



Coleção  
**Scientia**

---

PLANTAS USUAIS DOS BRASILEIROS

*Auguste de Saint-Hilaire*

ORGANIZAÇÃO:

*Maria das Graças Lins Brandão*

*Marc Pignal*

TRADUÇÃO

*Cleonice Paes Barreto Mourão*

*Consuelo Fortes Santiago*

Todos os direitos reservados à Fino Traço Editora Ltda.

© Autores

Este livro ou parte dele não pode ser reproduzido por qualquer meio sem a autorização da editora.

As ideias contidas neste livro são de responsabilidade de seus organizadores e autores e não expressam necessariamente a posição da editora.

CIP –Brasil Catalogação-na-Fonte | Sindicato Nacional dos Editores de Livro, RJ

## CONSELHO EDITORIAL COLEÇÃO SCIENTIA

Betânia Gonçalves Figueiredo | UFMG

Carlos Alberto Filgueiras | UFRJ

Bernardo Jefferson de Oliveira | UFMG

Gilberto Hochman | Fiocruz

Maria Amélia Dantes | USP

Maria de Fátima Nunes | Universidade de Évora - Portugal

Mauro Lúcio Leitão Condé | UFMG

Olival Freire | UFBA

## FINO TRAÇO EDITORA LTDA.

Av. do Contorno, 9317 A | 2º andar | Prado

Belo Horizonte. MG. Brasil

Telefax: (31) 3212 9444

[www.finotracoeditora.com.br](http://www.finotracoeditora.com.br)

## SUMÁRIO

PREFÁCIO À SEGUNDA EDIÇÃO 9

PREFÁCIO 11

ADVERTÊNCIA 13

APRESENTAÇÃO 15

### CAPÍTULOS

1. *Strychnos pseudoquina* 17
2. *Cinchona ferruginea* 23
3. A. *Exostema cuspidatum* B. *Exostema australe* 29
4. *Evodia febrifuga* 35
5. *Simaruba versicolor* 39
6. *Cephaelis ipecacuanha* 43
7. *Richardsonia rosea* 49
8. *Richardsonia scabra* 53
9. *Ionidium poaya* 59
10. *Conohoria lobolobo* 63
11. *Ionidium ipecacuanha* 69
12. *Spermacoce poaya* 75
13. *Spermacoce ferruginea* 79
14. *Calypttranthes aromatica* 83
15. *Drosera communis* 87
16. *Ticorea febrifuga* 91
17. *Hortia brasiliiana* 95
18. *Euphorbia papillosa* 101
19. *Anchietea salutaris* 105

20. *Ionidium parviflorum* 109
21. *Solanum pseudoquina* 113
22. *Davilla rugosa* 117
23. *Davilla elliptica* 123
24. *Curatella çambaiba* 127
25. *Echium plantagineum* 131
26. *Drymys granatensis* (v. *campestris*) 137
27. *Drimys granatensis* (v. *sylvatica*) 137
28. *Drimys granatensis* (v. *montana*) 137
29. *Annona sylvatica* 147
30. *Annona palustris* 151
31. *Gomphrena officialis* 157
32. *Gomphrena macrocephala* 161
33. *Xylopia sericea* 165
34. *Cissampelos ovalifolia* 173
35. *Cissampelos ebracteata* 177
36. *Waltheria douradinha* 183
37. *Zanthoxylum hyemale* 189
38. *Gomphia hexasperma* 193
39. *Verbena jamaicensis* 197
40. *Verbena pseudogervao* 201
41. *Tropæolum pentaphyllum* 207
42. *Cocculus platyphylla* 211
43. *Oxalis repens* 215
44. *Oxalis fulva* 221
45. *Oxalis cordata* 225
46. *Sterculia chicha* 227
47. *Guazuma ulmifolia* 233
48. *Guazuma ulmifolia* *varietas* 233
49. *Sida micrantha* 241
50. *Sida carpinifolia* 245
51. *Abutilon esculentum* 249

52. *Sphæralcea cisplatina* 253  
53. *Pavonia diuretica* 257  
54. *Anda gomesii* 261  
55. *Anda gomesii (frutcus)* 261  
56. *Urena lobata* 269  
57. *Cochlospermum insigne* 275  
58. *Kielmeyera speciosa* 279  
59. *Croton perdicipes* 283  
60. *Croton campestris* 289  
61. *Hypericum connatum* 293  
62. *Hypericum laxiusculum* 297  
63. *Chorisia speciosa* 301  
64. *Helicteres sacarolha* 307  
65. *Maprounea brasiliensis* 313  
66. *Luehea paniculata* 319  
67. *Schmidelia edulis* 323  
68. *Sapindus esculentus* 327  
69. *Erythroxylum suberosum* B. *Erythroxylum deciduum.* 331  
70. *Lantana pseudo-thea* 335

ÍNDICE - PRANCHAS 339

ATUALIZAÇÃO DOS NOMES CIENTÍFICOS CITADOS SEGUNDO APG III (2009) E FORZZA ET AL. (2010) 343



## PREFÁCIO À SEGUNDA EDIÇÃO

Conforme prometido anteriormente, oferecemos aos brasileiros uma segunda edição em língua portuguesa, totalmente revisada, da obra *Plantas Usuais dos Brasileiros*, de Auguste de Saint-Hilaire. Nosso empenho em publicar vem do fato de termos certeza que trata-se de obra de extrema importância para todos nós, os brasileiros.

Profa. Maria das Graças Lins Brandão  
Coordenadora do DATAPLAMT  
Universidade Federal de Minas Gerais



## PREFÁCIO

Todos os brasileiros precisam conhecer a obra de Auguste de Saint-Hilaire. Por este motivo, apresentamos aqui o título inédito na língua portuguesa *Plantas Usuais dos Brasileiros*, publicado pela primeira vez em 1824.

Saint-Hilaire percorreu o Brasil entre 1816 e 1822 e redigiu uma vasta obra, que nos leva a conhecer os costumes dos habitantes no passado e o aproveitamento que eles faziam da nossa rica biodiversidade. No presente título, são apresentadas as descrições botânicas, as localidades e os usos de setenta espécies de plantas nativas do Brasil, consideradas por ele como as mais importantes. A forma fascinante com que ele descreve os usos das plantas nos estimula a respeitar e valorizar ainda mais este rico e vasto patrimônio natural. Além dos usos medicinais e alimentícios, Saint-Hilaire levanta possibilidades de aproveitamento econômico de várias plantas, destacando no texto, por exemplo, que esta espécie “pede a atenção dos brasileiros” ou “merece a atenção dos homens instruídos e das artes”. Ele ainda descreve dados sobre análises químicas e biológicas realizadas com algumas espécies na Europa, já naquela época, e insiste em que botânicos instruídos precisam estudar as plantas usadas pelos brasileiros para confirmar (ou não) seu potencial como medicamentos.

Saint-Hilaire não poupou críticas à forma destrutiva com a qual os habitantes das regiões visitadas por ele tratavam a vegetação nativa. Ele já demonstrava grande preocupação com o futuro da Floresta Atlântica, inclusive das plantas úteis nativas daquela região, por ele estudadas. Uma passagem no capítulo em que ele descreve os frutos da *Xylopia sericea* (página 195), por exemplo, ilustra esta preocupação: “*Se fossem mais conhecidos, esses frutos seriam certamente procurados como especiaria e poderiam dar lugar a um novo ramo do comércio; mas, infelizmente, os brasileiros se acostumaram a desdenhar todas as vantagens que a natureza lhes prodigou, e na destruição das florestas, que progride tão rapidamente, a árvore que acabo de analisar não está sendo mais poupada do que tantas outras espécies preciosas, que acabarão, talvez, por desaparecer totalmente*”. Infelizmente, este quadro encontra-se vivo nos dias atuais e continuamos assistindo à perda irreversível de centenas de plantas úteis nativas do Cerrado e da Amazônia...

Nesta primeira versão em português, algumas formas usadas por Saint-Hilaire foram mantidas, especialmente aquelas usadas para descrever nomes populares e científicos, famílias botânicas e localidades onde as plantas foram observadas. É preciso destacar o trabalho árduo e minucioso realizado pelas revisoras deste texto, que conferiram e atualizaram todos os nomes botânicos usados nas descrições. Sabemos que esta versão não se encontra perfeita, mas optamos por publicá-la mesmo assim, neste momento, para integrar as comemorações do “Ano da

França no Brasil”. Uma nova edição, totalmente revisada, deverá ser preparada e publicada em breve.

A tradução e publicação do Plantas Usuais dos Brasileiros vêm coroar uma série de trabalhos desenvolvidos pela equipe do Banco de Dados e Amostras de Plantas Aromáticas, Medicinais e Tóxicas, da Universidade Federal de Minas Gerais (DATAPLAMT – UFMG). O objetivo principal do grupo é recuperar e disponibilizar informações e imagens sobre plantas úteis nativas do Brasil, especialmente aquelas descritas pelos naturalistas que percorreram o país no século XIX. Agradecemos ao Museu Nacional de História Natural da França (Paris) e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo constante apoio a esses projetos.

Profa. Maria das Graças Lins Brandão  
Coordenadora do DATAPLAMT  
Universidade Federal de Minas Gerais

## ADVERTÊNCIA

De todos os meus escritos, o das Plantas usuais é, a meus olhos, o mais útil; não há pois nenhum outro cuja interrupção me fosse mais penosa. Uma vez que a alteração de minha saúde forçou-me a suspender a publicação dessa obra, não me permitindo ainda entregar-me a trabalhos seguidos, devo considerar-me feliz em ter encontrado, para me secundar, homens tais como Cambessèdes, autor da publicação *Mémoires sur les genres Spirée et Globulaire*; e Adrien de Jussieu, professor no Jardin des Plantes de Paris que, por suas *Monographies des Euphorbiacées et des Rutacées*, tornou-se o digno herdeiro de um nome para sempre célebre. O talento destes senhores e a maneira como consideram a ciência significam a mais bela garantia para aqueles que quiserem buscar nesta obra uma sólida instrução. Eles trabalharão segundo as notas que escrevi nos próprios locais da pesquisa. Nada será mudado no plano do livro; continuarei eu mesmo a trabalhar nele tanto quanto minha saúde me permitir e nossos esforços reunidos objetivarão torná-lo tão perfeito quanto possível.



## APRESENTAÇÃO

A rica biodiversidade brasileira sempre chamou a atenção de outros países. Especialmente nos séculos que se seguiram à descoberta da região pelos europeus, naturalistas de outras nações viajaram por nossas terras e encantaram-se com a diversidade da flora e fauna. Alguns produziram relatos valiosos, como é o caso do francês Auguste de Saint-Hilaire. Sua obra *Plantas Usuais dos Brasileiros*, além de trazer informações sobre diferentes espécies nativas, contribui para a compreensão do cenário e dos costumes do Brasil oitocentista, constituindo bibliografia importante para pesquisadores de diferentes campos do conhecimento.

A tradução para a língua portuguesa, até então inexistente, é importante no sentido de ampliar o acesso ao material e promover a difusão do conhecimento. A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), agência mineira de fomento à ciência, tecnologia e inovação, tem orgulho de ter participado da execução do projeto por meio da modalidade “Publicação de livros técnicos e científicos”, que tem como objetivo, justamente, financiar obras que ajudem a ampliar a divulgação de resultados das pesquisas científicas e tecnológicas realizadas no Estado.

Tornar o conhecimento acessível – para outros pesquisadores e para a sociedade – é uma ação de grande importância e uma bandeira defendida pela FAPEMIG. No primeiro caso, compartilhar informações é essencial para o próprio progresso da ciência, pois permite que outros cientistas desenvolvam seus estudos, corroborem ou refutem dados e definam novos campos de investigação. Por esse motivo, a FAPEMIG mantém diversas linhas de apoio que buscam oferecer condições para a comunicação dos resultados de pesquisas, sendo uma das mais tradicionais o financiamento à organização e participação em eventos de caráter científico.

No segundo caso, quando falamos sobre tornar o conhecimento acessível à população, é possível identificar vários papéis. A divulgação científica contribui, por exemplo, para a educação de crianças, jovens e adultos ao apresentar temas e estimular o debate, complementando a educação formal oferecida em instituições de ensino. Por outro lado, ela é capaz de municiar a sociedade de informações que lhe possibilitam opinar e se posicionar sobre temas diversos. Com isso, as pessoas podem exigir posturas de seus representantes nos órgãos executivos e legislativos e influenciar a elaboração de políticas públicas. No caso dos órgãos públicos, a divulgação científica funciona ainda como uma prestação de contas dos investimentos, já que os recursos utilizados para o fomento à área têm origem em fontes públicas.

Nesse trabalho de divulgação do conhecimento, o livro é uma das várias ações empreendidas pelo grupo Dataplant/UFMG - Banco de Dados e Amostras

de Plantas Aromáticas, Medicinais e Tóxicas, da Universidade Federal de Minas Gerais, competentemente coordenado pela Profa. Maria das Graças Lins Brandão. Ao mesmo tempo em que proporciona um compartilhamento de informações, tais iniciativas contribuem para a conservação e o uso adequado das espécies da nossa flora, em particular aquelas conhecidas como plantas medicinais. Dessa forma, é possível preservá-las, preocupação que já expressava o próprio Saint-Hilaire há mais de dois séculos.

Divulgar o conhecimento, torná-lo acessível e ressaltar sua importância para a melhoria da qualidade de vida da população significa criar um ciclo positivo, em que a ciência, tecnologia e inovação sejam encaradas pelas pessoas como valores a serem defendidos e preservados. Acreditamos que não existe desenvolvimento sustentável sem uma plataforma científica sólida. Toda vez que o crescimento é resultado de “bolhas” do sistema econômico, não se sustenta ao longo do tempo e acaba resultando em grandes prejuízos para a sociedade. O verdadeiro desenvolvimento se dá com investimentos maciços e perenes em educação, ciência, tecnologia e inovação, valores capazes de gerar riqueza e oportunidades para as nações. Em Minas Gerais, a FAPEMIG faz a sua parte.

Prof. Mario Neto Borges, PhD  
Presidente da FAPEMIG

1.

## STRYCHNOS PSEUDOQUINA.

## STRYCHNOS FALSA QUINA.

### FAMÍLIA DAS APOCINÁCEAS.

*S. caule inermi, tortuoso; cortice suberoso; foliis ovatis quintuplinerviis, subtus villosis; floribus racemoso-paniculatis, axillaribus, pedunculisque villosis.*

*Strychnos pseudoquina* Aug. de S. Hil.<sup>1</sup> App. Voy. 34.

*Nome vulgar:* Quina do campo.

*Descrição.* ÁRVORE de aproximadamente 12 pés<sup>2</sup>, estiolada, tortuosa, sem espinhos; casca suberosa, mole e amarelo-ocre exteriormente, mais compacta, mais dura e mais cinza na base; ramificações numerosas e formando uma espécie de copa como na macieira; râmulos tetragonais e cobertos de tricomas vermelhos. FOLHAS opostas, pecioladas muito curtas, sem estípulas, de 3 a 4 polegadas de comprimento, ovais, agudas quando novas, depois um tanto arredondadas, inteiras, rígidas, quebradiças, de um verde-amarelado, providas de uma margem calosa, cobertas na face inferior de penugem avermelhada, glabras ou pouco pubescentes na face superior, com cinco nervuras em relevo, entre elas a intermediária reta, as outras opostas em pares e convergentes; pecíolo espesso, de 2 ou 3 linhas de comprimento, articulado um pouco abaixo de sua base, pubescente, quase cilíndrico. CACHOS axilares, compostos, semelhantes à panícula, laxos ou ascendentes, um pouco mais longos ou um pouco mais curtos que as folhas, velutinos e contínuos com um curto pedúnculo, tendo em sua base duas brácteas oval-agudas, côncavas e velutinas; ramos da panícula opostos, abertos, diminuindo de comprimento da base para o ápice, simples ou quase simples no alto, divididos na região basal, acompanhados, assim como suas divisões, de duas brácteas opostas linear-agudas, velutinas. FLORES numerosas, muito próximas, de 3 a 4 linhas de comprimento, de odor agradável lembrando o do lilás, suportadas por um pedicelo velutino. CÁLICE pequeno quinquepartido, hispido de tricomas vermelhos; lacínios lanceolado-lineares, agudos. COROLA hipógina, hipocrateriforme, quinquefida, pubescente na sua face externa, lanuginosa na entrada do tubo, esbranquiçada ou esverdeada; lobos semi-lanceolados-

<sup>1</sup> atualmente a abreviatura é "A.St.-Hil.". Ver tabela com as atualizações dos nomes das espécies e Famílias no final do livro.

<sup>2</sup> Medidas usadas por Saint-Hilaire na obra: 1 pé equivale a 0,30m; 1 polegada equivale a 2,5cm; 1 linha equivale a 2,56mm (Nota da org.)

lineares, abertos. Cinco ANTERAS, sésseis, inseridas no ápice do tubo entre os lobos biloculares da corola, curtas, elíptico-lineares, um pouco obtusas, glabras, bitecas, abrindo-se longitudinalmente, tendo a face voltada para o centro da flor, e mal saindo do tubo da corola. Não há NECTÁRIO. ESTILETE muitas vezes provido de alguns tricomas no ápice ou mais ou menos no meio do comprimento. ESTIGMA capitado um pouco bilobado. OVÁRIO ovoide, glabro, bilocular, multiovulado: óvulos numerosos, ligados em cada lóculo a placentas espessas que cobrem quase todo o septo; a maior parte logo aborta, e os que foram fecundados, forçando o septo e as placentas contra a parede do pericarpo, parecem então parietais. BAGA globosa, de 7 a 8 linhas de diâmetro, glabra, amarela, brilhante, contendo, sob uma casca coriácea, uma a quatro sementes imersas numa polpa adocicada, de gosto bastante agradável. SEMENTE orbicular, discoide, deprimida, de aproximadamente 6 a 7 linhas de diâmetro: hilo situado mais ou menos na região mediana de uma das faces da semente. PERISPERMA muito grande, córneo. EMBRIÃO reto, situado na borda do perisperma, paralelo ao plano do hilo: radícula muito arredondada, clavada, terminando quase no exterior da semente; cotilédones oval-agudos, finos, planos, com cinco nervuras, voltados para o centro do perisperma.

*Localidades.* Esta árvore cresce, em geral, nos pastos semeados de árvores tortuosas e estioladas (*tabuleiros cobertos*). É encontrada em toda a parte ocidental da província de Minas Geraes (o Sertão<sup>3</sup> ou deserto), nos distritos de Minas Novas e no dos Diamantes, nos desertos de Goyas, etc.

*Usos.* De todas as plantas medicinais do Brasil, *Strychnos pseudoquina* ou Quina do campo talvez seja a de uso mais divulgado e cujas propriedades são mais bem constatadas. Com exceção da baga que tem um sabor adocicado e que as crianças comem com prazer, todas as partes da planta têm um gosto extremamente amargo e um pouco adstringente; mas é principalmente na casca que residem essas qualidades, e é dela também que os habitantes do país fazem uso. Eles se servem dela em quase todas as doenças para as quais os médicos da Europa administram a quinquina<sup>4</sup>, e principalmente para as febres intermitentes, tão comuns todos os anos nas margens do rio São Francisco e dos chamados Rio do Sono, da Prata, Abaité, etc. Ora empregam a casca da pseudoquina em infusão, ora tomam-na em pó, geralmente em dose de meia a uma oitava (0,001789 a 0,00357 Kg). Um dos médicos mais esclarecidos do Brasil, que havia feito experiências com "*Strychnos pseudoquina*" comparativamente à quina do Peru, assegurou-me que achara a casca da planta de Minas pelo menos igual, quanto às propriedades, à das verdadeiras *Cinchona* da América espanhola; e as experiências tentadas em Paris e nos arredores tendem a

---

<sup>3</sup> Saint-Hilaire redigiu como Certaô. Trata-se da região compreendida pelo cerrado. (Nota da org).

<sup>4</sup> Quinquina é a quinina, substância antimalárica obtida das cascas da quina verdadeira, espécies de *Cinchona*. Essas plantas são nativas do Peru e não ocorrem no Brasil.

confirmar esta asserção. Se os habitantes do litoral, e sobretudo do Rio de Janeiro, que fazem um uso tão frequente da quina das boticas, quisessem substituí-la pela casca da *S. pseudoquina*, planta comum no interior de seu próprio país, não obteriam resultados menos satisfatórios, e se livrariam de um tributo oneroso. Por outro lado, se esse medicamento fosse adotado na Europa, ele poderia ser vendido a preços menos elevados que a quina do Peru, e, ao mesmo tempo, se tornaria para o Brasil um novo ramo de comércio. – M. Vauquelin fez a análise da casca de *S. pseudoquina* e considerou que ela continha principalmente: 1º uma matéria amarga que forma a maior parte de seus princípios solúveis, e que, segundo nosso ilustre químico, parece ser aquela na qual residem as propriedades febrífugas; 2º uma substância resinosa especial muito solúvel no álcool a 36°, e pouco solúvel no álcool absoluto; 3º uma matéria gomosa colorida e unida a um princípio animalizado<sup>5</sup> que modifica suas propriedades físicas; 4º um ácido particular que, como a infusão das galhas, precipita o sulfato de ferro e a cola forte, mas com modificações que não permitem considerá-lo como ácido gálico. – O que parece muito estranho é que não se tenha descoberto, na planta que nos ocupa, nem brucina, nem quinina, e sobretudo nenhum princípio ativo perigoso que Pelletier encontrou nas sementes de *Strychnos nux-vomica* (noz-vômica) e *S. ignatia* (fava de Santo Inácio). Segalas, médico e hábil experimentador, constatou também que o princípio amargo de *S. pseudoquina*, quando injetado nas veias dos animais, produz efeitos diferentes daqueles determinados pela estriçnina. Ele constatou também, por experiências, que esse mesmo princípio amargo tem uma atividade muito mais fraca que o extrato alcoólico da noz-vômica, e sobretudo que a brucina e a estriçnina, e embora se torne venenoso ingerido em certa quantidade, como muitas outras substâncias usadas em medicina, ele pode ser administrado sem o menor temor nas doses em que é empregado habitualmente, e mesmo em doses mais fortes. Assim, mesmo que o uso feito por grande parte dos brasileiros, há tantos anos, da casca de *S. pseudoquina*, não tivesse demonstrado que está muito longe de ter qualquer inconveniente para a saúde, poderíamos estar, quanto a isso, inteiramente seguros pelas experiências que acabo de citar. Sabe-se, de resto, que nem todos *Strychnos* têm propriedades perigosas, e que há entre eles, tais como a *Tettan Kotta* (*S. potatorum*), os que são inteiramente inócuos. Sabe-se também que as diversas partes da planta não contêm todas os mesmos princípios; a polpa dos frutos de *Strychnos nux-vomica* pode ser ingerida sem inconveniente; eu mesmo comi mais de uma vez a das bagas de *S. pseudoquina*, e conseqüentemente, é comum que não se encontre na casca dessa última planta o que se observou na semente das *S. nux-vomica* e *S. ignatia*.

*Observações botânicas.* O gênero *Strychnos* distingue-se por um cálice quinquepartido; uma corola de uma única pétala infundibuliforme; estames

---

<sup>5</sup> Refere-se, provavelmente, a uma substância orgânica (Nota da org.).

em número de cinco, inseridos na entrada do tubo; um ovário súpero bilocular e multiovulado; um estilete único; um estigma capitado; um fruto suculento revestido por uma casca coriácea ou crustácea; sementes peltadas com o hilo na região mediana da superfície; um perisperma córneo e muito grande; enfim, um embrião reto ou sinuoso, paralelo ao plano do hilo e situado na margem da semente, com cotilédones foliáceos, com radícula terminando quase no exterior da semente. Esse gênero, que provavelmente não se distingue de *Ignatia* L. sup., foi colocado entre as Apocináceas por Jussieu, Brown, A. Richard e todos os outros botânicos. De Candolle<sup>6</sup> propõe, é verdade, fazer dele uma família separada (Theor. I, ed. 217 e Prop. med. 208); mas parece que ele mesmo atribui pouca importância a esta ideia, porque não somente não dá o diagnóstico de suas Estricnáceas, mas ainda acrescenta, em seus próprios termos, que esse grupo é mal conhecido quanto a suas características botânicas e à circunscrição dos gêneros que devem compô-lo. Estudei o gênero *Strychnos* com o maior cuidado, e pareceu-me que as características que poderiam distingui-lo do maior número das Apocináceas se matizavam tão bem com os de alguns gêneros que pertencem certamente a esta família, que seria impossível separá-lo dela. As propriedades e os princípios de *S. pseudoquina* encontram-se na Apocinácea, chamada pelos brasileiros de Paratudo. Observa-se a ausência de um suco próprio, leitoso até no gênero *Echites*. Se a prefloração é valvar em *Strychnos*, decididamente ela tampouco é contorta em *Alyxia*, pois um dos dois bordos das pétalas entra no interior à maneira dos septos; e o próprio De Candolle reconheceu que a prefloração não era contorta em todas as Apocináceas. O fruto é suculento em muitos gêneros que pertencem a esta família. A estrutura exterior e interior das sementes, muito variável nas Apocináceas, talvez não tenha aí tanta importância como outras características. Mas, a propósito, sementes peltadas, com um perisperma córneo encontram-se no fruto único e suculento do gênero *Carissa* que tem a prefloração contorta, e um suco próprio leitoso, frequentemente muito abundante; e em *Carissa speciosa* N. (*Hancornia speciosa* Bern. Gom<sup>7</sup>. Mem. Lis. III, p. 51) em particular, observei, como no *S. pseudoquina*, sementes deprimidas e discoides com o hilo situado no meio de sua superfície, e um embrião reto, paralelo ao hilo; na verdade, esse embrião é axilar enquanto aquele de *S. nux-vomica*, *S. platorum* e *S. pseudoquina* é lançado para a margem do perisperma; mas essa diferença é realmente pouca coisa, pois em *Ignatia*, em que o embrião é mais alongado, ele passa pelo centro da semente. De qualquer modo, a ausência do suco próprio leitoso em *Strychnos*, suas nervuras convergentes, e talvez as propriedades de *S. pseudoquina* acabam por confirmar as relações das Apocináceas e das Gencianáceas.

---

6 Augustin Pyrame de Candolle (Nota do revisor da 2ª. edição)

7 O autor se refere ao botânico e médico português Bernardino Antônio Gomes; ele esteve no Brasil de 1797 a 1801, quando descreveu várias plantas medicinais.

EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor muito aumentada. – 2. Corola vista interiormente. – 3. Pistilo – 4. Corte transversal do ovário.



1- STRYCHNOS PSEUDOQUINA.



2.

CINCHONA FERRUGINEA.

QUINA COR DE FERRUGEM.

FAMÍLIA DAS RUBIÁCEAS.

*C. frutescente, gracili, vix ramoso; foliis oblongo-lanceolatis, subangustis, margine revolutis, superne profunde sulcatis, coriaceis; racemis elongatis, interruptis.*

*Macrocnemum foliis oblongo-lanceolatis, coriaceis, integerrimis. Vell. in Vand. Lus. et Bras. p. 14 – Roem. et Schult., vol. v, p. 16.*

*Cinchona ferruginea* Aug. de S. Hil. App. Voy. p. 8.

*Nomes vulgares:* Quina da Serra; Quina de Remígio.

*Descrição.* ARBUSTO de 4 a 5 pés<sup>1</sup>, raramente maior; caule reto, simples, ou pouco ramificado, triangular ou tetrangular no ápice, conforme as folhas sejam alternas ou opostas. Com exceção da base do caule e da face superior das folhas, que aí é glabra ou simplesmente pubescente, pelo menos quando adultas, todas as partes exteriores da planta são cobertas de TRICOMAS de coloração ferrugem, mais abundantes e mais comprimidos sobre os pedúnculos, o eixo dos cachos, as brácteas e o cálice. FOLHAS opostas ou muitas vezes alternas, pecioladas, de 5 a 8 polegadas de comprimento, largura de uma polegada e meia a duas, oblongo-lanceoladas, um pouco estreitas, agudas nas duas extremidades, algumas vezes um pouco acuminadas no ápice, inteiras, dobradas para baixo na margem, coriáceas, acentuadas inferiormente de nervuras muito salientes, fendidas na face superior por um sulco longitudinal que responde à nervura central e sulcos laterais arqueados e profundos que correspondem às nervuras laterais; pecíolo curto, velutino, convexo na face inferior, canaliculado na superior. ESTÍPULAS situadas entre as folhas, presas na base, de uma polegada e meia de comprimento, alargadas, linear-lanceoladas, agudas, caducas. CACHOS axilares, mais ou menos longamente pedunculados, eretos ou ascendentes, compostos de quatro a sete pares afastados na base, ramos simples, geralmente bastante curtos, nulos ou quase nulos na extremidade do cacho: pedúnculo longo, comprimido; ramos da panícula comprimidos, ascendentes, acompanhados de duas brácteas opostas, linear-agudas, entre as quais estão outras tantas estípulas largas na base,

---

<sup>1</sup> Equivalente a 1,22m a 1,52m.

semi-ovais, agudas. FLORES sésseis na extremidade do cacho ou de seus ramos e entremeadas de brácteas linear-agudas. CÁLICE aderente, mais ou menos turbinado, cujo limbo tem cinco dentes profundos, agudos e desiguais. COROLA tubular infundibuliforme, de 6 a 8 linhas de comprimento, ligeiramente curvada, coloração de carne; limbo quinquepartido<sup>2</sup>, cujos lobos são linear-agudos, carnosos, triangulares em sua circunferência, com o ângulo interno obliquamente truncado na base. Cinco ESTAMES inclusos, glabros, inseridos abaixo do meio do tubo da corola, mas em alturas desiguais, embora terminando no mesmo nível: filetes achatados, muito desiguais; dois quase nulos, o terceiro tendo aproximadamente a quinta parte do comprimento da antera, o quarto um pouco mais da terça parte, e o quinto aproximadamente dois terços: anteras lineares, estreitas, biloculares, abrindo-se longitudinalmente. ESTILETE incluso, glabro, tendo duas vezes o comprimento do cálice, dividido no ápice em dois ramos linear-agudos, espessos, estigmáticos na superfície. NECTÁRIO epígino, quase cilíndrico, envolvendo a base do estilete sem a ele aderir. OVÁRIO bilocular, de lóculos multiovuados: óvulos numerosos, deprimidos, quase orbiculares, ascendentes, imbricados, presos em cada lóculo a uma placenta alongada, carnosa, semicilíndrica, suportados pelo septo. CÁPSULA de 6 a 10 linhas de comprimento, ovoide-elíptica, comprimida, fendida por um sulco no meio de cada face, rígida, quase lenhosa, dividida em dois lóculos e no sentido mais estreito pelas valvas reintrantes, abrindo-se em duas valvas pelo meio do septo, do qual cada metade apresenta então em seu interior uma interrupção linear (deiscência loculicida). SEMENTES numerosas, imbricadas, peltadas, muito achatadas, providas de uma larga margem membranosa, tendo com essa margem o comprimento de aproximadamente três linhas e uma forma oval-elíptica irregular. Hilo situado um pouco abaixo da região mediana da face da semente.

Os habitantes do país confundem essa planta com duas outras que, apesar da diferença de forma que suas folhas apresentam, poderiam ser consideradas variedades com tanto maior probabilidade quanto as folhas das *Cinchona* são em geral muito sujeitas a variar. Essas duas plantas são:

## 2º CINCHONA VELLOZII.

### QUINA DE VELLOZO.

*C. caule frutescente, gracili, vix ramoso; foliis ovatis, utrinque acuminatis, margine revolutis; superne profunde sulcatis, coriaceis; racemis axillaribus, interruptis.*

*Macrocneum foliis ternis, lato-lanceolatis, undatis, integerrimis, coriaceis. Vell. in Vand. Lus. et Bras. 14. – Vell. in Script. Lus. 88. – Roem. et Schult. vol. v, p. 6.*

---

<sup>2</sup> O limbo da corola tem às vezes seis divisões, e traz então seis estames.

Este arbusto difere do precedente por suas folhas ovais, acuminadas nos dois extremos, de 3 a 4 polegadas de largura; por seus pedúnculos comumente muito curtos; suas brácteas menos lineares; suas flores mais longas e mais numerosas.

### 3º CINCHONA REMIJIANA.

#### QUINA DE REMIJO.

*C. caule frutescente, gracili, vix ramoso; foliis late ellipticis, obtusis, cuspidatis, in summum petiolum subdecurrentibus, margine revolutis, superne profunde sulcatis, coriaceis; racemis axillaribus, interruptis.*

Essa espécie oferece quase todas as características de *C. ferruginea*. Entretanto dela se distingue por suas folhas de aproximadamente 3 a 4 polegadas de largura, elípticas, obtusas, um pouco decorrentes no pecíolo e terminadas numa ponta curta.

*Localidades.* Encontrei *Cinchona ferruginea*, *C. vellozii* e *C. remijiana*<sup>3</sup> entre os 21° 45' de latitude sul e os 17° 50'. Elas crescem à altitude de dois a quatro mil pés acima do nível do mar, nos cumes áridos e descobertos dessa cadeia de montanhas que se estende do sul ao norte da província de Minas, e que faz limite com as matas virgens e as regiões descobertas<sup>4</sup>. Essas plantas são um indício quase certo da presença de ferro. São encontradas, entre outras, na vizinhança de S. João del Rei, nos arredores de Vila Rica<sup>5</sup>, na Serra dos Pilões, perto de S. Miguel do Mato Dentro, Penha, com o nome de Minas Novas, etc.

*Etimologia.* Essas plantas foram chamadas pelos habitantes do país Quina da Serra, porque crescem nas montanhas, e Quina de Remígio, porque um médico com esse nome foi o primeiro a indicar seu uso. Chamei a primeira das três espécies *C. ferruginea* por causa da sua cor; a segunda *C. vellozii*, em honra ao abade Vellozo de Vila Rica, que a havia definido como eu, e que a indicou brevemente no *Florae Lusitanicae et Brasiliensis specimen*, de Vandelli; e, enfim, a terceira, *C. remijiana* a fim de conservar a lembrança daquele a quem devemos a aplicação dessas plantas como febrífugas.

---

3 Apesar de Saint-Hilaire escrever com maiúscula o segundo nome, específico, quando é homenagem a uma pessoa (*Cinchona Remijiana*, *C. Vellozii*), ou quando é nome geográfico (*Exostema Peruvianum*), adotaremos a Recomendação 60F.1 do Código de Viena 2006, Código Internacional de Nomenclatura Botânica, segundo a qual “todos os epítetos específicos e infraespecíficos deveriam ser escritos com a letra inicial minúscula” (Nota do revisor da 2ª. edição).

4 Trata-se da cadeia do Espinheiro (Nota da org.).

5 Atualmente Ouro Preto (Nota da org.).

*Usos.* Entre tantas plantas às quais os brasileiros atribuem erradamente o nome de Quina, *Cinchona ferruginea*, *C. vellozii* e *C. remijiana* devem ser distinguidas como verdadeiras quinas. Sua casca, amarga e adstringente, se parece particularmente, quanto ao sabor, à da quina da América espanhola. Não duvido que ela ofereça os mesmos princípios, e foi empregada com sucesso como febrífugo pelos habitantes das regiões em que é encontrada. É preciso, entretanto, reconhecer que ela não parece ter produzido resultados tão felizes quanto os da quina do Peru e os de *Strychnos pseudoquina*. Mas como se encontra essa última planta nos lugares onde crescem as três quinas de que tratamos aqui, elas podem ser empregadas como sucedâneo.

*Observações botânicas.* Sabe-se que o gênero *Cinchona* se distingue por um cálice aderente, 5-dentado; uma corola infundibuliforme com limbo quinquepartido, cinco estames inclusos; um ovário de dois lóculos multiovulados; uma cápsula de duas valvas que se abrem pelo meio dos septos (deiscência septicida); sementes imbricadas margeadas por uma membrana irregular. As três espécies descritas acima, apresentando todos essas características, não pertencem evidentemente ao gênero *Macrocnemum*, como acreditou Vellozo. O que torna desculpável o erro do botânico brasileiro é que durante muito tempo as características deste último gênero foram traçadas de maneira extremamente vaga, e somente em nossos dias reconheceu-se que ele se distinguiu essencialmente de *Cinchona* por sua deiscência loculicida (V. Kunth. *Nov. Gen.* III p. 398). De qualquer modo, não se poderia negar que *C. ferruginea*, *C. vellozii* e *C. remijiana* não diferem muito por seu aspecto das outras *Cinchona*, e elas poderiam formar, neste gênero, uma seção bem caracterizada pela inflorescência e pela estrutura muito notável das folhas.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor muito aumentada. – 2. Ápice da corola fendida e exposta para mostrar a inserção dos estames. *a.* Tubo. *b.* Estame. *c.* Estilete. – 3. Cálice com o ovário aderido. *a.* Brácteas. – 4. Corte vertical do ovário. *a.* Nectário epígino com a base do estilete. *b.* Óvulos. – 5. Corte horizontal do ovário. – 6. Cápsula em tamanho natural. – 7. Semente aumentada.



2- CINCHONA FERRUGINEA.



3.

## EXOSTEMA CUSPIDATUM.

## EXOSTEMA CUSPIDADA.

## FAMÍLIA DAS RUBIÁCEAS.

*E. foliis magnis, lanceolato-ovatis, cuspidatis, nervosis, subtus villosis; panicula terminali; limbo calycino obscure quinque-dentato, ovario longiore; filamentis medio villosis; stigmatibus bifido.*

*Nome vulgar:* Quina do mato.

*Descrição.* CAULE arborescente, reto, de 8 a 10 pés de altura ou mais. FOLHAS opostas, pecioladas, de 9 a 15 polegadas de comprimento, lanceoladas-ovais, agudas na base, ligeiramente obtusas no ápice, terminando bruscamente em ponta aguda, um pouco onduladas nos bordos, pubescentes na face superior, velutinas na face inferior; nervura central muito velutina, saliente na face superior e na face inferior; nervuras laterais arqueadas, ascendentes, também salientes e velutinas; nervuras aparecendo só na face inferior e se estendendo de uma nervura a outra: pecíolo curto, velutino, anguloso na face inferior, canaliculado na face superior. ESTÍPULAS caducas. PANÍCULA terminal mais curta que as folhas, laxa, velutina, esbranquiçada, sustentada por um pedúnculo triangular e velutino, de 2 a 3 polegadas de comprimento: ramos da panícula quase horizontais, comprimidos, divididos, acompanhados, assim como suas divisões, de brácteas oval-agudas, largas na base, glabras na face superior, velutinas na face inferior. FLORES sésseis ou quase sésseis, reunidas em número de três a seis na extremidade das subdivisões da panícula e acompanhadas de bractéolas de forma semelhante a das brácteas. CÁLICE turbinado, velutino, esbranquiçado; limbo sensivelmente aberto, mais longo que a parte aderente e com cinco dentes pouco marcados. COROLA tubulosa, 5-fida, de 2 a 4 linhas de comprimento, alva, tubo significativamente mais estreito que o limbo do cálice, pubescente por intervalos, e guarnecido na entrada de tricomas numerosos e depressos; lobos oblongos, muito obtusos, reflexos em sua metade superior e mais longos que o tubo. Cinco ESTAMES, elevando-se fora da corola, alternos com seus lobos inseridos um pouco acima da metade do tubo: filetes barbados na região mediana da superfície; anteras lineares, glabras, bifidas na base, presas por trás um pouco acima dessa mesma base, biloculares e abrindo-se longitudinalmente. ESTILETE glabro, dividido até a terceira parte ou aproximadamente em dois ramos linear-lanceolados, obtusos, espessos, estigmáticos na superfície. NECTÁRIO epígino deprimido, envolvendo a base do estilete sem a ele aderir. OVÁRIO aderente, bilocular, multiovulado; óvulos

extremamente numerosos, presos em cada lóculo a uma placenta proeminente, mas não imbricados. Não vi o fruto.

*Localidades.* Essa planta cresce nas matas virgens do Brasil meridional.

Confunde-se muito facilmente com a espécie precedente e uma outra que, no entanto, é bastante distinta e que vamos descrever aqui. Não podendo ilustrá-la inteiramente oferecemos, entretanto, o desenho da flor e do fruto.

#### EXOSTEMA AUSTRALE.

#### EXOSTEMA AUSTRAL.

*E. foliis magnis, ovatis, nervosis, inferne subvillosis; panicula terminali, sessili, profunde tripartita; limbo calycino ovario multo brevior, quinquelobo; staminibus glaberrimis; stigmatate indiviso.*

*Descrição.* CAULE arborescente. FOLHAS muito semelhantes as de *Exostema cuspidatum*, opostas, pecioladas, de 12 a 15 polegadas de comprimento, largura de 7 a 8, ovais, agudas na base e um pouco decorrentes sobre o pecíolo, obtusas no ápice ou ligeiramente agudas, muito levemente onduladas e um pouco calosas na margem, apenas pubescentes na face superior, um pouco velutinas inferiormente, providas de uma nervura central velutina, saliente na face superior e na face inferior, de nervuras laterais quase horizontais, também salientes e velutinas, e, enfim, nervuras que só aparecem na face inferior e se estendem de uma nervura a outra; pecíolo muito curto, convexo na face inferior, canaliculado na face superior. ESTÍPULAS persistentes, oval-triangulares, muito agudas, velutinas externamente, na região central. PANÍCULA terminal, séssil, comprimento de aproximadamente 7 polegadas a um pé, velutina, dividida desde a base em três ramificações das quais duas intermediárias mais curtas: ramos da panícula opostos, comprimidos, divididos e subdivididos em râmulos também comprimidos, raramente alternos; as divisões principais da panícula são acompanhadas de brácteas linear-subuladas, velutinas externamente, entre as quais se encontram estípulas triangulares igualmente velutinas no exterior. FLORES de aproximadamente 3 linhas de comprimento, suportadas por pedicelos muito curtos e glomerulados na extremidade das últimas divisões da panícula. CÁLICE turbinado, velutino; limbo muito mais curto que a parte aderente, mais estreito que ela e quinquelobado. COROLA quinquefida, cujo tubo é mais curto que os lobos que são ovais, muito obtusos, curvados para dentro, um pouco pubescentes na base. ESTAMES em número de cinco, perfeitamente glabros, mais longos que a corola, inseridos no ápice do tubo e entre suas divisões: anteras elípticas, curtas, tendo a face voltada para o centro da flor. ESTILETE velutino. ESTIGMA indiviso e capitado. NECTÁRIO

epígino, muito deprimido. ÓVULOS muito numerosos, presos em cada lóculo a placentas carnosas, proeminentes. CÁPSULA turbinada-ovoide, envolvida pelo limbo persistente do cálice, velutina, bilocular, polispérmica, abrindo-se em duas valvas que, na ocasião da deiscência, dividem em espessura o septo e cada metade apresenta então uma interrupção antes preenchida pelas placentas. SEMENTES muito pequenas, semelhantes à serragem, comprimidas, de forma muito variável, dotadas de uma borda membranosa, estreita e quase inteira.

*Localidades.* Essa planta cresce nas matas virgens do Brasil meridional; é encontrada até nas imediações de São Paulo.

*Usos.* Várias partes do Brasil vangloriam-se de possuir a Quina do Peru; porém, mais frequentemente deu-se o nome de Quina a plantas que não pertencem às verdadeiras Cinchonas. Aquelas cuja descrição acabo de fazer estão nesse número. Na verdade, elas correspondem a um gênero muito próximo, *Exostema*, que fornece as cascas vulgarmente conhecidas com os nomes de Quina Piton, Quina das Antilhas, etc.; mas, embora essas cascas sejam febrífugas, não se encontrou nelas nem quinina nem cinchonina e suas propriedades são menos ativas que as das verdadeiras Quinas. A casca de *Exostema cuspidatum* e *E. australe* podem também ser empregadas nas febres intermitentes, na falta de medicamentos mais eficazes; no entanto, muito mais aquosa, menos adstringente e mesmo menos amarga que as das *Cinchona ferruginea*, *C. vellozii* e *C. remijiana*, ela lhes parece ser inferior em qualidade, e confirma, conseqüentemente, o que fora observado em outras espécies congêneres.<sup>1</sup>

*Observações botânicas.* O gênero *Exostema* não é senão um desdobramento de *Cinchona* e, ainda que tenha sido concebido em nossos dias, os autores já variaram muito suas características. Eis aqueles que mais geralmente eles lhe atribuíram: uma corola glabra com tubo muito longo; estames mostrando-se externamente, e que, segundo alguns, estão inseridos na base do tubo, e, segundo outros, em seu ápice; um estigma na parte superior capitado; sementes pouco numerosas, providas de um bordo inteiro. Mas, 1º a corola é glabra em muitas *Cinchona* verdadeiras; por outro lado, ela é seríceia em *E. peruvianum* (Kunth. *Nov. Gen.* Vol. III) e tem o tubo pubescente por intervalos em *E. cuspidatum*; 2º o tubo é bastante curto nessa última planta e em *E. australe* muito mais curto até mesmo que uma grande quantidade de verdadeiras *Cinchona* e, entretanto, é impossível não fazer entrar

---

<sup>1</sup> Encontra-se nas Memórias da Academia de Lisboa (vol. III 2ª. parte, p. 96), uma análise química muito cuidadosa de uma casca enviada do Rio de Janeiro com o nome de Quina; mas essa análise quase não tem utilidade, porque não se juntou a ela a descrição da árvore que fornecera a casca analisada, e não se pode dizer com toda certeza a que espécie ela pertencia. Isso é bastante para provar a necessidade de unir descrições botânicas às observações que se fazem sobre os princípios e as propriedades das plantas.

essas duas espécies no gênero *Exostema*, uma vez que elas têm estames salientes; 3º os órgãos masculinos estão inseridos no ápice do tubo em *E. peruvianum* e *E. australe*, no fundo do tubo nas espécies indicadas por Roemer e Schultes, enfim, um pouco acima do meio em *E. cuspidatum*; assim, a posição dos estames não fornece aqui boas características; 4º não podemos tirar melhores conclusões do estigma; com efeito, ele é bilobado em *E. peruvianum*; é designado como bilamelado em *E. philippinum*; suas divisões muito aparentes em *E. cuspidatum* são aí pelo menos a quinta parte do comprimento do estilete, e, enfim, ele é inteiro em *Exostema australe* que é tão próxima de *E. cuspidatum*; 5º encontro em *E. australe*, como Kunth em *E. peruvianum*, sementes de bordos muito estreitos e quase inteiros; mas não se estudou este caráter em todas as espécies, e assim não se pode assegurar que ele seja geral. O único caráter, pois, que separa claramente *Exostema* de *Cinchona* encontra-se nos estames que, nestas últimas, são inclusos no tubo, enquanto os de *Exostema* são exsertos. Essa diferença fácil de se aprender parece primeiramente artificial; no entanto, ela parece ter aqui grande importância, uma vez que coincide com os próprios princípios das plantas que nos ocupam, e porque estames inclusos indicam, em *Cinchona*, propriedades mais heroicas, enquanto os estames salientes são, em *Exostema*, o indício da ausência da quinina e da cinchonina e, ao mesmo tempo, o indício de virtudes menos eficazes.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

*Exostema cuspidatum*. – 1. Ramo reduzido de um quarto de seu tamanho natural. – 2. Flor aumentada. – 3. Interior da corola. – 4. Estilete e estigma. – 5. Cálice aderente muito aumentado. – B. *Exostema australe*. – 1. Flor muito aumentada. – 2. Cápsula em tamanho natural. – 3. Cápsula muito aumentada. – 4. Uma das duas valvas da cápsula mostrando que a deiscência é loculicida. – 5. Semente aumentada provida de um bordo estreito e membranoso.



3- A - EXOSTEMA CUSPIDATUM. B - EXOSTEMA AUSTRALE.



4.

EVODIA FEBRIFUGA.

