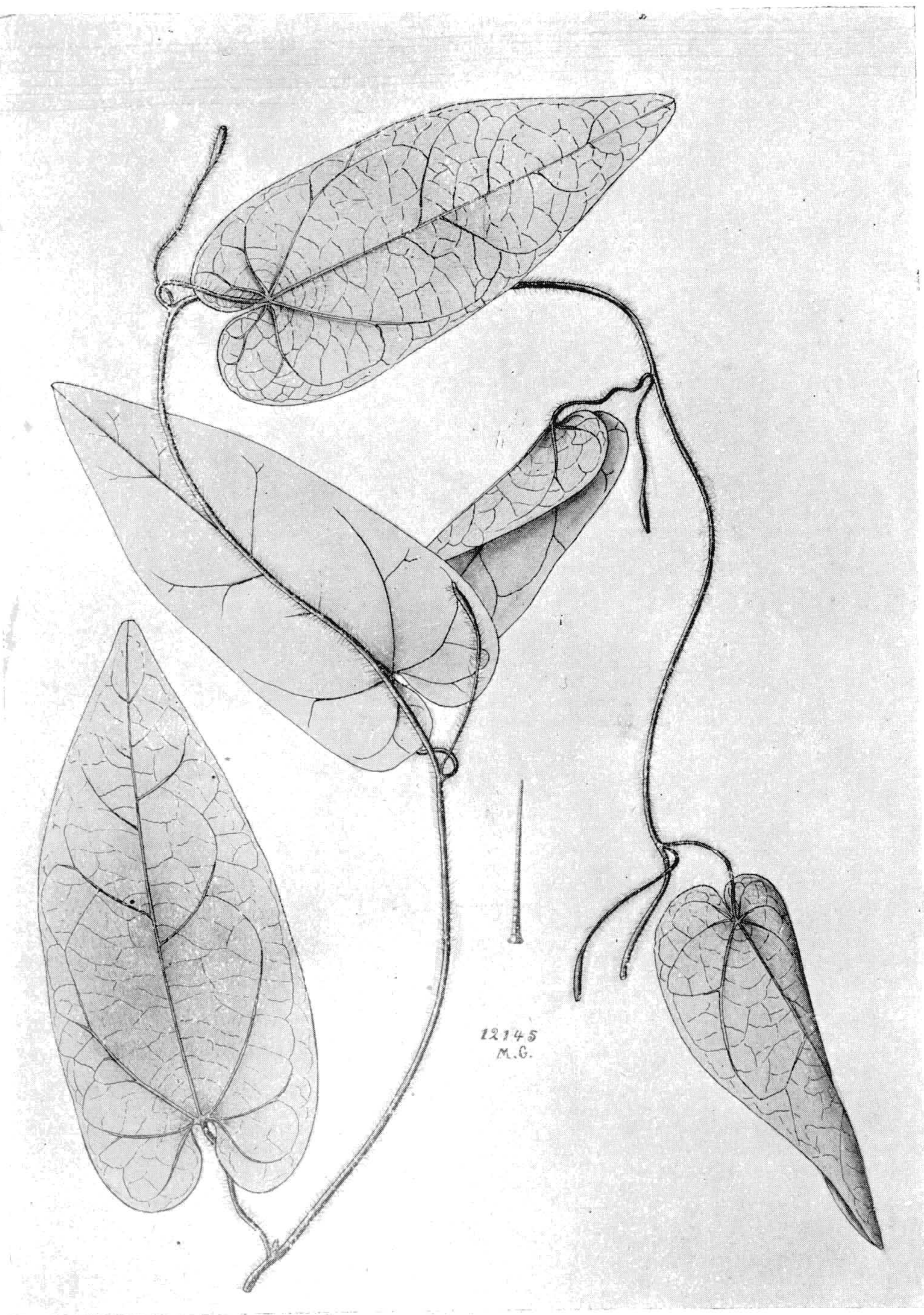
Desenho feito sobre um croquis esboçado sobre o exemplar original que se encontra no Museu Botânico de Berlim. Favor devido a gentileza do Dr. Krause.