EVÓDIA FEBRÍFUGA.

FAMÍLIA DAS RUTÁCEAS.

*E. caule arboreo; foliis ternatis; foliolis lanceolato-ellipticis, subacuminatis; panicula terminali; pubescente; nectario simplici; ovario muricato.*

*Nomes vulgares:* Três folhas vermelhas; Laranjeira do mato; Quina.

*Descrição.* ÁRVORE alta, cujos râmulos são angulosos, vermelhos, um pouco pubescentes no ápice. FOLHAS opostas ou quase opostas, sem estípulas, pecioladas, glabras, trifolioladas. Folíolos curtamente peciolados, lanceolado-elípticos, um pouco acuminados, muito inteiros, pontilhados de pontos transparentes, de 2 a 7 polegadas de comprimento, dos quais os dois laterais são mais curtos que o intermediário: algumas vezes as duas folhas mais próximas da panícula são simples. PANÍCULA terminal, pubescente, pedunculada, de 4 a 5 polegadas de comprimento, cujos ramos são acompanhados de bractéolas semi-ovais, côncavas, ciliadas, um pouco escariosas. FLORES suportadas por pedicelos bracteolados. CÁLICE pequeno, 5-partido, um pouco aberto, pubescente, com lacínios semi-ovais, obtusos. PÉTALAS em número de cinco, hipóginas, iguais, mais longas que o cálice, linear-ovais, obtusas, pubescentes na base, pontilhadas de pontos transparentes, um pouco mais finas na margem. ESTAMES em número de cinco, alternos com as pétalas, hipóginos, glabros; anteras cordiformes, biloculares, abrindo-se longitudinalmente. NECTÁRIO simples, cupuliforme, de dez lados, envolvendo o ovário e igualando-o em altura. ESTILETE muito curto, glabro, um pouco espesso. ESTIGMA terminal, obtuso. OVÁRIO orbicular, deprimido, plano no ápice, purpúreo, coberto de pontuações, dividido exteriormente em cinco lobos aproximados e bífidos, e interiormente em cinco lóculos biovulados: óvulos ovais, comprimidos, presos ao ângulo interno dos lóculos e peritropos. Não vi o fruto.

*Localidades.* Esta árvore cresce nas matas elevadas da província de Minas e, em particular, perto de Itabira do Mato Dentro<sup>1</sup>.

*Usos.* A casca, e mesmo a madeira desta planta, são extremamente amargas e adstringentes, e substituem com muito sucesso a quina do Peru, sobretudo como

---

<sup>1</sup> Hoje Itabira (Nota da org.)

febrífugo. A eficácia desse remédio não deve ser colocada em dúvida, tanto mais que suas propriedades se encontram no mesmo grau numa planta da mesma família, o famoso *Cusparé* (*Galipea febrifuga* N. Vulg.: *Cortex angusturae*); e *Evodia febrifuga* pode se tornar para os habitantes da parte oriental da província de Minas, o que é a casca da angustura para os das margens do Orinoco. Suponho que é a *Evodia febrifuga*, uma casca muito elogiada que alguns mineiros trazem ao Rio de Janeiro, com o nome de *Casca da laranjeira da terra*, e na qual o doutor Bernardino Antonio Gomes diz ter encontrado a cinchonina (V. *Mem., Lisb.* III. p. 211).

*Observações botânicas.* De Candolle já havia pressentido a necessidade de restabelecer o gênero *Evodia*, de Forster, e a adoção deste gênero torna-se indispensável hoje, quando Kunth provou a identidade genérica de *Zantoxylum* e *Fagara*. O gênero *Evodia* será caracterizado da seguinte maneira: Cálice 4-5-fido ou 4-5-partido. Pétalas 4-5, hipóginas, iguais, mais longas que o cálice. Estames em número igual ao das pétalas, alternos com estas, hipóginos; anteras versáteis, biloculares. Nectário simples, cupuliforme ou quatro glândulas hipóginas. Estilete único, muito curto. Estigma terminal, obtuso. Ovário 4-5-lobado ou 4-5-partido, de lóculos dispérmicos; óvulos peritropos, presos ao ângulo interno dos lóculos. 4-5 sementes por fruto. Árvores ou arbustos. Folhas opostas pecioladas, trifolioladas, sem estípulas. Flores em corimbos axilares ou em panículas terminais. O gênero *Evodia* faz parte da tribo das Rutáceas propriamente ditas.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor muito aumentada. – 2. Pétala destacada: a margem mais fina e mais transparente está indicada por um duplo contorno. – 3. Flor em corte longitudinal, de maneira a mostrar a inserção das partes e o nectário de dez lados recobrimdo o ovário.



4- EVODIA FEBRIFUGA.



5.

SIMARUBA VERSICOLOR.

SIMARUBA VARIEGADA.

FAMÍLIA DAS SIMARUBÁCEAS.

*S. foliis pinnatis; foliolis oblongo-ellipticis, obtusissimis, retusis, nervo medio pubescente; panícula terminali, laxa; floribus dioecis, decandris.*

*Nome vulgar:* Paraíba.

*Descrição.* PEQUENA ÁRVORE ramificada, de 5 a 10 pés de altura. FOLHAS sem estípulas, alternas, pecioladas, imparipenadas, de 5 a 12 polegadas de comprimento, suportadas por um pecíolo bastante curto, glabras e avermelhadas; folíolos em número de 14, alternos, peciolados, comprimento de meia a três polegadas, oblongo-elípticos, muito obtusos, truncados no ápice, verdes e glabros na face superior, esbranquiçados na superfície inferior, que é algumas vezes coberta de tricomas, providos de uma nervura central avermelhada e pubescente: esses folíolos diminuem um pouco de tamanho da base para o ápice; e o último, que geralmente não é desenvolvido, é então substituído por uma pequena ponta. PANÍCULA terminal, laxa, dividida em cinco a nove ramificações alternas, afastadas, muito longas, delgadas, angulosas, um pouco achatadas, glabras, vermelhas, acompanhadas na base de uma folha pinada semelhante à do caule, mas menor; divisões secundárias da panícula muito curtas, mais ou menos ramificadas, o mais das vezes solitárias, algumas vezes em número de duas a três, providas, assim como as divisões primárias superiores, de uma bráctea simples, espatulada, estreitada no pecíolo. FLORES aglomeradas, de aproximadamente 3 linhas de comprimento, suportadas por um pedicelo muito curto, um pouco pubescente, subtendido na base de brácteas muito pequenas. FLORES MASCULINAS. CÁLICE muito pequeno, em forma de cúpula, glabro, um pouco espesso, de cinco dentes profundos e obtusos. PÉTALAS em número de cinco, hipóginas, iguais entre si, muito mais longas que o cálice, abertas, lanceolado-oblongas, um pouco largas na base, terminadas por dois dentes desiguais, ligeiramente espessos, glabros, de um amarelo esverdeado com a margem purpúrea, superpondo-se pela margem antes da floração. ESTAMES 10, hipóginos, mais curtos que a corola: filetes glabros, subulados, subtendidos por uma escama um pouco espessa, espatulados, muito obtusos, ciliados no ápice; anteras elípticas, biloculares, bífidas na base, presas por trás imediatamente acima da fenda, abrindo-se longitudinalmente do lado da face. GINÓFORO cilíndrico, plano no ápice, pubescente, de dez lados. OVÁRIO inteiramente abortado. Não vi as flores femininas.

*Localidades.* Esta planta cresce com bastante abundância nos pastos da província de Minas Geraes, vizinhos do Rio São Francisco (sertão). Floresce no mês de agosto.

*Usos.* *Simaruba versicolor* tem a casca e as folhas amargas, como a *S. amara* e todas as espécies da mesma família, e deve, conseqüentemente, apresentar as mesmas propriedades. Os habitantes do sertão consideram sua casca em infusão na cachaça um remédio específico para mordida das serpentes venenosas. O que há de certo é que é empregada com grande sucesso para curar as doenças pediculares dos homens e sobretudo a dos cavalos, bastante frequentes nessas regiões. Um fato que vou relatar acabará de provar a realidade dessa propriedade. Eu tinha colocado quatro amostras de *S. versicolor* numa caixa que continha um grande número de plantas de diferentes famílias; todas foram devoradas por um número enorme de larvas de *Ptinus*, e somente as amostras de *Simaruba* permaneceram intactas. Talvez sejamos tentados a explicar esse fato, supondo que o princípio amargo está muito concentrado em nossa planta e a parte amilácea em pequena quantidade; mas como explicar então que espécies de um sabor muito mais amargo, tais como a *Simaba floribunda* e a *Evodia febrifuga*, que crescem igualmente na província de Minas, tenham sido roídas, enquanto os insetos pouparam a planta da qual falamos? De qualquer modo, fica bem demonstrado que *S. versicolor* é inteiramente rejeitada por esses insetos. Do sertão ela poderia ser enviada para o litoral e as regiões de mata virgem onde ela não cresce, e substituiria em todo o Brasil os vermicidas mais poderosos. – Sabe-se também que a *Simaruba* de Caiena foi empregada com vantagem como vermicida. É de se acreditar, segundo o que precede, que nossa planta teria essa propriedade num grau mais elevado ainda. Alguns habitantes do sertão me disseram, é verdade, que a consideravam um veneno; mas é provável que se ela é perigosa para o homem, como a maior parte dos amargos, é somente quando em dose forte demais ou quando se faz dela um uso errado. É evidente, aliás, que uma simples suposição desse tipo deve levar a não fazer tentativas senão com as precauções necessárias.

*Etimologia.* O nome específico que dou a minha planta não é outro que a tradução de seu nome vulgar *Paraíba*, que vem de duas palavras indígenas: *para* diversidade e *iba* árvore. Foi chamada assim por causa da mistura de cores, produzida ao mesmo tempo por suas folhas verdes na face superior e esbranquiçadas na face inferior e pelo vermelho dos pecíolos, das nervuras e das ramificações da panícula.

*Observações botânicas.* O gênero *Simaruba* é muito próximo dos gêneros *Quassia* e *Simaba* (*Simaba* e *Aruba*, Aubl. e Jus.). No entanto, podem-se conservar todos os três, por causa das diferenças muito sensíveis de porte, acrescentadas a algumas características importantes retiradas da frutificação. Assim, *Quassia*

tem pétalas aproximadas e coniventes e longos estames exsertos; as flores são hermafroditas em *Simaba*, cujas folhas se distinguem também daquelas de *Simaruba* por seus folíolos opostos; enfim, este último gênero é caracterizado por flores unissexuais cujas flores masculinas têm um cálice pequeno de cinco a raramente quatro ou seis divisões, cinco pétalas hipóginas abertas, raramente quatro ou seis, dez estames inclusos, de filetes subtendidos por uma escama e um ginóforo central sem pistilos. Não vi as flores femininas de nenhuma espécie, mas creio poder concluir da descrição dada por Aublet da *Simaruba amara*, que o gênero *Simaruba* oferece, como todas as Simarubáceas (Ex. *Quassia amara*, *Simaba guyanensis* Aubl., *S. floribunda*, *S. suaveolens*, *S. trichilioïdes*, *S. ferruginea* Aug. de S. Hil.) cinco estiletos logo fundidos em um só, cinco estigmas, e enfim, cinco ovários uniloculares e uniovulados, onde o óvulo está suspenso num ângulo interno, e que são situados num ginóforo (e não ginobase) em forma de coluna. As Simarubáceas são intermediárias entre as Ochnáceas e as Rutáceas; mas, muito mais próximas desta última, parecem mesmo fazer com elas uma tribo simples.<sup>1</sup>

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor muito aumentada. – 2. Estame mais curto oposto à pétala.
- 3. Estame mais longo alterno com a pétala (não se ilustrou a antera). – 4. Ápice do pedúnculo trazendo um estame, uma pétala da qual se tirou uma parte, e do ginóforo.

---

<sup>1</sup> Vejam minha *Mémoire sur le Gynobase, destinada a fazer parte da Histoire des plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*. Obs: Esta obra foi traduzida para o português pela equipe do CEPLAMT e publicada pela Editora Fino Traço em 2011. O título é *História das plantas mais notáveis do Brasil e do Paraguai* (Nota da org.).



5- SIMARUBA VERSICOLOR.

6.

CEPHAELIS IPECACUANHA.

CEPHAELIS IPECACUANHA.

FAMÍLIA DAS RUBIÁCEAS.

*C. caule simplici, saepius erecto; foliis lanceolato-ovatis, acutis, basi acuminatis, integerrimis, supra scabriusculis, subtus subpubescentibus; capitulo terminali pedunculato, solitario; pedunculo pubescente; involucro 4-polyphyllo.*

*Cephaelis ipecacuanha* Rich. *Hist. Ip.* p. 21, t. I. – Kunth. *Nov. Gen.* III, p. 376.  
– Roem. et Schult. *Syst.* v, p. 210. – Mart. *Reis.*<sup>1</sup>, I, p. 364.

*Ipecacuanha officinalis* Arud. *Disc.* p. 44.

*Cephaelis emetica* Pers. *Syn.* I, p. 203, (excl. syn. Lin. et Wild.).

*Callicocca ipecacuanha* Brot. *Act. Lin. Lond.*, p. 137. – Bern. *Ant. Gom. Mem. Ip.* 27, tab. I. – Mer. *Dict. Med.* XXVI p. 2.

*Ipecacuanha.* Marc. Bras. 17 – Pis. Bras. 231.

*Nomes vulgares:* Poaya; Poaya do mato; Poaya da botica (na França); Ipecacuanha.

*Descrição.* Uma camada horizontal da grossura de uma pena de corvo, produz raízes inferiormente e caules na parte superior. RAÍZES de 2 a 6 polegadas de comprimento, delgadas na base, aumentando em seguida de espessura, mas raramente atingindo a grossura de uma pena de escrever, marcadas horizontalmente de anéis bastante espessos e irregulares, brancos internamente, de um cinza enegrecido no exterior. CAULES retos e ascendentes, com altura de meio pé a um pé e meio, simples, algumas vezes contorcidos, arredondados na base, obscuramente tetragonares no ápice, glabros inferiormente, pubescentes nos entrenós superiores. FOLHAS em número de 4 a 12, opostas, estipuladas, suportadas por um curto pecíolo, de uma polegada e meia a três de comprimento, largura de 12 a 15 linhas, lanceolado-ovais ou simplesmente obovadas; acuminadas na base, um pouco agudas no ápice ou terminadas por uma pequena ponta particular; muito raramente obtusas, perfeitamente inteiras, um pouco ásperas ao tato na face superior, ligeiramente pubescentes na face inferior: nervura central proeminente na face inferior; as laterais em número de 8 a 12, paralelas e arqueadas. PECÍOLO de 4 a 5 linhas de

---

<sup>1</sup> O autor refere-se à obra *Reise in Brasilien (Viagem pelo Brasil)*, publicada pelos naturalistas alemães Spix e von von Martius.

comprimento, ligeiramente pubescente, canaliculado. ESTÍPULAS intermediárias, de 3 a 6 linhas de comprimento, orbiculares ou semi-ovais, divididas até a metade em cortes setáceos. FLORES em glomérulo, em número aproximado de 20, sésseis sobre um receptáculo comum, acompanhadas de um involúcro, e suportadas por um pedúnculo terminal, de 8 a 12 linhas de comprimento e pubescente. INVÓLUCRO muito variável, composto de 4 a 12 brácteas muito desiguais, pubescentes por fora, quase glabras por dentro, dispostas em apenas um ou dois verticilos cujo interior é habitualmente incompleto: 4 ou 5 das brácteas, e sempre as exteriores, são maiores, quase orbiculares; entre as outras há as ovais estreitadas na base, as lanceoladas, as linear-lanceoladas, enfim, as lineares sensivelmente mais curtas que as exteriores; todas são acompanhadas na base de pequenas estípulas e as maiores trazem ainda um verticilo de glândulas que se estende de uma estípula a outra. Frequentemente as flores são entremeadas de BRÁCTEAS foliáceas, semelhantes às brácteas interiores do involúcro. CÁLICE inteiramente aderente, oblongo, pubescente; cujo limbo é cupuliforme, obscuramente 5-lobado, um pouco laciniado e como que ciliado na margem. COROLA de aproximadamente 3 linhas de comprimento, infundibuliforme, 5-fida, cujo tubo é inflado abaixo das divisões e velutino interiormente; lobos linear-lanceolados, agudos, longos como a metade do tubo. ESTAMES em número de 5, alternos com os lobos da corola, inseridos na metade do tubo, glabros: filete delgado, preso na terça parte inferior do comprimento da antera: antera estreita, linear, biteca, abrindo-se longitudinalmente do lado do ovário. ESTILETE exserto, bifido; com divisões linear-lanceoladas, estigmáticas na superfície. NECTÁRIO epígino, cilíndrico, muito visível, perfurado de um poro para a passagem do estilete ao qual ele não adere. OVÁRIO oblongo, bilocular, biovulado; óvulos oblongos, ascendentes, presos em cada lóculo na base do septo. O fruto é uma drupa com duas sementes lisas (*ex auct.*).

*Localidades.* Esta planta cresce nas florestas úmidas e sombreadas das províncias de Pernambuco, Bahia, Minas, Espírito Santo, Rio de Janeiro e estende-se para o Sul até as proximidades de Guaratinguetá, na província de São Paulo, aproximadamente a 22 graus e meio de latitude sul. É sobretudo abundante nas ilhas do Paraíba e nas margens dos rios chamados Rio Xipotó e Pomba<sup>2</sup>, donde se fazem consideráveis remessas para o Rio de Janeiro.

*História abreviada; nomenclatura; etimologia.* A descoberta da Ipecacuanha é devida aos índios brasileiros. Marcgraff e Piso<sup>3</sup> foram os primeiros que a fizeram conhecer na Europa e a experiência logo confirmou os elogios que haviam feito a este precioso remédio. No entanto, como sua descrição era muito incompleta,

---

<sup>2</sup> Localizados na região leste de Minas Gerais (Nota da org.)

<sup>3</sup> Marcgraff e Piso: Naturalistas holandeses que viveram por 17 anos no nordeste do Brasil, durante a ocupação holandesa. Na obra *Historia Naturalis Brasiliae*, publicado em 1648, eles registraram o uso de várias plantas medicinais pelos Ameríndios (Nota da org.)

serviu-se, durante longos anos, da Ipecacuanha sem saber a que planta era preciso se reportar. Enfim, em 1800, o doutor Antônio Bernardino Gomes mostrou exemplares dela, cheios de flores, na Europa. Brotero as descreveu e as inscreveu nos atos da *Société Linnéenne* de Londres e pôs assim um fim às incertezas dos médicos e dos naturalistas.

O professor de Coimbra havia chamado a planta do Brasil *Callicocca ipecacuanha*; entretanto, como o nome *Cephaelis* tinha sido dado, antes de *Callicocca*, ao gênero ao qual pertencia a Ipecacuanha, Richard acreditou dever chamar *Cephaelis ipecacuanha* a espécie que nos ocupa. Se quisermos nos manter estritamente na anterioridade, seria o nome *Tapogomea* que deveríamos preferir, uma vez que foi proposto por Aublet, antes que Swartz tivesse imaginado o de *Cephaelis*; mas, como este último foi adotado nas obras mais importantes, é claro que, para não perturbar a nomenclatura, deve-se ainda fazer aqui uma exceção à regra a propósito de tão necessária da anterioridade.

Quanto ao nome Ipecacuanha que se introduziu entre os europeus, com os livros de Marcgraff e de Pison, ele é desconhecido em todas as partes do Brasil que já percorri. Eu o ouvi pronunciar somente por alguns habitantes do distrito de Minas Novas, sem mesmo poder descobrir a qual planta eles se referiam, e é com o nome Poaya que são conhecidas geralmente, no Brasil meridional, não somente *Cephaelis ipecacuanha*, mas ainda todas as plantas eméticas que a substituem. O nome Ipecacuanha, cuja etimologia exata<sup>4</sup> ainda não abordamos aqui, vem das palavras indígenas ipê casca, caa planta, cua perfumada, nha estriada (casca de planta perfumada e estriada). Não diria com tanta certeza qual a origem da palavra Poaya; entretanto, parece-me muito provável que venha de ycipò, cipó e ayacà cesto (cipó para fazer cestos), e que foi dado primeiro a uma espécie trepadeira, cuja raiz é emética e que mostrarei em seguida. O que tende a provar a exatidão dessa etimologia é que os portugueses da Europa não designam ainda entre eles a Ipecacuanha senão pelo nome de cipó, do qual os brasileiros teriam tirado a primeira sílaba, como terão suprimido a última da palavra ayaca.

*Usos; comércio; cultura.* Os usos da planta que acabo de descrever são conhecidos demais por todos os povos para que considere necessário entrar em longos detalhes a este respeito. Não há ninguém que não saiba que a Ipecacuanha é empregada como emética; que, dada em porções, favorece a transpiração cutânea; que é útil nos catarros crônicos e nas coqueluches; que exerce uma ação tônica nos órgãos digestivos e pode-se servir dela com o maior sucesso para a cura das disenterias.

A Ipecacuanha torna-se, no Rio de Janeiro, objeto de um pequeno comércio. Segundo o doutor Antônio Bernardino Gomes, foram expedidas 432 arrobas e meia<sup>5</sup>, em 1795; 80 arrobas em 1796, e 314 em 1797. Como os negociantes que recebem do

---

4 A que foi relatada na estimada obra intitulada *Notes on Brazil* está evidentemente errada.

5 A arroba é de 32 linhas.

interior a raiz da *Cephaelis ipecacuanha* sabem perfeitamente distingui-la, o que é extremamente fácil, eles a compram sem mistura e é a única Ipecacuanha que se exporta atualmente da capital do Brasil para a Europa. Não é, pois, verdade, como já observou Merat, que se encontrem, na Ipecacuanha que vem do Rio de Janeiro, raízes de *Ionidium ipecacuanha* e, ainda menos, que nela se misturem as de *Ionidium parviflorum*, que cresce numa região muito distante das regiões onde se colhe *Cephaelis ipecacuanha*.

Embora esta última espécie tenha desaparecido das imediações do Rio de Janeiro e em geral das grandes cidades, ela ainda é bastante comum em muitos lugares. No entanto, como ela é arrancada sem prudência, não esperando para isso a maturidade de seus frutos, e como, por outro lado, são destruídas todos os dias vastas porções de mata virgem onde ela nasce em abundância, é incontestável que ela não tardará a se tornar rara e seria importante que se pensasse seriamente em cultivá-la. Tentativas feitas por várias pessoas provam que ela se reproduz igualmente bem por sementeira como por mudas. Ela não exige quase nenhum cuidado quando cultivada nas matas, à sombra das grandes árvores; mas quando se é obrigado a cultivá-la em lugares descobertos, é necessário proporcionar-lhe uma sombra artificial.

*Observações botânicas particulares.* O gênero *Cephaelis* (*Tapogomea* Aubl. – *Callicocca* Schreb.) se distingue por flores em glomérulos, acompanhadas de um involúcro, de 2, 4 ou várias brácteas; um cálice aderente, cujo limbo muito curto tem 5 divisões mais ou menos pronunciadas; uma corola pequena, 5-fida, mais ou menos infundibuliforme; 5 estames inclusos; um estilete bifido, cujos lacínios são estigmáticas na superfície; um ovário bilocular que contém em cada um de seus lóculos um só óvulo ascendente, preso na base do septo; uma drupa de duas sementes.

Vê-se, segundo esta descrição, que o gênero *Cephaelis* não difere de *Psychotria* senão por sua inflorescência; e como as características fornecidas pela própria flor são os mais importantes, é claro que não se deve, como pensou Kunth, distanciar *Cephaelis* de *Psychotria* e de *Coffea*.

O abade Vellozo, de Vila Rica, diz em seus manuscritos que acontece algumas vezes que os estames da *Cephaelis ipecacuanha* sejam exsertos. Se assim é, e não tenho motivos para duvidar disto, encontraremos nesta observação uma razão a mais para efetuar a relação, já proposta por Jussieu, entre *Carapichea* Aubl. e o gênero *Cephaelis*.

As Ipecacuanhas conhecidas no comércio com o nome de *Ipecacuanha* marron, cinza-amarronzada e cinza-avermelhada, nem mesmo pertencem a variedades botânicas. O que isso prova até a última evidência, é que Lemaire Isancourt, farmacêutico muito hábil, encontrou entre diferentes pés de *Cephaelis ipecacuanha* que lhe enviei, indivíduos portadores ao mesmo tempo de raízes que deveriam ser reportadas às diversas variedades citadas acima.

*Observações botânicas gerais.* Disse, na minha descrição genérica, que os dois óvulos de *Cephaelis* são presos à base do septo e ascendentes. Esse caráter não pertence unicamente às *Cephaelis*. Eu me assegurei, graças a uma grande quantidade de dissecações, que existe em *Spermacoce*, *Psychotria*, *Richardsonia*, *Coffea*, etc., e em geral em todas as Rubiáceas com folhas opostas, nas quais os lóculos do ovário são uniovulados, quer este ovário se torne um fruto carnoso, quer se torne um fruto capsular. Esse tipo de regra encontra apenas uma ou duas exceções.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor aumentada. – 2. Cálice *id.* a. nectário. – 3. Flor aberta onde se vêem os estames. – 4. Porções do estilete e suas duas divisões estigmáticas.



6- CEPHAELIS IPECACUANHA.

7.

RICHARDSONIA ROSEA.

RICHARDSONIA ROSA.

FAMÍLIA DAS RUBIÁCEAS.

*R. caulibus apice proecipue molliter hirsutissimis; foliis ovatis vel ovato-ellipticis, acutis, marginibus proecipue scabris, per paria distantibus; stipulis ultra medium divisis; corollae laciniis pilosis (floribus roseis).*

*Nome vulgar:* Poaya do campo.

*Descrição.* RAIZ tortuosa, da grossura de um tubo de pena, guarnecida de fibrilas capilares, alva no centro, de um negro-violáceo no exterior, de sabor bastante semelhante ao da *Cephaelis ipecacuanha*. CAULES espalhados sobre o solo, comprimento de um pé a um pé e meio, muito ramificados, quadrangulares de cantos arredondados, muito hispídeos, sobretudo no ápice; ramos abertos, ou ascendentes, semelhantes ao caule: tricomas do caule, dos ramos, dos pecíolos e das estípulas longos, alvos e bastante tenros. ENTRENÓS de aproximadamente duas polegadas e meia de comprimento. FOLHAS opostas, pecioladas, de 8 a 15 linhas de comprimento, largura de 6 a 8, irregularmente ovais ou oval-elípticas, um pouco decorrentes sobre o pecíolo, ásperas ao tato, principalmente na margem; as superiores muitas vezes estreitas, oval-lanceoladas ou oval-oblongas: tricomas das folhas adpressos, curtos, subulados, rígidos: pecíolo de 3 a 6 linhas de comprimento, bastante largo, hispídeo, canaliculado na face superior. ESTÍPULAS intermediárias, aderentes aos pecíolos de duas folhas vizinhas, arredondadas no ápice, hispídas, divididas para além da metade em lâminas setáceas, afastadas. FLORES reunidas em glómérulo na extremidade do caule e dos ramos, e acompanhadas de um involúcro composto de 2 ou 4 brácteas sésseis, ásperas ao tato; quando há apenas duas brácteas, elas são oval-agudas, largas na base; quando há 4, as duas interiores são menores e muitas vezes estreitas, oblongo-lanceoladas. Além dos glómérulos de flores terminais, acontece algumas vezes que no entrenó imediatamente inferior há um verticilo de flores igualmente acompanhado de um involúcro de 4 brácteas. CÁLICE aderente obovado-piramidal, triangular, cujo tubo é guarnecido de tricomas curtos, adpressos, ásperos, que têm qualquer coisa da natureza das papilas; limbo 5-7 partido, de lacínios semi-oval-oblongos, agudos, ciliados, um pouco desiguais. COROLA de aproximadamente 3 linhas de comprimento, infundibuliforme, 5-7 fida, rósea; lobos abertos em estrela, lanceolado-oblongos, agudos, muitas vezes um pouco desiguais, hispídeos externamente de tricomas esparsos. ESTAMES em

número de 5 a 7, exsertos, glabros, alvos, inseridos no ápice do tubo da corola, e entre as divisões do limbo: filetes filiformes: anteras lineares, estreitas, versáteis, presas no filete na metade de seu dorso, biloculares e se abrindo longitudinalmente. ESTILETE exserto, glabro, de 3 divisões muito curtas. ESTIGMAS em número de 3 e capitados. NECTÁRIO epígino, anelar, curto, envolvendo a base do estilete sem a ele aderir. OVÁRIO aderente, trilocular, de lóculos uniovlados; óvulos ascendentes presos no ângulo interno dos lóculos, sem placenta particular. FRUTO capsular, separando-se, pelo meio dos septos em três mericarpos indeiscentes, obcordados, achatados, convexos na face externa, que é guarnecida de tricomas adpressos, côncavos na face interna, que é acentuada no meio por uma saliência. SEMENTE aderente ao mericarpo, tendo mais ou menos a mesma forma que ele, achatada, orbicular-cordiforme, peltada, pouco arqueada. TEGUMENTO próprio membranoso, avermelhado. HILO situado abaixo da região mediana da face da semente. PERISPERMA grande, córneo-carnoso. EMBRIÃO situado no eixo do perisperma do qual ocupa os dois terços inferiores, um pouco arqueado, paralelo ao plano do hilo, e seguindo a curvatura da semente; cotilédones planos, orbiculares, muito mais curtos que a radícula: radícula cilíndrica, um pouco aguda, terminando quase no bordo inferior da semente.

*Localidades.* Esta planta é comum nas partes bastante elevadas e descobertas das Comarcas de S. João del Rei e Vila Rica, sobretudo à margem dos caminhos e nos lugares frequentados.

*Usos.* Esta planta é empregada com grande sucesso pelos lavradores das imediações de S. João del Rei, para substituir a *Cephaelis ipecacuanha*, que não cresce nessa região. Não apenas suas propriedades são as mesmas da verdadeira Ipecacuanha, mas ainda obtêm-se dela resultados semelhantes em doses menos consideráveis. Atualmente, já que *Cephaelis ipecacuanha* torna-se menos abundante, os brasileiros poderiam tentar enviar à Europa as raízes da *Richardsonia rosea*, cujas vantagens talvez não se tardarão a reconhecer. Esta planta seria também muito mais fácil de cultivar que a *Cephaelis*; porque se multiplica com extrema facilidade; ela não tem necessidade de sombra e se adapta muito bem em terrenos batidos e pouco férteis.

*Observações botânicas.* O gênero *Richardsonia* se caracteriza principalmente por seu cálice aderente, cujo limbo tem 5-7 lacínios profundos; sua corola infundibuliforme, cujo tubo, sempre nu, é muito aberto no ápice, cujos lobos em número de 5 a 7 são abertos em estrelas; por seus estames em número de 5 a 7, exsertos e inseridos entre os lobos da corola; por seu estilete trifido; por seus três estigmas capitados; por seu ovário ínfero em pirâmide revertida, trilocular, de lóculos uniovlados; por seus óvulos ascendentes, seus frutos capsulares, que

se separam em 3 mericarpos indeiscentes; uma semente peltada; um grande perisperma córneo-carnoso; um embrião um pouco arqueado como a semente, situado no eixo do perisperma e paralelo ao plano do hilo; enfim, uma radícula inferior. Este gênero é extremamente próximo de *Spermacoce* e só se distingue dele realmente pelo número de suas partes.

#### EXPLICAÇÃO DA FIGURA.

Corola aumentada.



7- RICHARDSONIA ROSEA.

8.

## RICHARDSONIA SCABRA.

## RICHARDSONIA ÁSPERA AO TATO.

### FAMÍLIA DAS RUBIÁCEAS.

*R. caulibus pilosis; foliis ovatis ovatove-lanceolatis, rarius oblongis, acutiusculis, marginibus proecipue scabris; stipulis usque ad medium non divisis; corollae laciniis apice pilosis (floribus albis).*

*Richardsonia*<sup>1</sup> *scabra* Lin. Sp. 470. – Goert. I, pag. 123, tab. XXV.

*R. pilosa* Ruiz et Pav. III, p. 50. – Kunth. *Nov. Gen.* II, p. 350, tab. CCLXXIX, (ex fide herb. Humb.).

*R. scabra* et *R. pilosa* Pers. *Syn.* I, p. 392.

*Spermacoce hexandra* Rich. *Hist. Nat. Ip.* p. 13 et 31.

*Richardsonia brasiliensis* Bern. *Ant. Gom. Mem. Ip.* p. 31, tab. II. – Vir. Journ. comp. p. 344.

Ipecacuanha amilacé ou blanc, Mer. *Dict. Med.* XXVI, p. 13.

*Nome vulgar:* Poaya do campo.

*Descrição.* RAIZ ora quase horizontal, ora mais ou menos vertical, de 1 a 7 polegadas de comprimento, geralmente um pouco menos grossa que uma pena de escrever, simples ou ramificada, muitas vezes recurvada, ora sem anéis, ora marcada de rugosidades anelares transversais e geralmente mais largas que as de *Cephaelis ipecacuanha*: sua cor primeiramente alva torna-se acinzentada pela dessecação; seu sabor é um pouco adocicado, e não lembra o de *Cephaelis*. CAULES muito numerosos, de aproximadamente 5 a 8 polegadas de comprimento, espalhados sobre terrão solo, ramosos quadrangulares de cantos arredondados, hispídeos de tricomas alvos, bastante curtos, um pouco ásperos, afastados e raros na base, numerosos e densos no alto: ramos semelhantes ao caule. ENTRENÓS de 1 a 2 polegadas. FOLHAS opostas, pecioladas, de aproximadamente 8 a 12 linhas de comprimento, com largura de 3 a 7 linhas, ovais ou oval-lanceoladas, mais raramente oblongas, decorrentes no pecíolo, pouco agudas, inteiras, um pouco carnosas, de um verde vivo, ásperas ao tato, sobretudo na margem: tricomas das folhas adpressos, curtos subulados, rígidos, densos e numerosos nas folhas jovens, afastados e raros nas antigas, os da margem da folha mais longos: pecíolo tendo

---

<sup>1</sup> Lineu e muitos outros depois dele tinham escrito *Richardia*, por contração, mas essa supressão e o restabelecimento de uma sílaba num nome têm tão pouca importância, que penso que se pode estabelecer a sinonímia, como se essa ligeira diferença nunca tivesse existido.

aproximadamente 2 ou 3 linhas de comprimento, e coberto de tricomas semelhantes aos do caule. ESTÍPULAS intermediárias, aderentes aos pecíolos de 2 folhas vizinhas, arredondadas no ápice, pilosas, membranosas, divididas até menos da metade em lâminas setáceas e afastadas. FLORES reunidas em glomérulos na extremidade dos caules e dos ramos e acompanhadas de um involúcro composto de 2 a 6 brácteas habitualmente sésseis e ásperas ao tato; quando só há duas brácteas, elas são comumente ovais, agudas, largas na base; quando há 4 ou 6, mais frequentemente 2 ou 4 dentre elas são mais estreitas, oblongo-lanceoladas, um pouco pecioladas; todas são, algumas vezes, semelhantes às últimas que acabam de ser descritas. Além dos glomérulos de flores terminais existem também algumas vezes verticilos de flores nos entrenós superiores. RECEPTÁCULO nu. CÁLICE aderente, obovado-piramidal, 3-4-angular; tubo guarnecido de tricomas curtos, adpressos, ásperos, que têm alguma coisa da natureza das papilas; o limbo é 5-6 partido, de lacínios semiovais, agudos, ciliados, um pouco desiguais. COROLA de aproximadamente uma linha e meia de comprimento, infundibuliforme, 5-6-fida, alva; todos os lobos são ovais, agudos, muitas vezes um pouco desiguais, hispídeos de alguns tricomas somente no ápice. ESTAMES em número de 5-6, exsertos, glabros, brancos, inseridos no ápice do tubo da corola e entre suas divisões, um pouco menos longos que estas últimas, filetes filiformes: anteras estreitas, versáteis, presas no filete na metade de seu dorso, abrindo-se longitudinalmente. ESTILETE exserto, glabro, de três divisões muito curtas. ESTIGMAS em número de 3 e na extremidade, capitados, oblongos. NECTÁRIO epígino, curto, anelar, envolvendo a base do estilete sem aderir a ele. OVÁRIO aderente, trilocular, de lóculos uniovulados: óvulos ascendentes, presos no ângulo interno dos lóculos, sem placenta particular. FRUTO capsular, separando-se no meio dos septos em três mericarpos indeiscentes, obcordados, convexos no exterior que é guarnecido de tricomas, ou melhor, de papilas, côncavas na face interna que é acentuada na região mediana por uma saliência. SEMENTE mal aderente ao mericarpo, absolutamente coerente com ela, achatada, peltada, um pouco arqueada. TEGUMENTO próprio membranoso. HILO situado na face da semente, e correspondendo à terceira parte inferior do eixo. Perisperma grande, córneo-carnoso. EMBRIÃO um pouco arqueado como a semente e situado no eixo do perisperma do qual ocupa os dois terços; cotilédones planos, orbicular-elípticos, muito mais curtos que a radícula: radícula cilíndrica, um pouco aguda, terminando quase no bordo inferior da semente.

*Localidades.* Esta planta é muito comum na província do Rio de Janeiro. É encontrada principalmente nas terras cultivadas, nos lugares arenosos, na beira dos caminhos e até nas ruas menos frequentadas do Rio de Janeiro.

*Etimologia.* Embora não se encontre na província do Rio de Janeiro nada que se pareça com os pastos naturais chamados *campos* e que formam uma tão vasta porção das províncias de São Paulo, de Minas, de Goyas, etc., chamou-se,

entretanto, *Poaya do campo* a planta que descrevi aqui, porque ela não cresce nas florestas virgens, mas somente em lugares em que estas foram destruídas e nos espaços de terreno arenoso demais por nunca terem produzido grandes árvores.

*Usos.* Esta planta sem ter, muito longe disso, as propriedades tão heroicas quanto as de *Richardsonia rosea*, pode contudo, se necessário, substituir com sucesso *Cephaelis ipecacuanha*, e se não se faz grande uso dela na província do Rio de Janeiro, onde, como já disse, cresce em abundância, é que não se tem nenhuma dificuldade em encontrar ali a verdadeira Ipecacuanha.

*Observações botânicas particulares.* 1º A comparação atenta das descrições e das amostras mais autênticas me demonstraram que as *Richardsonia scabra* L., *R. pilosa* Ruiz et Pav., Kunth. etc e *R. brasiliensis* Gomes não eram senão uma única e mesma espécie, e, como o nome de Lineu é o mais antigo, conservo-o aqui. Na verdade, Lineu diz que sua planta tem os tricomas dirigidos para baixo, mas esta característica é muitas vezes o resultado de alguma circunstância acidental e, em *R. rosea*, onde os tricomas são comumente horizontais, acontece algumas vezes que uma parte da ponta está voltada para o solo.

2º *R. scabra* tem grandes semelhanças com a *R. rosea*, mas dela se distingue porque suas raízes são alvas e não de um negro-violáceo; porque ela é menor em todas as suas partes; porque é muito menos hispida; porque seu caule e seus ramos trazem tricomas mais rígidos e muito menos longos; porque suas folhas são mais numerosas; porque estas são muito menos agudas, mais carnosas, geralmente menores, e decididamente mais ovais; porque as nervuras laterais são mais frequentemente apenas em número de seis; porque os entrenós são menores; porque as estípulas não são cortadas até o meio; porque a corola é três vezes menor e branca, ao invés de rosa; enfim, porque as divisões desta última não trazem tricomas senão no ápice. Além disso, as duas plantas crescem em localidades totalmente diferentes.

*Observações botânicas gerais.* A maior parte dos autores que descreveram o embrião das Rubiáceas, fizeram-no de maneira vaga e muitas vezes ininteligível. Eu disse na descrição das *R. rosea* e *scabra* que o embrião seguia a curvatura da semente, que era situado no eixo do perisperma e paralelo ao plano do hilo e que sua radícula era inferior. Mas não é somente nessas duas plantas que existem essas características. Convenci-me, por um prodigioso número de dissecações, que eles são constantes na maior parte das Rubiáceas e, se existem algumas exceções que assinalarei, à medida que a ocasião se apresentar, não é, creio, senão nas espécies polispérmicas. Richard reconheceu perfeitamente que o embrião das Rubiáceas segue a direção da semente, mas sente-se que, sendo rebaixado, o embrião e estando o hilo na face, é geometricamente impossível que a radícula chegue ao hilo, como havia pensado o ilustre autor de *Analyse du fruit*.

## EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Cálice aumentado. – 2. Corola id. – 3 Corola aberta para mostrar a inserção dos estames. – 4. Porção do estilete aumentada. – 5. Mericarpo id. em vista dorsal. – 6. O mesmo, vista ventral. – 7. Semente aumentada. – 8. A mesma id. cortada longitudinalmente para mostrar o lugar do embrião. – 9. Embrião id. retirado do perisperma.



8- RICHARDSONIA SCABRA.



9.

IONIDIUM POAYA.

IONIDIO POAYA.

FAMÍLIA DAS VIOLÁCEAS.

*I. hirsutissimum; caule suffruticoso, saepius simplici; foliis alternis, subsessilibus, ovatis, basi subcordatis, acutiusculis, obsolete dentatis; stipulis linearibus, integerrimis, vix manifestis; laciniis calycinis integris; petalo inferiore maximo, late obcordato; filamentis extus apice barbatis; antherarum processu membranaceo minimo.*

*Nome vulgar:* Poaya do campo.

*Descrição.* SUBARBUSTO hispido em todas as suas partes, tricomas longos, simples e de um verde-amarelado. RAIZ alva. CAULES de meio pé a um pé e meio de comprimento, simples ou ramificados, angulosos, estriados, um pouco lanuginosos. FOLHAS alternas, muitas vezes bastante aproximadas, sésseis ou apenas pecioladas, de 6 a 12 linhas de comprimento, de 3 a 7 linhas de largura, ovais, um pouco agudas, recortadas em coração na base, grosseiramente denteadas, pouco abertas: nervura central proeminente na face inferior. DUAS ESTÍPULAS laterais, delgadas, filiformes, escondidas no meio dos tricomas que as envolvem. PEDICELOS axilares no ápice dos caules, ora mais curtos e ora mais longos que as folhas, articulados abaixo do ápice, nus ou subtendidos de duas brácteas alternas, lineares, muito estreitas. CÁLICE 5-partido, desigual, de sépalas lanceolado-lineares, estreitas, acuminadas, de uma única nervura; três sépalas falsamente curvas e duas quase retas. PÉTALAS em número de cinco, muito desiguais: duas superiores aproximadas, oblongo-lineares, obtusas, um pouco dobradas no ápice, de uma só nervura hispida de tricomas: duas pétalas laterais quase duas vezes tão grandes quanto o cálice, um pouco falsamente curvas, unguiculadas, velutinas externamente; unha mais longa que a lâmina, linear-oblonga, um pouco estreitada da base ao ápice, provida inferiormente de uma aurícula, de 5 nervuras; de lâmina obovada algumas vezes simplesmente obtusa, algumas vezes obtusa e obcordada, reflexa; pétala inferior muito grande, unguiculada, velutina externamente, de unha canaliculada; mais larga na base, um pouco mais longa que a lâmina; lâmina com largura de aproximadamente 11 linhas, transversalmente elíptica, obcordada, arredondada nos lados. ESTAMES em número de 5, hipóginos, um pouco desiguais; filete um pouco mais longo que a antera, estreita, achatada, orbicular-elíptica, cuja face está voltada para o lado do ovário, e cujas tecas se abrem longitudinalmente;

cada antera termina por uma membrana muito pequena, muito mais estreita que ela, um pouco torcida e denticulada; nos dois estames inferiores, que são um pouco mais curtos, o filete é espesso no ápice. ESTILETE curvado em “S”, espesso, glabro, tortuoso horizontalmente no ápice. ESTIGMA terminal, pequeno, papilado. OVÁRIO ovoide, muito velutino, unilocular, 8-9-ovulado; óvulos parietais, presos nas três linhas, sem placenta particular. Não vi o fruto.

*Localidades.* Essa planta é comum no oeste do Rio São Francisco, nos pastos naturais (campos) da província de Minas Geraes, e nos da parte meridional da província de Goyas, principalmente perto de Paracatu, de Santa Luzia de Goyas, de Meia Ponte, etc. Encontrei-a em flor desde o mês de abril até o mês de agosto.

*Usos.* Os habitantes da região onde cresce a planta que acabo de descrever a usam com sucesso como substituta de *Cephaelis*, que não se encontra na terra deles. Ora empregam a raiz de *Ionidium poaya* sem misturá-la, e ora misturam-na ao tártaro de potássio e de antimônia, como se faz em outros lugares com a Ipecacuanha verdadeira. Mas não é só como emético que administram *Ionidium poaya*; em outras doses ela se torna um evacuante, e 12 vinténs ou 0,000340 kg de sua raiz purgam um adulto.

Esta planta confirma as propriedades eméticas que foram reconhecidas nas Violáceas e tende-se a acreditar que, fazendo algumas experiências, encontraremos essas propriedades num grau mais ou menos eminente nas inúmeras espécies dessa família encontradas em diferentes partes do Brasil.

*Observações botânicas.* O gênero *Ionidium* Vent. (*Hybanthus* Jacq. – *Pombalia* Vand. – *Ionidium*, *Hybanthus* e *Pombalia* Gin.) apresenta as seguintes características: CÁLICE profundamente quinquepartido cujas sépalas não são nem prolongadas abaixo de sua base nem inteiramente separadas. PÉTALAS em número de cinco, períginas ou mais raramente hipóginas, muito desiguais: a inferior maior e unguiculada, sem espora, de unha comumente mais larga e côncava na base, estreitado no ápice. ESTAMES em número de cinco, inseridos como as pétalas, e alternos com elas; filetes livres ou soldados, mais frequentemente curtos, algumas vezes nulos; anteras achatadas, membranosas no ápice, presas pela base, fixas, voltadas para o pistilo, biloculares e abrindo-se longitudinalmente; os conectivos ou filetes das anteras inferiores mais frequentemente corcovados ou providos de um apêndice mais ou menos sensível. ESTILETE curvo, espesso no ápice, persistente. ESTIGMA um pouco lateral. OVÁRIO livre, sésil, pauciovulado ou multiovulado; óvulos presos a três placentas parietais. CÁPSULA envolta pelo cálice, pétalas e estames que persistem, unilocular, oligospermica ou polispermica, abrindo-se em três valvas abertas, mais espessas no dorso, trazendo as sementes no meio. SEMENTES pequenas, horizontais, oval-globosas, fendidas no ápice de uma calaza orbicular e enrugada; algumas vezes acentuadas por uma saliência proeminente de uma linha; hilo um pouco lateral, raramente totalmente terminal.

TEGUMENTO próprio duplo, o exterior crustáceo, o interior membranoso, aderente ao perisperma. PERISPERMA carnosos. EMBRIÃO axilar, reto tendo quase o mesmo comprimento que o perisperma: cotilédones planos: radículas terminando quase no hilo, com maior frequência obliquamente e algumas vezes diretamente.

P.S. Descrevendo *Ionidium ipecacuanha*, diria que estas observações botânicas são a razão que obriga a reunir os gêneros *Ionidium*, *Pombalia* e *Hybanthus*. São encontradas também dissertações sobre os órgãos mais importantes de *Ionidium*, e, em geral das Violáceas na 6ª edição do *Histoire des plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Uma das pétalas superiores em vista dorsal. – 2. Uma das pétalas intermediárias em vista ventral. – 3. A pétala grande em vista ventral. – 4. Os estames. – 5. Cálice e pistilo.



9- IONIDIUM POAYA.

10.

CONOHORIA LOBOLOBO.

CONÓRIA LOBOLOBO.

FAMÍLIA DAS VIOLÁCEAS.

*C. foliis alternis et suboppositis, in apice ramulorum confertis, oblongo-lanceolatis, angustis, obsolete serratis; racemis simplicibus; pedicellis puberulis; squamulis vix manifestis ad basim staminum; ovario villosis; ovulis basi placentarum affixis.*

*Nome vulgar:* Lobolobo.

*Descrição.* ARBUSTO ramificado, cuja casca é mais frequentemente de um cinza-esbranquiçado e cujos ramos são algumas vezes ligeiramente pubescentes no ápice. FOLHAS muito aproximadas principalmente na extremidade dos ramos, opostas e alternas ao mesmo tempo, de uma polegada e meia a três de comprimento, largura de 6 a 12 linhas, oblongo-lanceoladas, estreitas, agudas no ápice, um pouco agudas ou mais frequentemente truncadas na base, glabras, venadas e margeadas de dentes que são afastados, pouco sensíveis e enegrecidos: pecíolo muito curto, pubescente, convexo na face inferior, canaliculado na face superior. Duas ESTÍPULAS laterais, escariosas, muito pequenas, oval-lanceoladas, agudas, pubescentes, caducas. FLORES alvas, de aproximadamente duas linhas de comprimento, pediceladas, reunidas em cachos simples, axilares ou terminais: cachos mais frequentemente solitários quando nascem na axila das folhas, mais frequentemente fasciculados quando são terminais. PEDÚNCULO do cacho simples, subtendido na base de pequenas brácteas, oval-agudas, mais frequentemente imbricadas. EIXO do cacho contínuo com o pedúnculo. PEDICÉLOS de aproximadamente 2 linhas de comprimento, mais frequentemente voltados para o mesmo lado, ligeiramente curvados, articulados um pouco acima da base, acompanhados inferiormente de três brácteas muito pequenas, escariosas, oval-agudas, de coloração ferrugínea, das quais uma exterior se fixa no próprio eixo e duas outras no pedicelo; mais frequentemente estas últimas parecem nascer no mesmo ponto que a exterior, algumas vezes elas se situam uma acima da outra. O pedúnculo do cacho, o eixo, os pedicelos e as brácteas são ligeiramente pubescentes. CÁLICE profundamente 5-partido, um pouco carnoso; cujas sépalas são ovais, agudas, muito finamente ciliadas, alvas, um pouco avermelhadas no ápice. PÉTALAS em número de 5, hipóginas, alternas com as sépalas, iguais, eretas: oval-lanceoladas, aproximadas em forma de sino, acuminadas, muito mais longas que o cálice, enroladas externamente no ápice. ESTAMES em número de 5, hipóginos,

alternos com as pétalas, eretos: filetes muito curtos, achatados, mal soldados entre si e com a base das pétalas, subtendidos exteriormente de uma escama muito pequena e arredondada: anteras presas pela base, fixas, voltadas para o pistilo, biloculares, abrindo-se longitudinalmente pelos lados, membranosas nos bordos e no ápice, de coloração fulva, parecendo, com a membrana terminal, oval-lanceoladas, acuminadas: membrana terminal contínua com todo o dorso da antera, e igualando suas tecas em comprimento: tecas da antera terminando anteriormente por duas pontas alvas. ESTILETE glabro. ESTIGMA terminal, obtuso. OVÁRIO ovoide-globoso, trilobado, velutino, unilocular, 3-ovulado; óvulos perítropos, presos na base de três placentas semicilíndricas, que se desenvolvem nos ângulos do ovário. CÁPSULA de três valvas, das quais cada uma traz uma semente internamente.

*Localidades.* Essa planta é comum nas matas montanhosas dos arredores do Rio de Janeiro.

A planta que acabo de descrever pode ser confundida com uma outra que lhe é muito semelhante, mas dela se distingue e que se caracteriza da seguinte forma:

#### CONOHORIA CASTANEFOLIA.

#### CONÓRIA DE FOLHAS DE CASTANHEIRO.

*C. foliis alternis et suboppositis, in apice ramulorum confertis, oblongo-lanceolatis, manifeste serratis, mucronulatis; ovario villosissimo; ovulis ex apice placentarum pendulis.*

Esta espécie difere da precedente por suas folhas menos estreitas, evidentemente denteadas em serra e terminadas por uma pequena ponta particular. Dela se distingue ainda por suas flores maiores, mais aproximadas, seus pedicelos inteiramente pubescentes, seu cálice mais carnoso, seu ovário oval e muito velutino, enfim, por seus óvulos suspensos no ápice das placentas. O odor de suas flores é agradável. Seus cachos, como na espécie precedente, lembram os do Muguê do mês de maio.

*Localidades.* Essa planta se encontra perto do Rio de Janeiro, e principalmente nas enseadas que se avizinham de São Cristóvão.

*Usos.* É justo espantar-se com o fato de que, com exceção de algumas raízes, os habitantes do Brasil meridional não cultivem plantas hortaliças que pertencem realmente a seu país. É impossível supor, entretanto, que entre uma quantidade prodigiosa de vegetais, não se encontre um grande número que possa se tornar

excelente legume. Mas não se deve esquecer que se as plantas que enchem as hortas da Europa oferecem hoje alimentos tão sadios quanto agradáveis, isso se deve às tentativas mil vezes repetidas e a um trabalho assíduo; as raízes da cenoura selvagem são duras e extremamente delgadas; não poderiam ser comidas sem graves inconvenientes; o aipo tal como cresce à margem de nossas fontes, enfim, nossas couves, nossas alfaces, nossos melões, etc., não são senão o resultado da arte e da cultura. É, pois, desejável que os brasileiros façam quanto a isso tentativas que a perseverança tornaria certamente proveitosas. Eu lhes recomendo aqui as *Conohoria lobolobo* e *C. castanefolia*, porque já há dados para se crer que cultivando-as, poder-se-à delas tirar partido. Suas folhas cruas não têm senão um gosto herbáceo, mas cozidas, tornam-se viscosas, e os negros de várias regiões das proximidades do Rio de Janeiro comem-nas com seus alimentos. Seria necessário transplantar a Lobolobo nas boas terras, colocá-la na sombra, tentar mesmo alguns meios para debilitá-la, ou como dizem os jardineiros, para tornar brancas suas folhas; e deve-se presumir que se acabaria obtendo um legume agradável.

*Observações botânicas particulares.* O gênero *Conohoria* Kunth. (*Conohoria*, *Passura*, *Riana* e *Rinorea* Aubl. – *Alsoïdea* Dupetit-Th. – *Ceranthera* Bauv. – *Conohoria*, *Rinorea*, *Alsoïdea* e *Ceranthera* Gin. ) se caracteriza da seguinte maneira: CÁLICE 5-partido, apenas desigual, persistente. PÉTALAS em número de 5, hipóginas, iguais. NECTÁRIO cupuliforme, envolvendo os estames e muitas vezes nulo. ESTAMES em número de 5, alternos com as pétalas, mais curtos que elas; filetes livres ou soldados em urcéolo, frequentemente mais curtos; anteras achatadas, membranosas no ápice e nos bordos, fixas, tendo a face voltada para o ovário, divididas em duas tecas e abrindo-se longitudinalmente; os lobos da antera terminados anteriormente por duas pontas ou duas pequenas membranas. Estilete persistente. ESTIGMA terminal, obtuso. OVÁRIO súpero, séssil, 3-lobado, 3-9-ovulado. CÁPSULA 3-valvar, envolvida pelo cálice, pétalas e estames; valvas seminíferas no interior. SEMENTES quase globosas. TEGUMENTO próprio coriáceo. EMBRIÃO fechado num perisperma carnoso: cotilédones planos: radícula voltada para o hilo (caract. sem. ex Kunth.).

Brown havia reconhecido (Congo 21) que *Alsoïdea* de Aubert Dupetit-Thouars, e *Ceranthera* de Bauvois eram idênticos, como também *Conohoria* e *Passoura* de Aublet. Kunth foi mais longe e sentiu perfeitamente que *Riana* e *Rinorea* não diferiam de *Conohoria*, e que esta devia ser igualmente confundida com *Alsoïdea*. Minhas observações concordam perfeitamente com as do sábio autor do *Nova Genera* e, como ele, englobei todos os gêneros que acabo de citar. O comprimento relativo do filete e da antera não pode servir para distinguir *Rinorea* de *Conohoria*, porque ambos oferecem igualmente filetes muito curtos. Na verdade, embora Aublet não tenha falado de um nectário em *Rinorea*, existe um deles nesta planta, e não há em *Conohoria ulmifolia* (V. Kunth. *Nov. Gen.*); mas Dupetit-Thouars que encontrou *Conohoria* com ou sem nectário, não acreditou dever separá-las,

e minha *C. lobolobo*, que não está muito distante de *C. ulmifolia*, faz a passagem das espécies com nectário às espécies que não o têm, pois que cada um de seus filetes traz externamente uma pequena escama distinta, esboço de um verdadeiro nectário. Se os filetes são livres em *C. ulmifolia* e soldados em *Alsoïdea* Dup., são igualmente soldados nas minhas *C. lobolobo* e *C. castanefolia* e é provável que não se queiram, em caso algum, separar estas plantas de *C. ulmifolia*. Concordarei que em *Alsoïdea pauciflora* Dup., cuja análise eu mesmo fiz, encontrei anteras mais curtas e filetes mais longos que nas minhas *Conohoria* e que, em vez de terminar em duas pontas, os lobos da antera terminam anteriormente em duas membranas; mas em *Alsoïdea pubescens* Dup., que ninguém, até o presente, separou de *A. pauciflora*, apresenta-se com um nectário muito sensível, anteras quase tão longas quanto as das minhas *Conohoria*, e se admiti semelhantes características para distinguir gêneros, seria necessário, para ser coerente, fazer um gênero de cada *Ionidium* ou, melhor dizendo, renunciar inteiramente às associações genéricas. Quanto a *Piparea* que se pensou por um instante congênero de *Conohoria*, Kunth pensa atualmente, e provavelmente com razão, que ele pertence às Bixáceas, e o que há de muito notável é que já outrora Jussieu pretendia (Gen. 295) que esse gênero não devia ser aproximado de *Loetia*.

*Observações botânicas gerais.* Já tive ocasião de observar muitas vezes que nenhuma característica, qualquer que seja, tem importância igual em todos os grupos. Vou dar um novo exemplo. Nada é mais constante, certamente, que a posição dos óvulos nas Compostas, nas Valerianáceas, nas Umbelíferas, etc., e, conseqüentemente, essa característica tem nessas famílias a maior importância; veremos que, ao contrário, ela é, nas Violáceas, sem a menor importância. Com efeito, eu trouxe do Brasil três *Conohoria*, a saber: *C. lobolobo*, *C. castanefolia* e *C. rinorea* (*Rinorea guayanensis* Aubl.): a primeira tem os óvulos presos na base das placentas; na segunda, eles estão suspensos no ápice; na terceira, enfim, cada um dos óvulos ocupa um lugar diferente e oferece um modo de fixação diferente, porque um dos três, inferior, é ascendente; outro, intermediário, é peritropo; e o superior, suspenso.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

Flor aumentada. – 2. Uma das pétalas *id.* com sua extremidade enrolada. – 3. Uma pétala *id.*, desenrolada para mostrar sua forma. – 4. Estame aumentado, em vista frontal *a.* os lobos da antera. – 5. Membrana terminal. – 6. Estame aumentado, visto externamente. *a.* filete trazendo uma escama. – 7. Cálice e pistilo.



10- CONOHORIA LOBOLOBO.



11.

## IONIDIUM IPECACUANHA.

### IONÍDIO IPECACUANHA.

#### VIOLÁCEAS.

*I. foliis alternis, lanceolato-ovatis, serratis, utrinque acutis; stipulis acuminatis, membranaceis, medio nervosis; calycinis divisuris semipinnatifidis; petalo inferiore maximo, transverse elliptico.*

Ipecacuanha branca. Pis. Mat. Bras., 101.

*Calceolaria* caule simplici, hirsuto; foliis axillaribus. Loebl. It. 184.

*Viola grandiflora* veronicae folio villosa Bar. Aequin. 113.

*Viola calceolaria* e Ipecacuanha. Lin. Sp. 1327, e Mant. 484.

*Viola itoubon*. Aubl. Guy. vol. II, p. 808, t. 318.

*Ionidium ipecacuanha* e *I. calceolaria* Vent. Malm. p. 28 e 27.

*Pombalia ipecacuanha* Vandel. Fasc. 7, t. I.

*Ionidium itubu* Kunth. Nov. Gen. vol. V, t. 496.

*Pombalia itubu* Gin. in Dec. Prodr. vol. I, p. 307.

*Nomes vulgares:* Poaya; Poaya da praia; Poaya branca.

*Descrição.* PLANTA extremamente variável. RAIZ atingindo aproximadamente a grossura de uma pena ou mais; mais ou menos tortuosa, muito ligeiramente estriada ou enrugada, alva por dentro, de um branco-acinzentado externamente, guarnecida sobretudo em sua extremidade de fibrilas numerosas e bastante grossas: sabor insípido e desagradável. CAULES comumente numerosos, de 6 a 24 polegadas de comprimento, ascendentes ou abertos em roseta, lignificados, reduzidos, ora cobertos de tricomas esparsos, ora velutinos, sobretudo no ápice. FOLHAS alternas, curtamente pecioladas, de 7 a 12 linhas de comprimento, largura de 3 a 6, oval-lanceoladas, mais raramente oblongas ou oval-oblongas, agudas nas duas extremidades, denteadas em serra, algumas vezes quase glabras, sobretudo na parte basal do caule, mais frequentemente cobertas de tricomas simplesmente esparsos, muitas vezes também velutinos ou muito velutinos, principalmente as superiores; pecíolo de apenas uma linha de comprimento, mais ou menos velutino, canaliculado na face superior, convexo na face inferior. ESTÍPULAS laterais, ora oval-lanceoladas, ora oblongas ou algumas vezes linear-oblongas, acuminadas, membranosas, providas de uma nervura central, cobertas de alguns tricomas, principalmente na margem e na nervura. FLORES solitárias, na axila das folhas, ora sésseis ou quase sésseis, ora

suportadas por um pedúnculo velutino que atinge até 4 linhas, e é subtendido de brácteas, de forma variável, mais ou menos semelhantes às estípulas: quando a flor é séssil, as brácteas ainda existem e se confundem então com as estípulas. CÁLICE 5-partido, fracamente hispido; sépalas desiguais, oblongo-lanceoladas, acuminadas, semipinatífidas, de fimbrias afastadas, mais espessas no ápice, que é truncado. PÉTALAS em número de 5, evidentemente hipóginas, duas superiores mais ou menos iguais ao cálice, lineares, obtusas, um pouco em falso, uninérveas, finas, um pouco barbadas no ápice: duas intermediárias um pouco mais longas que o cálice, oblongo-lineares, apenas espatuladas, truncadas ou muito obtusas, com 4 nervuras, reflexas no ápice, que é velutino: a inferior muito grande, unguiculada, ascendente tendo mais ou menos uma polegada, três vezes mais longa que o cálice, velutina externamente; de unha canaliculada; estreitada no ápice, mais larga na base que é côncava; de lâmina de aproximadamente 6 linhas de comprimento, largura de 4, transversalmente elíptica, arredondada na margem, provida de uma pequena ponta terminal, decorrente na base sobre a unha. ESTAMES em número de 5, evidentemente epíginos, quase desiguais, eretos; dois inferiores um pouco mais curtos: filetes mais longos que os lobos da antera, mais estreitos, achatados, inteiramente glabros nos estames superiores, curvos nos estames inferiores, espesso acima ou abaixo do meio nos mesmos estames, e barbados na base: anteras presas pela base, fixas, achatadas, lineares, biloculares, bilobadas na base, terminadas por uma membrana quase orbicular que é metade mais curta que os lóbulos, um pouco estreitada no ápice, e de coloração de açafraão. ESTILETE espesso da base ao ápice, tendo a forma de um “S”, velutino na base, côncavo no ápice que é oblíquo. ESTIGMA na superfície da parte côncava do estilete. OVÁRIO muito velutino, 1-locular, multiovulado. CÁPSULA envolvida pelo cálice, pétalas e estames que persistem, oval, triangular, mais espessa nos ângulos, aguda, fracamente velutina, unilocular, 9-12- espermica, abrindo-se em três valvas naviculares que trazem a semente internamente. SEMENTES ovoide-globosas, um pouco comprimidas, glabras, fendidas no ápice por uma calaza orbicular, maculadas de preto e branco, pouco sulcadas de um lado. TEGUMENTO próprio, duplo, o exterior crustáceo; o interior membranoso, muito fino. HILO terminal. PERISPERMA carnoso, amarelado. EMBRIÃO reto, situado no eixo do perisperma, e tendo mais ou menos seu comprimento: cotilédones transversalmente elípticos, bilobados no ápice: radícula arredondada nos contornos, um pouco mais longa que os cotilédones, atingindo o hilo.

*Var.  $\beta$  indecorum.* FOLHAS geralmente menores e mais ovais que no tipo. PÉTALAS quase três vezes mais curtas que o cálice, lineares, glabras, muito finas, mais ou menos semelhantes entre si; uma inferior, algumas vezes um pouco maior e oblonga. Os três ESTAMES superiores estéreis, quase iguais, filiformes, extremamente estreitos, achatados, membranosos, glabros, um pouco espatulados: os dois inferiores férteis; filetes achatados, estreitos, mais ou menos filiformes, glabros; anteras muito pequenas, mais ou menos elípticas, terminadas por uma

membrana curta, quase triangular. ESTILETE curto, curvo, achatado, glabro. ESTIGMA obtuso.

*Localidades.* Essa planta cresce em Caiena; encontra-se em intervalos sobre todo o litoral do Brasil, desde o Rio Amazonas até Cabo Frio, mas não é mais vista ao sul dessa cidade.

*Usos.* Todo mundo sabe que as raízes dessa planta são eméticas e podem substituir as da *Cephaelis ipecacuanha*. Em Pernambuco, é tida como o melhor remédio que se possa empregar para as disenterias. Enfim, alguns habitantes da província do Rio Grande do Norte, asseguram que, para curar radicalmente os que são atormentados pela gota, basta lhes dar por alguns dias uma ligeira decocção dessas mesmas raízes. Não poderia citar nenhum fato particular que viesse em apoio a esta última asserção, mas ela parece ter bastante importância para merecer a atenção das pessoas da arte.

Vende-se muitas vezes na cidade de S. Salvador de Campos as raízes do *Ionidium ipecacuanha* para substituir a verdadeira Ipecacuanha; alguns habitantes de Cabo Frio vendem-no também em pequenas porções no Rio de Janeiro; mas hoje nenhum negociante do Brasil a envia à Europa.

*Observações botânicas.* § I. De dois gêneros que devem entrar no gênero *Ionidium*.

1º *Pombalia*. Vandelli que não conhecia outro *Ionidium* senão o *I. ipecacuanha*, havia reconhecido essa planta como um gênero distinto, e chamou-a *Pombalia*. Ventenat, que escreveu depois do professor de Coimbra, desprezou a lei conservadora da anterioridade, e substituiu a palavra *Pombalia* por *Ionidium* que, infelizmente, tendo passado em grande número de livros, não poderia ser rejeitada hoje sem que se perturbasse toda a nomenclatura. Impressionado certamente por esta infração às leis adotadas pelos botânicos verdadeiramente amigos da ciência, Gingins pensou que *Pombalia* poderia ser conservado, e que não seria necessário para isso suprimir *Ionidium*. Isto seria de se desejar, mas somos infelizmente forçados a reconhecer que há identidade perfeita e Gingins o teria incontestavelmente sentido se tivesse tido sob os olhos a cadeia das espécies brasileiras. A diferença de *Pombalia* e *Ionidium* consistiria, segundo Gingins, em que o cálice do *Pombalia* seria maior e de margem hispida de pontas duras (echinatus); em que os filetes seriam mais longos que em *Ionidium*; o ovário muito velutino e o pedúnculo não articulado. Eu tenho quatro espécies em que o cálice é pinatífido; mas há uma, *Ionidium scariosum*, cujas sépalas são inteiras no ápice, e as dos cálices de *I. setigerum* não apresentam ao todo senão 5 a 6 fimbrias. Se o cálice de *Ionidium villosissimum* e *I. ipecacuanha* são bastante grandes, o de *I. scariosum* não o é mais que em *Ionidium lanatum*, e o cálice de *I. setigerum* tão pequeno, e mesmo muito menor, como em muitas outras espécies de sépalas não recortadas. *I. ipecacuanha*

e *I. villosissimum* têm, é verdade, a lâmina de sua pétala inferior transversalmente elíptica; mas *I. scariosum* e *I. setigerum* oferecem, com um cálice semelhante ou mais ou menos semelhante, uma lâmina quase orbicular; e, por outro lado, *I. poaya* e uma grande quantidade de outras, que não têm recortes em seu cálice, têm a lâmina inferior transversalmente elíptica. É incontestável que os estames têm filetes muito sensíveis em *I. ipecacuanha* e *I. villosissimum*, mas as anteras são sésseis em *I. setigerum*, *I. lanatum* e *I. poaya* que têm o cálice sem divisões e apresentam um ovário velutino como em *Ipecacuanha*; os pendúculos de *I. setigerum* são articulados, como os de muitas espécies de cálice não dividido; enfim, quem quiser consultar o porte das plantas de que se trata não poderá jamais se decidir a separar *I. poaya* e *I. lanatum*, *I. ipecacuanha* e *I. villosissimum*, não mais que *I. setigerum* de *I. commune* e *I. sylvaticum*.

2º *Hybanthus*. Desejaria conservar o gênero *Hybanthus* de Jacquin baseado no não desenvolvimento de dois estames, a existência de uma glândula, de uma pétala inferior côncava na base, enfim, na inflorescência e no porte, mas confessarei francamente que não soube quais espécies reportar a esse gênero, porque suas fracas características se modificam em *Ionidium* de uma a outra espécie. Quase todas as do Brasil têm a pétala inferior côncava na base, e vários *Ionidium* de Ventenat apresentam a mesma característica de uma maneira mais pronunciada ainda. O não desenvolvimento de dois ou mais estames é comum nas Violáceas, como bem observou Gingins; meu sábio amigo Kunth e eu encontramos todos os estames estéreis em várias *Noisettia*, conseqüentemente dioicas ou polígamas, e uma simples variedade de *Ionidium ipecacuanha* apresenta duas anteras não desenvolvidas. Se *Hybanthus* tem uma glândula na flor, *I. glutinosum* tem duas, e ninguém a reporta a *Hybanthus* de que não tem a inflorescência. Por outro lado, *I. atropurpureum*, que se aproxima deste último pela inflorescência, não tem glândulas nem estames estéreis. Quanto ao porte, o de *Hybanthus* lhe é certamente particular; mas se *Viola* difere singularmente de *Ionidium* pela fisionomia, estas últimas não diferem menos entre si e, por exemplo, minhas *I. nanum*, *I. lanatum*, *I. setigerum* e *I. bigibbosum* têm muito pouca semelhança no porte. Ventenat, Jussieu, Persoon, Poiret, Roemer e Schultes não adotaram o gênero *Hybanthus* e é bem provável que se o próprio Jacquin tivesse tido outros *Ionidium* a descrever, certamente os teria reportado ao gênero *Hybanthus*.<sup>1</sup>

§ II. *Variedades da Ionidium ipecacuanha*. – Como todas as plantas que crescem em inúmeras localidades diferentes, *I. ipecacuanha* está sujeita a um grande número de modificações. Indiquei somente aquelas que observei nos indivíduos que encontrei no Brasil e creio dever descrevê-las sucessivamente, tratando de cada órgão, mais que fazer um longo catálogo de variedades que seria ainda provavelmente incompleto. Assinalei, entretanto, a variedade *indecorum*, porque ela apresenta diferenças que chegam a contrariar as características genéricas.

---

<sup>1</sup> Todas as espécies citadas aqui devem estar descritas na quinta edição das *Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*.

P.S. Não digo aqui nada da sinonímia que estabeleci para *I. ipecacuanha*, porque já a discuti em outro lugar. (*Pl. Rem. Brés. et Par.*)

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Folhas de diversas variedades. – 2. Uma das sépalas. – 3. A pétala grande em vista ventral. – 4. Pétala intermediária em vista dorsal. – 5. Pétala superior. – 6. Estames. – 7. Pistilo. – 8. Flor da variedade *indecorum*.



11- IONIDIUM IPECACUANHA.

12.

SPERMACOCE POAYA.

SPERMACOCE POAYA.

FAMÍLIA DAS RUBIÁCEAS.

*S. glaberrima; foliis oblongo-ellipticis, basi obtusis, apice acutis; stipulis setaceo-multifidis; floribus capitatis verticillatisque; staminibus exsertis.*

*Nome vulgar:* Poaya do campo.

*Descrição.* PLANTA glabra em todas as suas partes. RAIZ alva, uma pouco mais grossa que uma pena de corvo, de gosto pouco agradável, que lembra o da verdadeira Ipecacuanha (*Cephaelis ipecacuanha*). CAULE herbáceo, mais duro, tendo de 8 a 14 polegadas, reto ou contorcido, simples, quadrangular, comumente de um verde-amarelado. FOLHAS opostas, sésseis, de 10 a 22 linhas de comprimento, largura de 5 a 9, oblongo-elípticas, obtusas na base, agudas no ápice, de um verde-amarelado ou vermelho: nervura central proeminente na face inferior: nervuras laterais em número de 12 e igualmente proeminentes: gosto das folhas de início muito doce, depois ácido. ESTÍPULAS intermediárias, divididas para além da metade em tiras setáceas, de 3 a 5 linhas de comprimento. FLORES dispostas em glomérulo terminal, e, ao mesmo tempo, verticiladas na axila das folhas superiores: glomérulo de flores terminal, acompanhado de 2 a 6 folhas, ovais, agudas, muito menores que as do caule, mas ao mesmo tempo muito variáveis no tamanho: brácteas muito pequenas, desiguais, lineares ou laciniadas, mais ou menos membranosas, situadas entre as flores. CÁLICE aderente, de 3 a 4 linhas de comprimento, turbinado, achatado, 4-fido, coloração de borra de vinho; lacínios profundos, oblongos, agudos, um pouco desiguais. COROLA infundibuliforme, 4-fida, de 3 a 4 linhas de comprimento, glabra externamente, de um azul celeste; lobos semi-lanceolados, abertos, cobertos na face de tricomas adpressos, glabros no ápice. ESTAMES em número de 4, exsertos, glabros, inseridos no ápice do tubo da corola e entre seus lobos; filetes curtos; anteras lineares, bastante longas, bilobadas na base, azuis, presas ao filete aproximadamente na terça parte inferior de seu dorso, versáteis, voltadas para o ovário, de duas tecas que se abrem longitudinalmente. NECTÁRIO epígino, elíptico, 2-partido. ESTILETE exserto, glabro, bífido; de divisões torcidas externamente, estigmáticas na superfície. OVÁRIO aderente, de dois lóculos uniovulados; óvulos elípticos, mais ou menos ascendentes, presos a uma placenta linear que se incrusta na cavidade ocupando todo o comprimento de sua face. FRUTO (observado na variedade  $\beta$ ), capsular, separando-se em dois

mericarpos, cada um abrindo-se no ápice do lado interno; formam uma espécie de corneta.

*Localidades.* Esta planta é extremamente comum nos pastos naturais e elevados da província de Minas. Floresce de dezembro a abril.

Var.  $\beta$ . *pubescens*. Esta planta difere do tipo principal por seus caules muitas vezes mais finos, pubescentes no ápice, algumas vezes um pouco ramificados, outras também um pouco alados; por suas folhas ásperas na margem, ligeiramente pubescentes e somente com 4 nervuras; por suas estípulas um pouco pubescentes, recortadas até a base em tiras mais longas; enfim, pelo cálice pubescente, de lacínios um pouco ásperos e ciliados.

*Localidades.* Esta variedade cresce nas regiões mais meridionais que a precedente. Encontrei-a em pastos naturais perto da comunidade de Morongava, província de São Paulo, e nas que se avizinham da Serra de S. Xavier na província das Missões. Floresce de janeiro a abril.

*Usos.* Nas partes das províncias de Minas Geraes e de São Paulo, onde cresce, as raízes moídas de *Spermacoce*, a *Spermacoce poaya* substitui com sucesso a verdadeira Ipecacuanha. As folhas são muito apreciadas pelo seu sabor, primeiro muito doce, em seguida ácido; é empregada em decocção contra cólicas e outras dores internas.

*Observações botânicas.* § I. Características genéricas de *Spermacoce*. CÁLICE aderente, 4-fido. COROLA infundibuliforme, 4-fida. ESTAMES em número de 4, alternos com os lobos da corola, exsertos ou inclusos: filetes delgados, anteras lineares ou elípticas, presas mais ou menos no meio do dorso, versáteis, biloculares, abrindo-se longitudinalmente. ESTILETE simples ou bifido. ESTIGMA capitado quando o estilete é simples, e situado na superfície de suas divisões quando é bifido. NECTÁRIO epígino, elíptico, deprimido, bipartido. OVÁRIO bilocular, lóculos 2-ovulados: óvulos ascendentes ou quase ascendentes. FRUTO capsular, ora se dividindo inteiramente em dois mericarpos perfeitamente fechados ou abertos no ápice, ora se separando pelo meio do septo em duas valvas que permanecem unidas inferiormente. SEMENTES livres ou aderidas ao pericarpo. TEGUMENTO próprio membranoso. PERISPERMA carnoso-córneo. EMBRIÃO situado no perisperma, paralelo ao plano do hilo: radícula inferior.

§ II. *Cálice* – Alguns autores atribuíram a esta planta um cálice 4-partido; mas é evidente que eles quiseram falar apenas do limbo. Em geral, para evitar qualquer equívoco, não se deveria jamais dizer, como se fez tantas vezes, que um cálice aderente é 2-3-4 ou 5 partido. Na verdade, essas expressões indicam

que as divisões se estendem até a base, e isso não poderia acontecer quando o cálice está soldado ao ovário.

§ III. *Óvulos*. – Mostro em outro lugar (*Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*) que em todas as Rubiáceas de folhas verticiladas, o óvulo apresenta em sua superfície uma cavidade bastante profunda; que uma placenta carnosa se incrusta nessa cavidade, que em seguida essa placenta se oblitera e que daí resulta esse côncavo que se observa na face das sementes de *Galium*, *Rubia*, etc. Pode-se verificar, pela minha descrição, que essa característica muito singular se encontra na planta que faço conhecer aqui. Ele contribui para mostrar o quanto são íntimas as relações das Rubiáceas de folhas verticiladas com aquelas cujas folhas são simplesmente opostas, o fruto dispérmico e capsular.

§ IV. *Afinidades específicas da Spermacoce poaya*. – Esta planta é próxima de uma outra espécie igualmente nova que cresce nos pastos naturais da cidadezinha do distrito de Minas Novas, chamada Nossa Senhora da Penha. Eu a caracterizo da seguinte maneira:

*Spermacoce gentianoides glaberrima; caule suffruticoso, ramoso; foliis oblongis vel ovato-oblongis seu ovatis, basi obtusis, apice acutissimis; stipulis acutis, sphacelato-dentatis; floribus capitatis et saepe simul verticillatis; staminibus exsertis.*

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor muito aumentada. – 2. Estilete.



12- SPERMACOCE POAYA.



elípticas, obtusas, bifidas na base, presas mais ou menos no meio do dorso, versáteis, biloculares, abrindo-se longitudinalmente. ESTILETE glabro, indiviso. ESTIGMA terminal, capitado. CÁPSULA ovoide-elíptica, comprimida, marcada de uma fenda nas duas faces, coroada pelas divisões do cálice, amarelada, glabra ou pubescente no ápice, bilocular, dispérmica, abrindo-se pelo meio do septo em duas valvas, bifidas. SEMENTE livre, tendo aproximadamente 3 a 4 linhas, oblonga, um pouco mais estreita numa extremidade que na outra, convexa no dorso, escavada na face por um sulco longitudinal, semelhante a um grão de trigo por sua forma, estriada transversalmente, de um marrom escuro. TEGUMENTO PRÓPRIO, membranoso. HILO no sulco da semente. PERISPERMA carnoso-córneo. EMBRIÃO situado no perisperma, quase reto, paralelo ao sulco da semente, ou, se preferirmos, no plano do hilo: radícula inferior, muito mais longa que os cotilédones; cotilédones estreitos, lanceolados.

*Localidades.* Essa planta é comum sobretudo na beira dos caminhos que atravessam os pastos elevados das províncias de Minas e de São Paulo. Floresce quase o ano todo.

Var.  $\beta$  *nana*. Esta variedade difere do tipo, porque só atinge o comprimento de um dedo. Cresce nas areias de Cabo Frio.

*Usos.* Embora essa espécie não seja rara, é somente em Cabo Frio que vi fazerem uso dela. É substituta do *Ionidium ipecacuanha* como emético e elogiam-se seus efeitos. Com a *Spermacoce poaya* e *Richardsonia scabra* e *R. rosea*, ela confirma a propriedade emética das Rubiáceas dispérmicas.

*Observações botânicas.* § I. Fruto das *Spermacoce*. Se disséssemos simplesmente que o fruto das *Spermacoce* apresenta ora dois aquênios, ora uma cápsula bivalvar, poderíamos crer que essas características oferecem diferenças suficientes para dar lugar à formação de dois gêneros. Mas é preciso se lembrar que, num fruto de dois aquênios, a deiscência se opera pelo meio dos septos, ou que ela é septicida; ora, nas *Spermacoce* simplesmente capsulares, é igualmente pelo meio dos septos que se faz a deiscência; consequentemente já há aqui uma semelhança extrema. Não é, entretanto, a única que se observa: quando existem dois aquênios distintos nas *Spermacoce*, eles se abrem muitas vezes na parte superior da superfície; é claro que há apenas uma nuance desse último gênero de fruto em relação àquele em que duas valvas, separando-se pelo meio do septo, permanecem ainda inteiramente unidas na base.

§ II. *Afinidades específicas da Spermacoce ferruginea.* Essa espécie não deve ser distanciada da *S. verticillata*; mas dela se distingue por uma grande quantidade de características importantes.

## EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor muito aumentada. – 2. Estilete. – 3. Cápsula abrindo-se em duas valvas. – 4. Uma das duas valvas destacada. – 5. Semente em vista ventral. – 6. *Id.* vista dorsal. – 7. Corte longitudinal da semente para mostrar a posição do embrião.



13- SPERMACOCE FE RRUGINEA.

14.

## CALYPTRANTHES AROMATICA.

## CALYPTRANTHE AROMÁTICA.

### FAMÍLIA DAS MIRTÁCEAS.

*C. frutescens, glaberrima; foliis connatis, magnis, oblongo-ellipticis; paniculis terminalibus axillaribusve, geminis.*

*Nome vulgar:* Craveiro da terra.

*Descrição.* ARBUSTO de 8 a 9 pés, reto, pouco ramoso, glabro em todas as suas partes, ramos comumente dicotômicos. FOLHAS conadas, 12 a 18 polegadas de comprimento, largura de 4 a 6, oblongo-elípticas, arredondadas na base, um pouco agudas no ápice; nervura central, proeminente na face inferior; nervuras laterais bastante numerosas, paralelas, igualmente proeminentes e terminando todas numa outra nervura longitudinal que, a pouca distância da folha, segue seus contornos, descrevendo ligeiras sinuosidades. PANÍCULAS de flores axilares ou terminais, situadas duas a duas, 5 a 6 polegadas de comprimento e pedunculadas; quando estas panículas são axilares, elas nascem uma à direita, outra à esquerda de um ramo intermediário, e como essa disposição se repete na axila de cada uma das duas folhas conadas, veem-se partir mais ou menos do mesmo ponto dois ramos e quatro panículas. PEDÚNCULO de uma a 4 polegadas de comprimento, avermelhado; eixo da panícula contínuo com o pedúnculo e, como ele, achatado e avermelhado; ramos da panícula opostos ou alternos, muito abertos e tomando bruscamente diferentes sentidos. FLORES sésseis sobre os ramos da panícula, solitárias ou reunidas em pequenos grupos de 2 a 6. BOTÕES esbranquiçados, da grossura de uma groselha, globoso-turbinados, terminados por uma pequena ponta. CÁLICE perfeitamente inteiro, fechado e indiviso antes da floração, rasgando-se então horizontalmente acima dos estames, e formando assim na sua parte superior um opérculo orbicular, acuminado, um pouco côncavo, que se curva de um lado, se emborça e permanece aderente por um ponto na parte inferior do cálice, como uma tampa de caixa articulada. PÉTALAS em número de duas ou três, pequenas, oval-oblongas, obtusas, unguiculadas, glabras, esverdeadas, marcadas com pontos transparentes, caindo quando o cálice se abre, ou permanecendo presas ao opérculo. ESTAMES extremamente numerosos, inseridos sobre o cálice abaixo do opérculo, e perfeitamente glabros: filetes delgados, sinuosos: anteras pequenas, arredondadas, presas pelo dorso, biloculares, abrindo-se longitudinalmente. ESTILETE subulado,

glabro. ESTIGMA terminal obtuso. OVÁRIO curto, aderente ao fundo do cálice, de três lóculos biovulados; óvulos presos no ângulo interno e ascendentes. Não vi o fruto.

*Localidades.* Encontra-se essa planta nas matas virgens da província do Rio de Janeiro, particularmente nas margens do Rio Hytu, perto da comunidade de Benfica ou José Gonzalo, situada a dez léguas do Rio de Janeiro; no caminho de Minas chamado Caminho da terra. Os meses de janeiro e fevereiro são a época da floração.

*Usos.* Até aqui esta planta preciosa havia escapado à atenção dos brasileiros; mas pensei dever indicá-la, porque ela pode dar lugar futuramente a um ramo de comércio muito vantajoso. Sem ter inteiramente a mesma força que o cravo-da-índia, tem, entretanto, nos botões e nas flores de *Calyptanthes aromatica* seu gosto e seu perfume e essas qualidades se conservam tão bem que elas quase não se alteraram nas amostras de meu herbário, que, no entanto, passaram pelo vapor do enxofre. Como tempero e como remédio, as flores da planta que indico aqui poderiam, pois, ser substitutas eficazes às especiarias das Molucas; estou persuadido de que elas forneceriam um pó que não seria inferior àquele que se vende com o nome de pó de cravo-da-índia, e não há dúvida tampouco que se obtenha com sua destilação um óleo essencial que não cederia ao que se extrai do próprio cravo-da-índia. Quando se quiser cultivar a *Calyptanthes aromatica*, será necessário tomar mais ou menos as mesmas precauções que para o craveiro. Como a espécie do Brasil cresce em lugares úmidos, será preciso semear seus grãos num terreno fresco e de boa qualidade, proporcionar à planta uma sombra artificial ou cultivá-la sob as árvores elevadas, e abrigá-la, sobretudo quando jovem.

*Observações botânicas.* § I. Características genéricas. - O gênero *Calyptanthes* se distingue da seguinte maneira: CÁLICE aderente, fechado e perfeitamente inteiro antes da floração, mas que então se rasga transversalmente acima dos estames para formar um opérculo curvado de um lado da flor como uma tampa de caixa articulada. PÉTALAS em número de 2 a 5, muito pequenas, caindo quando da abertura do cálice, ou permanecendo presas ao opérculo. ESTAMES numerosos, inseridos no cálice: filetes delgados: anteras pequenas, arredondadas, presas pelo dorso, versáteis, voltadas para o ovário, de duas tecas que se abrem longitudinalmente. ESTILETE único. ESTIGMA terminal, simples. OVÁRIO pequeno, aderente, trilocular, de lóculos biovulados; óvulos ascendentes, presos no ângulo interno dos lóculos. BAGA 1-5 locular (ex auct).

§ II. *Cálice.* O ilustre autor de *Genera* perguntou (*Ann. Mus.* vol. XIX, p. 432) se o cálice das *Calyptanthes* não seria formado pela soldadura de duas grandes brácteas e de um cálice verdadeiro. Como a substância calicinal é nessas plantas perfeitamente homogênea e como não se percebe aí nenhum traço de sutura, parece-me que a questão de Jussieu deva ser resolvida pela negativa. Outros perguntaram ainda se o opérculo não seria o resultado da soldadura das pétalas

entre si (*Pers. Syn.* II, p. 31); mas é claro que estas não puderam formar o opérculo, pois que elas existem independentemente dele e ele é perfeitamente contínuo com a parte inferior do cálice. Se quisermos absolutamente explicar pelas soldaduras a forma singular do cálice das *Calyptranthes*, seria mais natural, parece-me, atribuí-lo à união íntima das divisões calicinais; entretanto, como poderia ser, mesmo neste caso, como na hipótese de uma soldadura de duas brácteas com o cálice, como poderia ser, digo, que a dilaceração se operasse transversalmente em vez de se operar em comprimento entre as partes soldadas, ponto em que a resistência deve necessariamente ser menor?

§ III. *Corola*. Todos os autores afirmaram que a corola não existia em *Calyptranthes*. Examinando recentemente minhas espécies brasileiras, eu me convenci de que suas flores eram providas de pétalas, mas estas podem facilmente escapar ao observador, bem menos por causa de seu tamanho pequeno que porque elas caem como já disse, quando do dilaceramento do cálice ou permanecem presas ao opérculo.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor aumentada; vê-se as duas pétalas presas ao opérculo. – 2. *id.* sem os estames para deixar ver o estilete. – 3. Um estame. – 4. Corte do ovário.

P.S. As folhas foram reduzidas à metade.



14- CALYPTRANTHES AROMATICA.

## DROSERÁCEAS.

## DROSERÁCEAS.

## DROSERÁCEAS.

*D. foliis radicalibus, spatulatis; lamina obovata, obtusissima, supra marginibusque ciliato-glandulifera, subtus nudiuscula; stipulis capillaceo-multipartitis; scapis subascendentibus, rachi foliisque multoties longioribus, glabris vel basi subvillosis; calycibus 5-partitis, glanduloso-puberulis.*

*Descrição.* PLANTA herbácea muito variável, principalmente em suas dimensões. FOLHAS radiais, numerosas, dispostas em roseta, providas de estímulas, tendo com seus pecíolos de 6 a 12 linhas de comprimento e a forma de uma espátula: lâmina oboval, muito obtusa, quase glabra na face inferior, coberta, nas margens e na face superior, de cílios glandulosos: pecíolo achatado, canaliculado, um pouco velutino ou glabro, quase duas vezes mais longo que a lâmina. ESTÍMULAS nascendo na face superior da base dos pecíolos, divididas em segmentos filiformes, de coloração amarelada. HASTES solitárias ou em número de duas a três, um pouco ascendentes na base, glabras ou algumas vezes um pouco velutinas, de 5 a 8 polegadas de comprimento, carregadas de 3 a 8 flores. FLORES em cacho terminal, voltadas do mesmo lado, pediceladas, róseas ou coloração carne: eixo do cacho muito mais curto que a haste e pouco coberto de alguns pequenos tricomas glandulosos: brácteas lineares, estreitas, presas ao eixo mais frequentemente abaixo da base da cada um dos pedicelos e algumas vezes situadas entre eles; não há brácteas embaixo da flor inferior. CÁLICE turbinado, quinquepartido, um pouco desigual, carregado de pequenos tricomas glandulosos, persistente: sépalas lineares, um pouco agudas. PÉTALAS em número de cinco, hipóginas, ovais, muito obtusas, estreitadas em unha, muito glabras, persistentes. ESTAMES em número de cinco, hipóginos, alternos com as pétalas, muito glabros, persistentes; filetes achatados; anteras orbicular-elípticas, amarelas, presas pela base, fixas, biloculares, tendo a face voltada para fora e abrindo-se longitudinalmente. ESTILETE único, profundamente tripartido, glabro, persistente; divisões profundamente bifidas e ascendentes. ESTIGMAS em número de 6 (tantas quanto são as divisões no estilete), terminais, mais ou menos capitados. OVÁRIO oblongo, obtuso, glabro, unilocular, multiovulado; óvulos numerosos, presos a três placentas parietais. CÁPSULA envolvida pelo cálice, pétalas e estames dessecados; obtusa, glabra, de 3 valvas: valvas trazendo internamente as sementes. Segundo as sementes que vi nos frutos que não estavam ainda maduros, penso que o tegumento próprio exterior é membranoso como nas *Drosera anglica* e *D. rotundifolia*, e muito mais longo que a amêndoa.

*Localidades.* Esta planta cresce nos charcos das províncias de São Paulo e Minas Geraes. Floresce de fevereiro a março.

*Qualidades.* Não basta conhecer as plantas úteis; é necessário ainda saber distinguir as que são nocivas, para poder prevenir o mal que possam causar. Foi o que me determinou descrever e apresentar a espécie de que trato aqui.

Há poucos países que oferecem pastos melhores e tão vastos quanto os do Brasil; há poucos que sejam tão favoráveis à criação dos animais de lã como as partes elevadas das províncias de Minas, Goyas e São Paulo. Algumas tentativas que, entretanto, só foram realizadas por homens ignorantes e sem experiência, tendem a provar que se poderia fabricar com a lã de certas regiões tecidos tão finos quanto os manufaturados mais renomados da França e da Inglaterra. O estado da população não permite ainda que se forme no Brasil grandes estabelecimentos desse tipo; mas já se deveria preparar para isso, procurando multiplicar os animais de lã, fazendo vir da Europa carneiros de boa raça, tentando cruzamentos e dispensando alguns cuidados aos rebanhos. Na província do Rio Grande, confia-se a guarda inteira a cães castrados, aos quais se fez sugar o leite das ovelhas, e que, criados no meio delas, não as deixam mais e tornam-se seus defensores. Mas nas províncias de Minas, Goiás, São Paulo, etc., onde esta prática é ignorada, os rebanhos são noite e dia abandonados a eles mesmos e a única precaução que se tem costume de tomar consiste em colocá-los num lugar um pouco afastado da moradia, donde eles não possam facilmente se distanciar. Os brasileiros certamente só chegarão com o tempo a um método sistemático de cuidar dos animais de lã; mas desde hoje os criadores, que sem cessar lamentam ver diminuir a cada dia seus rebanhos, poderão escolher com mais atenção os lugares onde os colocam; deveriam evitar os lugares úmidos que são geralmente tão funestos aos carneiros, e sobretudo os charcos onde crescem as *Drosera*. As espécies desse gênero, que se encontram na Europa, são consideradas por um tão grande número de lavradores como perigosas para os animais de lã, que é difícil não acreditar na realidade das qualidades nocivas que são atribuídas a essas plantas, e as espécies brasileiras diferem muito pouco daquelas da Europa para não participar de suas propriedades deletérias. Descrevi aqui a espécie mais comum do Brasil, e como as outras, que são aproximadamente em número de doze, apresentam quase o mesmo aspecto, será fácil distingui-las quando se conhecer uma delas.<sup>1</sup>

*Observações botânicas.* § I. Características genéricas. – O gênero *Drosera* distingue-se da seguinte maneira: CÁLICE profundamente 5-fido, ou mais raramente 5-partido, o mais das vezes um pouco irregular. PÉTALAS em número

---

<sup>1</sup> Estas doze espécies encontram-se descritas na 6ª. edição de minhas *Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*.

de 5, hipóginas ou inseridas no fundo do cálice, alternas com seus lacínios, um pouco unguiculados, ovais, muito obtusos, glabros. ESTAMES inseridos como as pétalas, alternos com elas, mais longos que o ovário, glabros: filetes achatados: anteras obtusas presas pela base, fixas, tendo a face voltada para fora e duas tecas que se abrem longitudinalmente. ESTILETE único, profundamente 3-5 partido, cujos ramos são simples ou mais frequentemente profundamente bífidos, algumas vezes divididos em fimbrias, cuja união parece um pincel. OVÁRIO livre, séssil, mais ou menos globoso, trilobado, glabro, unilocular, multiovulado; óvulos numerosos, presos a três placentas parietais, semi-cilíndricas. CÁPSULA obtusa, glabra, trivalvar, envoltas pelo cálice, pétalas e estames que persistem, todos; valvas trazendo sementes em seu interior. SEMENTES numerosas, muito pequenas, oblongas. TEGUMENTO PRÓPRIO, ora simples e crustáceo, ora duplo, o exterior muito maior que o interior. HILO terminal. EMBRIÃO extremamente pequeno, situado inteiramente na base do perisperma, ora inteiramente recoberto pela substância desse corpo, ora simplesmente aplicado contra ele por sua parte superior; cotilédones espessos e tortuosos; radícula obtusa, atingindo o hilo quando o embrião é situado fora do perisperma e não o atingindo completamente, quando o perisperma envolve o embrião<sup>2</sup>.