Ule 5953 - M.G. 5847

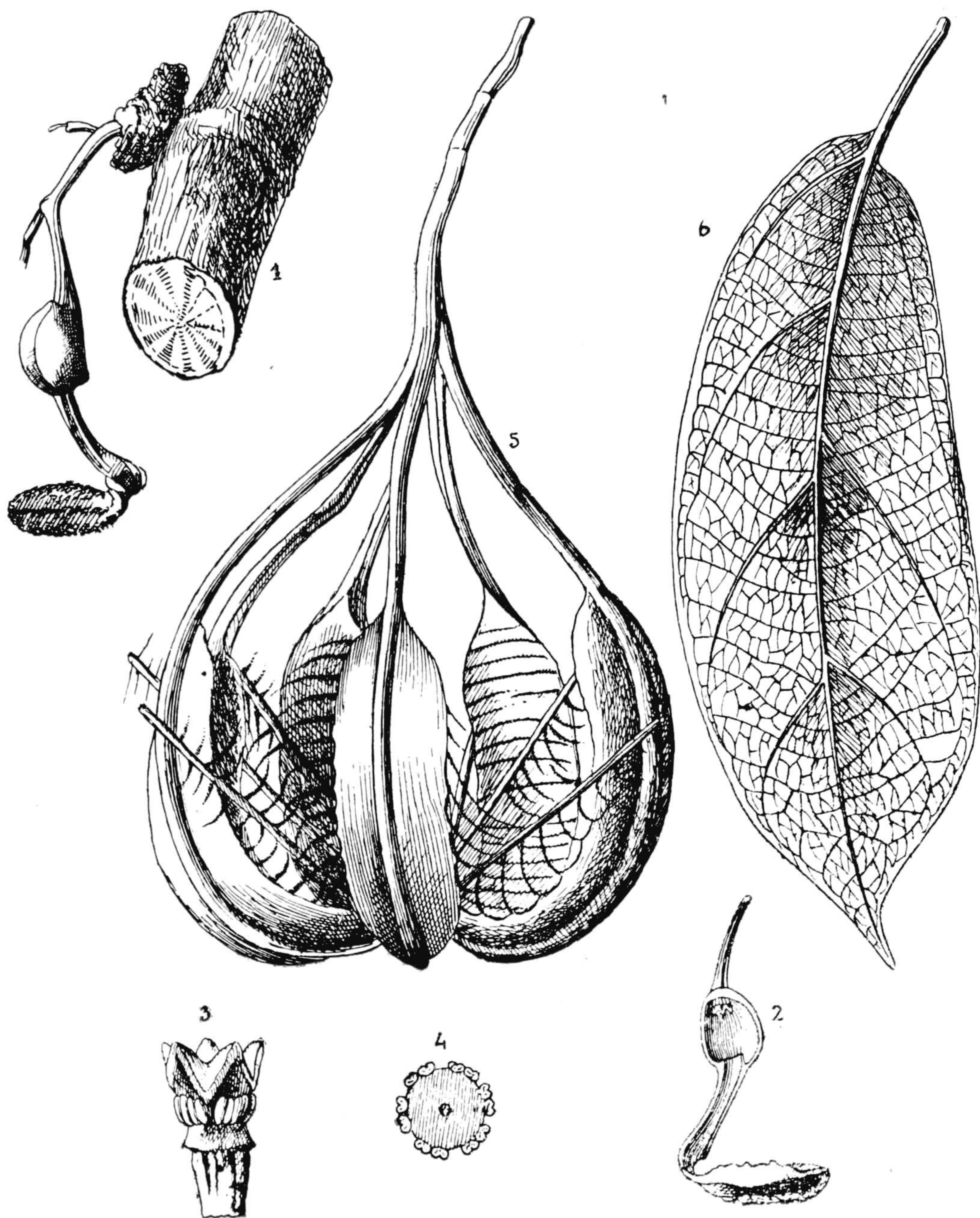
Arist. bicolor, ULE.