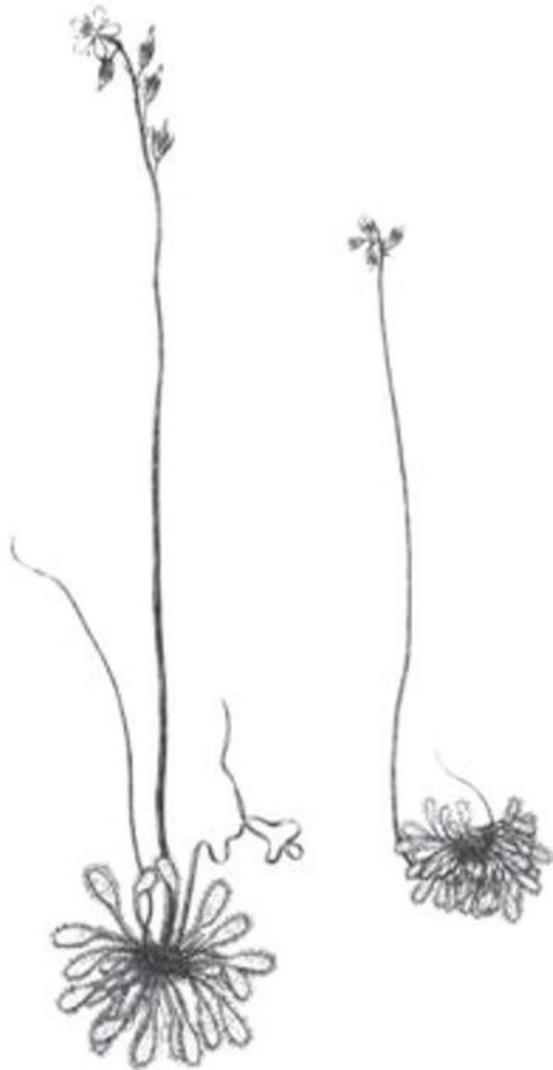
§ II. *Afinidades específicas.* *Drosera communis* tem relações com as *D. anglica* Huds., *D. capillaris* Mich. e *D. intermedia* Hayne; mas ela difere principalmente da *D. anglica* pela lâmina das folhas muito mais curtas, obovadas e não oblongas, por seus pecíolos que muitas vezes trazem tricomas e por suas estípulas divididas em segmentos filiformes e profundos; ela se distingue da *D. capillaris* por suas folhas que não são cuneiforme-arredondadas, e das duas espécies, enfim, por seus cálices que não são absolutamente glabros, mas cobertos de tricomas glandulosos. Não se pode tampouco confundir a *D. communis* com a *D. intermedia*, por causa de seus pecíolos muitas vezes um pouco velutinos e de suas hastes menos evidentemente ascendentes, muitas vezes mais longas que os cachos, por causa de suas flores numerosas e de seus cálices cobertos de pequenos tricomas glandulosos.

#### EXPLICAÇÃO DA FIGURA.

Representam-se dois indivíduos de dimensões diferentes.

---

<sup>2</sup> Esta descrição do gênero *Drosera* difere em muitos pontos daquela dos autores. Veremos sobre o que eu me fundamento na 6ª. edição das *Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*.



15- DROSERA COMMUNIS.

16.

TICOREA FEBRIFUGA.

TICÓREA FEBRÍFUGA.

FAMÍLIA DAS RUTÁCEAS.

*T. caule saepius arboreo; foliis ternatis; foliolis lanceolatis, acuminatis, in petiolulum attenuatis; paniculis coaretatis; staminibus 3-6 sterilibus.*

*Ticorea febrifuga* Aug. de S. Hil. *Plant. rem. bras.* Vol I, p. 142. – Dec. *Prodr.* I, p. 730.

*Nome vulgar:* Quina; Três folhas brancas.

*Descrição.* Ora esta planta é apenas um arbusto e ora torna-se uma grande árvore. RAMOS glabros: primórdios foliares pubescentes. FOLHAS alternas, pecioladas, sem estípulas, compostas de três folíolos: folíolos de 3 a 5 polegadas de comprimento, largura de 9 a 18 linhas, lanceoladas, estreitadas nos pecíolos, perfeitamente inteiras, glabras, marcadas com pontos transparentes, terminadas em uma ponta longa, estreita, obtusa ou truncada; os dois folíolos laterais de um terço ou um quarto mais curtos que o intermediário: nervura central proeminente na face superior e inferior; as laterais delgadas e igualmente proeminentes; pecíolo de 10 a 24 linhas de comprimento, um pouco canaliculado na face superior, convexo na inferior, algumas vezes um pouco inteiramente pubescente no ápice. PANÍCULAS terminais, pedunculadas, de aproximadamente 6 polegadas de comprimento, bastante congestionadas, retas, ligeiramente piramidais e parte do cacho: pedúnculo de uma a duas polegadas de comprimento, glabro, contínuo com o ramo que o suporta; eixo contínuo com o pedúnculo, glabro, arredondado na maior parte de seu comprimento, anguloso no ápice: ramos da panícula de aproximadamente uma polegada de comprimento em direção ao ápice do pedúnculo, diminuindo em seguida gradualmente de comprimento; mais frequentemente bifurcados, além disso divididos de modo muito curto, carregados de 6 a 8 flores dispostas em corimbo; brácteas situadas algumas vezes sobre os pedúnculos, sempre sobre os ramos e algumas vezes sobre os pedicelos; a inferior ou as duas inferiores de cada divisão primária da panícula foliáceas, pecioladas, simples, marcadas de pontos transparentes; as superiores de aproximadamente 1 a 2 linhas de comprimento, escariosas, muito estreitas, subuladas, pubescentes. CÁLICE de aproximadamente uma linha de comprimento, cupuliforme-campanulado, pentagonal, glanduloso, pubescente,

de 5 dentes agudos ou um pouco obtusos. PÉTALAS em número de 5, lineares-espatuladas, tão soldadas entre si que não se pode nem mesmo distinguir a sutura e formando uma corola monopétala hipocrateriforme, 5-fida, pubescente, alva, marcada de pontos transparentes; tubo da corola de aproximadamente 10 linhas de comprimento, mais frequentemente arqueado, velutino internamente; lobos um pouco desiguais, obtusos, abertos. ESTAMES em número de 5 a 8, intimamente soldados à corola, não se destacando totalmente senão no ápice do tubo, ainda soldadas entre si na sua parte livre, pelo menos na base, pubescentes, marcados de pontos glandulosos: filetes achatados, ligeiramente agudos no ápice, pubescentes, desiguais; 3 a 6 dentre eles estéreis, terminados por uma glândula globosa; dois férteis de anteras um pouco soldadas, lineares, obtusas, muitas vezes arqueadas, brancas, versáteis, biloculares, voltadas para o ovário e prolongadas anteriormente num apêndice descendente cordiforme e carnoso. NECTÁRIO cupuliforme, pentagonal, estreito, de 5 dentes, quase tão longo quanto o ovário. ESTILETE filiforme, glabro, exserto. ESTIGMA um pouco lateral e 5-tuberculado. OVÁRIO único, quase globoso, quinquelobado, glabro, um pouco riscado transversalmente, de 5 lóculos, biovulados. ÓVULOS cônicos, presos no ângulo interno do lóculo; um deles superior ascendente, o outro inferior menor e suspenso. Não vi o fruto.

*Localidades.* Essa planta cresce nas florestas da parte ocidental da província de Minas. Floresce em fevereiro.

*Etimologia.* As propriedades dessa espécie lhe valeram o nome de Quina que lhe deram os moradores das regiões em que ela é encontrada. Eles a chamam também Três folhas, por causa dos três folíolos de que é composta sua folha, e a esses dois nomes acrescentam o epíteto de brancas, para distinguir nossa planta da *Evodia febrifuga* que cresce como ela, que tem as mesmas propriedades, mas cujas folhas são avermelhadas.

*Propriedades.* A casca da *Ticorea febrifuga*, muito amarga e adstringente, tem muita analogia com a da *Evodia febrifuga*, e, como ela, pode com muito sucesso ser substituída à quinina das farmácias, no tratamento das febres intermitentes.

*Observações botânicas.* § I. Características genéricas. – O gênero *Ticorea* se distingue pelas seguintes características: CÁLICE pequeno, de cinco dentes. PÉTALAS, em número de cinco, fortemente soldadas e formando uma corola tubulosa, hipocrateriforme; limbo bífido, aberto, igual ou desigual. ESTAMES em número de 5 a 8, soldados ao tubo e monoadélficos: filetes achatados dos quais dois a seis são muitas vezes estéreis: anteras versáteis, voltadas para o ovário e de duas tecas que se abrem longitudinalmente: conectivo o mais das vezes prolongado abaixo da face da antera num apêndice descendente. NECTÁRIO

cupuliforme, envolvendo o ovário. ESTILETE único. ESTIGMA quinquelobado. OVÁRIO único, 5-lobado e de 5 lóculos biovulados: óvulos presos sem placenta particular no ângulo interno dos lóculos; o superior ascendente, o inferior suspenso. FRUTO (ex. Dec.) de cinco partes, dispérmicas que se abrem em duas valvas na face interior: endocarpo separável.

§ II. *Afinidades genéricas.* – Discutindo noutro lugar, com muitos detalhes, as afinidades do gênero *Ticorea*, (V. *Plantes remarquables du Brésil et du Paraguay*, vol. I, p. 104 e segs.), creio inútil voltar a este ponto. No entanto, como não descrevi, na obra que citei acima, a posição dos óvulos do ovário da *Ticorea febrifuga*, devo acrescentar aqui que ela confirma a posição que atribuo em geral à tribo das Cuspariáceas (I. c.).

§ III. *Afinidades específicas.* – *Ticorea febrifuga* tem as relações mais íntimas com *T. jasminiflora* (I.c.) e dela só difere por seu caule mais frequentemente arborescente, suas panículas congestas, suas flores mais curtas, suas brácteas muitas vezes foliáceas, seu estilete mais exserto.

#### EXPLICAÇÃO DA FIGURA.

1. Flor aberta muito aumentada para mostrar as anteras férteis com seu apêndice e os filetes estéreis com a glândula terminal. – 2. O cálice, o estilete e o estigma lateral.

Errata do nº 12 (*Spermacoce poaya*). Alguns autores atribuíram a esta planta um cálice 4-partido, leia-se: Alguns autores atribuíram ao gênero *Spermacoce* um cálice 4-partido



16- TICOREA FEBRIFUGA.

17.

HORTIA BRASILIANA.

HORTIA BRASILEIRA.

FAMÍLIA DAS RUTÁCEAS.

*Hortia brasiliana* Vell. Mss. – Vand. in script. Lus. p. 188. – Dec. Prodr. I, p. 732.

*Nome vulgar:* Quina.

*Descrição.* SUBARBUSTO cujos caules, que têm mais ou menos o porte de nossa *Daphne laureola*, nascem vários juntos e têm a altura de um a dois pés, simples ou algumas vezes um pouco ramificados na base, espessos e perfeitamente glabros; casca avermelhada. FOLHAS esparsas, de 4 a 7 polegadas de comprimento, largura de 12 a 18 linhas, diminuindo de largura depois da metade superior ou mesmo acima até a base e acabando por se estreitar num pecíolo curto; obtusas no ápice, algumas vezes terminadas bruscamente por uma ponta curta (cuspidada), perfeitamente inteiras, glabras, brilhantes na face superior, marcadas de pontos transparentes: nervuras centrais proeminentes na face superior e inferior. CIMEIRA terminal, composta de quatro a cinco ramos primários, espessos, comprimidos, muito enrugados, sendo que os dois ou três exteriores nascem do mesmo ponto e os do meio um pouco acima: ramos secundários da cimeira semelhantes aos ramos primários, subdivididos bem no ápice; pedicelos de 1 a 2 linhas de comprimento, espessos, acompanhados na base de uma ou duas brácteas semiovais obtusas. CÁLICE de uma linha e meia de comprimento, cupuliforme-turbinado, pentagonal, espesso, de 5 dentes, marcado de pontos glandulosos. GINÓFORO longo, muito achatado, pentagonal, desigual na superfície, elevando o ovário, pétalas e estames. PÉTALAS em número de cinco, alternas com os dentes do cálice, inseridas no ginóforo, de 3 a 4 linhas de comprimento, largura de uma linha a uma linha e meia, lanceolado-lineares, agudas, bastante largas na base, terminadas por um pequena ponta que se recurva em forma de gancho, cobertas um pouco acima da base por uma linha de tricomas rijos e depressos que ocupam quase um quarto de seu comprimento, reflexas na metade superior, carnosas, glabras, de coloração rósea, marcadas de pontos transparentes. ESTAMES em número de cinco, alternos com as pétalas, eretos, perfeitamente glabros: filetes achatados, marcados de pontos glandulosos, de coloração rósea, situados sobre o ginóforo, de maneira que o bordo tênue se volte para o centro da flor: anteras linear-elípticas, presas pelo dorso, fixas, um pouco voltadas para trás, bífidas

na base. OVÁRIO único, 5-lobado, glabro, marcado de pontos transparentes, quinquelocular, de lóculos biovulados, envolvidos na base pelo ginóforo e mesmo um pouco inserido na substância deste último. ÓVULOS presos ao eixo central, sem placenta particular; um superior ascendente, o outro inferior suspenso. ESTILETE muito espesso, cônico, de cinco lados sulcados. ESTIGMA terminal, contínuo com o estilete, curto, obtuso, purpúreo. FRUTO capsular (ex Vellozo) de aproximadamente 7 linhas de comprimento, obovado, obtuso, de 5 lobos (2 a 4 por não desenvolvimento), glabro, enrugado, pentalocular (2-4 locular por não desenvolvimento), de lóculos 1-2 mono-dispérmicos; pericarpo espesso. SEMENTES presas no ângulo interno quase em todo seu comprimento, ovoides, largas e obtusas na extremidade voltada para a base do fruto, muito agudas na outra extremidade, planas ou quase planas na face ventral, convexas na dorsal, mais irregulares quando há duas no mesmo lóculo, comprimento de aproximadamente 3 linhas, revestidas de um tegumento arilar fino, branco, suculento. TEGUMENTO PRÓPRIO negro e crustáceo. HILO quase linear, bastante largo, ocupando quase todo o comprimento da superfície da semente. PERISPERMA carnosos. EMBRIÃO paralelo ao plano do hilo, ligeiramente aderente ao perisperma: cotilédones muito grandes, planos, ovais, muito obtusos, um pouco canaliculados na base, voltados para a base do pericarpo: radícula quase ovoide, 4 vezes mais curta que os cotilédones, terminando na pequena extremidade da semente, logo, superior.

*Localidades.* Esta planta é muito comum nos pastos naturais da parte mais ocidental da província de Minas e nas do sul da província de Goyas. Floresce do mês de janeiro até o mês de maio.

*Etimologia.* O nome vulgar dessa planta lhe foi dado, como a tantas outras, por causa de suas propriedades febrífugas. Vellozo a havia chamado *Hortia*, devido ao general Ant. de França e Horta que, por volta da 1807, governava a província de São Paulo.

*Usos.* Esta planta, cuja casca é amarga e febrífuga, não pode, no entanto, ser considerada senão um sucedâneo bastante inútil, uma vez que o *Strychnos pseudoquina* cresce mais ou menos nos mesmos lugares que ela. De qualquer modo, deve-se ver na *Hortia brasiliiana* a confirmação das propriedades febrífugas das Rutáceas.

*Observações botânicas.* § I. *Características genéricas.* – As características do gênero *Hortia*, traçados por Vellozo de uma maneira bastante incompleta, podem ser determinados em termos técnicos da seguinte maneira: CALYX *parvus, 5-dentatus, persistens*. PETALA 5, *gynophoro inserta, cum dentibus calycis alternantia, lineari-lanceolata, uncinata, supra basim barbata, medio reflexa,*

*decidua*. STAMINA 5, cum petalis alternantia, ibidem inserta; filamenta colorata, complanata; antherae dorso affixae, immobiles, introrsae, basi 2-fidae, 2-loculares, longitudinaliter dehiscentes. GYNOPHORUM valde depressum, 5-gonum, glandulosum. OVARIUM gynophoro subimmersum, 5-gonum, 5-loculare, loculis 2-spermis. OVULA angulo interno affixa; superius ascendens, inferius suspensum. STYLUS crassus, conicus, 5-costatus. Stigma terminale continuum, breve, obtusum, coloratum. FRUCTUS capsularis (ex Vell), 5-locularis aut abortu -2-4 locularis; loculis 1-2spermis. SEMINA arillata, secundum longitudinem affixa. INTEGUMENTUM crustaceum. UMBILICUS linearis. PERISPERMIUM carnosum. EMBRYO rectus, axilis, umbilico parallelus: radícula brevis, supera: cotyledones magnae, planae, obovatae, obtusissimae. – SUFFRUTEX subsimplex, glaberrimus. FOLIA, sparsa, haud stipulacea, integerrima, punctato-pellucida petalaeque stamina et pistillum. FLORES cymosi, terminales, rosei; pedicellis bracteolatis. Praefloratio contorto-valvata.

§ II. *Caule*. – Vellozo, que fazia transportar por seus negros as plantas que estudava, havia concluído, levando em conta a grossura do caule da *Hortia*, que ela não podia ser senão um ramo de uma planta arborescente; mas não é assim. Essa espécie é um subarbusto cujo porte lembra, como já o disse, o de *Daphne laureola*.

§ III. *Inserção*. Candole reconheceu muito bem a existência do ginóforo num indivíduo enviado a Jussieu por Vandelli; mas o mau estado desse indivíduo havia deixado no autor de *Prodromus*, dúvidas sobre a inserção. O disco que traz os estames, corresponde ao ápice do pedicelo e não está apoiado no cálice; eleva o ovário assim como os estames e mesmo as pétalas, ele deve ser considerado como uma expansão do receptáculo ou um ginóforo, logo, a inserção é decididamente hipógina.

§ IV. *Estilete: Estigma*. – Vellozo havia pensado que não havia estilete e tomara esse órgão por uma parte mesma do ovário, ou então havia considerado o estilete e o estigma como fazendo apenas um. Existe um verdadeiro estilete perfeitamente liso e tal como o descrevi. O estigma que o termina se distingue dele facilmente apesar de sua pouca durabilidade, porque ele não é liso e sua cor é diferente da cor do estilete.

§ V. *Óvulos*. – O sábio autor de *Prodromus*, que não teve sob seus olhos senão uma amostra em mau estado, havia pensado que os lóculos do ovário continham um só óvulo; mas cada um deles contém realmente dois, e muitas vezes mesmo encontram-se duas sementes nos lóculos da cápsula.

§ VI. *Fruto*. Vellozo indicou o fruto como capsular. Quando o examinei, ele

não havia atingido o último grau de maturidade; entretanto, nesse momento as sementes estavam maduras; elas já tinham mesmo a coloração preta e julguei pela consistência e espessura do pericarpo que ele devia permanecer carnosos. Não é provável, convenho, que Vellozo tenha podido se enganar a ponto de tomar uma baga por uma cápsula; mas como ele não diz nada sobre a deiscência, penso que o fruto de que se trata pode ser o que se chamou uma baga seca e ainda confirmo esta opinião pelo aspecto que tomaram no meu herbário os frutos que colhi e que atualmente se assemelham mais ou menos pela consistência aos do *Simaba*, conservados nas coleções.

§ VII. *Arilo*. A parte que chamo arilo, com alguma dúvida, poderia bem não ser senão uma porção exterior do próprio tegumento, diferente pela consistência da parte interior, como acontece em muitas Euforbiáceas, em muitas Solanáceas, na groselha, etc., e mesmo nas *Oxalis*, ao qual se atribuiu erradamente um verdadeiro arilo. Minhas suposições a este respeito parecem-me tanto mais fundamentadas na medida em que a parte arilar da semente da *Hortia* parece-me secar-se muito rapidamente, como acontece com vários falsos-arilos. Noutro lugar terei ocasião de tratar este assunto mais extensamente.

§ VIII. *Afinidades do gênero Hortia*. – Apesar de possuir poucos detalhes sobre este gênero, Candolle supôs que ele pertencia às Rutáceas; é efetivamente nessa família que deve entrar e parece destinado a ligar às outras Rutáceas o *Pilocarpus*, que, por seu lado, liga essas às Simarubáceas. *Hortia* tem o porte de *P. spicata*, e, como ela, tem folhas simples e inteiras; ela apresenta igualmente um ginóforo deprimido e um embrião paralelo ao plano do hilo; mas, ao passo que no *Pilocarpus* existem realmente vários ovários e vários estiletos distintos na base, como acontece constantemente nas Simarubáceas, pois, como elas, ele não tem perisperma; *Hortia* só tem um ovário e um estilete como várias Rutáceas e assim como um grande número dentre essas últimas, ele oferece um perisperma na semente. *Hortia* tem provavelmente relação, por seu fruto, com *Porliera*.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

1. Botão muito aumentado. – 2. Flor aumentada. – 3. Corte vertical da flor: vê-se aí o ginóforo elevando os estames, o ovário e o estilete.
- 4. Pétala apresentada do lado da face para mostrar seus tricomas. – 5. Estame em face ventral. – 6. Idem, desenhado de perfil, a fim de ver a maneira pela qual a antera está presa. – 7. Corte do ovário mostrando os lóculos de dois óvulos, um ascendente, outro suspenso.



17- HORTIA BRASILIANA.



18.

## EUPHORBIA PAPILLOSA.

## EUFÓRBIA COBERTA DE PAPILAS.

### FAMÍLIA DAS EUFORBIÁCEAS.

*E. glauca; foliis caulinis, oblongis vel oblongo-linearibus, mucronulatis, integerrimis, glaberrimis; umbella saepius 5-fida, omnino papilloso-pubescente; involucris sub 5-gonis, intus lineatim villosis; divisuris 5, erectis, semiovatis, obtusis, dentatis, 4-patulis, transverse subellipticis; floribus masculis 25, in fasciculos 5 dispositis, cum fasciculis totidem bractearum lanatarum alternantes.*

*Nome vulgar:* Leiteira; Lechetres.

*Descrição.* PLANTA glauca, principalmente no ápice. CAULE herbáceo, de aproximadamente 12 a 18 polegadas de comprimento, simples, reto, mais frequentemente hispido de tricomas depressos, mas ao mesmo tempo glabro no ápice, algumas vezes pubescente abaixo da umbela, raramente coberto de tricomas em todo o seu comprimento. FOLHAS esparsas, congestas, sésseis, muito inteiras; as mais próximas da raiz, oval-arredondadas, com a nervura central, algumas vezes coberta de tricomas; as do caule oblongas ou oblongo-lineares, de aproximadamente 15 linhas de comprimento, largura de 4 a 6 linhas, terminadas por uma ponta muito pequena, obtusas na base, muito glabras, diminuindo gradualmente de tamanho; as folhas superiores lineares, obtusas na base, agudas no ápice, terminadas como as do caule por uma ponta muito pequena. UMBELA dividida em 2, 3, 5 segmentos ou mais frequentemente 4, inteiramente coberta de tricomas da natureza das papilas: segmentos da umbela três ou quatro vezes dicotômicos: às vezes encontram-se abaixo da umbela dois ou três ramos floríferos cobertos de papilas como o próprio segmento da umbela. BRÁCTEAS em número de 3 a 4, dispostas em verticilos na base das umbelas (invólucro ou a bráctea dos autores), semelhantes ou quase semelhantes às folhas, ou então oval-lanceoladas, algumas vezes cobertas de papilas mais frequentemente glabras: algumas vezes as brácteas verticiladas faltam e então folhas esparsas se erguem até o caule. BRACTÉOLAS colocadas em número de duas (invólucro ou bráctea parcial dos autores) abaixo de cada bifurcação da umbela, de aproximadamente 4 linhas de comprimento, cuspidadas. INVÓLUCROS solitários, nus quando se encontram na axila das bifurcações; em número de três quando são terminais; o intermediário nu; os dois laterais bracteolados; todos pedicelados, turbinados, mais ou menos pentagonais,

cobertos interiormente de faixas de tricomas e de nove divisões; cinco divisões eretas, mais ou menos semiovais, obtusas, denteadas; 4 abertas, carnosas, quase elípticas, glabras, de coloração olivácea. FLORES MASCULINAS em número de 25, situadas no fundo do involúcro em torno de uma flor feminina única e central; cada uma consistindo em um único estame. ESTAMES dispostos em 5 feixes, que alternam com outros tantos feixes de 5 bractéolas filiformes e lanuginosas: filetes glabros, articulados acima da região mediana; anteras didínamas, glabras, de tecas perfeitamente distintas, globosas, abrindo-se lateralmente. FLOR FEMININA suportada por um pedicelo curvo. CÁLICE 3-partido, pubescente, de sépalas curtas, subuladas. ESTILETE pubescente, profundamente 3-partido, de divisões bífidas. ESTIGMAS terminais, em número de seis. OVÁRIO triangular, pubescente, de 3 lóculos 1-ovulados: óvulo suspenso em cada lóculo no ápice do ângulo interno. CÁPSULA obtusa, triangular, pubescente, dividindo-se em três segmentos. Não vi as sementes.

*Localidades.* A planta que acabo de descrever cresce nos pastos naturais do sul da província de Santa Catarina e nos da província do Rio Grande do Sul. Encontrei desses indivíduos em flores em maio e em janeiro; assim, ela floresce provavelmente o ano inteiro.

Var.  $\beta$  (menor): Esta variedade difere do tipo por seus caules que não têm senão o comprimento de um dedo ou o de um palmo, e são frequentemente cobertos de tricomas; por suas folhas que são simplesmente agudas e não terminadas por uma pequena ponta particular, enfim, pelas brácteas da umbela que, mais frequentemente, são semelhantes às folhas.

*Localidade.* Encontrei essa variedade nos pastos arenosos perto de Guarapuava, província de Santa Catarina.

*Usos.* *Euphorbia papillosa* participa das propriedades gerais da família das *Euforbiáceas*, e é empregada como purgativo pelos habitantes das regiões em que ela se encontra. Seria desejável, entretanto, que algum homem esclarecido fizesse com essa planta experiências regulares para saber em que doses ela deve ser administrada em indivíduos de diferentes idades, porque usando-a sem discernimento, como fazem muitos lavradores, corre-se o risco de causar efeitos superpurgativos perigosos.

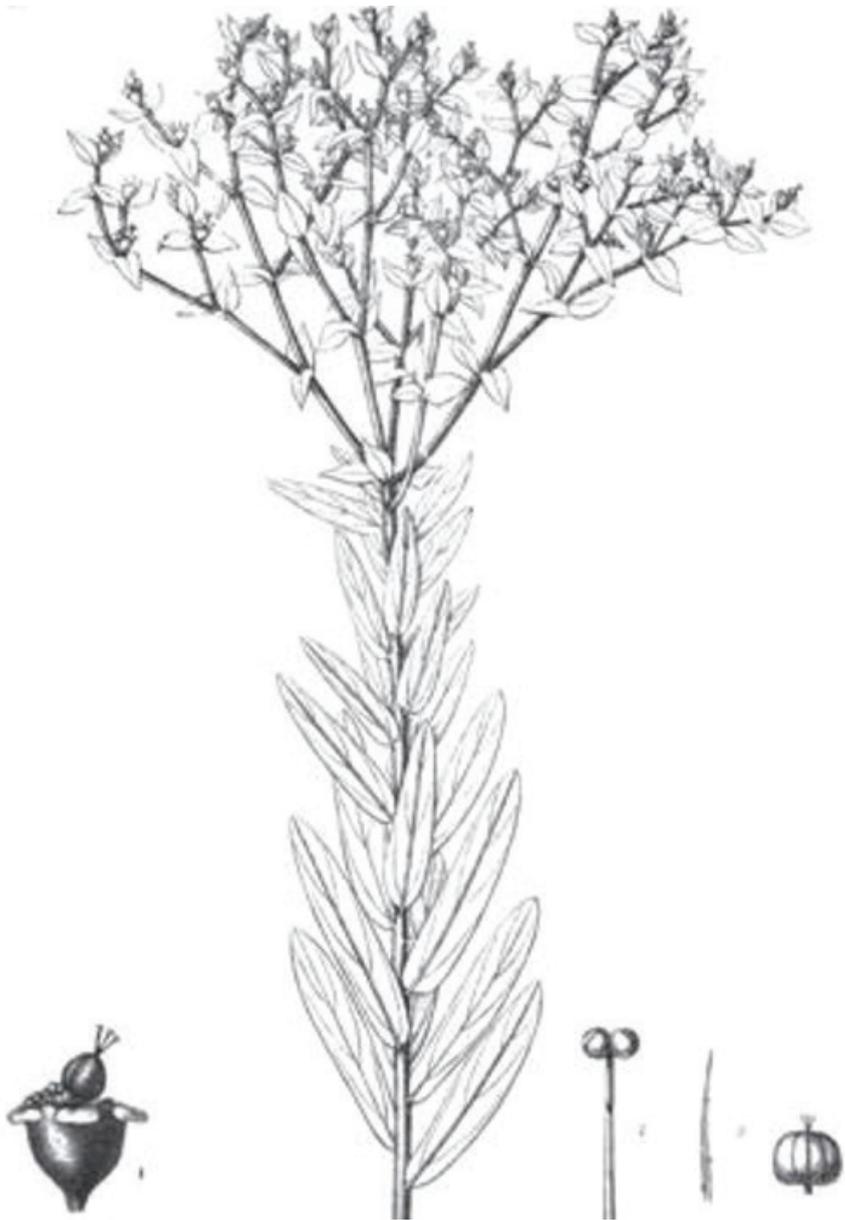
*Observações.* § I. *Das características do gênero Euphorbia.* A descrição que precede, se for lida com alguma atenção, já pode dar uma ideia de minha maneira de considerar as Eufórbias, mas entrarei em detalhes mais extensos, publicando a monografia das espécies brasileiras. Veremos: 1o Que se deve continuar a usar o nome de umbela para os ramos florais das Eufórbias, quando nascem

do mesmo ponto. 2º Que, se os involúculos e os involucelos dos autores não podem mais trazer este nome, é preciso, para conservar as analogias e facilitar as descrições, chamar essas folhas florais de brácteas. 3º Que o cálice de Lineu deve ser considerado um involúculo, segundo a opinião de Adanson, de Brown, de A. Jussieu, etc. 4º Que as pétalas de Lineu formam uma parte integrante do involúculo, que elas são divisões dele, e não uma corola ou apêndices. 5º Que a flor masculina é reduzida, como pensou o ilustre Brown, a um único estame: mas que a articulação do suporte da antera não é uma prova de que haja nesse suporte duas partes distintas, um pedicelo e um filete. 6º Que os filetes que se encontram com os estames no involúculo devem ser considerados mais como bractéolas do que como estames não desenvolvidos. 7º Que o ovário pedicelado de Lineu é, como o pensou Brown, uma verdadeira flor feminina, pois que existe um cálice no ápice do pedicelo, em todas as espécies que trouxe do Brasil. 8º Que as melhores características específicas das Eufórbias são fornecidos pelo involúculo, pelo número de flores e bractéolas, pela sua disposição e pela forma das carúnculas.

§ II. *Relatórios da família das Euforbiáceas.* A família das Euforbiáceas não seria intermediária entre as Menispermáceas e as Malváceas? Voltarei a esta questão em outro lugar.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor muito aumentada. – 2. Estame. – 3. Filete estéril. – 4. Ovário.



18- EUPHORBIA PAPILLOSA.

19.

## ANCHIETEA SALUTARIS.

### ANCHIETEA SALUTAR.

#### FAMÍLIA DAS VIOLÁCEAS.

*Descrição.* CAULE arbustivo, arredondado, ramificado, muito delgado. FOLHAS alternas, pecioladas, estipuladas, de 8 a 22 linhas de comprimento, de forma muito variável, ovais ou oval-oblongas, algumas vezes oval-elípticas, obtusas ou agudas, frequentemente acuminadas, arredondadas ou um pouco agudas na base, obscuramente e desigualmente denteadas, glabras, pontilhadas na face inferior de pontos glandulosos muito pequenos, muito numerosos, de coloração amarelada: nervura central um pouco proeminente: pecíolo de 2 a 4 linhas de comprimento; delgado, convexo na face inferior, canaliculado na superior, glabro ou muito finamente pubescente visto com uma lupa potente. ESTÍPULAS laterais, muito pequenas, mais ou menos oval-triangulares, escariosas, amareladas, finamente ciliadas e caídas. FLORES axilares, numerosas, pequenas, como fasciculadas, dispostas em cachos que são extremamente curtos e sésseis: eixo do cacho carregado de bractéolas um pouco pubescentes: pedicelo curto, ligeiramente pubescente, articulado, provido abaixo da articulação de 2 bractéolas um pouco pubescentes. CÁLICE muito pequeno, 5-partido, sem prolongamento inferior, persistente; sépalas desiguais, agudas, muito finamente ciliadas: 3 oblongas; duas menores ovais. PÉTALAS em número de cinco, desiguais: duas superiores menores que as outras, porém mais longas que o cálice, elípticas, muito obtusas, muito inteiras, ciliadas; duas intermediárias, com frequência quase duas vezes tão longas quanto as superiores, irregulares, mais ou menos linear-espatuladas, muito obtusas, um pouco ciliadas; pétala inferior unguiculada; unha terminado por uma espora obtusa e curva em direção ao pedicelo; lâmina mais ou menos romboidal. ANTERAS quase sésseis, um pouco desiguais, achatadas, amplas, fixas, biloculares, voltadas para o ovário, abrindo-se longitudinalmente, terminadas por uma membrana obtusa: o filete muito curto de cada uma das duas anteras inferiores prolonga-se num apêndice filiforme, arqueado, agudo, que fica oculto na espora da pétala inferior. ESTILETE espesso, obtuso, glabro, torcido à maneira de um "S". ESTIGMA um pouco lateral. OVÁRIO oval, glabro, unilocular, multiovulado. CÁPSULA muito grande, de aproximadamente 2 a 3 polegadas de comprimento, intumescida, vesiculosa, obtusa, glabra, trivalvar, polispérmica: valvas de aproximadamente 22 a 15 linhas de largura, membranosas, nervuras salientes, quase diáfanas, marcadas de pequenas manchas fulvas um pouco glandulosas; placentas parietais em número de três, lineares, nascendo cada uma no meio de uma das valvas: as duas

metades longitudinais da valva se projetam para trás na época da maturidade e acabam por se colocar uma contra outra pelo dorso. SEMENTES dispostas em duas fileiras, achatadas, orbiculares, membranosas nos bordos, tendo com a membrana periférica aproximadamente 6 linhas de diâmetro, truncadas no hilo, amareladas, glabras. FUNÍCULO de uma a três linhas de comprimento. HILO marginal, situado no fundo do entalhe. TEGUMENTO duplo; ambos membranosos: o exterior, do qual faz parte a membrana marginal, é um pouco menos delgado que o outro e ligeiramente cartáceo. AMÊNDOA (Rich.) orbicular, muito comprimida. PERISPERMA grande, carnoso, de um fulvo escuro. EMBRIÃO, reto, situado na base do perisperma e ocupando apenas um terço de seu eixo: cotilédones grandes, planos, orbiculares: radícula cilíndrica, obtusa, um pouco mais curta que os cotilédones, terminando quase no hilo. (Devo advertir que fiz durante dois anos seguidos a análise da flor dessa planta, mas sempre antes de seu perfeito desenvolvimento).

*Localidades.* Essa planta é abundante nas imediações do Rio de Janeiro.

*Etimologia.* Dei a esta planta o nome do famoso padre Anchieta, que escreveu uma carta muito curiosa sobre a história natural da província de São Paulo.

*Usos.* A raiz de *Anchietea salutaris* é empregada como purgativo por vários lavradores das imediações do Rio de Janeiro. Mas talvez esta planta mereça, quanto a isso, menos atenção que a propriedade que se lhe atribui de curar as doenças da pele. Sabe-se que entre nós pensou-se muito tempo que uma outra Violácea, nossa *Viola tricolor*, podia ser empregada com sucesso como depurativo. Se a *Anchietea* apresentasse o aspecto de uma Violeta, poder-se-ia crer que os portugueses vindos da Europa lhe supuseram uma virtude que imaginavam residir numa das Violetas de seu país. Mas não é assim: a *Anchietea* não oferece a mais ligeira semelhança exterior com as Violetas. Assim, a opinião que se tem no Brasil sobre suas propriedades não tem por origem um preconceito trazido da Europa. Não é provável, por outro lado, que o acaso tenha feito atribuir erradamente, nessas paragens tão longínquas, virtudes semelhantes a plantas da mesma família. A opinião dos brasileiros sobre a *Anchietea* não pode pois ser senão o resultado da experiência; e confirmando as propriedades depurativas das Violáceas, essa opinião, parece-me, deveria motivar as pessoas dessa arte a fazer novas tentativas com as Violetas de nosso país.

*Observações.* § I. *Características genéricas.* Traça-os em termos técnicos da seguinte maneira: CALIX *profunde 5-partitus, inaequalis, inferius nullo modo productus, persistens.* PETALA, *valde inaequalia, decidua; superiora 2 minora; intermedia 2 longiora; infimum omnium maximum, unguiculatum,*

*calcaratum*. ANTHERAE 5, subsessiles, cum petalis alternantes, complanatae, apice membranaceae, basi affixae, immobiles, introrsae, 2-loculares, longitrorsus dehiscentes; inferiorum duarum filamenta brevissima appendiculata; appendicibus filiformibus, in calcare reconditis. STYLUS unicus. STIGMA simplex. OVARIUM 1-loculare, polyspermum. OVULA placentis affixa parietalibus. CAPSULA maxima, vesiculosa, inflata, obtusa, 3-valvis, polysperma; valvulis membranaceis, medio seminiferis; placenta lineari. SEMINA biseriata, magna, valde complanata, marginibus late membranacea, orbicularia, ad umbilicum emarginata. UMBILICUS marginalis. INTEGUMENTUM duplex; exterius subchartaceo-membranaceum; interius membranaceum; PERISPERMUM magnum, carnosum. EMBRYO rectus in basi perispermi: cotyledones planae, orbiculares, magnae: radícula umbilicum fere attingens. – SUFFRUTEX. FOLIA alterna, petiolata, stipulata. STIPULAE geminae, laterales, caducae. FLORES axillares, racemoso-fasciculati. In PRAEFLOURATIONE imbricativa (Dec. Theor.) petala superiora infima; intermedia altiora; maximum centrale, marginibus involutis.<sup>1</sup>

§ II. *Relações genéricas.* – A planta que acabo de descrever difere tanto de todas as outras Violáceas por suas sementes e seus frutos, que me pareceu indispensável fazer dela um gênero distinto, e essa opinião foi partilhada por todos os botânicos aos quais fiz ver minhas amostras. É evidente, aliás, que o gênero *Anchietea* deve ser colocado junto à *Noisetia* de Kunth, porque ele apresenta as mesmas características em todas as partes de sua flor.

§ III. *Características específicas.* – Pode-se ver pela minha descrição de *Anchietea salutaris* que a figura das folhas é muito variável. Hesitei para saber se minhas amostras não formariam duas espécies, mas depois de compará-las cuidadosamente, Kunth e eu reconhecemos que as diferenças de forma que notei, variavam, não somente de uma amostra a outra, mas muitas vezes na mesma amostra.<sup>2</sup>

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Botão aumentado. – 2. Pétala superior. *id.* – 3. Pétala intermediária *id.* – 4. Pétala inferior *id.* – 5. Estame *id.* – 6. Semente em tamanho natural. – 7. Amêndoa. – 8. Corte longitudinal da amêndoa. a. Perisperma. – 9. Embrião.

<sup>1</sup> Há alguma diferença entre essa descrição e a que foi impressa por exemplo, no vol. II dos *Annales des Sciences Naturelles*. A descrição que publico aqui é a única exata.

<sup>2</sup> Depois que esse artigo foi redigido, recebi a bela obra de Martius intitulada: *Nova genera et species plantarum*. A espécie que o autor descreve com o nome de *Noisetia pyrifolia* pertence evidentemente ao mesmo gênero que *A. salutaris*. Na sétima edição de minhas *Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*, atualmente no prelo, terei ocasião de dizer algumas palavras sobre a planta do sábio bávaro.



19- ANCHIETEA SALUTARIS.

20.

## IONIDIUM PARVIFLORUM.

### IONÍDIO DE PEQUENAS FLORES.

#### FAMÍLIA DAS VIOLÁCEAS.

*I. pubescens* (saltem in brasiliensibus speciminibus); caulibus suffruticulosis, ascendentibus, debilibus; foliis inferioribus oppositis, caulinis alternis, omnibus serratis, basi acutis; stipulis brevibus, linearibus, acutis, integerrimis, floribus parvis, petalo inferiore late obcordato.

*Ionidium parviflorum* Vent. Malm., p. 27.- Raem. et Schult., vol. V, p. 392. - Kunth. Nov. gen. vol. V, p. 3-5. - Gin. in Dec. Prodr., vol. I, p. 310.

*Viola parviflora* Lin. Sup., p. 396. - Cav. Ic. VI, p. 21.

*Descrição.* RAIZ cilíndrica, amarelada, da grossura de uma pena de corvo. CAULES quase lanuginosos, de 8 a 16 polegadas de comprimento, cilíndricos, delgados, baixos, ascendentes, um pouco difusos, ramificados ou muito ramificados, pubescentes, nunca sarmentosos: ramos alternos, muito delgados ou filiformes, um pouco laxos, pubescentes. Algumas das FOLHAS inferiores são opostas, as outras são alternas; todas suportadas por um curto pecíolo, estipuladas, numerosas, aproximadas, de 6 a 9 linhas aproximadamente de comprimento, oval-lanceoladas, um pouco obtusas no ápice, providas nas margens de 5 a 7 dentes agudos, inteiras na base que é aguda e um pouco em forma de cunha, mais ou menos pubescentes nas duas faces, de um verde claro, diminuindo de tamanho da base do caule até seu ápice; as superiores, que podemos chamar de brácteas, de quase 1 linha de comprimento e velutinas; pecíolo de apenas 2 linhas de comprimento, convexo na face inferior, um pouco canaliculado na superior. ESTÍPULAS laterais, curtas, lineares, agudas, perfeitamente inteiras, pubescentes, ora mais curtas, ora mais longas que o pedúnculo. FLORES axilares, solitárias, de uma linha e meia de comprimento, inclinadas, de coloração alva. PEDICELOS filiformes, pubescentes, curvados no ápice, um pouco duros, metade mais curto que as folhas inferiores, mais longos que as superiores, sem brácteas, articulados abaixo do ápice que é um pouco espesso; ascendentes quando trazem flores, quase horizontais quando trazem frutos, persistentes abaixo da articulação. CÁLICE profundamente 5-partido, desigual, de sépalas oblongo-lanceoladas, acuminadas, um pouco agudas, membranosas nas margens, pubescentes. PÉTALAS em número de cinco, claramente periginas: duas

superiores oval-elípticas, um pouco obtusas, finas, glabras de uma só nervura: duas intermediárias irregulares, lineares, alargadas, trinervadas, terminadas por uma ponta particularmente oblíqua, um pouco plissada e obtusa: uma quinta inferior maior que todas as outras, unguiculada, pubescente na face inferior; unha um pouco larga na base e um pouco canaliculada, tem três nervuras; lâmina de 3 linhas de largura, de apenas uma linha de comprimento, obcordada, muito alargada, arredondada nos lados e venada. Duas ESCAMAS muito pequenas, mais ou menos triangulares (e não capitadas), soldadas à base, e situadas entre os estames inferiores e a grande pétala. ANTERAS em número de cinco, períginas, quase sésseis, soldadas entre si, um pouco desiguais, muito pequenas, achatadas, verdes, terminadas por uma membrana, tendo duas tecas voltadas para o ovário e que abrem longitudinalmente; as duas anteras inferiores apenas apendiculadas na base. ESTILETE curto, curvado, espesso no ápice, persistente. OVÁRIO ovoide, glabro, contendo seis óvulos. CÁPSULA envolta pelo cálice, pelos estames e pétalas que persistem; quase globosa, triangular, glabra, unilocular, de três valvas naviculares que trazem as sementes em seu interior. SEMENTES ovoide-globosas, um pouco comprimidas, enrugadas, enegrecidas, brilhantes, marcadas no ápice por uma calaza aprofundada. HILO situado um pouco lateralmente na extremidade da semente. TEGUMENTO próprio duplo; o exterior crustáceo, o interior membranoso. PERISPERMA amarelado, carnososuculento. EMBRIÃO reto, situado no eixo do perisperma e tendo mais ou menos seu comprimento: cotilédones orbiculares, planos: radícula cilíndrica, mais longa que os cotilédones.

*Localidades.* Essa espécie cresce no meio dos pastos do sul da parte da província de São Paulo que se chama Campos Gerais. Floresce em fevereiro.

*Propriedades.* Sabe-se que *Ionidium parviflorum* é empregado pelos espanhóis americanos para substituir a Ipecacuanha. Não sei se os brasileiros fazem uso dele, mas creio dever recomendá-lo, porque ele pode se tornar um útil sucedâneo nas imediações de Castro, Curitiba e, em geral, nas partes mais meridionais da província de São Paulo, onde não se encontram nem a verdadeira Ipecacuanha nem *Ionidium ipecacuanha*, nem *Ionidium poaya*, etc.

*Observações botânicas.* § I. *Características específicas.* - A planta do Brasil, comparada às amostras autênticas que vêm do Peru e do Chile, apresenta algumas ligeiras diferenças, mas não podem constituir senão, no máximo, duas variedades. Assim, as amostras de Dombey e de Humboldt só têm tricomas sobre os ramos, e esses tricomas são dispostos em duas fileiras. As raízes de minhas amostras não são nem cinzas nem acinzentadas como as da planta de Mutis; suas folhas não são membranosas; as pétalas não são pontuadas de púrpura no ápice; a inferior, enfim, não é duas vezes, mas três vezes mais longa que o cálice. Lineu filho atribuía a *Ionidium parviflorum*, caules um pouco volúveis: é um erro que parece já ter

sido notado pelo silêncio dos outros autores. Gingins indica os ovários como bilobados: é evidente que aqueles que ele tinha a seus olhos tinham passado por algum processo de não desenvolvimento; com efeito, um ovário perfeito de Violácea não pode ser de dois lobos, uma vez que a cápsula se abre em três valvas naviculares que trazem as sementes em seu interior. Na verdade, acontece que os três lobos se fazem sentir pouco no ovário das Violáceas, que então parece mais ou menos globoso, mas durante a maturação os lobos se desenham pouco a pouco, e a cápsula acaba por apresentar uma forma triangular: é o que acontece com *Ionidium parviflorum*.

§ II. *Afinidades específicas*. - A existência de duas escamas, situadas entre os estames e a pétala inferior, aumenta ainda mais as relações já tão sensíveis entre *Ionidium parviflorum* e *I. glutinosum*, e permite que não se distanciem destas duas espécies.

P.S. Demonstrando (*Plantes usuelles*, nº 11) a necessidade de unir o gênero *Pombalia* ao gênero *Ionidium*, cometi o erro de tirar minhas provas de plantas que eu ainda não havia descrito e é possível que se tenha tido alguma dificuldade em compreender a sequência de meus raciocínios. Pensei dever voltar a essa questão na sétima edição de minhas *Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*, depois de ter dado uma descrição detalhada das espécies de que se trata.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Pétala superior. – 2. Pétala intermediária. – 3. Pétala inferior. – 4. Escamas.
- 5. Duas das anteras. – 6. Pistilo.



20- IONIDIUM PARVIFLORUM.

21.

SOLANUM PSEUDOQUINA.

SOLANUM FALSA QUINA.

FAMÍLIA DAS SOLANÁCEAS.

*S. caule arboreo, inermi; foliis lanceolato-oblongis, angustis acutis, integerrimis, supra glabris, subtus in axillis nervorum fasciculatim villosis; racemis extraaxillaribus, brevibus, monoogyocarpis; calycibus glabris.*

*Nome vulgar:* Quina.

*Descrição.* ÁRVORE pequena, reta, ramificada, inteiramente desprovida de espinhos; ramos glabros; casca bastante fina, pouco enrugada ou quase lisa, de um amarelo pálido ou fulvo. FOLHAS alternas, solitárias, sem estípulas, curtamente pecioladas, de 3 a 4 polegadas de comprimento, largura de 6 a 10 linhas, lanceolado-oblongas, estreitas, agudas, inteiras, um pouco decorrentes no pecíolo, perfeitamente glabras na face superior, comumente cobertas na face inferior de pequenos tufo de tricomas que ocupam o ângulo de encontro da nervura central com as nervuras laterais; estas últimas pouco numerosas, a central proeminente na face superior e inferior; pecíolo de aproximadamente 5 linhas de comprimento, convexo na face inferior. Não vi as flores. CACHOS extra-axilares, não opostos ao pecíolo, pedunculados, muito curtos, trazendo um só fruto ou um número muito pequeno de frutos por causa do aborto da maior parte das flores que eram pouco numerosas, como se pode julgar pela cicatriz de seu pedicelo: pedúnculos glabros, de 8 a 10 linhas de comprimento: eixo muito curto: pedicelos de aproximadamente 6 linhas de comprimento, espessando-se da base para o ápice, glabros, horizontais ou inclinados quando trazem frutos. CÁLICE 5-partido, um pouco desigual, glabro, persistente. BAGA globosa, glabra, tendo aproximadamente 6 linhas de diâmetro, dividida em dois lóculos polispérmicos.

*Localidade.* Essa planta é comum nas matas do distrito de Curitiba.

*Usos.* Esta espécie, por suas propriedades, é uma das mais notáveis da parte da província de São Paulo, situada fora dos trópicos. Sua casca é extremamente amarga e, como os habitantes da região obtiveram dela os mais felizes efeitos, na cura das febres, deram-lhe o nome de Quina e não podem se convencer de que a planta que a fornece não seja idêntica à que produz a verdadeira quina da

América espanhola. O célebre M. Vauquelin fez a análise química da casca da *Solanum pseudoquina* e encontrou-a composta da seguinte maneira:

1º De um princípio amargo de natureza puramente vegetal ao qual certamente a casca deve sua virtude febrífuga; 1/10.

2º De uma matéria resinosa ou resinoide, levemente solúvel na água, e cujo sabor é amargo; 1/50.

3º De uma pequena quantidade de matéria viscosa oleosa.

4º De uma substância animal<sup>1</sup> muito abundante, combinada ao potássio e ao óxido de cálcio, ou pelo menos a submalatos que, por causa disso, apresentam caracteres alcalinos; aproximadamente 1/100 e 1/1.

5º De uma pequena quantidade de amido, reconhecido pela coloração púrpura que foi adquirida pela decocção aquosa da casca com a tintura de iodo.

6º De oxalato de cálcio, cuja quantidade se eleva a 5 ou 6 por 100.

7º De uma matéria calcária também muito abundante, provavelmente pouco solúvel na água; 11/1000.

8º De magnésio, uma porção muito pequena.

9º De óxido de magnésio, em quantidade notável.

10º De óxido de ferro.

11º De fosfato de cálcio, em quantidade muito pequena.

12º De uma grande quantidade de substância lignificada; 11/100.

É muito notável, segundo a observação de M. Vauquelin, que a casca de que se trata não tenha oferecido traço sensível de sílica, uma vez que até o presente não se encontraram vegetais em que não haja alguma porção dessa matéria.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Provavelmente uma substância orgânica (Nota da org.).

<sup>2</sup> M. Vauquelin pretende fazer uma certa quantidade de extrato da casca da *Solanum pseudoquina*. Tentaremos experiências com as propriedades febrífugas desse extrato, e daremos um relatório do resultado num dos cadernos desta obra.



21- SOLANUM PSEUDOQUINA.



22.

DAVILLA RUGOSA.

DAVILLA RUGOSA.

FAMÍLIA DAS DILLENIACEAS.

*D. caule scandente; ramulis hirsutis; foliolis oblongis, remotissime obsoleteque serratis, supra asperis, glabris, subtus nervo medio lateralibusque hirsutovillosis; petiolo subtus villosissimo; pedunculo pedicellisque hirsutis; petalis 2-3; pistillo unico.*

*Davilla rugosa* Poir. Enc. sup. vol. II, p. 457.

*D. brasiliana* DC. Syst. I, p. 405. – Deles. Ic. I, t. 71 – non Kunth.

*Nomes vulgares:* Cipó de Carijó, nas províncias do Rio de Janeiro e Minas Geraes; Çambaíbinha, em Minas Geraes; Cipó de Caboclo, na parte meridional da província de São Paulo.

*Descrição.* CAULE sarmentoso, trepador, ramificado, áspero ao tato, hispido no ápice: ramos hispídos. FOLHAS alternas, pecioladas, sem estípulas, de 2 a 3 polegadas de comprimento, largura de 12 a 15 linhas, oblongas, obtusas ou um pouco agudas, terminadas numa ponta muito pequena, muito levemente sinuosas, decorrentes no pecíolo, mais ou menos enroladas nas margens, um pouco denteadas em serra, coriáceas, ásperas e glabras na face superior, pontilhadas de alguns tricomas na face inferior, na qual, ao mesmo tempo, as nervuras são velutinas e quase hispídas; as folhas inferiores são com frequência ovais: nervura central proeminente na face inferior, indicada na face superior por um sulco; nervuras laterais, paralelas, igualmente proeminentes na face inferior e indicadas por tantos sulcos quanto os da face superior: pecíolo de 1 linha de comprimento, canaliculado e glabro na face superior, muito velutino inferiormente. CACHOS de uma polegada a uma polegada e meia de comprimento, compostos, pedunculados, terminais e nascendo ao mesmo tempo da axila das folhas superiores que são comumente mais curtas que as outras (brácteas): pedúnculo hispido: eixo igualmente hispido e em zigiguezague. TRICOMAS de um verde avermelhado. FLORES de um odor agradável, um pouco aglomeradas e suportadas por pedicelos curtos e hispídos. CÁLICE muito desigual, crescendo com o fruto; de 5 sépalas de início abertas, orbiculares, ciliadas, velutinas ou pubescentes ou cobertas de tricomas esparsos; uma inferior

muito pequena, 2 intermediárias maiores e opostas; 2 superiores igualmente opostas, muito grandes, muito côncavas. PÉTALAS em número de 2 a 3, raramente solitárias ou em número de 4, hipóginas, alternas com as sépalas, de 3 linhas de comprimento, obovado-oblongas, um pouco unguiculadas, inteiras ou mais frequentemente em forma de coração, amarelas, inteiramente glabras. ESTAMES hipóginos, numerosos, perfeitamente glabros, persistentes; filetes filiformes, ondulados, um pouco achatados, gradualmente espessos no ápice; anteras fixas, voltadas para as pétalas, pequenas, comprimidas, mais ou menos orbiculares e de duas tecas, conectivo bastante largo, um pouco prolongado numa ponta muito pequena, tecas oblíquas, afastadas na base, abrindo-se longitudinalmente nos lados. ESTILETES em número igual ao dos ovários, terminais, ondulados, espessando-se da base ao ápice, muito glabros, persistentes. ESTIGMAS em número igual ao dos estiletos, terminais, peltados. OVÁRIOS mais frequentemente únicos, raramente em número de 2 a 3, ovoides-globosos, obtusos, glabros, uniloculares, biovulados. ÓVULOS eretos, presos ao fundo do ovário por meio de um funículo muito curto. FRUTOS capsulares, de 2 linhas de comprimento, um pouco globosos, finos, membranosos, indeiscentes, uniloculares, dispérmicos ou com mais freqüência monospérmicos por aborto, fechados entre as sépalas superiores do cálice, que desenvolveram crescimento durante a maturação, aplicaram-se uma contra a outra à maneira de duas valvas e tornaram-se de aproximadamente 3 linhas de comprimento; ovais, muito côncavos, muito obtusos, crustáceos e amarelados. SEMENTE um pouco globosa, comprimida principalmente na base, enrugada, de um amarelado escuro, envolvida por um arilo que está aplicado sobre ela sem nenhuma aderência, aberto somente no ápice, suculento, de coloração alva. HILO situado na margem da semente. TEGUMENTO PRÓPRIO crustáceo, espesso, um pouco suculento no exterior. PERISPERMA muito grande, carnoso, compacto. EMBRIÃO muito pequeno, reto, ovoide, situado na base do perisperma: radícula inferior, voltada obliquamente para o hilo.

*Localidades.* Esta planta é comum nas matas virgens. Encontrei-a desde a fronteira oriental da província de Minas até os limites de Santa Catarina. Floresce desde o mês de janeiro até o mês de junho, de acordo com as localidades.

*Etimologia.* Chamam essa planta Cipó de Carijó, isto é, cipó dos Carijós, porque foram os habitantes de um povoado com este nome que ensinaram seu uso aos portugueses. O nome Cipó de Caboclo tem mais ou menos o mesmo significado, pois as palavras caboco e caboclo são empregadas como termos pejorativos, para designar indiferentemente todas as nações indígenas. Quanto ao nome Çambaibinha, ele vem das palavras indígenas *caa mbaya*, cipó próprio para fazer armadilha de prender peixe e *iba*, árvore, às quais os portugueses acrescentaram o diminutivo *inha*, próprio de sua língua, e que determina a árvore chamada Çambaiba, de que trataremos no nº 23.

Usos. Já havia sido reconhecido que as Dilleniáceas eram adstringentes. O sabor adstringente de *Davilla rugosa* é prova de que ela pertence a esta família, e os brasileiros fazem dessa propriedade um feliz uso, pois empregam a planta em questão para curar inchaço das pernas e dos testículos, doença tão comum nas partes quentes e úmidas de seu país. É sobretudo em compressas que eles costumam usar a *Davilla rugosa*.

Não é somente na medicina doméstica que se faz uso desta planta. Seus caules muito flexíveis fornecem excelentes ligaduras e em algumas regiões do interior servem-se dela principalmente para amarrar as diversas peças dos madeirames. Tratadas como o vime, elas poderiam substituí-lo e com ela se fariam igualmente cestos e balaios.

*Observações botânicas.* § I. Características genéricas. Tendo estudado com atenção várias espécies de *Davilla*, pude traçar as características desse gênero com maior exatidão que o fizera Vandelli. Eu os expressarei da seguinte maneira: CÁLICE muito desigual, crescendo com o fruto; 5 sépalas abertas e dispostas em três fileiras: uma inferior muito pequena, duas intermediárias, maiores e opostas; duas superiores igualmente opostas muito grandes e muito côncavas. PÉTALAS 1-6, hipóginas, alternas com as sépalas, um pouco unguiculadas, mais frequentemente obcordadas, caducas. ESTAMES numerosos, hipóginos, glabros, persistentes: filetes filiformes, um pouco achatados, mais comumente espessos no ápice: anteras contínuas, fixas, voltadas para as pétalas, biloculares, pequenas, comprimidas; conectivo comumente bastante largo na base; tecas o mais das vezes oblíquas, abrindo-se longitudinalmente pelo lado. OVÁRIOS solitários ou em número de 2 ou 3, uniloculares, biovuladas, perfeitamente glabros. ÓVULOS presos ao fundo do lóculo por meio de um funículo curto e cilíndrico. ESTILETES em número igual ao dos ovários, ondulados, espessos no ápice, perfeitamente glabros, persistentes. ESTIGMAS em número igual ao dos estiletos, peltados, umbilicados. FRUTOS 1-3, capsulares, indeiscentes ou irregularmente rasgados pelas sementes maduras, encerrados nas sépalas superiores do cálice que, durante a maturação, se aplicaram uma contra a outra à maneira de duas valvas, e que se tornaram muito grandes, muito côncavos e crustáceos. SEMENTE mais frequentemente solitária (por aborto de um dos óvulos), obtusa, arilada: arilo quase completo, aberto somente na extremidade superior, aplicado sobre a semente, mas sem lhe aderir. HILO situado na margem da semente. TEGUMENTO PRÓPRIO crustáceo. PERISPERMA grande, carnoso. EMBRIÃO reto, muito pequeno, situado na base do perisperma: radícula inferior voltada obliquamente para o hilo.

§ II. *Diferenças dos gêneros Davilla e Tetracera.* A separação dos sexos não estabelece nenhuma diferença entre *Davilla* e *Tetracera*, uma vez que há espécies

deste último gênero que têm flores hermafroditas, tais como *T. elongata*. O número dos ovários ao qual Candolle dava importância, porque ele não conhecia essa característica senão pela descrição de Vandelli, o número de ovários, dizia, não pode tampouco ser empregado para distinguir os dois gêneros, porque *Davilla rugosa* tem às vezes 2 a 3 ovários; *D. angustifolia*, *D. elliptica* e *D. casteneifolia* têm dois; *D. macrophylla* tem apenas um, e *D. flexuosa* muitas vezes 3. O estigma peltado e umbilicado das *Davilla* ajudará melhor a conhecê-las. Seus frutos indeiscentes ou irregularmente rasgados fornecem também um diagnóstico muito bom. O número de óvulos e sua aderência apresentam um diagnóstico ainda mais importante. Enfim, o caráter diferencial que se pode apreender mais facilmente é oferecido pelo cálice, não somente quando ele recobre o fruto, mas mesmo quando a flor está ainda aberta. A disposição das sépalas calicinais, tal como a descrevi nas minhas características genéricas, servirá para distinguir com facilidade várias *Davilla*, confundidas nos herbários com *Tetracera*, entre outras *D. multiflora*, que foi descrita com o nome de *T. multiflora*. (Voy. Dec. Syst. I, p. 400).

§ III. *Do número das pétalas no gênero Davilla*. Como Vellozo só conhecia *D. rugosa*, atribuía ao gênero toda uma corola composta de 2 a 3 pétalas; mas algumas espécies têm 5 e *D. elliptica* tem de 1 a 6.

§ IV. *Caule de Davilla rugosa*. Vellozo teve o cuidado de dizer em seus manuscritos que o caule dessa espécie era sarmentoso e trepador; mas Vandelli contentou-se em traçar as características desse gênero. Não é pois de admirar que o sábio autor do *Systema*, que só tinha sob os olhos um fragmento incompleto, tenha experimentado alguma incerteza sobre a natureza do caule, e dissesse ora que esta planta era uma árvore, ora um arbusto.

§ V. *Da flor de D. rugosa*. De Candolle, descrevendo a flor de *D. rugosa* (*Syst. I, p. 405*) retratou muito bem o que viu. Mas eram frutos mais ou menos maduros que a amostra que tinha a seus olhos apresentava. As verdadeiras flores não são nem esverdeadas nem avermelhadas; elas têm pétalas de um belo amarelo e seu cálice é aberto.

§ VI. *História do fruto de D. rugosa*. – As sépalas superiores do cálice, abertas como as outras durante a floração, aproximam-se pouco a pouco depois da emissão do pólen, aplicam-se uma contra a outra e recobrem o fruto jovem. Elas crescem com ele, tornam-se ovais, de orbiculares que eram anteriormente; elas se escavam, tomam uma consistência crustácea e logo têm a aparência de uma cápsula bivalvar. O fruto amadurece protegido por elas; na época da maturação eles se abrem, deixam cair a cápsula e em seguida se fecham.

§ VII. *Sinonímia; afinidades específicas*. – Seria difícil dizer qual dos dois

nomes específicos *D. rugosa* e *D. brasiliiana* convém melhor à planta de que se trata aqui. Mas a lei da anterioridade prescreve dar preferência ao primeiro, pois que ele data de 1811, e o segundo não foi proposto senão em 1818. Kunth, descrevendo, com o nome de *D. brasiliiana*, uma espécie trazida da América por Humboldt, já havia percebido que ela diferia do fragmento conservado no herbário de Jussieu. A comparação que fiz entre minhas inúmeras amostras e a planta da Nova Andaluzia provou-me que esta formava uma espécie particular que será facilmente distinta daquela do Brasil por seus ramos e seus pedúnculos que, vistos a olho nu, não parecem hispídeos; por suas folhas sensivelmente mais largas, muito mais arredondadas na base, e cuja venação é reticulada; por seus pecíolos mais seríceos que hispídeos; enfim, pelas sépalas superiores do cálice que no fruto são menores, orbiculares, e não ovais. *D. elliptica*, descrita no nº 23, é intermediária entre *D. rugosa* e *D. kunthii*, nome que deverá naturalmente levar no futuro a planta da Nova Andaluzia.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

1. Botão muito aumentado. – 2. Flor aumentada. – 3. Pétala aumentada.
- 4. Um estame em vista dorsal. – 5. *Id.* Vista ventral. – 6. Pistilo. – 7. Corte do ovário. – 8. Fruto envolvido pelas sépalas superiores do cálice: figura em tamanho natural. – 9. Fruto ultrapassado pelo estilete persistente. – 10. Semente aumentada.



23.

DAVILLA ELLIPTICA.

DAVILLA ELÍPTICA.

FAMÍLIA DAS DILLENIÁCEAS.

*D. ramulis hirtellis; foliis ellipticis, utrinque obtusissimis, integerrimis, crustaceo-coriaceis, supra scabris et glabris, subtus pubescentibus reticulatimque venosis; petiolo subtus villosis; racemis hirsuto-villosis, bracteolatis; calycibus sericeis; petalis 1-6, subobcordatis; pistillis geminis.*

*Nome vulgar:* Çambaibinha.

*Descrição.* ARBUSTO de caule reto, de dois a três pés de altura, muito ramificado, ramos avermelhados, um pouco hispídeos. FOLHAS alternas, sem estípulas, de uma a duas e meia polegadas de comprimento, largura de 6 a 18 linhas, elípticas, muito obtusas nas duas extremidades, perfeitamente inteiras, um pouco enroladas na margem, de consistência coriácea e ao mesmo tempo crustácea, ásperas ao tato na face superior que é, além disso, glabra e brilhante, pubescentes na face inferior, cujas nervuras estão dispostas em rede: pecíolo de 6 linhas de comprimento. CACHOS todos os terminais e axilares, compostos, subtendidos de bractéolas e ligeiramente hispídeos: bractéolas de aproximadamente 2 linhas de comprimento, ovais, agudas, velutinas. CÁLICE muito desigual, crescendo com o fruto; de 5 sépalas orbiculares, seríceas, de início abertas, dispostos em três fileiras: uma inferior muito pequena, duas intermediárias maiores e opostas, duas superiores igualmente opostas, muito grandes, muito côncavas. PÉTALAS em número de 3 a 6, mais frequentemente de 5, hipóginas, alternas com as sépalas, oblongas, obcordadas, ligeiramente denteadas, glabras, amarelas. ESTAMES hipóginos, numerosos, perfeitamente glabros, persistentes: filetes filiformes, um pouco achatados, gradualmente espessos em direção ao ápice; anteras fixas, voltadas para as pétalas; pequenas, comprimidas, mais ou menos orbiculares e de duas tecas; conectivo bastante amplo, um pouco prolongado numa ponta muito pequena; tecas oblíquas, afastadas na base, abrindo-se longitudinalmente nas laterais. ESTILETES em número igual ao dos ovários, terminais, flexuosos, espessando-se da base para o ápice, muito glabros, persistentes. ESTIGMAS em número igual ao dos estiletos, terminais, peltados. OVÁRIOS em número de dois, glabros, uniloculares, biovulados. ÓVULOS eretos, presos ao fundo do lóculo por meio de um funículo muito curto. FRUTOS capsulares, obovóides, muito obtusos, uniloculares, dispérmicos ou mais frequentemente monospérmicos por

aborto, encerrados entre os folíolos superiores do cálice, que cresceram durante a maturação, aplicaram-se um contra o outro à maneira de duas valvas e tornaram-se de aproximadamente 6 linhas de comprimento, orbicular-ovais, muito côncavos, muito obtusos, crustáceos, simplesmente um pouco pubescentes, um pouco ásperos ao tato, amarelados. Não vi as sementes em estado de perfeita maturidade.

*Localidade.* Esta espécie se encontra no distrito de Minas Novas, no meio de tipos de arbustos chamados carrascos. Eu a encontrei no mês de maio com flores e frutos.

*Etimologia.* A semelhança que esta espécie tem com *D. rugosa* fez com que se atribuísse, como a esta, o nome Çambaibinha. Expliquei o sentido dessa palavra no nº 22.

*Usos.* Na região onde cresce esta planta, ela é empregada como vulnerária, e, uma vez que é adstringente, é evidente que se faz uma justa aplicação de suas propriedades.

*Observações botânicas.* - *Prefloração.* *Davilla elliptica*, como as outras *Davilla*, como *Tetracera*, *Empedoclea*, *Doliocarpus*, *Curatella*, apresenta na prefloração uma corola disposta de maneira que cada pétala fique recoberta pelo ápice fendido, em forma de colher, da pétala lateral ou oposta.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Botão aumentado. – 2. Os dois frutos acompanhados de uma das sépalas superiores do cálice.



23- DAVILLA ELLIPTICA.



24.

CURATELLA ÇAMBAÍBA.

CURATELLA ÇAMBAÍBA.

FAMÍLIA DAS DILLENÍACEAS.

*C. ramulis tomentosis; foliis ellipticis, latis, obtusis, plus minus rotundo-dentatis, supra scabris pilisque stellatis compersis, subtus tomentosis; racemis lateralibus, compositis; pedicellis calycibusque villosis; petalis valde caducis.*

*Nome vulgar:* Çambaíba.

*Descrição.* ÁRVORE tortuosa, pequena ou de tamanho médio; ramos jovens lanuginosos. FOLHAS alternas, sem estípulas, de 3 a 6 polegadas de comprimento, largura de 2 a 4, muito obtusas, variáveis pela forma, largamente elípticas ou elíptico-ovais, algumas vezes elíptico-orbiculares ou ainda um pouco orbiculares, um pouco entalhadas em coração em sua base, sinuosas ou um pouco denteadas, ásperas ao tato na face superior que é pontilhada de tricomas estrelados, venação reticulada na face inferior, que é lanuginosa; as mais novas lanuginosas; nervura central proeminente na face inferior e mesmo na superior; as laterais paralelas, igualmente proeminentes na face superior e inferior, prolongando-se numa ponta muito pequena que ultrapassa a margem da folha: pecíolo de aproximadamente 3-4 linhas de comprimento, alado, mais largo no ápice, lanuginoso nas duas faces, convexo na face inferior, canaliculado na face superior; as folhas caem a cada ano durante a seca. CACHOS sésseis, compostos, ramificados sobretudo na base, de 2 polegadas e meia a 3 de comprimento, nascendo da madeira velha de um nó escamoso; eixo e ramos achatados, lanuginosos; pedicelos solitários ou raramente dispostos dois a dois, ou três a três, de aproximadamente 3 linhas de comprimento: uniflorados, lanuginosos: uma pequena bráctea de 2 linhas de comprimento, oval, muito côncava, lanuginosa, situada na base de cada ramo do cacho ou de cada pedicelo. TRICOMAS ao mesmo tempo simples e estrelados. CÁLICE aberto, velutino, persistente, de 4 sépalas opostas em pares, oval-arredondadas, muito obtusas, côncavas, reflexas, duas exteriores menores. PÉTALAS em número de quatro, hipóginas, alternas com as sépalas do cálice, um pouco unguiculadas, obovadas, muito obtusas, denticuladas, glabras, alvas, muito caducas. ESTAMES muito numerosos, hipóginos, glabros, persistentes: filetes filiformes um pouco espessos no ápice; anteras contínuas, fixas, voltadas para o pistilo, oblongas, obtusas, biloculares: conectivo quase igual no comprimento: tecas abrindo-se verticalmente. OVÁRIOS em número de dois, globosos, primeiro muito

velutinos, logo hispídeos, soldados na sua base, uniloculares, biovulados (poder-se-ia quase dizer um ovário único, profundamente bilobado e obcordado). ÓVULOS ascendentes presos bem embaixo da parede do pericarpo, do lado voltado para o centro da flor: funículo cilíndrico, bastante curto. ESTILETES em número igual ao dos ovários, um pouco laterais, filiformes, glabros, persistentes. ESTIGMAS em número igual ao dos estiletos, peltados, um pouco truncados de um lado e umbilicados. CÁPSULAS em número de duas, globosas, hispídas de tricomas ásperos, soldadas em sua base, suportadas por um pedicelo comum, curto e espesso; elas são uniloculares, dispérmicas, e se abrem na superfície em uma única valva. SEMENTES obovadas, muito obtusas, providas de um arilo.

*Localidades.* Essa árvore é comum na parte ocidental da província de Minas, parte que se chama sertão. Ela cresce ao mesmo tempo nos pastos ponteados de árvores tortuosas e mirradas (tabuleiros cobertos), e nas regiões chamadas Caatingas, que perdem suas folhas todos os anos.

*Etimologia.* A palavra Çambaíba quer dizer, como explico no nº 22, árvore que fornece ramos próprios para se fazer armadilhas para peixes. Não me parece, entretanto, que os galhos muito quebradiços da espécie *Curatella*, de que se trata, tenham jamais sido empregados para este uso. Presumo que os índios se serviam principalmente dos caules flexíveis da *Davilla rugosa*; mas, os aventureiros paulistas, que em grande parte povoaram o sertão, e falavam a Língua geral, pelo menos quase tão frequentemente quanto sua própria língua; os paulistas, dizia, tocados pela semelhança da flor da *Curatella çambaíba* com a de *Davilla rugosa*, que haviam visto em sua terra, teriam transferido o nome desta última para *Curatella*; e, em seguida, acrescentaram a terminação diminutiva ao nome do cipó, para distingui-la da planta arborescente.

*Propriedades.* Em meu país, lavam-se as feridas com uma decocção de quina; no sertão ou Deserto, faz-se uso semelhante da segunda casca da Çambaíba. Encontramos ainda aqui uma feliz aplicação das propriedades do princípio adstringente, logo, não podemos senão recomendar aos brasileiros a continuação de uma prática que unicamente o acaso introduziu entre eles.

*Observações botânicas.* § I. *Características gerais.* CÁLICE aberto, persistente; de 4 ou 5 sépalas mais ou menos arredondadas, desiguais. PÉTALAS em número de 4 ou 5, hipóginas, alternas com as sépalas. ESTAMES numerosos, hipóginos, glabros, persistentes: filetes filiformes, ligeiramente espessos no ápice: anteras contínuas ao filete, fixas, voltadas para o ovário, de duas tecas que se abrem longitudinalmente: conectivo quase igual no comprimento. OVÁRIOS em número de dois, globosos, hispídeos, soldados na base, uniloculares, biovulados. ÓVULOS ascendentes, presos na base da parede do pericarpo do lado voltado

para o centro da flor: funículo cilíndrico, muito curto. ESTILETES em número igual ao dos ovários, um pouco laterais, filiformes, persistentes. ESTIGMAS em número igual ao dos estiletos, peltados, truncados e umbilicados do lado que se volta para o centro da flor. CÁPSULAS em número de duas, globosas, hispídas, um pouco soldadas na base, suportadas por um pedicelo comum (ginóforo), uniloculares, dispérmicas, abrindo-se na superfície em uma só valva. SEMENTES obovadas, providas de um arilo.

§ II. *Da posição da antera na família das Dilleniáceas.* O sábio autor do *Systema vegetabilium* havia pensado que as Dilleniáceas se distinguiam das Ranunculáceas pelas anteras voltadas para os pistilos (*introrsae*). Se é assim quanto às espécies da Nova Holanda e de *Curatella*, é incontestável que as anteras de *Davilla*, *Tetracera*, *Empedoclea*, *Doliocarpus*, concernem às pétalas. A posição desses órgãos, pois, é mais uma característica de família das Dilleniáceas que das Magnoliáceas. No entanto, devemos alertar que, para bem reconhecer a situação da antera em muitas Dilleniáceas, é preciso estudá-la no botão, porque mais tarde é possível facilmente enganar-se quanto a esta característica.

§ III. *Diferenças específicas.* *Curatella çambaíba* e *C. americana* têm grandes semelhanças. Esta última, entretanto, difere da primeira pelos seus ramos novos que não são lanuginosos, mas ásperos ao tato e simplesmente completamente pubescentes no ápice; pelas folhas, igualmente variáveis, que são maiores; pelas suas duas faces que são ásperas e sem tricomas; pelos dentes que são mais largos, mais marcados e merecem mais o nome de crenas; pelas folhas novas que são pubescentes e não lanuginosas; pelos ramos da panícula, pelas brácteas, pelos pedicelos e pelos cálices que são simplesmente pubescentes; as flores, menores; as pétalas, não caducas.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor um pouco aumentada. – 2. Pétala muito aumentada. – 3. Estame em vista ventral. – 4. Pistilo.



24- CURATELLA ÇAMBAİBA.

25.

## ECHIUM PLANTAGINEUM.

### VIPERINA DE FOLHAS DE PLANTAGO.

#### FAMÍLIA DAS BORRAGINÁCEAS.

*E. Caule molliter hispido; foliis radicalibus ovatis oblongisve seu lineari-oblongis; superioribus linearibus, basi cordato-auriculatis; floralibus cordato-auriculatis, falcatis; omnibus villosis; corolla calyce triplo longiore.*

*E. plantagineum* Lin. Mant. 202. – Jacq. Hort. I. t. 45. – Wild. Sp. I. p. 786.  
– Plerorumque botanicorum.

*E violaceum multorum.*

*E bonariense.* Poir. Enc. vol. VIII, p. 674.

*E plantagineum et plantaginoïdes* Roem. Syst. IV, p. 18 et 19.

*Nome vulgar:* Borracha chimarrona.

*Descrição.* CAULES da altura de um pé a um pé e meio, herbáceas mas rijas, simples ou ramosas, sobretudo na base, eriçadas de tricomas pouco juntos e de rijeza medíocre, que nascem de um tubérculo. FOLHAS basais, pecioladas, de duas a duas e meia polegadas de comprimento, largas de 6 a 12 linhas, ovais ou oblongas, ou então ainda quase oblongas, obtusas e, ao mesmo tempo, terminadas numa ponta particular muito pequena, decorrentes no pecíolo que é longo de uma a duas polegadas; algumas das folhas inferiores semelhantes ou quase semelhantes às radicais, folhas caulinares alternas, sésseis, de duas polegadas e meia de comprimento, largas de 4 a 6 linhas e diminuindo gradualmente de tamanho, lineares-espatuladas ou simplesmente lineares, obtusas e, ao mesmo tempo, carregadas de uma pequena ponta; folhas superiores sésseis, lineares, um pouco agudas e quase cordadas na base. Os TRICOMAS são deitados, muito pouco juntos, pouco ásperos, brancos, e nascendo de um tubérculo muito pequeno. FLORES reunidas no ápice dos caules num cacho composto ou panícula reta, de 4 a 6 polegadas de comprimento; ramos do cacho nascendo cada um na axila de uma folha floral longa de 6 a 12 linhas e, aliás, semelhante às superiores já descritas; estes mesmos ramos têm aproximadamente de 1 a 2 polegadas

de comprimento, eretos, eriçados, carregados no ápice de um feixe cerrado de flores e de brácteas (pelo menos no início da floração, época em que observei a planta viva) que são enroladas em espiral de dentro para fora: brácteas sésseis, lineares-lanceoladas, auriculadas ou em coração na base, curvadas em foice, eriçadas: pedúnculos muito curtos, eriçados, nascendo sobre o lado das brácteas. CÁLICE longo de aproximadamente 4 linhas; de 5 sépalas ligeiramente desiguais, lineares, agudas, acentuadas por uma protuberância no meio. COROLA de aproximadamente uma polegada<sup>1</sup> de comprimento, infundibuliforme, irregular, de um azul púrpura, cujo tubo se alarga gradualmente quase desde a base até o ápice, traz muitas vezes alguns tricomas esparsos e é aveludado interiormente, totalmente na base; cujo limbo é oblíquo e tem 5 lobos revestidos no ápice de tricomas mais ou menos numerosos. ESTAMES em número de 5, desiguais, inseridos ao tubo em alturas diferentes: 3 inclusos, 2 exsertos; filetes filiformes, agudos, um pouco carregados de alguns tricomas, de um púrpura azul; anteras versáteis, presas pelo dorso, voltadas do lado do ovário, oblongo-elípticas, obtusas, arqueadas para trás, biloculares, abrindo-se longitudinalmente, inseridas na ginóbase entre os lóculos do ovário. ESTILETE de uma polegada de comprimento, filiforme, saliente, eriçado nos três quartos de seu comprimento a partir da base, dividido no ápice em dois ramos curtos, delgados e subulados. ESTIGMAS em número de dois, muito pequenos, obtusos; um na extremidade de cada uma das duas divisões do estilete. GINÓBASE (eixo central ou columela deprimida) extremamente curta, um pouco sensível, expandindo-se exteriormente numa cúpula muito curta, fina, livre no ápice, adnata pela base à dos lóculos do ovário. OVÁRIO quadripartido, cujas divisões ou lóculos são aproximados, mas perfeitamente distintos, carregados de alguns tricomas rijos, muito curtos, muito obtusos, convexos no dorso, planos nos lados, uniloculares, uniovulados. ÓVULOS globosos, presos entre a ginóbase e o pericarpo ao pé do ângulo deste que é o mais próximo do estilete; funículo curto, aderindo talvez um pouco por sua base ao pericarpo. Não vi o fruto.

*Localidades.* Essa planta não é natural da América; pertence à Flora europeia e nasce no sul da França, na Itália, na Espanha, nas Canárias e no norte da África. Provavelmente transportada aos campos do Rio da Prata, com sementes de legumes ou de cereais, não crescia ainda no tempo do Commerson (1767) senão entre as pedras perto do Monte-Video<sup>2,3</sup> Como inúmeras outras plantas europeias, logo se multiplicou de maneira surpreendente. É encontrada hoje até o forte de Santa Tereza, na direção das antigas fronteiras das posses brasileiras; vive em sociedade; e, na província

---

1 Equivale a 2,5cm (Nota da org.)

2 Ver minha introdução de *Plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*.

3 Montevideo, atual capital do Uruguai (Nota da org.)

Cisplatina, seus caules cerrados expandem na beira dos caminhos duas largas faixas de flores de um azul púrpura.<sup>4</sup> Essa borragínea floresce na América, nos meses de outubro, novembro e dezembro.

*Usos, etimologia.* Sabe-se que as Borragíneas de frutos secos são em geral mucilaginosas, doces e emolientes. Os lavradores da província cisplatina, encontrando essas propriedades na espécie que assinalo aqui, empregam-na com razão nos casos em que a Europa prescreve a *Bourrache officinale*, e lhes dão o nome de Bourrache sauvage (Borracha chimarrona). Como nenhuma planta do mesmo grupo cresce naturalmente nas partes do Brasil situadas entre os trópicos<sup>5</sup>, os habitantes dessas regiões poderiam tirar de Monte-Video sementes da Borracha chimarrona. Essa espécie teria sucesso entre eles provavelmente mais que qualquer outra Borragínea, uma vez que, já naturalizada na América, ela começa a se expandir por si mesma a longa distância em direção ao norte.

*Observações botânicas. – Sinonímia.* Quanto mais os contrastes são sensíveis, menos se presta atenção às nuances ligeiras. Quando, depois de ter observado durante vários anos plantas inteiramente estranhas à nossa Flora, encontrei algumas espécies europeias, fiquei chocado com a diferença que existe entre estas e as primeiras; as modificações de detalhes desapareceram a meus olhos por um instante, e foi assim que atribuí ao *Echium*, cuja descrição acabo de dar, o nome da espécie que havia encontrado mais frequentemente na minha pátria. Assim que cheguei na França, apressei-me em redigir um relatório de minha viagem (*Mém. Mus.* vol. IX), e, citando meu *Echium*, designei-o com o nome que me acostumara a lhe dar, o de *Echium vulgare*. Tendo depois encontrado no herbário de Jussieu algumas amostras da minha espécie com etiquetas que trazem o nome de *E. maritimum insularum Staechadum flore maximo coeruleo*, e que foram escritas por vários botanistas conhecidos contemporâneos de Tournefort, pensei, como o ilustre autor de *Genera*, que essa mesma espécie era o *E. maritimum* de Willdenow, idêntico, segundo este último autor, ao *Echium insularum Staechadum* de Tournefort. Foi, pois, com o nome de *Echium maritimum* que, na minha *Histoire des plantes les plus remarquables*, indiquei a Borragínea do Rio da Prata. Quando, em seguida, quis descrever minha planta com detalhe, comparei-a às próprias amostras do herbário de Tournefort e logo me convenci de que o *E. maritimum insularum Staechadum flore maximo coeruleo* não era a minha espécie. Era meu dever estudar a sinonímia desta última com tanto mais escrupulo já que havia dois erros a reparar. Consagrei a este trabalho um tempo talvez considerável demais; consultei cuidadosamente os livros e os herbários e não foi senão depois de muitas

---

4 Pelo menos é o que se pode concluir das notas desse viajante.

5 Não falo aqui dos *Heliotropium* que fazem a passagem das Borraginées propriamente ditas às *Sebenestiers*, e que, provavelmente são muito menos mucilaginosas que a Bourrache, a Buglose, etc.

hesitações que cheguei a fixar minhas ideias sobre alguns pontos. Não farei o leitor seguir a estrada fastidiosa que percorri; contentar-me-ei em indicar os resultados que obtive. 1º Meu *Echium* é absolutamente semelhante ao que Commerson recolheu perto do Monte-Video, em 1767, e que Poirét descreveu depois com o nome de *E. bonariense*. 2º A planta do Rio da Prata é mais ou menos idêntica a uma espécie da qual se encontram amostras em todos os herbários e que cresce no sul da Europa, nas Canárias e no norte da África. 3º Se essas amostras são às vezes mais ramosas e mais difusas que as minhas, se elas têm folhas maiores ou menores, mais duras ou mais moles, pelos mais ou menos brancos, mais ou menos ásperos ao tato, é evidente que estas modificações pouco importantes se devem às diferenças do solo e do clima e às épocas em que a planta foi colhida. 4º Essas mesmas amostras são indicadas nos herbários algumas vezes com o nome de *E. maritimum* ou *E. grandiflorum*, Desf., mais frequentemente com os de *E. plantagineum* e *E. violaceum*<sup>6</sup>. 5º A comparação da minha planta com o a do herbário de Tournefort demonstrou-me, como já disse, que o nome *E. maritimum* não convinha à espécie do Rio da Prata. 6º Depois de ter comparado essa espécie com o *E. grandiflorum*, de Desfontaines, reconheci que também não havia aí nenhuma identidade. 7º Embora um grande número de botânicos tenha tomado a planta de que se trata como *E. violaceum*, não parece que se possa reportá-la ao *violaceum*, de Linneu. 8º Minhas pesquisas levaram-me a pensar que ela não era outra que o *E. plantagineum*, desse autor, de Wildnow e de muitos outros botânicos, cujas descrições são todas, entretanto, vagas ou incompletas. 9º A planta que Jacquin figurou na *Hortus Vindebonensis* com o nome de *Echium plantagineum*, difere, na verdade, de algumas de minhas amostras, porque as folhas são oblongas, em vez de ovais; mas outras amostras que recolhi no meio das primeiras, e que, aliás, não diferem delas, têm folhas oblongas ou mesmo linear-oblongas; logo, a diferença sobre a qual o laborioso Roemer fundou seu *E. plantaginoïdes* não tem valor algum. As outras modificações muito ligeiras indicadas por Jacquin são evidentemente o resultado da cultura, e este *Echium plantaginoïdes*, cuja pátria se ignora, deve desaparecer dos catálogos. Se Roemer tivesse visto, como eu, as próprias amostras do herbário de Desfontaines, ele talvez não tivesse achado que seu *E. plantaginoïdes* parecesse mais com o *E. grandiflorum* Desf. (*E. macranthum* Roem.) do que com o *plantagineum*. Mas, aliás, encontram-se, sobre esta última espécie e sobre muitos outros *Echium*, detalhes mais seguros, talvez mais na obra de Roemer que em muitos outros livros. – Aqueles que no futuro descreverem as Borrágineas, farão bem em dizer se as amostras que têm a seus olhos começam a florescer ou se estão avançadas em sua floração, porque essas plantas mudam habitualmente de aspecto em suas diferentes idades; farão bem em indicar

---

6 No herbário de Venterat, por exemplo, essa mesma espécie era indicada com os quatro nomes de *E. bonariense*, *E. maritimum*, *E. violaceum* e *E. plantagineum*. Os *E. violaceum* e *E. plantagineum* do herbário da França, de Candolle, conservado no *Muséum* de Paris, parecem pertencer à mesma espécie, mas uma das duas amostras foi provavelmente colhida no campo e a outra num jardim.

a natureza do solo, porque a mesma espécie é reta e dura ou mole ou deitada segundo cresça em terreno seco ou num meio úmido; não deverão esquecer que as Borrageínas cultivadas têm geralmente uma consistência menos firme, que são muito mais difusas, mais verdes, e que têm muitas vezes pelos menos cerrados que os indivíduos selvagens; enfim, será bom que eles não omitam descrever a ginóbase, os lóbulos do ovário e os frutos, porque essas partes são de grande importância e fornecem frequentemente bons caracteres, mesmo os específicos.



25- ECHIUM PLANTAGINEUM.

26, 27, 28.

DRYMIS GRANATENSIS.

DRÍMIS DA NOVA GRANADA.

FAMÍLIA DAS MAGNOLIÁCEAS.

*D. foliis ovato-oblongis vel oblongis, inferne gradatim attenuatis, basi acutis; pedunculis umbellato – 3-5 fidis, interdum simplicibus, saepius in apice ramulorum aggregatis.*

*D granatensis*. Lin. Sup. 269 – D. C. Syst. I, p. 444 – Kunth. *Nov. gen.* vol V, p. 53.

*Wintera granatensis* Murr. Syst. 507. – Willd. Sp. II, p. 1239. – Pers. Syn. II, p. 84. – Humb. et Bonp. Aequin. I, p. 205, t. 58.

*D. winteri* Mart. Reis. I, p. 280. – Non Lin.

*Nome vulgar:* Casca d'anta.

*Descrição.* Esta espécie apresenta quatro variedades principais, das quais julguei dever mandar desenhar as três mais importantes. Estudadas isoladamente, essas variedades poderiam ser consideradas como outras tantas espécies distintas; mas elas se diferenciam de mil maneiras, e algumas vezes, mesmo um só indivíduo reúne caracteres que pertencem a várias dentre elas. Descreverei a mais comum de maneira completa, e darei a conhecer as outras pelos caracteres que as distinguem da primeira.

*Var. α campestris* (lugares descobertos).

ÁRVORE perfeitamente glabra cujos ramos são folhas somente no ápice que, o mais das vezes, é recurvado. FOLHAS esparsas, aproximadas, sem estípulas, pecioladas de modo curto, longas de 2 a 3 polegadas, largas de 9 a 18 linhas, oval-oblongas, muito obtusas no ápice, agudas na base, inteiras, coriáceas, brancas na superfície inferior, um pouco enroladas embaixo, nas margens; nervura média proeminente e amarelada na face inferior, nervuras laterais pouco sensíveis; pecíolo de aproximadamente 9 linhas de comprimento, convexo embaixo, canaliculado em cima. UMBELAS bastante numerosas, pedunculadas, providas de um invólucro, compostas mais frequentemente de 4 flores, algumas vezes de 3 ou de 5; pedúnculos aproximados, de 3 a 4 linhas

de comprimento, nascendo no ápice dos ramos, na axila das brácteas longas de 3 a 4 linhas, linear-lanceoladas, agudas, côncavas, providas de uma saliência no dorso e muito caducas: pedicelos mais longos que os pedúnculos, atingindo de 9 a 15 linhas, e um pouco divergentes: folhas do involúcro em número de 3 a 4, oval-oblongas, muito obtusas, côncavas, extremamente caducas. CÁLICE perfeitamente inteiro e totalmente fechado antes do desabrochar da flor, rasgando-se quando ela se abre em duas ou raramente três divisões oval-orbiculares, muito côncavas, algumas vezes avermelhadas, persistentes. PÉTALAS em número de nove, mais frequentemente dez, inseridas sob o ginóforo, de aproximadamente 3 linhas de comprimento, e largas de uma linha e meia, oblongo lineares, obtusas, de coloração branca, marcadas de pontos transparentes e não persistindo em torno do fruto. GINÓFORO muito curto, espesso, cilíndrico. ESTAMES numerosos e presos nos lados do ginóforo; filetes lineares, muito achatados: anteras não versáteis, pequenas, arredondadas, biloculares, voltadas para as pétalas, de lóculos perfeitamente dintintos, aproximadas do ápice, afastadas na base, abrindo-se longitudinalmente. OVÁRIOS em número de cinco a seis, presos no ápice do ginóforo; de aproximadamente uma linha e meia de comprimento, obovais, muito obtusos, corcovados no ápice, retraídos em um pedicelo curto e espesso, oferecendo no interior um só lóculo de 8 óvulos; pericarpo carnoso. ÓVULOS parietais, suspensos, imbricados, presos em duas fileiras no ângulo do lóculo que se volta para o centro da flor. ESTIGMAS em número igual ao dos ovários, apresentando a forma de um mamilo, um pouco laterais, oblíquos, mais aproximadas do centro da flor que do lado oposto. Não vi os frutos dessa variedade, nem os das duas seguintes. Descrevi os da variedade  $\delta$  que estudei com cuidado.

*Var.  $\beta$  sylvatica* (das matas).

ÁRVORE muitas vezes bastante elevada. FOLHAS simplesmente oblongas, proporcionalmente mais estreitas e mais agudas que em todas as outras variedades, brancas na face inferior, atingindo muitas vezes, sobretudo nos ramos, que não estão em flores, o comprimento de 5 a 6 polegadas. UMBELAS muito numerosas, muito aproximadas, compostas o mais das vezes de 5 flores formando, por sua reunião, buquês elegantes e cerrados: pedúnculos nascendo no ápice dos ramos, na axila das brácteas caducas; pedicelos proporcionalmente mais delgados que nas outras variedades, mais longos que o pedúnculo e atingindo de uma polegada e meia a duas. PÉTALAS mais frequentemente em número de 10, longas de 5 a 7 linhas, lineares, agudas.

*Var.  $\gamma$  axillaris* (de flores axilares).

ÁRVORE um pouco elevada, cujos ramos são glaucos. FOLHAS de 2 a 3 polegadas de comprimento, de um branco glauco na face inferior, marcadas

de pontos transparentes mais fáceis de perceber que nas outras variedades; nervura média avermelhada; PEDÚNCULOS mais curtos que os pedicelos, carregados muitas vezes de 5 flores, não nascendo nas axilas das brácteas, mas na das folhas superiores. PÉTALAS mais frequentemente em número de 10, de aproximadamente 6 linhas de comprimento, oblongo-lineares, evidentemente mais estreitas na base, um pouco agudas no ápice.