J. F. Toledo, del.



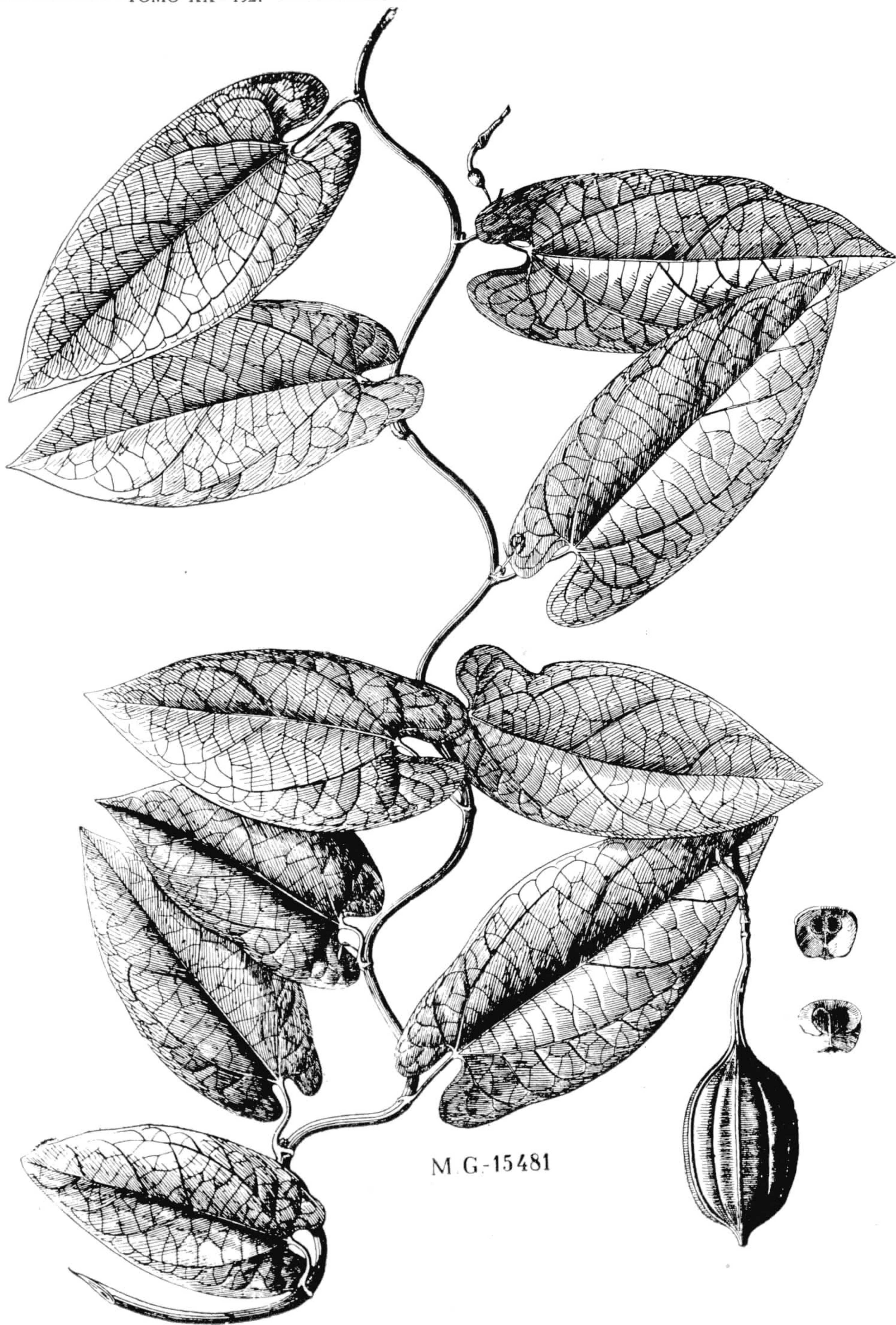
Arist. schubertioides, HOEHNE.