*Var.  $\delta$  montana* (das montanhas)

ARBUSTO de aproximadamente cinco a quinze pés, pouco ramoso. FOLHAS muito aproximadas, menores que nas outras variedades, de uma a uma e meia polegada de comprimento, obtusas, muitas vezes um pouco chanfradas. PEDÚNCULOS nem aproximados nem numerosos, ora simples e unifloras ora divididos e então mais longos que os pedicelos, o mais das vezes laterais e nascendo entre as folhas na axila de brácteas caducas. FLORES menores que nas outras variedades. PÉTALAS em número de doze a quinze, oblongo-lineares, obtusas. BAGAS de 2 a 3 linhas de comprimento, corcovadas no dorso, obtusas, negras. SEMENTES suspensas de aproximadamente uma linha de comprimento, negras, lisas, brilhantes, de forma variável e, conforme aborte um número de óvulos mais ou menos considerável, ora ovoides, mais ou menos irregulares, trigonas, convexas no dorso, planas nos lados, agudas na base, obtusas no ápice; ora virguliformes, achatadas, convexas numa das faces, um pouco côncavas sobre a outra. TEGUMENTO PRÓPRIO aderente ao perisperma, semeado de pontos glandulosos; duplo: o exterior crustáceo, o interior membranoso. HILO na extremidade aguda da semente; calaza na extremidade obtusa; rafe linear. AMÊNDOA apresentando a forma de uma vírgula e carregada de pontos glandulosos que a fazem parecer tuberculosa. PERISPERMA carnoso, suculento. EMBRIÃO extremamente pequeno, situado na base do perisperma e saindo um pouco fora da substância desse corpo.

*Localidades.* Esta planta se encontra em várias partes do Brasil; é comum sobretudo na província de Minas. A variedade  $\alpha$  cresce em locais descobertos (campos), mais frequentemente na beira dos riachos; a variedade  $\beta$  é abundante nas matas virgens; encontrei a variedade  $\gamma$  nas montanhas ferruginosas próximas de Vila Rica; enfim, a variedade  $\delta$ , nas montanhas altas chamadas Serra Negra, e que se encontram quase no limite das províncias de Minas Geraes com o Rio de Janeiro.

*Etimologia. Usos.* O nome vulgar dessa planta é Casca d'anta. Esse nome lhe foi dado, dizem os brasileiros, porque o animal anta, segundo eles, por causa de frequentes cólicas, arranca para se curar a casca das *Drymis* e revelou assim aos homens as virtudes desse vegetal. Qualquer que seja essa tradição, provavelmente

fabulosa, a *Drymis granatensis* ou Casca d'anta é atualmente um remédio muito apreciado pelos habitantes do interior do Brasil, e do qual fazem em geral muito uso. Um sabor aromático e fortemente estimulante caracteriza a casca e mesmo as folhas da *Drymis*, e em consequência, os brasileiros fazem um feliz uso das propriedades desta planta, empregando-a como tônico para curar das cólicas e dos males de estômago. Sabe-se que é em casos semelhantes que antigamente se administrava na Europa a famosa casca de *Winter* (*Drymis winteri*), com a qual a *Drymis granatensis* se achava, ao que parece, muitas vezes confundida; e se os europeus renunciaram quase inteiramente a esse remédio, é que eles podiam substituí-lo por outros que eram menos caros e que encontravam mais facilmente, tais como a canela, a cascarrilha, etc.

Quanto aos brasileiros, é evidente que eles devem continuar a se servir de um medicamento que não tem menos eficácia que estas últimas substâncias, e que encontram no seu meio. A *Drymis granatensis*, na verdade, não cresce no litoral, mas é fácil trazer a casca do interior e seria do interesse do país que os práticos das cidades marítimas procurassem usá-la em substituição aos remédios análogos que o Brasil é obrigado a pagar do estrangeiro. Pode-se pensar também que se os brasileiros nos enviassem quantidades um pouco consideráveis dessa casca e, se se tornasse na Europa mais comum e menos cara, ela retomaria a voga de que já gozou outrora e poderia ser objeto de um pequeno comércio.

É unicamente por suas propriedades medicinais que os brasileiros conhecem a casca da *Drymis granatensis*; mas, assim como vários autores já observaram, ela pode também ser empregada como especiaria. Se os habitantes do Brasil dessem o exemplo de se servir dela para temperar os alimentos, seria possível que seu emprego na preparação dos pratos se estendesse pouco a pouco; e a planta que a produziu adquiriria assim, uma grande importância para o país.

*Observações botânicas.* § I. Dos caracteres do gênero *Drymis*. Eles podem ser traçados da seguinte maneira: CÁLICE sendo no botão perfeitamente fechado e sem nenhuma divisão, abrindo-se quando do desabrochar da flor em 2 ou 3 tiras côncavas e persistentes. PÉTALAS em número de 6 a 24, não persistentes, inseridas abaixo de um ginóforo muito curto. ESTAMES numerosos, presos nos lados do ginóforo; filetes lineares, achatados; anteras não versáteis, pequenas, arredondadas, biloculares, voltadas para o lado da flor; lóculos perfeitamente distintos, divergentes, que se abrem longitudinalmente. OVÁRIOS em número de 4 a 8, presos ao ápice do ginóforo, obovados, muito obtusos, corcovados no exterior, uniloculares, encerrando de 6 a 9 óvulos. ÓVULOS suspensos ao ângulo interno do ovário e dispostos em duas fileiras. ESTIGMAS em número igual ao dos ovários, sésseis ou quase sésseis, um pouco laterais, dispostos em duas fileiras. BAGAS obovadas, corcovadas, muito obtusas, oligospérmicas. SEMENTES

agudas na base. TEGUMENTO PRÓPRIO duplo; o exterior crustáceo, o interior membranoso, aderente ao perisperma. HILO situado na extremidade mais estreita da semente; calaza um pouco lateral na extremidade mais larga. PERISPERMA carnoso. EMBRIÃO extremamente pequeno, situado na base do perisperma.

§ II. *Estípulas*. Os autores pensaram que as *Drymis* tinham estípulas como as *Magnolia*, mas na realidade são desprovidas delas. Os botões pontudos observados nessas plantas e que se parecem, ao primeiro olhar, aos das *Talauma*, *Liriodendrum*, etc., não são absolutamente formados como nesses gêneros por estípulas laterais, mas por verdadeiras folhas imperfeitamente desenvolvidas e reduzidas a um pecíolo um pouco dilatado.

§ III. *Inflorescência*. Afirmou-se que em todas as *Drymis*, os pedúnculos eram axilares; isso é perfeitamente exato para o *D. axillaris*, Forst. e algumas variedades da *Drimys granatensis*. Mas é incontestável que comumente esses pedúnculos nascem no ápice dos ramos na axila das brácteas extremamente caducas e as cicatrizes, que se acreditou produzidas pelas folhas caídas, indicam o lugar das brácteas. Assim, na linguagem da botânica descritiva, seria preciso dizer que os pedúnculos das *Drymis* são mais frequentemente terminais que axilares.

§ IV. *Invólucro da umbela*. Ninguém fez menção do invólucro que acompanha a umbela das *Drymis*, porque as brácteas que o compõem, sendo extremamente caducas, encontram-se raramente nos herbários; mas pode-se sem dificuldade reconhecer abaixo dos pedúnculos as cicatrizes que essas brácteas deixam ao se desprenderem.

§ V. *Do cálice e dos subgêneros Drimys e Wintera*. Na *Drymis granatensis*, e igualmente, como me convenci por uma comparação atenta, das *Drymis winteri* e *D. chilensis*, o cálice é perfeitamente fechado antes do desabrochar da flor, e não apresenta, nessa época, absolutamente nenhuma divisão; mas, quando a flor desabrocha, ele se abre, e, observado então, oferece duas ou três tiras que se estendem até o receptáculo. É evidente que são essas características que Forster (Gen. 53) quis descrever quando disse da *Drymis axillaris*: *Calyx 1-phyllus, integer, dehiscens*. Confessarei que a palavra *integer* apresenta aqui ambiguidade; mas é incontestável que Forster se serviu dela para indicar que no botão o cálice recobria inteiramente as pétalas, e não apresentava nenhuma divisão; com efeito, ele acrescenta imediatamente depois da expressão *integer* a expressão *dehiscens*, que descreve a mudança que experimenta o envoltório floral exterior no momento do desabrochar da flor; e na prancha em que ele desenhou as diversas partes da *Drymis axillaris*, a figura “n”, que oferece uma flor aberta, mostra-nos um cálice de duas divisões. Mas, se essas observações

me tivessem deixado alguma dúvida, elas teriam logo se dissipado pelo exame da amostra autêntica da *Drymis axillaris* conservada no herbário do *Muséum de Paris*, porque nessa amostra, o cálice tem 2 ou 3 divisões, como o da *Drymis granatensis*; e deve-se somente observar que esas divisões são aqui menos profundas. Não há pois diferença essencial entre o cálice de *Drymis axillaris* e o das *D. winteri*, *D. granatensis* e *D. chilensis*; e, conseqüentemente, não se podem admitir os subgêneros *Drymis* e *Wintera*, fundados no cálice inteiro ou dividido, isto é, por um lado, numa inabilidade de expressão na descrição que Forster deu da *D. axillaris*<sup>1</sup> e, por outro lado, na ignorância que se tinha dos verdadeiros caracteres do cálice nas outras três espécies.

§ VI. *Perisperma. Embrião.* Bonpland considerava a amêndoa da *Drymis granatensis* composta de um embrião sem nenhum perisperma; com Kunth, ao contrário, descrevi um grande perisperma e um embrião situado na sua base. Entretanto, é preciso convir que o erro de Bonpland é muito desculpável. Na verdade, reconheci na amêndoa da *D. granatensis*, um grande corpo homogêneo, carnoso e granulado (o perisperma) e em sua base um corpo muito pequeno (o embrião), do qual uma parte é situada fora do corpo maior; mas, por mais que tivesse estudado com cuidado este embrião, foi-me impossível descobrir nele a fenda que deve indicar os cotilédones; e, como sua parte superior afundada no corpo maior lhe adere intimamente, ela escapou talvez a Bonpland, que terá considerado o perisperma uma agregação de 2 cotilédones soldados e a parte saliente do verdadeiro embrião, a radícula.

§ VII. *Identidade específica. Afinidades. Sinonímia.* O autor das *Plantes Équinoxiales* diz que o abade Correa lhe havia mostrado a figura de uma nova espécie de *Drymis* recolhida no Serro Frio<sup>2</sup>, província de Minas; mas, talvez essa ilustração fosse muito ruim, porque não conheço no Brasil senão uma verdadeira espécie de *Drymis*, e o próprio Bonpland etiquetou com o nome de *Drymis granatensis* uma amostra que se encontra no herbário de Jussieu; amostra que, recolhida em Minas por Vellozo<sup>3</sup>, é perfeitamente idêntica à minha *D. granatensis*, var. *campestris*, e que foi igualmente reconhecida por Candolle como *granatensis* (*Ver Syst.* I, p. 444). Kunth e eu comparamos minhas amostras com as que o próprio Mutis deu a Humboldt, e, como única diferença, achamos que as folhas destas últimas eram um pouco mais agudas e que a lâmina e o pedúnculo eram

---

1 Cometi o mesmo erro que Forster, quando disse em outro lugar, falando em geral do gênero *Drymis*: *Calyx in alabastro integerrimus*. Deveria dizer: *Calyx in alabastro clausus et indivisus*.

2 Bonpland faz sobre essa questão diversas conjecturas que caem por si mesmas, uma vez que são fundadas num erro topográfico. O Serro Frio não é, como ele pensava, uma montanha isolada, mas uma das cinco grandes divisões da província de Minas (Comarcas).

3 No herbário de Jussieu é dito apenas que essa amostra vem do Brasil, e que foi enviada por Vandelli; mas sabe-se que este último obtinha suas plantas brasileiras do abade Vellozo, que herborizava na província de Minas.

mais espessos; diferenças que, sobretudo numa espécie tão variável, devem ser consideradas de nenhum valor. Lineu filho já fez sentir a extrema semelhança das *D. winteri* e *D. granatensis*. E ela é tanta que, se as descrições tivessem sido meu único guia, e se não tivesse a vantagem de colocar ao lado das minhas as amostras autênticas de Forster e de Mutis, eu teria provavelmente, como o sábio Martius, tomado a planta do Brasil por *D. winteri*.

#### EXPLICAÇÃO DAS PRANCHAS.

26 *Drymis granatensis* var *a campestris*.

27 *D. granatensis* var  $\beta$  *sylvatica*. – 1. Botão aumentado inteiramente fechado. – 2. Botão aumentado no momento do desabrochar. – 3. Pétala de tamanho natural. – 4. Id. aumentado. – 5. Estame visto de face. – 6. Id. visto do lado do dorso. – 7. Ovário. – 8. Corte vertical do ovário aumentado.

28 *D. granatensis* var  $\gamma$  *montana*. – 1. Pétala de tamanho natural. – 2. Frutos um pouco aumentados. – 3. Semente desenhada do lado convexo; pode-se ver pela descrição que elas não têm sempre a mesma figura. – 4. Semente vista do lado um pouco côncavo. – 5. Amêndoa.



26- DRYMIS GRANATENSIS (var *campestris*).



27- DRYMIS GRANATENSIS (var *sylvatica*).



28- *DRYMIS GRANATENSIS* (var *montana*).

29.

ANONA SYLVATICA.

ANONA DOS MATOS.

FAMÍLIA DAS ANONÁCEAS.

*A. caule arboreo; foliis magnis, ellipticis, brevissime cuspidatis, basi acutiusculis, supra puberulis, subtus pubescentibus, minutissime punctato-pellucidis; pedunculo fructifero extraaxillari, solitario.*

*Nome vulgar:* Araticu do mato.

*Descrição.* ÁRVORE cujos ramos jovens são pubescentes. FOLHAS alternas, sem estípulas, simples de 5 a 9 polegadas de comprimento, largas de duas e meia a três polegadas, elípticas, um pouco agudas na base, terminadas bruscamente por uma ponta pouco sensível, perfeitamente inteiras, cobertas por cima de tricomas muito curtos, pubescentes na face inferior, marcadas de pontos transparentes extremamente pequenos que só se percebem com a lupa; nervura média amarelada; as laterais paralelas e da mesma coloração que a média; pecíolo de aproximadamente 4 linhas de comprimento, articulada à base, pubescente, de coloração amarelada. Não vi as flores. PEDÚNCULO portador do fruto extra-axilar, solitário, de aproximadamente uma polegada de comprimento, curvo, pubescente. TRICOMAS simples. BAGA globosa, da largura de uma pequena maçã, muito levemente pubescente, coberta de escamas muito achatadas, pouco cerradas, alongadas, obtusas: casca espessa do fruto.

*Localidades.* Esta árvore cresce nas florestas da província de Minas. Seus frutos estão maduros no mês de março.

*Etimologia.* Araticu é uma palavra de radical indígena, que se aplica geralmente a todas as Anonas indígenas; e os brasileiros ajuntam a essa palavra os termos portugueses *do mato*, ou *do campo*, conforme as espécies que querem designar, se crescem nas florestas ou nas regiões descampadas.

*Usos.* Perguntou-se muitas vezes se os frutos indígenas do Brasil<sup>1</sup> eram superiores aos da Europa, ou se estes últimos mereceriam a preferência; mas esta questão, habitualmente mal colocada, quase nunca é decidida com justiça.

---

<sup>1</sup> Ao dizer frutos indígenas, não quero dizer, consequentemente, manga, laranja, etc.

É incontestável que os frutos da Europa, tais como hoje os comemos, são bem mais saborosos que os do Brasil; mas é preciso não se esquecer de que eles são o resultado de uma cultura de vários séculos, ao passo que os frutos indígenas do Brasil estão ainda quase todos em estado selvagem. Se quisermos ser justos, não compararemos, pois, estes últimos com as maçãs, as peras e as ameixas de nossos jardins, mas com as que nascem naturalmente em nossos bosques; e, então, não se hesitará um só instante em dar a preferência aos frutos do Brasil. Encontramos nas florestas e nas savanas desta bela região uma multidão de frutos que se podem comer com prazer; logo, é de se crer que eles não permanecerão inferiores aos nossos, quando se lhes der algum cuidado. As jaboticabeiras transportadas das florestas aos jardins de São Paulo e do Tejuco, aí produziram frutos deliciosos, unicamente porque aí encontraram um terreno que mais lhes convinha. Como não seria se eles tivessem sido aperfeiçoados por sementeiras feitas em terras misturadas com arte, e por enxertos repetidos várias vezes, seja na própria espécie, seja em espécies vizinhas! Darei a conhecer sucessivamente os frutos indígenas que merecem os cuidados dos habitantes do Brasil, e, entre eles, citarei hoje as Anones ou Corossols, geralmente conhecidas por Araticu. Há várias espécies cujo fruto, em estado selvagem, não é inferior ao das espécies cultivadas, tais como a *Anona squamosa* (Pinha, Ata), e a *Anona reticulata* (Fruta do conde, Condessa); e, em consequência, ele se tornaria preferível graças à cultura. Não descreverei aqui todas as espécies do Araticu que pedem a atenção dos brasileiros; contentar-me-ei em indicar uma. Quando se tiver plantado a *Anona sylvatica* numa terra escolhida, seu fruto já muito agradável adquirirá mais sabor; não duvido tampouco que se obtenham boas variedades por sementeiras e é de crer que a tornaríamos melhor ainda tentando enxertos sobre a *Anona squamosa* ou sobre a *Anona reticulata*.

Não é apenas por seu fruto que a *Anona sylvatica* pode se tornar útil: a madeira dessa árvore é branca e inteiramente compacta, macia e leve. Seria, pois, muito própria aos trabalhos de escultura e substituiria com vantagem a Tília da Europa. Se, como parece provável, se estabelecessem no Brasil manufaturas indígenas, fariam bem em dar a preferência à madeira da *Anona sylvatica*, para fazer as pranchas de impressão.

*Observações botânicas.* § I Caracteres do gênero *Anona*. Eles devem ser traçados da seguinte maneira: CÁLICE tripartido ou algumas vezes trilobado, não persistente. PÉTALAS em número de seis, inseridas sob o ginóforo, e dispostas em duas fileiras; três exteriores maiores, alternas com as divisões do cálice, e três interiores alternas com as exteriores; todas perfeitamente inteiras, coriáceas, não persistentes. GINÓFORO muito espesso, cônico no ápice, mais frequentemente hemisférico inferiormente. ESTAMES muito numerosos, presos nos lados do ginóforo, livres, cerrados uns nos outros, lineares e um pouco em forma de prego, mais largos no ápice, que é carnoso, torto e anguloso, não persistente: filetes muito

curtos, achatados; anteras contínuas, imóveis, quase planas no dorso, acentuadas de uma saliência no meio da face. OVÁRIOS numerosos, presos ao ápice do ginóforo, uniloculares, uniovulados, o mais das vezes soldados. ÓVULO ereto. ESTILETES em número igual ao dos ovários, contínuos com eles, mais frequentemente livres, algumas vezes nulos. ESTIGMAS terminais simples, capitados ou contínuos com os estiletos, algumas vezes sésseis. BAGA única, formada pela soldadura dos ovários, cheia de polpa inteiramente, polispérmica, habitualmente grande; casca da baga espessa, carregada de pontas ou escamas, mais raramente lisa. SEMENTES ovais ou elípticas, glabras. TEGUMENTO PRÓPRIO, simples, espesso, crustáceo-coriáceo, estendendo-se em lâminas que se afundam entre as pregas do perisperma. HILO um pouco lateral na extremidade mais estreita da semente. PERISPERMA grande, carnoso, enrugado transversalmente ou algumas vezes perfurado de buracos numerosos e contíguos. EMBRIÃO reto, muito pequeno, situado na base do perisperma; radícula inferior, atingindo quase o hilo.

§ II. *Do gênero ao qual deve ser reportada a Anona sylvatica.* Como não vi a flor dessa espécie, não saberia demonstrar que ela não pertence ao gênero *Rollinia* que, com uma corola tão diferente daquela das *Anonas*, apresenta um fruto semelhante ao dela. No entanto, o *facies* da minha planta me parece ser o das verdadeiras *Anonas*, e, aliás, as *Rollinia* do Brasil e de Caiena crescem no litoral, ao passo que só encontrei a espécie descrita nas florestas do interior.

§ III *Afinidades específicas.* A *Anona sylvatica* tem, por suas folhas, mais relações com a *Cherimollia*; mas elas não são, como as desta última, inteiramente ovais e muito obtusas na base, e aí se descobrem pequenos pontos transparentes.

§ IV. *Sinonímia.* Marcgraff e Piso falam de um *Araticu do mato*; mas não se estendem tanto sobre seus caracteres para que eu ouse indicá-lo como sendo idêntico à minha planta.

FIGURA.

Ramo em fruto.



29- ANONA SYLVATICA.

30.

ANONA PALUSTRIS.

ANONA DOS BREJOS SALGADOS.

FAMÍLIA DAS ANONÁCEAS.

*A. foliis ovato-ellipticis, subcuspidatis, basi obtusiusculis, glaberrimis, novissimis ferrugineo-villosis; pedunculis extraaxillaribus, solitariis 1-floris; petalis late ovatis, acutis, interioribus, dimidio minoribus; ovariis in massam compactam condunatis; fructu leviusculo.*

*A. palustris.* Lin. Sp. 757. – Mill. Dict. n. 4 – Swartz Obs. 223.

*A. araticu pana.* Pis. Bras. 48, 70 ic. – Marcg. Bras. 94

*A. americana juxta fluviorum ripas innascens, pyriformi fructu.* Pluck. Alm. 32, t. 240, f. 6.

*A. aquatica foliis laurinis atro-virentibus, fructu minore conoideo luteo glabro in arecolis distincto.* Sloan. Jam. 205. – Hist. 2, p. 169, t. 228, f. I

*A. uliginosa, foliis nitidis ovatis, fructibus areolatis odoratis.* Brown. Jam. 256.

*A. palustris et glabra.* Dun. Anon. p. 65 e 74. – Dc.Syst. I p. 469 e 475.

*Nome vulgar:* Araticu do brejo; Cortiça.

*Descrição.* ARBUSTO de aproximadamente 6 a 7 pés, reto, ramoso; râmulos delgados; botões jovens carregados de tricomas de coloração ferrugem. FOLHAS alternas, simples, sem estípulas, de 2 a 4 e meia polegadas de comprimento, largas de 1 a 2, perfeitamente glabras, oval-elípticas ou muito raramente ovais, um pouco obtusas, agudas no ápice ou mais frequentemente terminadas bruscamente por uma pequena ponta; pecíolo bastante delgado, canaliculado em cima, convexo embaixo, articulado à base. PEDÚNCULOS bem pouco numerosos, extra-axilares, uniflores, de aproximadamente 9 linhas de comprimento, curvos, espessando-se da base ao ápice, um pouco pubescentes, farináceos, articulados à base, carregados acima do meio de uma bractéola semiorbicular e côncava. FLORES com aproximadamente uma polegada e

meia de diâmetro<sup>1</sup>. CÁLICE pequeno, tripartido, não persistente, de divisões largamente ovais, um pouco em coração, agudas, côncavas, finamente ciliadas nas margens. PÉTALAS em número de seis, inseridas abaixo do ginóforo e dispostas em duas fileiras: as exteriores alternas com as divisões do cálice; as interiores quase metade mais curtas e providas de uma saliência no dorso; todas largamente ovais, agudas, côncavas, glabras. GINÓFORO de 4 linhas de comprimento, espesso, hemisférico inferiormente, cônico no ápice. ESTAMES muito numerosos, presos nas margens da parte hemisférica do ginóforo, livres, cerrados uns contra os outros, lineares e um pouco em forma de prego, mais largos no ápice, que é carnosos, truncado a anguloso; glabros, não persistentes: filetes achatados, três vezes mais curtos que a antera; anteras contínuas, não versáteis, quase planas no dorso, acentuadas por uma saliência na face. OVÁRIOS presos à parte cônica do ginóforo, inteiramente soldados numa massa extremamente compacta, não se podendo de maneira alguma distingui-los uns dos outros nem separá-los sem dilaceramento. ÓVULOS oblongos, eretos, solitários em seus lóculos. ESTILETES em número igual ao dos lóculos, livres, achatados, glabros. ESTIGMAS terminais, capitados. BAGA única, de largura de uma pera comum, ovoides, obtusa, quase lisa, repleta de polpa e polispermica. SEMENTES elípticas, glabras, de um amarelado pálido, trazendo em sua periferia uma crista crustácea.

*Localidades.* Este arbusto cresce nos lugares inundados pelas águas do mar, e é abundante nas províncias do Rio de Janeiro e do Espírito Santo. Floresce por volta do mês de outubro.

*Etimologia.* Chama-se essa planta de Araticu do brejo, por causa dos lugares em que se encontra, e Cortiça, por causa do emprego que dela se faz.

*Usos.* A raiz da *Anona palustris* é esponjosa, mole, leve, e, segundo Marcgraff, os índios faziam com ela escudos. Os moradores menos favorecidos do litoral servem-se dela hoje para fazer rolhas<sup>2</sup>; mas como ela se embebe com extrema facilidade, não pode reter os líquidos senão momentaneamente e se renunciaria certamente a empregá-la nesse uso se as rolhas de cortiça fossem mais comuns.

A vinha é bem sucedida em várias partes do Brasil; a que é cultivada nas regiões quentes produz frutos duas vezes ao ano e as uvas que amadurecem durante os meses de seca são muitas vezes mais saborosas que as variedades mais apreciadas nos jardins da Europa. Foram feitas tentativas para se obter delas vinho, mas geralmente não houve bom resultado, porque foram feitas com quantidades muito pequenas, e por homens geralmente pouco instruídos nos

---

<sup>1</sup> Equivale a 3,8cm (Nota da org.)

<sup>2</sup> No tempo de Brown, fazia-se o mesmo na Jamaica.

procedimentos que era preciso seguir. Essas tentativas, entretanto, deviam ser protegidas; mas os próprios brasileiros muito frequentemente desencorajavam aqueles que se dedicavam a isso, ridicularizando-os e opondo-lhes sem cessar os vinhos generosos do Tejo e do Douro, como se não fosse possível esperar que aquele que começa se aperfeiçoará com novos esforços; como todo vinho que se obtém no mundo devesse ser desprezado porque não é semelhante ao de Portugal; como se os menores vinhos não fossem ainda preferíveis, sobretudo para o homem que trabalha, à água pura ou à má cachaça. É impossível que não chegue o tempo em que os habitantes do Brasil deixem de recusar os benefícios que a natureza lhes proporciona. As imediações de Sabará, de Meia Ponte, de Curitiba, de Rio Pardo<sup>3</sup>, se tornarão um dia risonhos vinhedos e o império brasileiro se livrará dos tributos mais onerosos que paga à Europa.

Quando os brasileiros recolherem vinho de seu próprio solo, terão necessidade de uma substância que possa desempenhar o papel de nossa cortiça. Demonstrei que a raiz da *Anona palustris* não poderia ser de utilidade real. Existem no distrito dos Diamantes e sobretudo nos desertos do Rio São Francisco, várias cascas suberosas das quais se poderia tirar partido; entretanto, creio que nenhuma terá a elasticidade que torna a verdadeira cortiça tão preciosa para o uso em que é empregada. Mas nada impede os brasileiros de aclimatar em seu país a árvore que o produz. Essa árvore encontraria, no sul da província de São Paulo e na do Rio Grande do Sul, uma temperatura e localidades que lhe conviriam perfeitamente e, uma vez plantada, não há dúvida de que se multiplicaria por si mesma como a das nossas florestas.

*Observações botânicas.* § I. *Comparação dos ovários e do fruto das Anonas.* A maior ou menor soldadura no conjunto dos ovários determina, na baga formada por sua reunião, escamas ou pontas mais ou menos sensíveis, e cada ponta ou escama não é mesmo senão a parte livre ou distinta dos ovários. Na *Anona palustris*, os ovários não são absolutamente distintos e não são reconhecidos senão pela existência dos lóculos: logo, não é de se admirar que a baga aí seja lisa ou quase lisa. De tudo isto resulta que, quando estudamos com cuidado os ovários de uma *Anona*, podemos dizer com certeza se seu fruto será liso ou tuberculado; assim também a inspecção do fruto bastará para indicar mais ou menos o grau de soldadura que já tinham os ovários na flor.

§ II. *Afinidades botânicas.* - A *Anona palustris* tem relações mais sensíveis com a *Anona australis* Aug. de S. Hil., que cresce à beira-mar, na província de Santa Catarina. Esta última se distingue, entretanto, por suas folhas, bem maiores,

---

<sup>3</sup> São o lugares em que a vinha tem hoje mais êxito.

simplesmente ovais e muito obtusas na base<sup>4</sup>.

§ V. *Sinonímia. Observações sobre a Anona glabra.* – A identidade da *Anona palustris* e do *Araticu* pana de Marcgraff e de Pison não é duvidosa. Os sinônimos de Plukenet e de Brown são igualmente exatos. Miller é muito vago, mas não diz nada que leve a pensar que não é a verdadeira *Anona palustris* que ele teve em vista. Quanto à frase de Sloane, que os autores reportaram a esta espécie, não me parece absolutamente certa que ela lhe seja aplicável, porque Sloane atribui à sua planta uma altura de 30 a 40 pés, e Swartz, assim como eu, encontramos nela dimensões muito diferentes. Aos sinônimos de *Anona palustris* é preciso ainda ajuntar a *Anona glabra* de Candolle, porque ficamos convencidos, pela comparação, Desfontaines e eu, que a amostra do herbário do *Muséum*, etiquetada *A. glabra*, indicada como recolhida nas Antilhas e descrita pelo ilustre autor do *Systema*, é absolutamente semelhante àquela que o mesmo sábio reporta à *Anona palustris*, que ele viu no herbário de Desfontaines (Veja *Systema vegetabilium*, I, p. 469 e 475). A *Anona glabra* é pois ainda uma espécie tão pouco conhecida quanto nos tempos de Lineu. Esse imortal naturalista não cita outro sinônimo de sua planta senão a frase e a figura de Catesby, na obra do qual só podemos extrair, da espécie de que se trata, noções muito vagas. Lamark, copiando Catesby, ajuntou à descrição desse autor traços emprestados de outras espécies. Quanto a Willdenow, ele não fez tampouco senão copiar Lineu e contentou-se em ajuntar ao sinônimo de Catesby um outro sinônimo, emprestado de Duroi. No entanto, é de se crer que ele não teve tempo de ler o texto do *Harbkesche Baumzucht*, pois o autor diz que faz sua descrição da *Anona glabra* segundo um pé jovem, enviado da Inglaterra com esse nome, mas do qual não viu nem as flores nem os frutos; e, como ele acrescenta que essa árvore nascente, contida num pote, tinha folhas dentadas, deve-se crer que não era nem mesmo uma *Anona*. Sente-se perfeitamente que, se Willdenow se desse ao trabalho de ler todas as descrições que cita, não teria jamais chegado ao fim de seu primeiro volume; e esta impossibilidade em que se está de verificar tantos sinônimos obscuros mostra o quanto seria necessário que os botânicos se liberassem, enfim, da obrigação de citar. Multiplicá-los sem exame, é multiplicar e perpetuar os erros; verificá-los, é consumir penosamente e sem fruto um tempo que se empregaria mais utilmente em observar.

§ VI. *Da pátria da Anona squamosa.* Eu disse (Nº 29), que os brasileiros designavam todas as *Anonas* verdadeiramente indígenas com o nome *araticu*, que pertence à língua guarani. Quanto à *Anona squamosa*, que sempre vi cultivada, e que Vellozo indica também em seus manuscritos, como não sendo natural do país, ela é conhecida com os nomes de Pinha ou Ata. O primeiro desses termos vem

---

<sup>4</sup> No texto original, há um salto do II para o V (Nota do tradutor.).

certamente da semelhança do fruto com o do pinheiro; no entanto, ele nunca é dado às espécies indígenas, cujo fruto tem a mesma forma; e, conseqüentemente, ele deve ter sido introduzido junto aos brasileiros com a própria planta. Quanto à palavra *ata*, ela é evidentemente extraída das palavras *attoa* e *atis*, que são as que a mesma planta traz na Ásia e que pertencem às línguas orientais. Logo, é claro que os portugueses transportaram a *Anona squamosa* de suas possessões na Índia àquelas na América; e, ao introduzi-la no Brasil, conservaram, com uma ligeira alteração, o nome com o qual os habitantes da Índia os fizeram conhecê-la. Os autores indicaram esta planta como sendo cultivada também na Ásia e na América e não parece que seja encontrada selvagem em outro lugar se não no Brasil. Se ela fosse originária da América, seria preciso que alguma outra nação, que não os portugueses, a tivesse transportado à Índia; que ali ela tenha mudado seu nome europeu ou americano por um nome oriental, que esse nome tivesse subitamente se expandido, com algumas leves modificações, numa imensa parte da Ásia, e que fosse precisamente esse mesmo nome que os portugueses tivessem preferido ao nome primitivo. Tais suposições são absolutamente inadmissíveis e é muito mais natural pensar que a Ásia é a verdadeira pátria da espécie de que se trata.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Pedúnculo carregado de uma bráctea e de um botão: esta figura, de tamanho natural, mostra qual é a forma do cálice. – 2. Uma das pétalas exteriores de tamanho natural. – 3. Uma da pétalas interiores. – 4. Estame aumentado visto de face. – 5. Estame visto do lado do dorso. – 6. Corte longitudinal do ginóforo carregado inferiormente das anteras e dos pistilos sobre a parte cônica. – 7. Semente.



30- ANONA PALUSTRIS.

31.

GOMPHRENA OFFICINALIS.

GONFRENA FARMACÊUTICA.

FAMÍLIA DAS AMARANTÁCEAS.

*G. hirsuta; caule basi ascendente; foliis sessilibus, saepius ovatis mucronatis; capitulis terminalibus, hemisphaericis, magnis (aurantiaco-coccineis); involucris polyphylli foliolis superioribus lanceolatis, acutis, villosissimis, bractearum carina dentato-cristata, calice inferne lanato-villoso.*

*Gomphrena officinalis* Mart. Reis. I, p. 280.

Bragantia. *Vand. in script.* Lus., p. 50.

*Nomes vulgares: Para tudo; Perpétua; Raiz do Padre Salerma.*

*Descrição.* CAULE habitualmente longo de 4 a 8 polegadas, atingindo raramente 9, ascendente na base, quadrado, duro, vermelho, carregado de aproximadamente quatro pares de folhas eriçadas de tricomas cerrados, que são o mais das vezes dirigidos do alto para baixo. FOLHAS opostas, muito variáveis pela forma, e deixando entre elas entrenós bastante longos; as do par ou dos dois pares mais vizinhos da raiz com frequência orbiculares e sensivelmente menores; as outras, longas de 2 a 3 polegadas, largas de uma e meia a duas, ora obovadas-oblongas, ora quase ovais, algumas vezes lanceolado-ovais ou elípticas, ou ainda oblongas ou orbicular-ovais, um pouco obtusas ou quase agudas; todas sésseis, um pouco retraídas na base, perfeitamente inteiras, terminadas por uma ponta particular muito pequena; um pouco carnosas, ciliadas, carregadas de tricomas esparsos nas duas faces, um pouco ásperas ao tato, de um verde avermelhado, marcadas de pontos e de pequenas nervuras um pouco transparentes; nervura média, proeminente na face inferior, indicada na face superior por uma linha muito afundada; as laterais pouco numerosas, ascendentes, salientes na superfície inferior; uma e outra carregadas na mesma superfície de tricomas mais numerosos que os do resto da folha. FLORES reunidas em uma única cabeça terminal, muito grande, hemisférica, tendo até duas polegadas de diâmetro, acompanhada de um involúcro. BRÁCTEAS DO INVÓLUCRO distintas entre si, em número de doze a vinte, muito próximas das flores, cerradas, muito desiguais, de 25 a 9 linhas de comprimento, sésseis, inteiras, ciliadas, terminadas por uma ponta muitas vezes pungente; as inferiores; abertas ou curvas, maiores,

carregadas de tricomas esparsos nas duas faces, mais frequentemente oblongas e semelhantes às folhas; as superiores, menores, lanceoladas, agudas, muito aveludadas. TRICOMAS simples, bastante longos, articulados, nascendo de um tubérculo; os do caule, mais finos e menos ásperos; todos, de coloração ferrugem escura, exceto alguns do involúcro que são brancos. BRÁCTEAS em número de duas, opostas, abraçando a flor antes de seu inteiro desenvolvimento, longas de uma polegada e meia, carenadas, lineares, estreitas, um pouco mais largas em direção à base, agudas no ápice, providas, no dorso, de uma crista dentada na metade superior e de uma simples saliência na metade inferior, escariosas, glabras ou um pouco revestidas de alguns tricomas, de um vermelho puxado para o alaranjado. CÁLICE profundamente quinquepartido, de sépalas longas de aproximadamente 15 linhas, largas de 1 a 3 linhas, lineares, canaliculadas, agudas, de coloração mais pálida que as brácteas, escariosas, carregadas, na terça parte de seu comprimento, de tricomas cerrados, numerosos, um pouco ondulados, de coloração branca; três das sépalas, exteriores, duas interiores. COROLA 0. NECTÁRIO 0. TUBO ANTERÍFERO um pouco mais longo que o cálice, cilíndrico, estreito, perfeitamente glabro, de um branco ligeiramente amarelado, terminado por dez dentes, provido de cinco nervuras, cada uma alterna com dois dentes. ANTERAS em número de cinco, lineares, muito estreitas, amarelas, sésseis, inseridas pelo dorso no ápice das nervuras do tubo, de maneira que sua metade inferior se encontra fechada no interior deste e a outra metade o ultrapassa. ESTILETE único, curto, mais ou menos profundamente bífido, cujos ramos são lineares, agudos, púrpuros e estigmáticos do lado interior. OVÁRIO súpero, obovado-oblongo, comprimido, glabro, unilocular, uniovulado. ÓVULO globoso, preso a um funículo longo, cilíndrico, que nasce do fundo do lóculo e se curva à maneira de coronha.

*Localidades.* Esta planta é comum nos pastos naturais da província de Minas Geraes e nas do norte da província de São Paulo. Floresce do mês de dezembro ao mês de março.

*Etimologia.* O nome Para tudo que se dá a esta planta indica, segundo alguns, a ideia que se tem da universalidade de suas virtudes e, segundo outros, a sua dupla faculdade de excitar o vômito e proporcionar dejeções intestinais. Chama-se a mesma planta Perpétua, porque suas flores, muito escariosas, conservam-se pelo mesmo tempo que o de nossos imortais. Dá-se-lhe, enfim, o nome de Raiz do Padre Salerma, porque um eclesiástico, assim chamado, foi o primeiro a ter conhecimento de suas propriedades ou quem mais as preconizou. Quanto ao nome científico de *G. officinalis*, se Martius o escolheu para esta planta, não é porque até aqui fosse vendida nas farmácias, mas porque pareceu ao sábio bávaro digna de figurar junto aos medicamentos mais distribuídos no comércio.

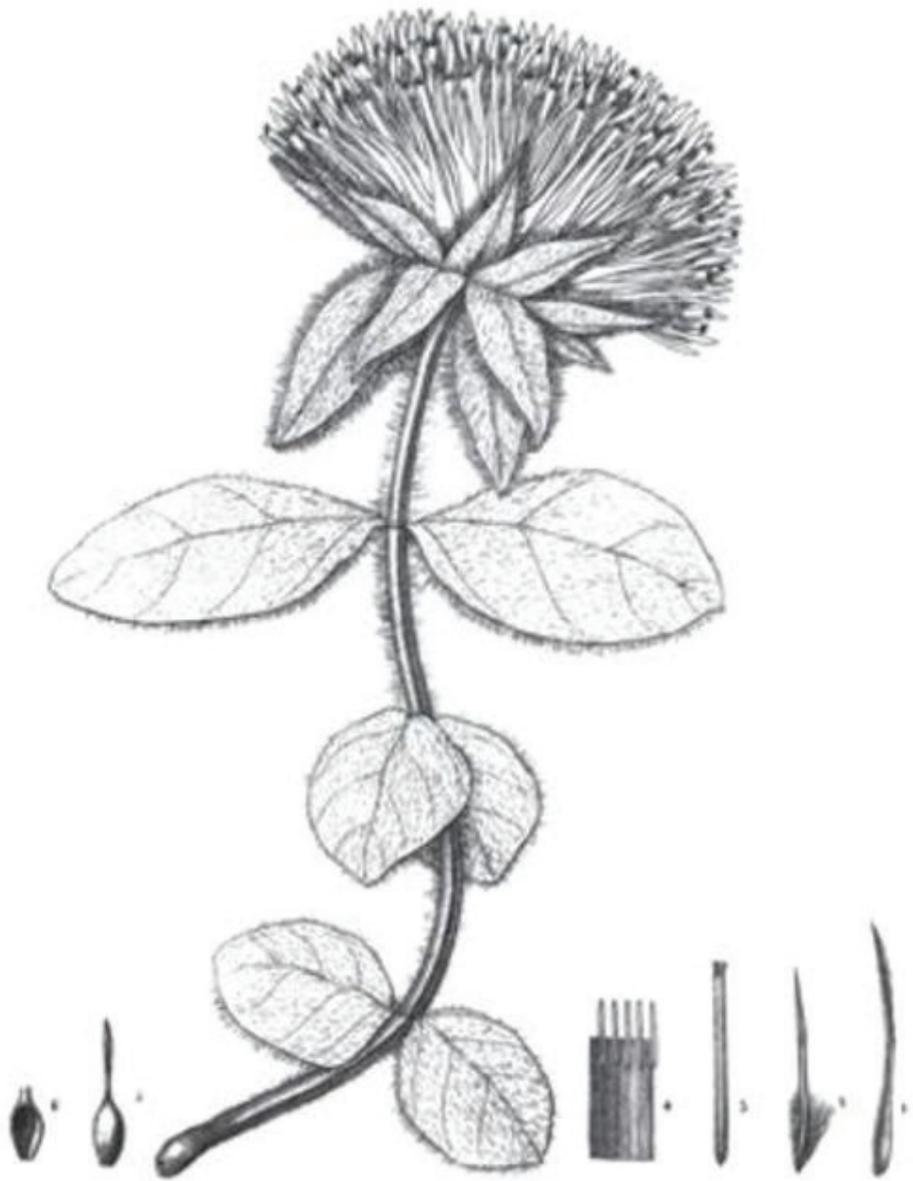
Usos. A acreditar nos agricultores do interior do Brasil, a raiz dessa planta seria própria para curar todos os males. Eles a empregam particularmente nas febres intermitentes, na cólicas, na diarreia; pretendem que é boa contra a mordida de serpentes; dizem que fortifica o estômago, os intestinos, etc. Não se poderia acreditar em tantas virtudes diferentes reunidas num só vegetal e, infelizmente, a analogia não pode aqui nos ajudar a descobrir a verdade, porque até o presente, como bem observaram Candole e Martius, nenhuma planta da família das Amarantáceas tinha sido assinalada por suas propriedades medicinais. Por outro lado, entretanto, a raiz do Para tudo é geralmente louvada demais para que não tenha, em certos casos, produzido efeitos: logo, é de se desejar que algum médico instruído faça experiências sistemáticas com a planta em questão, e que procure distinguir o que há de verdade nos relatos maravilhosos sobre as curas atribuídas a essa mesma planta<sup>1</sup>.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

1. Bráctea de tamanho natural. – 2. Uma das sépalas. Id. – 3. Tubo anterífero. Id. – 4. Porção superior do tubo anterífero aumentado e aberto artificialmente para mostrar a maneira como as anteras estão presas. – 5. Pistilo aumentado. – 6. Corte vertical do ovário aumentado.

---

<sup>1</sup> É preciso evitar confundir a *Gomphena officinalis* com uma árvore da família das Apocináceas, que é também conhecida na província de Minas com o nome de Para tudo, e que por sua vez farei conhecer nesta obra.



31- GOMPHRENA OFFICINALIS.

## GOMPHRENA MACROCEPHALA.

## GONFRENA CABEÇUDA.

## FAMÍLIA DAS AMARANTÁCEAS.

*G. hirsutissima; caule basi ascendente; foliis petiolatis, lanceolatis, lanceolatove-oblongis; capitulis terminalibus, hemisphaericis, maximis (pulchre roseis); involucri polyphylli foliolis superioribus longissimis, linearibus, angustis; bractearum carina dentato-critata; calyce inferne villosa.*

*Descrição.* CAULE longo de aproximadamente 4 a 8 polegadas, simples, ascendente na base, duro, quadrado, carregado de aproximadamente quatro pares de folhas, eriçado de tricomas cerrados abertos ou ascendentes. FOLHAS opostas, longas de 2 a 5 polegadas, pecioladas, lanceoladas, ou lanceolado-oblongas, decorrentes no pecíolo, agudas, inteiras, um pouco ásperas ao tato, marcadas de pequenas nervuras e de pontos transparentes, eriçadas de longos tricomas e ciliadas, calosas nas margens, amareladas nessas mesmas margens assim como nas nervuras médias e laterais, que são proeminentes na face inferior; pecíolo largo, eriçado; as folhas de baixo e algumas vezes todas as do caule são muito pequenas e reduzidas a espécies de escamas. FLORES de um belo rosa, reunidas numa única cabeça, terminal, extremamente grande, muito convexa, hemisférica, atingindo até 3 polegadas de diâmetro, acompanhada de um involúcro. BRÁCTEAS DO INVÓLUCRO distintas entre si, em número de vinte aproximadamente, muito desiguais; quatro a seis, exteriores, longas de 2 a 6 polegadas, retraídas em pecíolo, lanceolado-ovais ou lanceolado-oblongos ou ainda oblongo-lineares, mais ou menos semelhantes às folhas caulinares, mas muito geralmente eriçadas mais longamente que elas e um pouco lanosas na base; as brácteas exteriores, longas de 2 a 5 polegadas, largas de 1 a 2 linhas, mais raramente 4, lineares, estreitas, agudas, calosas nas margens, fortemente eriçadas. TRICOMAS atingindo até 4 linhas, articulados, nascendo de um tubérculo. BRÁCTEAS em número de duas, abraçando a flor antes de seu perfeito desenvolvimento, longas de uma polegada e meia, carenadas, lineares, estreitas, um pouco mais largas na base, um pouco agudas no ápice, perfeitamente glabras, escariosas, providas no dorso, na sua metade inferior, de uma crista denticulada e de uma simples saliência na sua metade inferior. CÁLICE profundamente quinquepartido; de sépalas longas de 15 linhas, largas de uma linha na base e de uma meia linha no ápice, lineares, canaliculadas, escariosas, marcadas de três estrias no meio do dorso, revestidas, na terça parte inferior de seu comprimento, de tricomas cerrados numerosos,

seríceos, muito finos e de coloração branca; três das sépalas, exteriores, duas interiores. TUBO ANTERÍFERO um pouco mais curto que o cálice, cilíndrico, estreito, terminado por dez dentes extremamente pequenos; provido de cinco nervuras pouco sensíveis, sendo que cada uma alterna com dois dentes. ANTERAS em número de cinco, lineares, extremamente estreitas, uniloculares, sésseis, amarelas, inseridas pelo dorso no ápice das nervuras do tubo, de maneira que sua terça parte inferior se encontra no interior deste e que os dois terços superiores o ultrapassam. ESTILETE único, curto, bipartido, cujos ramos são lineares, agudos, estigmáticos na face e um pouco revolutos nas margens. OVÁRIO globoso, glabro, unilocular, uniovulado. ÓVULO globoso, preso a um funículo longo e cilíndrico, que nasce do fundo do lóculo e se curva à maneira de uma coronha. Não vi o fruto.

*Localidades.* Esta espécie floresce principalmente em janeiro. Começando a crescer nos pastos vizinhos de Sorocaba, ela se torna comum nos Campos Gerais e, até Curitiba, em toda a parte meridional da província de São Paulo, situada ao leste da grande Cordilheira.

*Etimologia.* Os nomes dessa espécie, Para tudo e Perpétua são os mesmos da *Gomphrena officinalis* e se encontram explicados no artigo referente a esta última planta.

*Usos.* As virtudes da *Gomphrena macrocephala* não são menos preconizadas pelos paulistas que as da *G. officinalis* pelos mineiros; mas é principalmente contra a mordida das serpentes e as cólicas que se faz uso da primeira dessas plantas. De qualquer modo, a idéia que os habitantes de regiões tão distantes umas das outras têm das propriedades dessas duas espécies extremamente próximas, acaba por provar que elas são realmente medicinais e que merecem a atenção dos homens da arte.

*Observações botânicas.* Caráter geral da família das Amarantáceas, tirado do ovário e do óvulo. Vimos, na descrição que dei de um jovem fruto das *Gomphrena officinalis* e *G. macrocephala*, que o ovário é aí unilocular e o óvulo, preso a um funículo longo e cilíndrico que asce do fundo do lóculo e se curva à maneira de coronha. Não foi apenas nessas duas espécies que observei esta organização; encontrei-a em um número prodigioso de Amarantáceas das quais fiz a análise e por consequência, deve-se vê-la como um dos caracteres gerais desta família. Ela existe mesmo na *Celosia*, onde, por exceção, o ovário é multiovulado.

EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Bráctea de tamanho natural. – 2. Porção superior do tubo anterífero aberto artificialmente e aumentado.



32- GOMPHRENA MACROCEPHALA.



## XYLOPIA SERICEA.

## XILÓPIA SERÍCEA.

## FAMÍLIA DAS ANONÁCEAS.

*X. caule arboreo; ramulis rufo-tomentosis, foliis lanceolato-oblongis, longe acuminatis, supra glabris, subtis sericeo-argenteis; pedunculis brevissimis, 3-floris; petalis erectis, exterioribus oblongo-linearibus, obtusis, interioribus 3-quetris; baccis paucis, subsiccis, levibus, 1-valvibus.*

Embira; Pindaíba. *Pis. Bras. 71, ic.*

Ibira. *Macg. Bras. 99, ic.*

*Unona carminativa* Arud. Diss. 48.

*Descrição.* ÁRVORE bastante alta: râmulos dísticos, cobertos de tricomas fulvos, tendo sob estes tricomas uma casca enegrecida, salpicada de pontos brancos. FOLHAS sem estípulas, alternas, estreitamente próximas, dísticas, muitas vezes voltadas para trás, com 4 a 4 polegadas e ½ de comprimento e 9 a 10 linhas de largura, oblongo-lanceoladas, longamente acuminadas, perfeitamente inteiras, glabras e brilhantes na face superior, esverdeadas na superfície inferior, que parece prateada, em razão dos tricomas brancos longos e próximos uns dos outros que a cobrem: pecíolo com 2 linhas de comprimento, convexo embaixo, canaliculado em cima. Pedúnculos axilares, bem curtos, aveludados, comportando de três a quatro flores e dotados de brácteas: brácteas imbricadas, ovais, obtusas, côncavas, aveludadas. Pedicelos extremamente curtos e repletos de brácteas semelhantes às dos pedúnculos. TRICOMAS simples. CÁLICE profundamente tripartido, curto, triangular, em forma de taça, coriáceo, aveludado, amarelado, caduco. PÉTALAS em número de seis, inseridas sob o ginóforo, dispostas em duas fileiras, eretas, levemente soldadas à base, ligeiramente pubescentes, de cor branca; as exteriores, com 10 linhas de comprimento, largura de 2 linhas, oblongo-lineares, obtusas, cerradas acima da base, que é côncava; dotadas de uma protuberância no dorso; as partes interiores mais curtas e mais estreitas, prismático-triangulares, linear-oblongas, agudas, côncavas na base, que é mais larga, em forma de colher, que recobre os órgãos sexuais. GINÓFORO fino, profundo, em forma de taça, elevando-se quase até o ápice dos ovários, encerrados em sua cavidade. ESTAMES

presos a toda a superfície exterior do ginóforo, extremamente numerosos, livres, mas comprimidos uns nos outros, lineares, mais ou menos semelhantes a um prego, mais largos no ápice, que é carnosos, truncado e anguloso, com comprimento de quase uma meia linha, glabros, de cor branca, caducos: filetes extremamente curtos, achatados: anteras contínuas, não sésseis, um tanto achatadas no dorso, dotadas de uma saliência no meio da face; os estames superiores, muito achatados, estéreis. OVÁRIOS em número de quinze mais ou menos, presos ao fundo do ginóforo, oblongos, angulosos, convexos no dorso, muito vilosos, uniloculares, 4-ovulados, realmente livres, mas de certa forma soldados através de seus tricomas que se amaciam. ÓVULOS presos, através de um funículo muito pequeno, ao ângulo do ovário, voltado para o centro da flor; dispostos numa só fileira, ascendentes, pequenos, de forma redonda. ESTILETE em número igual ao dos ovários, com 3 linhas mais ou menos de comprimento, filiformes, quase em zigzag, glabros, soldados numa coluna prismática, triangular, espessada na base, que é mais larga que o ápice da massa dos ovários. ESTIGMAS em número igual ao dos estiletos, ligeiramente distintos destes últimos e terminais. BAGAS presas num receptáculo bem pequeno, muito pouco numerosas, em razão do abortamento da maioria dos ovários, com 6 linhas de comprimento, pouco carnosas, sustentadas por um pedúnculo curto, obovadas, obtusas, lisas, ligeiramente pubescentes, de coloração vermelho-escuro, uniloculares, abrindo-se por uma só deiscência do lado que é voltado para o centro da flor. Não vi a semente.

*Localidade.* Essa planta não é muito rara nas florestas montanhosas vizinhas do Rio de Janeiro, e em outras partes do Brasil. Foi no mês de novembro que a encontrei florida.

*Etimologia.* A palavra Pindaíba, que se aplica também à *Guatteria villosissima* e a outras árvores, é um composto de duas palavras indígenas: *pindaí*, vara para pescar o peixe, e *iba*, árvore frutífera (frutífera que produz varas para se pescar o peixe.). Quanto à embira, os Brasileiros-Portugueses a aplicam a todas as cascas das quais pode-se servir para fazer cordas e a esta palavra eles acrescentam o termo português pau, para designar as árvores que produzem essas mesmas cascas. Na realidade, a palavra embira não é senão uma corruptela da palavra ibira que significa, em geral, uma árvore; e é bastante provável que os primeiros conquistadores portugueses, tendo muitas vezes ouvido os indígenas aplicarem este termo às árvores cuja casca fornece fibras, acreditaram que não tivesse uma significação mais abrangente.

*Usos.* Existe nas florestas do Brasil um monte de árvores cuja casca, tenaz e flexível, é empregada pelos habitantes para fazer cordas e poderia fornecer amarras e excelentes cordames. Faz parte desse conjunto a espécie que acaba

de ser descrita. No entanto, não seria recomendável empregá-la para esse uso, porque ela pode ser ainda muito mais útil<sup>1</sup>, e em lugar de destruí-la - o que seria preciso fazer para despojá-la de sua casca - dever-se-ia tratar de multiplicá-la. Na realidade, seus frutos, muito aromáticos, têm o odor da pimenta do reino; e se o sabor não é tão forte, eles são, no entanto, mais agradáveis. Se fossem mais conhecidos, esses frutos seriam certamente procurados como especiaria, e poderiam dar lugar a um novo ramo do comércio; mas, infelizmente, os brasileiros se acostumaram a desdenhar todas as vantagens que a natureza lhes prodigou, e na destruição das florestas, que progride tão rapidamente, a árvore que acabo de analisar não está sendo menos poupada do que tantas outras espécies preciosas, que acabarão talvez por desaparecer totalmente.

*Observações botânicas.* § 1. *Caracteres específicos do gênero Xylopia.* Até o presente momento, não haviam sido estudados senão os frutos dos diferentes gêneros da família das Anonáceas, e não se havia dada nenhuma atenção a seus pistilos. No entanto, é essa parte da flor que, nessa família, parece fornecer os caracteres mais seguros; é ela que deve ser considerada como a verdadeira pedra de toque das associações genéticas. Depois de ter estudado os órgãos femininos das espécies que pertencem realmente ao gênero XYLOPIA, tracei as características desse gênero da seguinte maneira: CÁLICE trifido ou tripartido, a maioria das vezes cupuliforme, coriáceo, caduco. PÉTALAS em número de 6, inseridas sob o ginóforo, dispostas em duas fileiras; as partes externas, maiores, alternadas com as divisões do cálice; as partes internas, triquetras, alternadas com as partes externas, todas, na maioria das vezes, eretas, oblongo-lineares, côncavas na base, que é plana. GINÓFORO fino, profundamente côncavo, em forma de taça ou quase globuloso. ESTAMES muito numerosos, caducos, presos à superfície exterior do ginóforo, bem próximos uns dos outros, lineares, mais ou menos em forma de prego, mais largos no seu ápice, que é carnoso truncado e anguloso: filetes muito curtos, achatados; anteras contínuas, não versáteis, um tanto planas no dorso, dotadas de uma saliência no meio da face. OVÁRIOS bastante numerosos, presos ao fundo do ginóforo, a maioria das vezes inteiramente fechados em sua cavidade ou algumas vezes ultrapassando o ápice, livres, oblongos, angulosos, convexos no dorso, aveludados, uniloculares, 4-ovulados. ÓVULOS ascendentes, ligados numa só fileira ao lado do pericarpo, voltado para o centro da flor. ESTILETES em número igual ao dos ovários, soldados numa coluna prismático-triangular. ESTIGMAS em número igual ao dos estiletos, ligeiramente distintos destes últimos e terminais. BAGAS pouco numerosas, em razão do abortamento da maior parte dos ovários, apoiadas num curto pedúnculo, pouco carnosas, obovadas, obtusas (ex.auct.), abrindo-se do lado do centro da flor, univalves, às vezes bivalves ou raramente monospermicas ou dispérmicas. (ex. auct).

---

<sup>1</sup> Arruda faz a mesma observação sobre sua *Unona carminativa*, que, como direi mais adiante, não é provavelmente outra coisa senão a minha planta.

§ II. Do novo gênero ANAXAGOREA. Esse ginóforo estaminífero e cupuliforme, que envolve e esconde ovários com sementes parietais; esses estiletos intimamente soldados numa coluna triangular constituem, como eu disse em outro lugar, um conjunto de caracteres que, achando-se unidos em sete espécies com o mesmo porte e a mesma forma de flores e frutos, exige que se exclua do gênero *Xylophia* as espécies que apresentam uma organização diferente. Será, pois, necessário que se revejam cuidadosamente todas aquelas que até aqui fizeram parte deste gênero: mas, na espera de que alguém se entregue a esse trabalho indispensável, posso desde já indicar a *Xylophia prinoïdes* Dun., como não podendo fazer parte das verdadeiras *Xylophia*. Atento ao porte dessa planta, que não é o de nenhum gênero conhecido de Anonáceas<sup>2</sup>, acreditei dever fazer uma análise detalhada da flor; e aqui está o resultado:

Um cálice dotado de uma bráctea na base, quase igual à corola, e dividido tão profundamente que se poderia descrevê-lo como trímero; 6 pétalas oblongas cujas partes externas são ligeiramente maiores; estames em número pouco considerável, inseridos sob o ginóforo e, na sua base e soldadas a ela, pétalas; filetes muito curtos; anteras lineares, muito achatadas, liguladas no ápice, biloculares, voltadas para fora, abrindo-se longitudinalmente; ovários inseridos num ginóforo quase imperceptível, soldados, sensivelmente estipitados, 1-loculares, biovulados; dois óvulos presos ao fundo do lóculo; estiletos curtos, um tanto soldados; estigmas em forma de cabeça; uma cápsula longamente estipitada, dispérmica, abrindo-se do lado interno em duas valvas. Tais caracteres afastam a *Xylophia prinoïdes* das outras *Xylophia*, talvez mais que de todos os gêneros de Anonáceas. É evidente também que ela não pode pertencer aos gêneros *Anona*, *Porcelia* e *Asimina*, cujo fruto é indeiscente, polispérmico, no qual as sementes são parietais (V. Dunal, de Candolle, etc). Não se pode igualmente colocá-la no gênero *Uvaria*, que, com características semelhantes, oferece um pericarpo multilocular. As *Anonas* têm, como ela, óvulo ereto; mas esse óvulo é único e o conjunto de seus ovários se transforma numa baga. De todos os gêneros de Anonáceas, a *Guatteria* é realmente a que se aproxima mais da *Xylophia prinoïdes*, porque a posição do óvulo é a mesma que na planta de que estamos falando e seu fruto é estipitado; mas há ainda outra diferença que é que, nas *Guatteria*, o óvulo é solitário no fundo do lóculo e o fruto, indeiscente. Logo, já que a *Xylophia prinoïdes* não pode ser admitida em nenhum dos gêneros conhecidos, torna-se absolutamente necessário fazer dela um gênero particular e a formação desse gênero torna-se mais necessária na medida em que a planta de que se trata apresenta uma característica de que ainda não falei e que até aqui é única na família das Anonáceas. Seu tegumento próprio não se prolonga de nenhuma forma em lâminas e não se afunda no perisperma. Exprimo os caracteres do novo gênero da seguinte maneira:

---

<sup>2</sup> Esse porte é tão diferente do porte das outras Anonáceas que a planta tinha sido etiquetada originalmente como Ochnácea, no herbário do *Muséum*.

ANAXAGOREA. CALYX *subtriphyllus, basi 1-bracteatus, corollae subaequalis, deciduus*. PETALA 6, *infra gynophorum inserta, duplici ordine disposita, oblonga; exteriora cum laciniis calycinis, interiora cum exterioribus alternantia, paulo majora; omnia integerrima, carnosocoriacea, decidua*. GYNOPHORUM *vix manifestum*. Stamina *subnumerosa, infrà gynophorum ejusdemque basi inserta, imis petalis subcoalita, linearia, complanata, apice ligulata (ex connectivi processu): filamenta brevissima: antherae continuae, immobiles, 2-loculares, extrorsae, longitrorsus dehiscentes*. OVARIA *haud numerosa, parva, stipitata, coalita, unilocularia, 2-sperma*. OVULA 2, *fundo loculamenti affixa, erecta*. STYLI *breves, subcoaliti*. STIGMATA *capitata*. CAPSULA *longe stipitata, intus dehiscens, unilocularis, disperma*. SEMINA 2, *fundo capsulae affixa, invicem adpressa, pyriformia, hinc convexa, indé plana*. INTEGUMENTUM *simplex, in lamellas nullo modo productum*. UMBILICUS *ad angustioresem seminis extremitatem terminalis*. PERISPERMUM *magnum, carnosum, subrugosum*. EMBRYO *longiusculus, rectus, in basi perispermii: cotyledones planae, ovatae: radícula iisdem longior, umbilicum subattingens, infera*.

*Nomen ab ANAXAGORA, celeberrimo philosopho atheniensi, qui, teste Aristotele, de generatione vegetabilium disseruit.*

§ III. *Sobre um caráter tido como geral na família das Anonáceas*. Sabendo que, em vários gêneros da família das Anonáceas, as sementes estão presas à parede do pericarpo, raciocinando por analogia, o célebre autor do *Systema vegetabilium* acreditara poder indicar a inserção parietal como um dos caracteres gerais da família. Pelo que foi dito anteriormente, vê-se que não é bem assim, já que os óvulos são eretos nos gêneros *Anona*, *Guatteria* e *Anaxagorea*. Enfim, é notável que os caracteres observados no modo de união dos óvulos tenham menos importância nas famílias superiores do reino vegetal que naquelas de ordem inferior.

§ IV. *Afinidades específicas; sinonímia*. *X. sericea* tem relação com a *setosa*; mas suas folhas são pelo menos duas vezes maiores e têm uma forma um pouco diferente; os caules são lanosos e não aveludados ou quase eriçados e as flores têm uma dimensão quase duas vezes maior. Parece-me evidente, segundo a figura e a descrição de Marcgraff e sobretudo as de Pison, que é a essa planta e não à *setosa* que devem se referir os sinônimos desses antigos botânicos. Não posso estar tão seguro da identidade de minha espécie e da *Anona carminativa* de Arruda, porque este autor não descreveu sua planta; mas o que ele diz dos lugares em que ela se acha e de seus usos me leva a crer que ela não difere de minha espécie. Quanto à *X. brasiliensis* Spreng., evidentemente não se trata da *X. sericea*, já que esta tem pedúnculos alongados e unifloros.

## EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Cálice aumentado: a. Bráctea. – 2. Pétala inferior, vista de frente e um pouco aumentada. – 3. Pétala superior, vista de frente. *Id.* – 4. Antera, vista de frente, bem aumentada. – 5. *Id.* Vista por trás e muito aumentada. – 6. Ginóforo e pistilos *id.*: a. Ginóforo: b. ovários: c. estiletes soldados em coluna prismática. – 7. Ginóforo cortado verticalmente, a fim de mostrar os ovários: a. Um dos estames preso à parte externa do ginóforo.



33- XYLOPIA SERICEA.



## CISSAMPELOS OVALIFOLIA.

## CISSAMPELOS DE FOLHAS OVAIS.

## FAMÍLIA DAS MENISPERMÁCEAS.

*C. caulibus suffruticosis, erectis, simplicibus, tomentosis; foliis breviter petiolatis, ovatis, apice obtusiusculis, subrepandis, utrinque subtusve petioloque et racemis femineis tomentosis; corymbis masculis subternis, hispidis; petalo femineo subtus villosiusculo.*

*C. ovalifolia* DC. Syst. Veg. I, p. 537.

*Nome vulgar:* Orelha de onça.

*Descrição.* Essa espécie oferece três variedades bastante distintas. Citarei de maneira detalhada a que me pareceu a mais comum e indicarei as diferenças que existem entre ela e as duas outras. Como não observei as flores masculinas senão na variedade  $\alpha$  e os frutos maduros na variedade  $\beta$ , descreverei essas partes tratando de cada uma das duas mesmas variedades.

*Var.  $\alpha$  cinereo-viridis* (verde-acinzentado).

INDIVÍDUOS FEMININOS. SUBARBUSTO de caules solitários ou bastante numerosos, com um a dois pés de comprimento, retos, simples, tetragonales, algodoados. FOLHAS alternas, sem estípulas, com cerca de 2 polegadas de comprimento e 14 linhas de largura, diminuindo sucessivamente de tamanho, forma oval, base cordada, algo agudas no ápice, terminadas por uma pequena ponta; um tanto sinuosas, dotadas de cinco a sete nervuras, algodoadas nas duas faces, coloração verde acinzentada, apresentando uma cor mais pálida na face inferior: pecíolo algodoado, com cerca de meialinha de comprimento. FLORES extremamente pequenas, dispostas em inflorescências axilares e formando, ao mesmo tempo, pelo encurtamento das folhas superiores, espigas terminais e compostas. INFLORESCÊNCIAS muito mais curtas do que a folha, pedunculadas e eixo algodoado, um tanto esbranquiçados: brácteas muito próximas umas das outras, sustentadas por um curto pecíolo, tendo 5 flores na axila, apresentando a forma de um coração bem alargado, mais lanosas do que algodoadas, diminuindo sucessivamente de tamanho, persistentes, crescendo durante a maturação do fruto: pedúnculos

unifloros, muito curtos, quase imperceptíveis, mais lanosos do que algodoados. CÁLICE formado por uma sépala única que se acha colocada do lado exterior do ovário, e que é aberto, com comprimento de quase 1 linha, oboval, estreitado em forma de unha, denticulado, aveludado na face inferior. PÉTALA única, hipógina, aberta, comprimida contra o cálice, três vezes mais curta que ele, unguiculada, transversalmente elíptica, arredondada nos lados, denticulada no ápice, glabra em cima, mui ligeiramente aveludada na face inferior. OVÁRIO exserto, situado no receptáculo da flor, extremamente pequeno, oval, um tanto corcunda, muito aveludado, unilocular, 1-ovulado, primeiramente ereto, mas curvando-se depois da fecundação em duas metades, cuja parte superior se volta contra a inferior e acaba por se soldar a ela. ÓVULO parietal, oblongo, perítropo, primeiramente reto, curvando-se em seguida com o ovário. ESTILETE trígono, trifido, glabro; com divisões abertas, estigmáticos na face.

*Var.  $\beta$  rufescens* (amarelada).

Essa variedade, de que só vi os indivíduos-femininos, difere da precedente pelos seus caules de coloração arruivada e suas folhas da mesma cor, muito mais lanosas na face inferior, ligeiramente cordada na base, ora mais oblongas e ora mais orbiculares. DRUPA com cerca de 3 linhas de comprimento, pouco carnosa, obovoide, muito obtusa, um tanto comprimida, pubescente, apresentando perto de sua base os restos persistentes do estilete caído. NÚCLEO muito obtuso, comprimido, tuberoso na borda, que é bastante larga, levantado nas duas faces por uma saliência que tem a forma de uma ferradura; mais da metade dividido interiormente por um septo incompleto, bilamelado, obtuso no ápice, quase vazio no interior. Semente cilíndrica, recurvada no meio, tendo a forma de uma ferradura e presa pelo meio da curvatura ao ápice do septo. Não estudei o embrião.

*Var.  $\gamma$  cinerescens* (acinzentada).

Dessa variedade conheço apenas os indivíduos masculinos<sup>1</sup>. Suas folhas são um pouco maiores do que nas outras variedades; elas são algodoadas na face inferior, de cor acinzentada, e sem nenhum chanfrado na base. CORIMBOS DE FLORES MASCULINAS pedunculados, nascendo, em número de dois até quatro, na axila das folhas e muito mais curtos que estas: pedúnculos com cerca de uma polegada de comprimento, frágeis, filiformes, eriçados: divisões primárias do corimbo semelhantes ao pedúnculo e comumente em número de duas a quatro: divisões secundárias igualmente semelhantes, mas um pouco menores: pedicelos eriçados, extremamente curtos. FLORES extremamente

---

<sup>1</sup> Eu os estudei nos mesmos indivíduos de que se serviu Candolle para constituir a espécie.

pequenas. CÁLICE 4-partido; com sépalas obovais, unguiculadas, obtusas, um pouco denticuladas no ápice, glabras na parte interior, vilosas ou um pouco eriçadas externamente. COROLA monopétala, hipógina, cupuliforme, profundamente 4-partida, glabra, muito mais curta que o cálice, com lobos quase orbiculares. ANDRÓFORO elevando-se a partir do centro da corola, mais comprido que ela, peltada no ápice, cuja borda sustenta quatro anteras sésseis, transversalmente ovais, uniloculares, abrindo-se horizontalmente.

*Localidades.* As variedades  $\alpha$  e  $\beta$  são comuns nos pastos naturais do sul da província de Goyas, e nos do oeste da província de Minas, sobretudo perto da cidade de Paracatu. A variedade  $\gamma$  se encontra no Pará.

*Etimologia.* O nome Orelha de Onça é dado não somente a essa espécie, mas ainda a quase todas as que têm igualmente caules simples e não trepadores. Isso resulta da semelhança que se acreditou observar entre suas folhas e a orelha do jaguar, chamado onça pelos brasileiros das províncias do centro.

*Usos.* As raízes dessa planta são amargas e dão-se de beber como decocção, ao que tudo indica com sucesso, nas febres intermitentes. Seu princípio amargo e febrífugo foi reconhecido em outros vegetais da mesma família e, portanto, podem-se estimular os habitantes das regiões onde cresce a espécie que acaba de ser descrita a continuar a fazer uso dela.

*Observação botânica.* Da cor das flores do *Cissampelos ovalifolia*. O célebre autor do novo *Systema vegetabilium* descreve as flores do *Cissampelos ovalifolia* como sendo de cor púrpuro-negra. É bem verdade que elas são assim nas amostras secas; mas como a mesma cor se comunica, pela dissecação, às flores de várias espécies que anteriormente eram verdes, deve-se acreditar acontecer o mesmo com o *Cissampelos ovalifolia*<sup>2</sup>.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

A. Indivíduo-feminino. B. Indivíduo-masculino. – 1. Pistilo bem aumentado. – 2. Núcleo muito aumentado. – 3. Corte vertical do mesmo núcleo. a. Ponto de inserção da semente. – 4. Embrião.

---

<sup>2</sup> Para os caracteres genéricos das *Cissampelos*, vejam a história do fruto e a direção de seu embrião no cap. 35.



34- CISSAMPELOS OVALIFOLIA.

## CISSAMPELOS EBRACTEATA.

## CISSAMPELOS SEM BRÁCTEAS.

## FAMÍLIA DAS MENISPERMÁCEAS.

*C. caule suffruticoso, erecto, simplici, tomentoso; foliis orbiculari-rhombéis, vix repandis, supra pubescentibus, subtus tomentosis; floribus femineis axillaribus, fasciculatis, ebracteatis.*

*Nome vulgar:* Orelha de onça.

*Descrição.* SUBARBUSTO de caule elevado, medindo de um a dois pés de comprimento, reto, simples, tetrangular, algodoado. FOLHAS alternas, sem estípulas, medindo cerca de 2 polegadas e  $\frac{1}{2}$  de comprimento, 2 polegadas de largura, diminuindo sucessivamente de tamanho, orbiculares, romboides, quase sinuosas, dotadas de cinco nervuras, pubescentes na face inferior, lanosas na face superior, de cor acinzentada: pecíolo medindo de 6 a 8 linhas de comprimento, convexo inferiormente, canaliculado na face superior, algodoado. FLORES reunidas em feixe, pediceladas, sem brácteas, nascendo em número de 5 mais ou menos, na axila das folhas superiores. PEDÚNCULOS aveludados, medindo cerca de uma linha e meia de comprimento. CÁLICE formado por uma sépala única, que se acha situada no lado exterior do ovário e que é aberto, medindo um terço de linha, dotado de uma unha curta; muito obtuso, aveludado na face inferior, glabro na superior. PÉTALA única, hipógina, aberta, comprimida na sépala, quase invisível, quatro vezes mais curta que o cálice, orbicular, côncava, muito glabra. ESTILETE de três dentes. OVÁRIO exserto no receptáculo da flor, extremamente pequeno, oval, um tanto corcunda, glabro no dorso, muito aveludado na frente, unilocular, uniovlado, no início, ereto, mas curvando-se, depois da fecundação.

*Localidades.* Essa planta é bastante comum nos pastos naturais que beiram a cidade de São João del Rei, província de Minas. Floresce em fevereiro.

*Etimologia.* Vejam o que foi dito no cap. nº 34.

*Usos.* Empregam-se as raízes dessa planta contra a mordida das serpentes; mas eu não poderia dizer se ela tem realmente alguma eficácia. Em geral, os brasileiros atribuem a mesma virtude a um monte de vegetais diversos e cada

cultivador elogia com entusiasmo o antídoto ao qual ele dá preferência. É impossível acreditar que plantas que pertencem a famílias diferentes, das quais algumas têm simplesmente sabor e odor herbáceos, possam igualmente curar da mordida das serpentes venenosas: mas será impossível um dia descobrir-se a verdade, se algum observador escrupuloso e instruído não fizer nos animais experiências articuladas com cuidado. Seria preciso primeiramente reconhecer quais répteis são realmente perigosos, estudar os efeitos de seu veneno e determinar quais são as espécies cuja mordedura não pode ser curada sem a aplicação de algum remédio. Seria preciso, em seguida, experimentar os diferentes vegetais valorizados como antídotos; e, como todos os remédios atualmente em uso se administram ordinariamente no aguardente de açúcar, seria necessário observar qual o efeito que produz sobre o doente o aguardente tomado sem nenhuma mistura, qual o efeito dos diversos antídotos administrados sem aguardente e, enfim, o efeito dos mesmos antídotos combinados com ele. O governo brasileiro mereceria o reconhecimento da ciência e da humanidade, se nomeasse uma comissão de homens esclarecidos e ativos para fazerem essas diversas experiências.

*Observações botânicas.* § 1. Caracteres genéricos do gênero *Cissampelos*. PLANTAS dioicas ou raramente monoicas. FLORES MASCULINAS. CÁLICE profundamente 4-partido, aberto; com sépalas unguiculares, na maioria das vezes ovais, obtusas, algumas vezes lanceoladas ou lineares. COROLA hipógina, monopétala, cupuliforme ou raramente campanulada, 4-lobada ou obscuramente 4-lobada ou ainda 4-partida; mui raramente com quatro pétalas: lobos da corola ou pétalas alternas em relação às sépalas. ANDRÓFORO nascendo no centro da flor, tendo a forma de uma coluna, curta, arredondada nos seus contornos, glabro, carregando no seu ápice, que é peltado, quatro anteras sésseis, unidas à borda, transversalmente ovais, uniloculares, e cuja deiscência é transversal. FLORES-FEMININAS. CÁLICE formado por uma só peça lateral, situada do lado exterior do cacho ou do corimbo, unguiculado, oboval. PÉTALA única, hipógina, oposta a sépala, comprimida nela, mais curta que ela e unguiculada. OVÁRIO exserto no receptáculo da flor, oblíquo, ovoide, um tanto corcunda, unilocular, uniovulado, no início ereto, curvando-se em seguida, depois da fecundação, de forma que sua parte exterior se aplica contra a inferior e logo se solda a ela. ÓVULO parietal perítropo, no início ereto, curvando-se em seguida com o ovário. ESTILETE trígono, 3-fido, ou 3-dentado, glabro, terminal no ovário e, posteriormente à curvatura do pericarpo, se achando no fruto situado perto da base deste e conseqüentemente invertido. ESTIGMAS em número de três, ocupando a face das divisões do estilete. DRUPA pequena, muito obtusa, um tanto comprimida. NÚCLEO muito obtuso, comprimido ou enrugado numa borda que é larga, levantado nas duas faces em uma linha de comprimento, muitas vezes duplo, tendo a

forma de uma ferradura, dividido interiormente desde a base até o meio por um septo incompleto, bilamelado, obtuso no ápice, vazio interiormente entre as lâminas de que ele é composto e que devem a sua origem à metade superior e à metade inferior do pericarpo; no início, bem aproximadas e finalmente soldadas. SEMENTE cilíndrica, recurvada no meio, lembrando uma ferradura, presa pelo meio de sua curvatura ao ápice do septo incompleto. TEGUMENTO quase membranoso. PERISPERMA carnudo, suculento, pouco abundante. EMBRIÃO situado no perisperma e em conformidade com a semente: cotilédones lineares, inferiores pela curvatura da semente e voltadas para o estilete caído, realmente superiores no ovário, radícula inferior, atingindo quase a base da drupa.

§ II. *História do fruto no gênero Cissampelos.* Os fenômenos que acompanham o desenvolvimento do ovário de *Cissampelos* são tão notáveis que creio dever repetir o que já disse em outro lugar. Depois da fecundação, a protuberância do ovário cresce: ele se curva pouco a pouco e logo toma a forma de uma ferradura; a parte superior continua a aproximar-se da inferior; o estilete, outrora ereto, acaba por tocar a base do pericarpo e as duas metades do fruto, coladas uma à outra, se soldam: então, a drupa apresenta uma figura ovoide ou quase globosa, em que se desenha ainda sua forma primitiva, e ele se vê cortado da base até o ápice geométrico por um septo incompleto, bilamelado, formado pelas duas porções vizinhas e soldadas do pericarpo. O óvulo perítropo curvou-se com o fruto. Como seu ponto de inserção estava no meio de sua curvatura, ele se estendeu igualmente dos lados do septo incompleto; sua forma tornou-se a de uma ferradura, e ele se vê apoiado, no meio de sua curvatura, no ápice do falso septo, onde está seu ponto de inserção.

§ III. *Observações sobre uma passagem da Análise do fruto, por Louis Claude Richard.* Em um de seus livros de história natural, dos mais notáveis publicados até hoje, uma dessas obras que devem deixar a seu autor uma reputação imortal, o gênero *Cissampelos* é citado com as Crucíferas, as Caryophyllales, as Chenopodiáceas, etc., como um exemplo do embrião anfitropo, isto é, aquele em que *as duas extremidades se aproximam quase igualmente do hilo*. Como o ilustre Richard só parece ter examinado a semente perfeitamente madura do *Cissampelos*, foi a opinião que acabo de citar que ele deve ter emitido. Mas as duas extremidades do embrião do *Cissampelos* só se acham próximos porque a semente se curvou pouco a pouco; não é realmente nem em um nem em outra extremidade que se acha o hilo; este corresponde ao meio do embrião; a radícula e os cotilédones se afastam igualmente dele, e, conseqüentemente, o embrião do *Cissampelos* não deve ser indicado como

anfítropo, mas como heterótropo, isto é, aquele do qual nem uma nem a outra extremidade correspondem exatamente nem à base nem ao ápice da semente<sup>1</sup>.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Sépala muito aumentada, vista por trás. – 2. *Id.* Muito aumentada, vista do interior, com a pétala que lhe é oposta. – 3. Pistilo muito aumentado. – 4. Um feixe de flores na axila de uma folha.

---

<sup>1</sup> Repeti tanto quanto Richard as analogias que Gertner fez de algumas *Menispermum*, e não compreendo melhor esse fruto que o autor da obra.



35- CISSAMPELOS EBRACTEATA.



36.

WALTHERIA DOURADINHA.

WALTHERIA DOURADINHA.

FAMÍLIA DAS MALVÁCEAS; TRIBO DAS HERMANNIA.

*W. caulibus suffruticosis, ascendentibus; foliis ovatis ovatove-orbiculatis, obtusis, basi cordatis, inferioribus pilosis, superioribus supra vel utrinque tomentosis glaucis; capitulis terminalibus paucisque simul axillaribus; calyce pubescente; petalis supra unguem barbatis; tubo stamineo subintegro.*

*Nome vulgar:* Douradinha.

*Descrição.* SUBARBUSTO de 8 a 18 polegadas de altura; cujos caules são solitários ou raramente vários reunidos juntos, ascendentes, pouco ramosos, arredondados e glabros na base, achatados e pubescentes na parte superior: ramos semelhantes ao caule. FOLHAS alternas, medindo de 1 polegada e ½ a 2 polegadas de comprimento, 9 a 15 linhas de largura, ovais ou oval-orbiculares, obtusas, ou raramente um pouco agudas, chanfradas, cordadas na base, desigualmente dentadas em forma de serra: nervura mediana e as laterais, que são retas e em número de 10 a 12, proeminentes, na face inferior, canaliculadas, na superior: pecíolo de 2 a 3 linhas de comprimento, pubescente, convexo na face inferior, canaliculado na superior, pubescente. Estípulas laterais, variando de 2 a 5 linhas de comprimento, aumentando gradualmente de comprimento desde a parte de baixo do caule até o ápice, muito estreitas, agudas, salpicadas de tricomas. CAPÍTULOS DE FLORES terminais e algumas ao mesmo tempo axilares, a maioria das vezes solitárias ou raramente em número de duas a quatro, mais ou menos próximas umas das outras: pedúnculos com 2 a 12 linhas de comprimento, achatados, algodoados. CÁLICE com 2 e 1/2 a 3 linhas de comprimento, turbinado-campanulado, pubescente, com dez nervuras, tendo uma terça parte separada em 5 lacínios agudos que participam da forma lanceolada e da de um dente; uma a três brácteas situadas na base do cálice e voltadas para o mesmo lado. PÉTALAS em número de cinco, hipóginas, alternas com os lacínios do cálice, um pouco mais longas que ele, eretas, oblongo-ovovais, estreitadas em forma de unhas, obtusas, muito inteiras, barbadas na face superior, do lado que dá para o ovário, de um amarelo dourado, portando sete nervuras dispostas em leque: pétalas soldadas à base com o tubo anterífero. ESTAMES em número de cinco, hipóginos, férteis, opostos às pétalas, reunidos num tubo cilíndrico que comporta cinco nervuras

e está dividido no ápice, apresentando outros tantos filetes anteríferos: filetes achatados, prolongando as nervuras do tubo: anteras presas por trás, voltadas para fora, sésseis, linear-elípticas, bilobadas no ápice, inteiras na base, glabras, biloculares, abrindo-se longitudinalmente. OVÁRIO irregularmente obovoide, protuberante de um lado, reto do outro, obtuso, glabro na base, aveludado no ápice, unilocular, biovulado. ÓVULOS presos acima do estilete à parede do pericarpo, ascendentes, imbricados, obovoides. ESTILETE único, situado acima do lado retilíneo do ovário, saindo do tubo anterífero e apresentando alguns tricomas. ESTIGMA terminal, formando uma cabeça dividida como um pincel. CÁPSULA cercada pelo cálice persistente, terminada pelo estilete lateral que persiste também, obovoide, muito obtusa, pubescente, bivalve, monospérmica por abortamento. SEMENTE de quase 1 linha de comprimento, ascendente, irregularmente obovoide, muito obtusa, glabra, sulcada de um lado. HILO situado no sulco, um pouco acima da extremidade mais estreita da semente: rafe linear: calaza em forma de mamilo, situada lateralmente em direção ao ápice da semente. PERISPERMA carnoso. EMBRIÃO encerrado no perisperma e paralelo ao hilo: cotilédones finos, um tanto foliáceos, quase orbiculares, auriculares na base: radícula inferior.

*Localidades.* Esta planta é comum nos lugares pedregosos nas margens do Uruguay, nas províncias do Rio Grande do Sul e das Missões. Floresce mais ou menos de dezembro a fevereiro.

*Etimologia.* O nome vulgar, Douradinha, é um diminutivo português de dourada: foi dado à planta que descrevo aqui, por causa de suas flores que são de um amarelo dourado. Uma razão semelhante fez com que se desse o mesmo nome a uma outra planta medicinal muito famosa na província de Minas<sup>1</sup> que não será descrita nesta obra.

*Usos.* Os habitantes das regiões onde cresce esta planta servem-se dela para a cura das feridas, e usam a decocção contra as doenças venéreas e as do peito. Como todas as Malváceas, a *Waltheria douradinha* contém muita mucilagem, podendo assim ser recomendada nas afecções catarrais e no tratamento das feridas. Quanto às propriedades antisifilíticas que lhe são atribuídas pelos brasileiros, elas não poderiam de forma alguma residir num vegetal unicamente mucilaginoso e são absolutamente imaginárias; entretanto, pelo próprio fato de ser mucilaginosa, é evidente que pode ser empregada com sucesso para combater acidentes inflamatórios que acompanham muitas vezes as afecções venéreas.

---

<sup>1</sup> A que Martius se refere como *Palicourea speciosa* Kunth. (V. *Reis* I, p. 282). O autor refere-se à obra *Reise in Brasilien (Viagem pelo Brasil)*, publicada pelos naturalistas alemães Spix e von von Martius. Eles percorreram extensas regiões do Brasil de 1817 a 1820.

*Observações botânicas.* § 1. Caracteres genéricos do gênero *Waltheria*. Esses caracteres devem ser traçados da maneira seguinte: CÁLICE turbinado campanulado, quinquefida, com dez nervuras, a maioria das vezes acompanhado, na base, de uma ou três brácteas voltadas para o mesmo lado. PÉTALAS em número de cinco, hipóginas, alternas com os lacínios do cálice, eretas, oblongo-obovadas, estreitadas em forma de unhas, bem inteiras, portando nervuras dispostas em leque: unhas das pétalas adnatas à base do tubo anterífero. ESTAMES em número de cinco, hipóginos, todos férteis, opostos às pétalas, reunidos num tubo cilíndrico, inteiro ou quinquefido e com cinco nervuras: filetes achatados, em continuidade com as nervuras do tubo: anteras presas pelo dorso, versáteis, biloculares, voltadas para as pétalas, abrindo-se longitudinalmente. PISTILO irregular, representando a quinta parte de um pistilo regular. OVÁRIO irregularmente obovoide, corcunda de um lado, reto do outro, obtuso, unilocular, 2-ovulado. ÓVULOS ligados abaixo do estilete à parede do pericarpo, ascendentes, imbricados, obovoides. ESTILETE único, terminando o lado retilíneo do ovário. ESTIGMA terminal, em forma de pincel, mui raramente inciso-tuberculado, ou então simples e agudo. CÁPSULA cercada do cálice persistente, terminado pelo estilete lateral que persiste também, obovoide, muito obtuso, 2-valve, dispérmico por aborto. SEMENTE ascendente, obovoide, muito obtusa. HILO situado um pouco acima da extremidade estreita da semente: rafe linear: calaza situada lateralmente no ápice da semente. TEGUMENTO próprio duplo; o exterior, crustáceo; o interior, membranoso. PERISPERMA carnoso. EMBRIÃO reto axial, paralelo ao hilo: cotilédones planos, orbiculares, um tanto auriculados na base: radícula inferior.

§ II. *Sobre o involúcro e o estigma.* As espécies que trouxe do Brasil e que descrevi em meu *Flora Brasiliae Meridionalis* me obrigam a modificar em dois pontos os caracteres indicados pelos autores. 1º não se pode mais dar como constante a existência do involúcro calicinal, pois na *Waltheria viscosissima* Aug. de S. Hil. existe muitas vezes um pedicelo para cada flor e as brácteas não são localizadas entre a base do cálice e o topo do pedicelo, mas na origem deste último. 2º O estigma não apresenta sempre a forma de pincel; ele é oblongo e laciniado-tuberculado em *W. viscosissima*; simples, agudo e glanduloso, na *W. ferruginea* Aug. de S. Hil.

§ III. *Dúvidas sobre a posição dos cotilédones em relação à radícula na W. douradinha; observações Gerais sobre essa posição na tribo das Hermannia.* Tenho a certeza de ter achado o embrião perfeitamente reto na *W. maritima* e é por esta razão que admiti este caráter em minha descrição genérica. Posso igualmente responder por todos os caracteres que atribuí, na minha descrição específica, às diversas partes do embrião da *W. douradinha*; mas, ao mesmo

tempo, não queria de maneira alguma afirmar com segurança que, nesta planta, o embrião é perfeitamente reto, como na *W. maritima*, e que os cotilédones não são recurvados sobre a radícula. É incontestável que a tribo das *Hermannia* não é totalmente caracterizada, como se acreditava, por um embrião recurvado, pois, sem falar da *W. maritima*, eu ainda observei um embrião perfeitamente reto em várias *Melochia*, e Kunth assinalou a mesma característica em suas *Melochia turpiniana* e *M. parvifolia*, assim como em suas *Mougeotia polystachia*, *M. inflata* e *M. hirsuta*, mas, ao mesmo tempo, parece certo que as *Hermannia* da África têm o embrião recurvado, e que, conseqüentemente, não deveríamos ficar surpresos se achássemos um embrião igualmente curvo em algumas *Hermannia* americanas.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Cálice. – 2. Pétala. – 3. Órgãos sexuais. – 4. Pistilo.



36- WALTHERIA DOURADINHA.



## ZANTHOXYLUM HYEMALE.

## ZANTÓXILO INVERNAL.

## FAMÍLIA DAS RUTÁCEAS.

*Z. subaculeatum, glaberrimum; foliis pinnatis, 3-6-jugis; foliolis subsessilibus, obovatis, obtusis, crenato-subserratis, in sinu crenarum glandulosis; rachi vix alata; floribus compositae racemosis paniculatisque, axillaribus, 4-petalis; pistillis solitariis, interdum geminis.*

*Nome vulgar:* Coentrilho.

*Descrição.* ÁRVORE dióica, muito variável quanto a suas dimensões, mantendo-se muito pequena algumas vezes, em lugares descobertos, e elevando-se a uma grande altura, nas florestas; a maioria das vezes, portadora de agulhões espinhosos: râmulos numerosos. FOLHAS alternas, sem estípulas, aladas imparipenadas ou paripenadas, tendo o pecíolo de 3 a 4 polegadas de comprimento, compostas de 6 pares de folíolos, mais raramente de 3 a 4 pares: folíolos opostos ou quase opostos, quase sésseis, medindo de 9 a 12 linhas, obovados, obtusos, ordinariamente mais largos de um lado que do outro, mais para crenados que dentados em forma de serra, ligeiramente enrolados na borda, de consistência bastante espessa, portadores, em toda a sua superfície, de alguns pontos transparentes, e apresentando além disso, no sínus de cada recorte crenado, uma glândula orbicular ligeiramente proeminente, transparente e alaranjada: de cada lado da base dos folíolos existe uma proeminência formada pelo enrolamento de sua borda: pecíolo de 9 a 12 linhas de comprimento, canaliculado por cima, um tanto alado, e cujas duas bordas se aplicam muitas vezes uma contra a outra: eixo contínuo em relação ao pecíolo e semelhante a ele. INDIVÍDUOS-FEMININOS. FLORES numerosas, sésseis, em glomérulos, dispostas ora em cachos compostos, ora em panículas; umas e outras axilares, medindo cerca de 1 1/2 a 2 polegadas e, conseqüentemente, mais curtas que a folha, pedunculadas, carregadas de brácteas: ramos das panículas bastante abertos: brácteas bem pequenas, curtas, mais ou menos ovais, largas na base, côncavas, membranosas nas margens. PREFLORAÇÃO: uma pétala exterior; duas semi-exterior; a 4a. recoberta pelas margens, nua no dorso: estames retos. CÁLICE bem pequeno, quadripartido, persistente; com sépalas ovais, obtusas, largas na base, um pouco membranosas nas margens. PÉTALAS em número de 4, hipóginas, alternas em relação às sépalas, lanceoladas-ovais,

obtusas, côncavas, esbranquiçadas. RUDIMENTO de estame absolutamente nulo. GINÓFORO muito curto, hemisférico, de consistência glandulosa, comportando um ou às vezes dois ovários. ESTILETE em número igual ao dos ovários, quase tão longos como eles, espessos, arqueados. ESTIGMAS em número igual ao dos estiletos, terminais, obtusos, obscuramente trilobados. OVÁRIOS ovoide-globosos, obscuramente 3-gonos, mais arredondados do lado em que o estilete é arqueado, não oferecendo interiormente senão um lóculo 2-ovulado. ÓVULOS quase globosos, suspensos um ao lado do outro, à parede do pericarpo, do lado voltado para o centro da flor. CÁPSULA tendo cerca de 2 linhas de comprimento, irregularmente globosa, um pouco comprimida, estreitada no pedicelo, um tanto enrugada, acinzentada, terminada pelo estilete persistente: endocarpo crustáceo, delgado, destacando-se do sarcocarpo com elasticidade, e se separando em duas valvas que se enrolam sobre si mesmas. Não vi a semente. INDIVÍDUOS MASCULINOS. CÁLICE 4-partido, com sépalas obtusas. PÉTALAS em número de 4, hipóginas, alternas em relação às sépalas, oval-lanceoladas, obtusas. UM RUDIMENTO DE PISTILO no centro da flor<sup>1</sup>.

*Localidades.* Essa árvore é comum em toda a parte oriental da província do Rio Grande do Sul. Eu a encontrei desde os limites da província de Santa Catarina até às antigas fronteiras espanholas. Floresce no inverno.

*Usos.* Os habitantes da região onde cresce o Coentrilho dizem que sua casca reduzida a pó cura dos males do ouvido. Esse remédio é evidentemente um daqueles que uma prática esclarecida não deixará de rejeitar; mas, para que essa árvore seja estimada, não há necessidade de acumulá-la de virtudes imaginárias. Quando ela se encontra nas florestas, ela se eleva, como disse, a uma grande altura, e fornece uma madeira dura, excelente para a construção.