F. C. Hoehne, del.



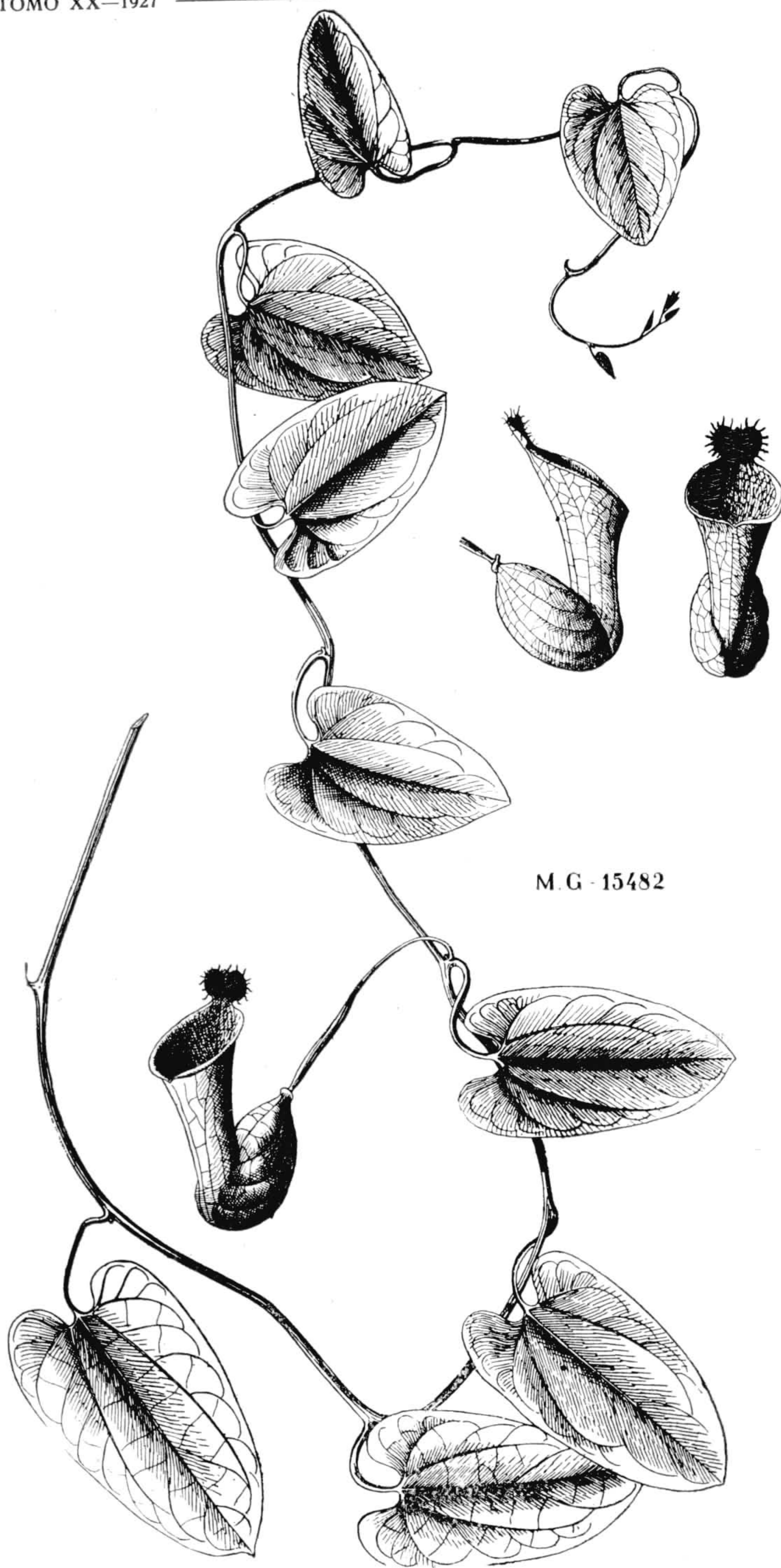
Arist. silvatica, BARB. RDR.

Copia da estampa original do auctor da especie.



Arist. Huberiana, SP. MOORE.

J. F. Toledo, del.



M. G - 15482

Arist. dubia, HOEHNE.

J. F. Toledo, del.