*Observações botânicas. Caracteres genéricos.* O gênero *Zanthoxylum*, tal como foi concebido pelos botânicos modernos, por Kunth, De Candolle, Adrien de Jussieu e por mim, abrange o *Zanthoxylum* e a *Fagara* de Lineu, os *Zanthoxylum*, *Fagara* e *Ochroxylum* de Schreber, a *Langsdorfia* de Leandro do Sacramento, enfim, os *Zanthoxylum*, *Fagara*, *Pohlana* e *Ochroxylum* de Nees e Martius. Seus caracteres devem ser traçados da maneira seguinte: FLORES *dioicas*. CÁLICE pequeno, persistente, com quatro, cinco ou, mais raramente, três, seis ou nove divisões profundas. PÉTALAS em número igual ao das sépalas, alternas com elas, hipóginas, semelhantes entre si, caducas, raramente nulas. FLORES MASCULINAS hipóginas. ESTAMES em número igual ao das

---

<sup>1</sup> Lamento não poder me estender mais sobre as flores masculinas; mas o viajante nem sempre é dono de seu tempo, e foram estes os únicos detalhes que anotei.

pétalas: filetes livres, subulados: anteras presas pelo dorso, versáteis, bífidas na base, voltadas para o ovário, biloculares, abrindo-se longitudinalmente. RUDIMENTO DE PISTILO OU DE GINÓFORO existente muitas vezes no centro da flor. FLORES-FEMININAS. ESTAMES nulos ou reduzidos a simples rudimentos. OVÁRIOS em número de um ou dois, ou, raramente mais, livres ou, mais raros, aderentes pelo ângulo que dá para o centro da flor, uniloculares, biovulados, presos a um ginóforo curto e, na maioria das vezes, globoso. ÓVULOS suspensos, presos um ao lado do outro à parede do pericarpo, do lado voltado para o centro da flor. ESTILETES em número igual ao dos ovários, livres, mais raramente soldados ou algumas vezes aderentes pelos estigmas. CARPÍDIOS em número de um, dois, raramente mais, livres ou, menos vezes, aderentes pelo ângulo voltado para o centro da flor, sésseis ou pedicelados, monospermicos, bivalvares: pericarpo, crustáceo ou coriáceo, destacando-se da parte exterior do pericarpo e bivalvar como ele. SEMENTE quase globosa, negra, brilhante. HILO situado na borda da semente. TEGUMENTO PRÓPRIO duplo; o exterior, crustáceo, espesso, muitas vezes repleto de suco terebintáceo. PERISPERMA carnosos, delgado. EMBRIÃO reto, localizado no eixo do pericarpo: cotilédones grandes, planos, orbiculares ou elíptico-orbiculares: radícula pequena, superior, atingindo quase o hilo<sup>2</sup>.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor feminina. – 2. Cálice. – 3. Pétala. – 4. Pistilo. – 5. Carpídios.

---

<sup>2</sup> Se se quiser saber os detalhes da família das Rutáceas, à qual pertence o gênero *Zanthoxylum*, pode-se consultar a *Historie des plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*, e a *Flora Brasiliae Meridionalis*.



37- ZANTHOXYLUM HYEMALE.

38.

## GOMPHIA HEXASPERMA.

### GOMPHIA DE SEIS SEMENTES.

#### FAMÍLIA DAS OCHNÁCEAS.

*G. glaberrima; caule arborescente; cortice suberoso; foliis oblongo-lanceolatis, acuminatissimis, obsolete serratis, basi acumineque integerrimis, subtus aveniis; paniculis terminalibus; ovario 6-7-partito.*

*Descrição.* PEQUENA ÁRVORE tortuosa, ramosa, glabra em todas as suas partes, com casca suberosa. FOLHAS alternas, simples, com cerca de quatro polegadas de comprimento, uma polegada e meia de largura, de consistência coriácea, oblongo-lanceoladas, muito acuminadas, muito agudas, obtusas na sua base, obscuramente dentadas em forma de serra, perfeitamente inteiras na base, assim como na ponta que as termina; nervura mediana proeminente, principalmente na face inferior; as laterais, numerosas, finas, convergentes, visíveis na superfície superior da folha, mas não perceptíveis na inferior: pecíolo medindo cerca de 3 linhas, convexo na superfície inferior, canaliculado na superior: ESTÍPULAS em número de duas, nascendo na axila da folha, muito caducas. PANÍCULAS terminais, quase sésseis, com cerca de 4 a 5 polegadas de comprimento: ramos da panícula abertos, angulosos: pedicelos medindo cerca de 3 linhas de comprimento, angulosos. CÁLICE com cinco sépalas oblongas, de coloração amarelo-esverdeada; duas anteriores membranosas nas margens; uma semi interior membranosa de um lado só. PÉTALAS em número de cinco, hipóginas, alternas em relação às sépalas, unguiculadas, oboval-orbiculares, muito obtusas, iguais, abertas, de coloração amarelo-dourada, caducas. ESTAMES em número de dez, hipóginos, presos ao redor da ginóbase, eretos, próximos uns dos outros; cinco, opostos às pétalas e cinco, alternos com elas: filetes muito curtos, persistentes: anteras presas à base, linear-subuladas, estreitas, tetrágonas, biloculares, voltadas para o lado do pistilo, abrindo-se no ápice por dois poros, marcadas de rugas transversais e onduladas, destacando-se do filete. ESTILETE ginobásico, situado entre os lobos do ovário, estriado. ESTIGMA terminal, quase invisível. OVÁRIO único, composto de seis ou, a maioria das vezes, sete lobos que são perfeitamente distintos, obovoides, muito obtusos, uniloculares, 1-ovulado, presos obliquamente pela base ao ápice de uma ginóbase muito curta, em forma de pirâmide invertida, e com seis ou 7 ângulos. Não vi nem o fruto maduro nem a semente.

*Localidades.* Essa planta é comum no distrito de Minas Novas, e na parte da província de Minas chamada de deserto do São Francisco. Ela cresce no meio das pastagens semeadas de árvores retorcidas e mirradas (tabuleiros cobertos).

*Usos.* Os habitantes das regiões onde se acha essa planta empregam sua casca para curar as feridas dos animais, provocadas pelas picadas de insetos. Parece que essa casca age como adstringente; e, nesse caso, poder-se-ia provavelmente usá-la para as feridas dos homens, assim como em nosso país servimo-nos da casca das quinas.

*Observações botânicas . § I. Caracteres genéricos.* Os caracteres genéricos do gênero *Gomphia* devem ser traçados da seguinte maneira: CÁLICE na maioria das vezes colorido e caduco, com cinco sépalas ordinariamente oblongas; duas interiores membranosas nas margens; uma semi interior membranosa de um lado. PÉTALAS em número de cinco, hipóginas, alternas em relação às sépalas, unguiculadas, a maioria das vezes obovadas, muito obtusas, perfeitamente glabras, iguais, abertas, caducas. ESTAMES em número de dez, hipóginos, inseridos em redor do ginóforo, eretos, próximos uns dos outros; cinco opostos às pétalas e cinco alternos em relação a elas: filetes muito curtos, persistentes: anteras presas à base, linear-subuladas, estreitas, tetrágonas, biloculares, voltadas para o pistilo, abrindo-se pelo ápice em dois poros, caindo muito rapidamente. NECTÁRIO nulo. OVÁRIO único, perfeitamente glabro, quinquepartido, raramente 6-7-partido; com divisões inteiramente distintas, obovóides, muito obtusas, 1-loculares, uniovuladas, obliquamente presas pela base ao ápice de uma ginóbase em forma de pirâmide invertida e, na maioria das vezes, com cinco ângulos que correspondem ao meio das divisões do ovário. GINÓBASE composta de um eixo central deprimido superior e de um ginóforo inferior cujos limites são impossíveis de determinar<sup>1</sup>. ÓVULO preso entre a ginóbase e o pericarpo, no ponto mais vizinho do estilete. ESTILETE subulado, preso à ginóbase entre as divisões do ovário. ESTIGMA terminal, quase invisível. FRUTO composto da ginóbase aumentada, tornada suculenta, e de 5, ou, por abortamento, de 1 a 4 bagas, presas ao ápice dessa mesma ginóbase, perfeitamente distintas entre si, obtusas, monospérmicas, formadas pelas divisões do ovário que se desenvolveram. SEMENTE tendo a mesma forma que a baga. TEGUMENTO PRÓPRIO membranoso. PERISPERMA nulo. EMBRIÃO reto: cotilédones grandes, espessos, elípticos, muito obtusos, convexos no dorso, planos na face: radícula inferior atingindo o hilo, bem

---

<sup>1</sup> Para mais detalhes sobre a natureza da Ginobase, veja a *Historie de plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*.

curta, em forma de mamilo: plúmula visível.

§ II. *Do nome que convém dar às divisões do ovário ginobásico.* Empreguei em algum lugar a palavra *coques* (em port. carpídios, cocas), para designar as porções do ovário ginobásico, mas creio dever renunciar a essa expressão, consagrada para representar as divisões fechadas e separadas de um fruto capsular (ex. *Malva, Sida, etc.*). A palavra *érême* (em fr.), proposta num livro escrito com tanta elegância e filosofia, não foi adotada pelos botânicos porque pensaram que a terminologia não devia apresentar uma expressão para cada modificação de órgão. Por outro lado, servindo-me em algum lugar do termo *lobo*, não fui rigorosamente exato, já que na verdade esse termo não designa senão uma divisão que não vai além da metade. É, pois, a própria palavra *divisão* que é mais conveniente empregar, precisamente porque é mais vaga e pode mais facilmente ser modificada pelos epítetos e explicações. O hábito de descrever plantas me prova cada dia mais esta verdade, que as formas, variando ao infinito, escapam muitas vezes ao rigor dos termos técnicos, e que há ainda mais para ser simplificado, no concernente à terminologia, do que para ser aumentado, porque, então, tem-se mais liberdade para recorrer-se a epítetos. Seremos um pouco mais longos sem dúvida; mas pintaremos melhor e o estilo tornar-se-á menos bárbaro.

#### EXPLICAÇÃO DA FIGURA.

1. Pistilo.



38- GOMPHIA HEXASPERMA.

39.

VERBENA JAMAÏCENSIS.

VERBENA DA JAMAICA.

FAMÍLIA DAS VERBENÁCEAS.

*V. diandra; foliis ovatis, dentato-serratis; spicis subcarnosis; bracteis subulatis, canaliculatis, marginibus inferne membranaceis.*

*Verbena jamaïcensis* Lin. *Syste. Veg.* 66. – Jacq. *Obs.* 4, t. 86. – Wild. *Sp.* I, p. 115. – Vell. *Fl. Flum.* Mss. vol. I, p. 25, t. 35. – Mart. *Reis.* I p. 284.

*Verbena folio subrotundo, serrato; flore caeruleo.* Sloan. *Hist.* 171, t. 107, f. I

*Zapania jamaïcensis* Lam. III. vol. I, p. 59, N° 255. – Poir. *Dict.* VIII, p. 842.

*Stachytarpheta jamaïcensis* Vahl. *Enum.* I, p. 206.

*Nomes vulgares:* Gervão; Urgevão; Orgibão.

*Descrição.* SUBARBUSTO ramoso ou muito ramoso, medindo de dois a três pés de altura, cujo caule é arredondado pelo menos na base, e cujos ramos são tetragonares; o caule e sobretudo os ramos portadores de alguns pelos esparsos. FOLHAS opostas, simples, sem estípulas, numerosas, com cerca de uma polegada e meia de comprimento, com largura variando de 9 a 12 linhas, ovais ou oval-oblongas, ligeiramente agudas ou um tanto obtusas, dentadas, decorrentes no pecíolo, glabras na face superior; na inferior, revestidas por alguns tricomas, sobretudo nas nervuras secundárias e nervuras principais: pecíolo com 4 a 6 linhas de comprimento, com 2 linhas de largura no ápice, diminuindo de largura em seguida, até a base, achatado. ESPIGAS FLORAIS apresentando pedúnculos curtos, terminais, um tanto carnosos, medindo meio-pé ou mais de comprimento: pedúnculo e eixo dotados de alguns tricomas; o último, guarnecido de numerosas fossetas; alternas e alongadas na base, das quais nascem flores sésseis e onde elas se encontram afundadas lateralmente: uma bráctea medindo cerca de 3 linhas de comprimento, estreita, subulada, muito aguda, canaliculada, membranosa na base, nas margens; ciliada, colocada diante da flor na base de cada fosseta: antes do desenvolvimento dos botões, as brácteas parecem imbricadas. CÁLICE medindo cerca de 3 linhas de comprimento, tubuloso, quadridentado, um pouco arqueado, anguloso, dotado

de alguns tricomas, realçado por duas saliências principais que correspondem aos dois dentes mais compridos, membranoso, sobretudo entre as saliências: dois dentes calicinais maiores e dois menores, situados aos pares entre os dois outros, na parte anterior do cálice. COROLA um pouco mais comprida que o cálice, monopétala, tubulosa, hipocrateriforme, glabra no exterior, com uma coloração azul-roxa ou azul pálido; cujo tubo arqueado é aveludado interiormente no ápice; cujo limbo tem cinco lobos profundos, dois maiores e três menores. ESTAMES inseridos na parte superior do tubo, inclusos, em número de quatro, dois férteis e dois reduzidos a outro tanto de filetes delgados, bastante curtos, aveludados na parte inferior, totalmente glabros no ápice: filetes dos estames férteis um pouco mais curtos e um pouco mais espessos que os dos estames estéreis: anteras 2-partidas, presas pelo dorso entre os lobos. Estes são diferentes, dispostos, numa mesma linha, um em relação ao outro e, ao mesmo tempo, situados numa posição vertical em relação ao filete, de maneira que este último e o lobo inferior sejam paralelos. OVÁRIO LIVRE, séssil, medindo 1 linha e 1/2 de comprimento, oblongo, estreito, um tanto agudo no ápice, achatado, glabro, 2-locular, com lóculos uniovulados: septo situado no sentido mais estreito do ovário. ÓVULOS oblongos, sésseis, presos ao fundo do lóculo. ESTILETE ultrapassando, delgado, glabro, arqueado na base, no mesmo sentido que a corola, e recurvado em sentido contrário à sua parte superior. ESTIGMA capitado. CÁPSULA cercada pelo cálice persistente, com cerca de uma linha e meia de comprimento, com quase uma linha de largura, oblonga, achatada, marcada por um sulco nas duas faces, perfeitamente glabra, terminando pela base persistente do estilete, separando-se ao meio em duas porções fechadas, monospermicas, convexas no dorso, planas na frente: septo situado no sentido mais estreito da cápsula e correspondendo a seus dois sulcos. PERICARPO duro, crustáceo. SEMENTE presa ao fundo do lóculo, mais ou menos linear, conforme a porção de pericarpo que a encerra, preenchendo exatamente a cavidade dessa mesma porção, mas sem aderir a ela. TEGUMENTO próprio, delgado, membranoso, esbranquiçado. PERISPERMA nulo. EMBRIÃO reto, cuja radícula termina no hilo, e cujos cotilédones são lineares, mais longos que a radícula.

*Var. B (laxa):* esta variedade se distingue porque é mais mole; porque suas folhas são menos comprimidas; porque são mais longas, mais agudas; porque as espigas de flores são mais alongadas, as flores, menores e mais pálidas. Tais diferenças se devem evidentemente ao fato de a planta ter recebido menos vezes os raios do sol.

*Localidades.* O Gervão se encontra com excessiva abundância em quase todas as partes quentes do Brasil, principalmente naquelas que foram outrora cobertas por florestas. Com a *Sida carpinifolia* (Vassoura), que comumente o

acompanha, ele cobre, nas regiões de mata, a beira dos caminhos e os terrenos perto das casas.

*Usos.* Esta espécie, que cresce por toda a parte, foi necessariamente uma das primeiras que os brasileiros experimentaram nas suas enfermidades; mas, como tais experiências foram tentadas num monte de doenças que nada têm de comum entre si, e sempre se louva o remédio quando ele é acompanhado pela cura, é natural que se tenha acabado por atribuir ao Gervão propriedades muito diferentes nas diversas partes do Brasil. Essa planta é, pois, considerada, ora como estimulante, ora como febrífuga, ora vulnerária, etc., e recomenda-se àqueles que receberam fortes contusões beber o suco que se obtém de suas folhas ou beber uma infusão que se faz com elas. Mas, devemos confessar, não vemos razão para se acreditar em tantas virtudes como naquelas que se atribuíam outrora na Europa à *Verbena officinale*. De qualquer forma, várias pessoas bebem com prazer a infusão das folhas de Gervão e fazem uso delas como chá. Parece que se serviu dela mais de uma vez para falsificar o chá da China, sendo até mesmo levada à Europa com o nome de Chá do Brasil.

*Observações botânicas* § I. *Caráter específico.* Os caracteres que indiquei foram fielmente traçados a partir de amostras que coletei. Não se espantem, no entanto, se minha descrição não for semelhante em todos os pontos às dos autores que trataram da mesma espécie. Deve-se admitir como tese geral que as plantas que crescem em latitudes diversas mostram muitas vezes diferenças sensíveis e, dentre as espécies que se enquadram nesse caso, talvez a *Verbena jamaïcensis* seja ainda uma das que apresentam menos variações.

§ II. *Sinonímia.* Não seria difícil provar que o sinônimo de Brown citado por Willdenow (*Verbena procumbens*, *V. ramosa*; *floribus majoribus*; *spicis longissimis lateralibus*. *Jam.* 116, N° 1.) é mais do que duvidoso; mas essa discussão seria inteiramente vã. Em geral, deveríamos abster-nos de citar os botânicos que precederam Lineu, todas as vezes que se achar ambiguidade em suas frases e em suas descrições: desta maneira poupar-se-iam aqueles cuja pesquisa consome um tempo precioso e cuja utilidade seria impossível adivinhar.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Bráctea. – 2. Cálice. – 3. Corola. – 4. A corola aberta, para mostrar os estames. – 5. Estame fértil. – 6. Ovário com a parte inferior do estilete.



39- VERBENA JAMAÏCENSIS.

40.

VERBENA PSEUDOGERVAO.

VERBENA FALSO-GERVÃO.

FAMÍLIA DAS VERBENÁCEAS.

*V. tetrandra; foliis ovatis, acuminatis, acutissimis, dentatis; spicis haud carnosis, gracilibus; bracteis calyce multo brevioribus; ovario 2-spermo.*

*Nome vulgar:* Gervão de folha grande.

*Descrição.* SUBARBUSTO medindo de 2 a 3 pés de altura; cujo caule é ramoso e ordinariamente decumbente. RAMOS tetragonares, sobretudo no ápice, e apresentando alternativamente, de um par de folhas a outro, duas faces mais ou menos planas e duas outras um tanto canaliculadas e pubescentes. FOLHAS opostas, simples, sem estípulas, bastante numerosas, medindo de duas e meia a quatro polegadas de comprimento, com uma a duas polegadas de largura, ovais, acuminadas, extremamente agudas, estreitadas gradualmente na parte inferior, decurrentes no pecíolo, glabras na face superior, revestidas na inferior de alguns tricomas pouco visíveis, completamente inteiras na base, guarnecidas no restante de seu comprimento de dentes largos que se terminam por uma pequena ponta particular muito aguda: nervuras medianas e laterais proeminentes na face inferior, deixando ver na superior uma marca afundada: pecíolos medindo cerca de nove a quinze linhas de comprimento, mais largos no ápice, encurtando gradualmente em direção à base, canaliculados, ciliados nas bordas ou quase glabros: uma linha transversal de tricomas estendendo-se do caule de um pecíolo a outro. ESPIGAS FLORAIS pedunculadas curtas ou sésseis, terminais, delgadas, não carnosas, medindo cerca de cinco a oito polegadas: eixo 4-gono, pubescente, não marcado por fossetas. FLORES na maioria das vezes bastante próximas umas das outras, sésseis ou quase sésseis, acompanhadas na base de três brácteas que são subuladas, ligeiramente pubescentes, um tanto membranosas nas margens; a intermediária canaliculada, duas, três ou quatro vezes mais longas que as laterais; e quase não tendo, ao mesmo tempo, senão a quinta ou a quarta parte do comprimento do cálice. CÁLICE medindo cerca de 5 linhas de comprimento, tubuloso, estreito, da base ao ápice ligeiramente dilatado, ligeiramente arqueado, com 4 ou, mais frequentemente, com cinco saliências, com 4 ou, mais frequentemente, com 5 dentes afastados, um tanto largos bem na base, mas logo em seguida estreitos, agudos no ápice, desiguais entre si, contínuos em relação às saliências. COROLA mais longa que o cálice,

bastante grande, tubulosa, infundibuliforme, perfeitamente glabra na parte externa; seu tubo é arqueado e ligeiramente pubescente no interior; tem o limbo plano e 5 lobos profundos, dois superiores, menores que os outros. ESTAMES em número de 4, todos férteis, inclusos, glabros, inseridos na parte superior do tubo; dois maiores e dois menores, situados abaixo dos outros: filetes arqueados: anteras cordiformes, presas pela base entre seus lobos; estes, desiguais, muito membranosos; conectivo largo. OVÁRIO medindo cerca de 1 linha e  $\frac{1}{2}$  de comprimento, sustentado por um curto ginóforo, ovoide, oblongo, agudo, achatado, perfeitamente glabro, dividido em dois longos lóculos uniovulados por um septo situado no sentido mais estreito do pericarpo. ÓVULOS oblongos, presos ao fundo do lóculo e sésseis. ESTILETE capilar, arqueado, perfeitamente glabro, alargado e totalmente em forma de anzol no seu ápice, achatado na parte alargada, estigmático na borda superior dessa mesma parte, que é truncada: um tubérculo quase imperceptível na base da parte recurvada do estilete e produzido, talvez, pela base da truncadura. CÁPSULA cercada pelo cálice persistente, sustentada por um curto ginóforo, medindo cerca de 6 linhas de comprimento, com uma linha e  $\frac{1}{2}$  de largura, oblonga, achatada, estriada, perfeitamente glabra, terminada pela base persistente do estilete, marcada nas duas faces por um sulco que corresponde ao septo, separando-se no meio deste em duas porções fechadas, monospermicas, convexas no dorso e planas na face. PERICARPO duro, crustáceo. SEMENTE presa ao fundo do lóculo, mais ou menos linear, preenchendo a cavidade com a porção de pericarpo que a fecha.

*Localidade.* Essa espécie cresce nas partes das províncias de Minas e de São Paulo, que foram outrora ou que são ainda cobertas de florestas. Ela se encontra nas matas e mesmo ao redor das moradias; mas não é muito comum.

*Usos.* As folhas novas dessa planta, se esmagadas entre os dedos, cheiram mal. Entretanto, algumas pessoas, impressionadas com sua semelhança com o verdadeiro Gervão, tentaram usá-la igualmente para substituí-la ao chá; mas a bebida que fornece nada tem que agrade ao paladar.

*Observações botânicas.* § I. *Do gênero Stachytarpheta.* Todos os botânicos sabem que, com o nome de *Stachytarpheta*, separaram-se das *Verbenas* as espécies que apresentam um eixo floral carnoso e alongado, 2 estames férteis e 2 estéreis, enfim, um fruto com dois lóculos. Se, tomando essas características como pedra de toque, quero saber a qual dos dois gêneros *Verbena* e *Stachytarpheta* me refiro, quando falo da planta descrita acima, cujo eixo das flores começo a examinar, direi: minha planta é uma *Verbena*, já que seu eixo não é carnoso, nem marcado por fossetas. Se, em seguida, observo o número dos lóculos do ovário e do fruto, será preciso que eu faça dela uma *Stachytarpheta*. Ela tornará a ser uma *Verbena*, mesmo que eu conte seus

estames férteis que são em número de quatro. Enfim, estarei tentado a fazer dela uma *Stachytarpheta*, se só consulto sua semelhança particular com a *V. jamaicensis*; mas vou preferir integrá-la a *Verbena*, mesmo comparando-a com a série de plantas que abandonamos no meio das *Verbena*. Aí está, pois, uma espécie que pode ser igualmente reivindicada pelos gêneros *Verbena* e *Stachytarpheta* e que prova, conseqüentemente, que o desmembramento das *Verbena*, designada sob o nome de *Stachytarpheta*, não poderia de jeito algum, de forma razoável, como um outro observador já havia pensado, ser admitido<sup>1</sup>.

O botânico deve tudo ver e tudo descrever; mas não é necessário que assinala cada modificação por um recorte novo. Os gêneros de Lineu e de Jussieu, largamente traçados, embora, em geral, muito naturais, admitem sem dificuldade exceções; quanto menos se quiser sofrer, mais sofreremos; e, suprimindo-se sucessivamente toda alternativa nos caracteres genéricos, acabar-se-á muitas vezes por chegar à espécie.

§ II. *Caráter geral da família das Verbenáceas e das Labiadas, a partir do óvulo.* Se trato como exceção o gênero *Avicennia* que, embora muito próximo das Verbenáceas, não poderia, porém, de maneira alguma, ser agrupado com elas<sup>2</sup>, todas as plantas desta família oferecem, como as *V. jamaicensis*, etc, um óvulo ereto e sésil no fundo de cada lóculo. Fiz a análise de um número prodigioso de Verbenáceas e não achei nenhuma exceção a esse caráter. Ele deve servir para fazer distinguir essa família das Labiadas, das quais se diz que ela não diferia de maneira nenhuma. Nestas últimas, o fundo de cada lóculo apresenta quase geralmente uma cavidade cônica; um funículo ereto e, ordinariamente, achatado, nasce do ponto do lóculo mais próximo do estilete; um óvulo alargado no ápice pericárpico, agudo na base, que se prende, o equivalente, mais ou menos, a um terço, um quarto ou à metade de seu comprimento, ao funículo, e a extremidade aguda desse mesmo óvulo acha um segundo ponto de inserção no fundo da cavidade do lóculo, onde vai se fixar. Um gênero de Labiadas, as *Salvia*, apresenta, é verdade, óvulos eretos; mas esses óvulos não são sésseis<sup>3</sup>.

---

1 Martius parece ser da mesma opinião, já que referiu a *V. jamaicensis* pelo nome lineano.

2 Em minha segunda dissertação sobre a Placenta central, impressa entre as existentes no *Muséum*, mostrei que os óvulos da *Avicennia* eram suspensos; mostrei que, nesse gênero, existia uma placenta central livre depois da fecundação; contei a história dos desenvolvimentos singulares da semente, e provei que ela não era, como se havia pensado, privada de tegumento próprio.

3 Passei muitos anos a reunir os elementos para um vasto trabalho sobre o ovário e o fruto das Labiadas. Só me resta redigir os fatos extremamente curiosos que tive a oportunidade de coletar.

## EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Cálice. – 2. Corola. – 3. A mesma corola, para mostrar os estames. –
4. Estilete e estigma. – 5. Corte do ovário.



40- VERBENA PSEUDOGERVAO.



41.

## TROPÆOLUM PENTAPHYLLUM.

### CAPUCHINHA DE CINCO FOLÍOLOS.

#### FAMÍLIA DAS GERANIÁCEAS.

*T. foliis peltato-digitatis; foliolis 5, ovatis ovatove lanceolatis, petiolulatis; petalis duobus; laciniis calycinis brevioribus, ovatis, obtusis, integerrimis.*

*T. pentaphyllum* Lam. Dic. I, p. 605. – Illustr. t. 177.- Willd. Sp. II, p. 299. – Pers. Synops. I, p. 405. – Dc. Prodr. I, p. 684.

*Nome português:* Chagas da Miúda.

*Descrição:* ERVA muito glabra, com caules volúveis, muito altos, ramosos, cilíndricos, frágeis. FOLHAS medindo cerca de uma polegada de diâmetro, digitadas: folíolos em número de 5, peciolulados, ovais ou oval-lanceolados, ligeiramente crenulados e marcados de pontos pelúcidos, quando os olhamos com uma lupa forte, agudos, desiguais; os dois inferiores, menores; o superior, maior que os outros: pecíolo medindo cerca de uma polegada: peciólulos com cerca de uma linha, achatados. PEDÚNCULOS axilares solitários, unifloros, curvados de diversas maneiras. CÁLICE com cerca de 12 a 15 linhas de comprimento, dividido em cinco sépalas irregulares, terminado por uma longa espora; sépalas com cerca de 5 linhas de comprimento, agudas, ligeiramente glandulosas no ápice, marcadas por 5 nervuras, com coloração verde e vermelha; a superior, linear-lanceolada, estreita; as duas intermediárias, ovoides, oblíquas; as duas inferiores, ovais; espora com cerca de 9 linhas de comprimento, tubulosa, com cerca de 3 linhas de diâmetro, adelgaçando-se gradualmente desde a base até um terço de seu comprimento, encolhendo-se em seguida de repente, recurvada no alto na base, obtusa, vermelha. PÉTALAS em número de 2, inseridas no ápice do tubo do cálice, alternas com a sépala superior, opostas aos órgãos sexuais, com cerca de 1 a 2 linhas de comprimento, unguiculadas, ovais, obtusas, bem inteiras. ESTAMES em número de 8, hipóginos, ligeiramente soldados entre si à base, desiguais: filetes com cerca de 3 linhas de comprimento, mais ou menos achatados na base, subulados: anteras furadas na base por uma fosseta profunda, presas no fundo dessa fosseta, versáteis, largamente elípticas, truncadas na base, ligeiramente emarginadas e obtusas no ápice, achatadas, 2-loculares, quase assimétricas. NECTÁRIO nulo. OVÁRIO dividido quase até o eixo central em 3 lobos desiguais; obtuso,

3-locular, encerrando 3 óvulos; pericarpo espesso. ÓVULOS axiais em cada lóculo, suspensos, obtusos dos dois lados. ESTILETE de três lados, trifido, no ápice; segmentos contínuos em relação à saliência, agudos; alternando com os lobos do ovário. ESTIGMAS em número de 3, terminais, quase invisíveis.

*Localidades.* Essa planta se acha em lugares arenosos da província Cisplatina e do Rio-Grande do Sul. Floresce de agosto a dezembro.

*Propriedades.* O Brasil, tão rico em plantas purgativas e febrífugas, apresenta uma quantidade extremamente pequena de antiescorbúticas. Pensamos, pois, dever indicar aos brasileiros o *Tropæolum pentaphyllum*. Na verdade, ele não cresce de maneira natural no norte da província do Rio Grande; mas achamos que se poderia cultivá-lo facilmente nas partes elevadas de várias outras províncias mais setentrionais. Ele se tornaria uma bonita planta ornamental e poderia sobretudo formar elegantes caramanchões.

*Observações botânicas.* § 1. *Caracteres do gênero Tropæolum.* CÁLICE com cinco sépalas, irregular, terminado em espora, abaixo da sépala inferior, colorido, caduco; espora livre, entreabrindo-se acima dos órgãos sexuais. PÉTALAS em número de 5, raramente em número de 2, alternando com as sépalas, desiguais, caducas; as duas superiores afastadas das inferiores, inseridas no cálice. ESTAMES em número de 8, hipóginos, livres: filetes subulados; anteras versáteis, biloculares. NECTÁRIO nulo. OVÁRIO 3-lobado, 3-loculado, com lóculos uniovulados. ÓVULOS presos ao eixo central, suspensos. ESTILETE com três lados, trifido no ápice. ESTIGMAS em número de três, terminais, quase invisíveis. FRUTO com três valvas esponjosas, indeiscentes. TEGUMENTO aderente ao pericarpo. PERISPERMA nulo. EMBRIÃO reto, cotilédones muito distintos e semiorbiculares no óvulo não ainda maduro; mais tarde, ovais e dotados, então, na base, de duas alas; enfim, soldados entre si, depois da maturidade da semente, e providos, então, de duas alas bem salientes por baixo da gola, espessas, dentiformes, próximas umas das outras, mas livres, e contendo no meio delas uma radícula superior voltada para o hilo.

§ II. *Do disco no gênero Tropæolum.* Atribui-se ao gênero *Tropæolum* um disco ou nectário repleto de estames e perguntou-se se esse disco não era perígino. Reconhecemos que esse disco não existia e que os estames estavam simplesmente inseridos sob o ovário.

§ III. *Do número de pétalas no Tropæolum pentaphyllum.* Se se acham duas pétalas no *T. pentaphyllum*, não é, como parece ter-se acreditado, que existam três que caem mais cedo que as outras. No botão, como na flor, só achamos duas pétalas.

§ IV. Da *prefloração no gênero Tropæolum*. Em *Tropæolum pentaphyllum* a prefloração das sépalas é valvar, isto é, essas divisões se tocam simplesmente por suas margens sem se recobrirem mutuamente. Esta disposição é notável porque ela não existe nas outras espécies do mesmo gênero, as quais tivemos oportunidade de examinar (*T. majus*, *T. minus*, *T. peregrinum*, *T. tuberosum*): em todas essas (como em todas as Geraniáceas propriamente ditas) a prefloração do cálice é aquela modificação da prefloração imbricada que De Candolle denominou quincuncial: duas sépalas são exteriores, duas interiores, a quinta intermediária. A espora mostra-se de início como uma protuberância sob o cálice e se alonga gradualmente. No botão ainda jovem encontram-se as anteras já bem formadas e eretas; mas os filetes, igualmente retos, são extremamente curtos. A correspondência que, em geral, ocorre no desenvolvimento dos filetes e no desenvolvimento das pétalas, faz-se notar neste gênero. Na realidade, as pétalas aparecem sob a forma de lâminas ou de filetes membranosos, no início, quase imperceptíveis, durante muito tempo, pequenos demais para se unirem pelas bordas (o mesmo ocorre nos *Geranium*, nas *Malva*, etc). Quando elas adquiriram largura suficiente para se imbricar (por exemplo, no *T. majus*), são as duas pétalas inseridas na espora que recobrem as três outras, cuja prefloração é contorcida. Observemos que são estas três últimas pétalas que, ordinariamente menores, abortam algumas vezes completamente, sobretudo na espécie que nos ocupa. Observemos igualmente que as pétalas exteriores na prefloração correspondem aqui às sépalas exteriores do cálice: é uma lei que parece geral. Nas espécies de *Tropæolum*, onde as pétalas são grandes, elas se apresentam irregularmente amarrotadas no ápice antes da floração: alguns autores haviam proposto, para designar essa disposição, o nome de prefloração amarrotada (*præfloratio corrugata*). Mas deve ser a situação relativa das pétalas no botão que constitui a prefloração, e não a aparência de cada pétala em particular; e, conseqüentemente, este modo e este nome não nos parecem dever ser admitidos. Quanto ao *Tropæolum pentaphyllum*, suas duas pétalas que não se tocam pelas bordas em época alguma, se mostram no botão cada uma plissada sobre si mesma no sentido do comprimento. Na época em que a flor se abre, as pétalas se abrem: elas adquiriram seu perfeito desenvolvimento, assim como os filetes que vimos primitivamente eretos e que então se curvam. A deiscência das anteras já ocorreu.

#### EXPLICACÃO DAS FIGURAS.

1. Flor inteira, vista de cima. – 2. Flor, vista de perfil e cortada longitudinalmente. – 3. Antera. – 4. Corte longitudinal do ovário.



41- TROPÆOLUM PENTAPHYLLUM.

42.

## COCCULUS PLATYPHYLLA.

### CÓCULO DE FOLHAS LARGAS.

#### FAMÍLIA DAS MENISPERMÁCEAS.

*C. foliis late cordiformibus, obsolete crenatis, subtus tomentosus incanis.*

*Nome vulgar:* Butua.

*Descrição.* CAULE lenhoso, volúvel; cilíndrico, estriado, glabro na base; ligeiramente achatado, quase anguloso, tomentoso, ferruginoso no ápice. FOLHAS alternas, com cerca de 3 ½ a 6 polegadas de comprimento, de 4 ½ a 6 polegadas de largura, cordiformes, mais ou menos obtusas, ligeiramente crenuladas, glabras na face superior, tomentosas e esbranquiçadas na inferior, e marcadas com nervuras proeminentes e de coloração castanha; pecíolos com cerca de 3-5 polegadas de comprimento, achatados, estriados, ligeiramente tomentosos, de cor castanha, inseridos cerca de uma linha dentro da borda inferior da folha.

*Localidades.* Acha-se esta planta nas florestas da parte setentrional da província de Minas Geraes, no distrito de Minas Novas.

*Etimologia:* É bem verossímil que a palavra Butua pertença à língua dos Guaranis, e quase não se poderia duvidar que não tenha uma origem comum com a palavra Abutua, aplicada pelos habitantes da Guiana, a uma planta vizinha da Butua do Brasil. Enquanto que a pouca distância da costa encontram-se línguas inteiramente diferentes do guarani, este idioma, descendente do Paraguai, se estende pelo litoral numa imensa extensão do país, avançando bem longe em direção ao norte, e sofrendo ao mesmo tempo grandes modificações. O pouco que tivemos oportunidade de conhecer da língua dos Índios da Guiana nos pareceu bem diferente do guarani; mas o que nos impressionou foi que essas línguas parecem ter um ponto de contato através dos nomes das plantas.

*Usos.* Esta planta é empregada pelos brasileiros no tratamento das febres intermitentes; eles a consideram também como um poderoso medicamento específico contra as doenças do fígado. Suas virtudes, assim como as do *Cocculus cinerescens* Aug. S. Hil., que recebe o nome vulgar de Butua, são extremamente louvadas no Brasil e parece que isso se deve aos principios amargos e tónicos

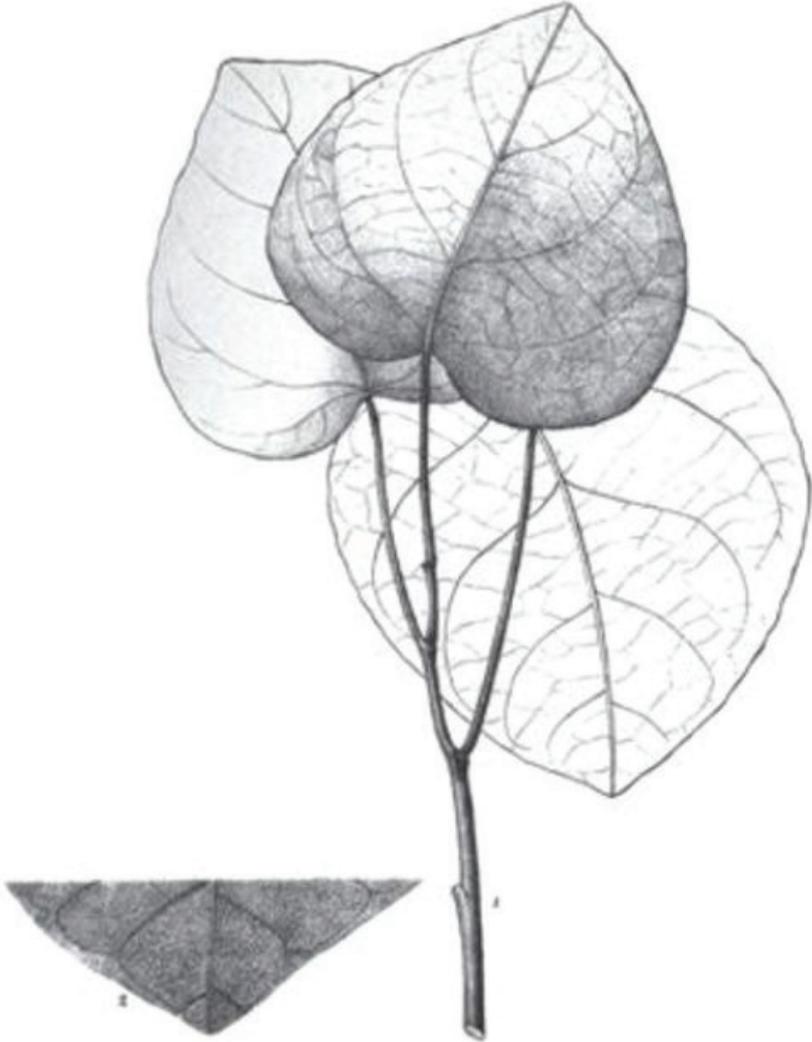
que esses vegetais encerram. Propriedades análogas já foram assinaladas nas raízes do *Cocculus palmatus* DC. (o *columbo* das matérias médicas), dos *Cissampelos ovalifolia* DC. e na *C. pareira* Linn. (a *pareira brava* das matérias médicas) e nas raízes de várias outras plantas da família das Menispermáceas. O *Cocculus cordifolius* DC., empregado na Índia contra a icterícia e como tônico e febrífugo, apresenta, conseqüentemente, as mesmas virtudes e tem os mesmos usos que os nossos. A observação, fundamentada em numerosos fatos, segundo a qual, propriedades diferentes, seja pela natureza, seja pela intensidade dos princípios, residem nas diversas partes de uma mesma planta, é confirmada pelo exame das Menispermáceas. Na realidade, é nas sementes de uma espécie desta família, o *Cocculus suberosus* DC. que se acha um princípio amargo, cristalizável, de natureza venenosa, ao qual Boulay deu o nome de picrotoxina.

*Observações botânicas.* § I. *Das afinidades do Cocculus platyphylla.* Auguste de Saint-Hilaire não conseguiu obter flores desta planta; no entanto, sua importância na medicina doméstica dos brasileiros nos obriga a mencioná-la nesta obra. A semelhança de seu porte e de sua folhagem com os das *Abuta rufescens* e *A. candicans* e mesmo a identidade de nomes e de propriedades nos levam a crer que ela deve pertencer ao mesmo gênero que as duas plantas da Guiana. Depois de uma análise exata, feita a partir de uma amostra autêntica da *A. rufescens*, Auguste de Saint-Hilaire convenceu-se de que este gênero deveria ser integrado ao *Cocculus*, do qual não difere senão pela ausência da corola.

§ II. *Caracteres do gênero Cocculus.* FLORES dioicas, mui raramente monoicas. MASCULINAS: CÁLICE com 6 ou 9 sépalas, dispostas em duas ou, mais raramente, três fileiras. COROLA composta de 6 pétalas, dispostas em duas fileiras, ou nula. ESTAMES em número de 6, opostos às pétalas. OVÁRIOS nulos, ou rudimentares. FEMININAS: ESTAMES nulos ou em número de seis, estéreis. OVÁRIOS variando de 3 a 6, terminados cada um por um estilete, muitas vezes bifido no ápice. DRUPAS comprimidas, presas num dos ângulos de sua base, e apresentando nessa mesma base, mas do lado oposto ao ponto de inserção, a base persistente do estilete; divididas interiormente por um falso septo incompleto, monospermico. SEMENTE única, recurvada em forma de ferradura e presa pelo meio da curvatura ao ápice do falso septo.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Ramo, reduzido à quarta parte de seu tamanho natural. – 2. Fragmento de folha visto por cima e bem aumentado.



42- COCCULUS PLATYPHYLLA.



43.

ÓXALIS REPENS.

OXALIS RASTEJANTE.

FAMÍLIA DAS GERANIÁCEAS.

*O. caulibus prostratis, radicanibus, ramosis, foliosis, hirtellis; foliis 3-foliatis; foliolis subsessilibus, late obcordatis, ciliatis; pedunculis axillaribus, subbifloris, pilosis; staminibus glabris; pistillo intermedio; capsula columnari, pubescente.*

*O. repens* Thunb. Ox. II, t. I, f. 5. – Jacq. Ox. n° II, t. 78, f. I, – Dc. Prodr. I, p. 693

*Nomes vulgares:* Aredinha<sup>1</sup>; Frero.

*Usos dos Oxalis em geral e seu nome vulgar.* Todo mundo sabe que as folhas de um grande número de *Oxalis* são dotadas de uma acidez da qual a medicina pode tirar partido. Esta qualidade não escapou aos brasileiros, pois eles empregam com razão o *Oxalis* nas febres atáxicas (malignas). Sente-se que é impossível que as numerosas espécies que crescem no Brasil não tenham sido confundidas; que, apresentando as mesmas virtudes, estas não tenham sido aplicadas indiferentemente aos mesmos usos e que, conseqüentemente, o nome vulgar Aredinha, que deve significar justamente pequena planta ácida, não tenha se tornado uma espécie de nome genérico.

Nós nos contentaremos em descrever aqui três espécies: o *Oxalis repens* que é particularmente empregado no distrito dos Diamantes, não somente com o nome de Aredinha, mas ainda com o nome de Frero (trevo); o *Oxalis fulva*, cujas folhas são de uma extrema acidez; enfim, o *Oxalis cordata*, no qual não tentamos pesquisar essa qualidade, mas que interessará aos botânicos pela forma particular de suas folhas.

*Descrição.* RAIZ com coloração enegrecida, produzindo vários caules deitados, volúveis, finos, muitas vezes ramosos, carregados de folhas, eriçados com alguns tricomas, de coloração vermelho púrpura. FOLHAS numerosas: folíolos com 2 a 4 linhas de comprimento, 4-6 linhas de largura, curto-peciouladas,

---

<sup>1</sup> "Aredinha" no original: provavelmente nossa "azedinha" (Nota do tradutor.).

largamente obcordadas, ciliadas, glabras ou, mais raramente, salpicadas de alguns tricomas na face superior, aveludadas na inferior: pecíolo com cerca de 8 a 12 linhas de comprimento, quase filiforme, eriçado, com alguns tricomas pequenos, dilatado e membranoso na base, articulado acima da parte dilatada. PEDÚNCULO axilar, ora mais longo, ora mais curto que o pecíolo, unifloro e articulado acima do meio, ou bifloro, dotado de duas ou quatro brácteas inseridas acima da articulação ou dos pedicelos geminados: brácteas medindo cerca de 1 ½ linhas de comprimento, linear-subuladas, estreitas, cobertas de tricomas adpressos. CÁLICE medindo cerca de 2-1/2 linha de comprimento, quase membranoso, salpicado por uma pequena quantidade de tricomas adpressos, de um verde amarelado, com sépalas oblongas, manifestadamente desiguais, ligeiramente barbadas no ápice. PÉTALAS muito obtusas, amarelas. ESTAMES, todos glabros; os pequenos ultrapassando o ovário; os grandes, um pouco mais longos que os estiletos: anteras muito pequenas, amarelas. ESTILETES cobertos de tricomas adpressos. ESTIGMAS 2-fidos, com segmentos laciniados. OVÁRIO oblongo, ligeiramente pubescente. CÁPSULA medindo cerca de 6-8 linhas de comprimento, prismática, com cinco ângulos não muito agudos, separados pela mesma quantidade de sulcos, pubescente, dividida interiormente em cinco lóculos, em cada uma delas estão 8-10 sementes, suspensas ao ângulo interno, com cinco ângulos pronunciados no comprimento e transversalmente rugosas, mas ovais, achatadas e membranosas pela dissecação que faz desaparecer sua camada carnosa. EMBRIÃO quase tão longo quanto o perisperma: cotilédones elípticos, mais curtos que a radícula.

Esta espécie difere da espécie de mesmo nome, coletada em Java por Commerson, em razão de ser ela geralmente menos delgada e seus pedúnculos mais longos.

*Localidades.* Essa planta cresce no Rio de Janeiro, no distrito dos Diamantes e provavelmente em outros lugares.

*Observações botânicas.* § I. *Caracteres do gênero Oxalis.* CÁLICE com 5 sépalas, persistente. PÉTALAS em número de 5, inseridas abaixo do ginóforo, alternas em relação às sépalas, livres ou soldadas entre si, um pouco acima de sua base, caducas. ESTAMES em número de 10, inseridos num curto ginóforo, soldados entre si na base, 5 mais curtos, opostos às pétalas, 5 mais longos, alternando entre si: anteras inseridas pelo dorso, versáteis, com dois lóculos. NECTÁRIO nulo. ESTILETES em número de cinco, livres ou soldados entre si na base, persistentes. ESTIGMAS em forma de cabeça, às vezes 2-fidos, ou 2-lobados. OVÁRIO único, inserido no ginóforo, com cinco lóculos contendo cada um de 1 a 12 óvulos. ÓVULOS presos ao ângulo interno dos lóculos. CÁPSULA prismática, ovoides, ou globosa, com 5 lóculos, abrindo-se em 10

valvas, presas como antes da deiscência ao ângulo central. SEMENTES mais ou menos achatadas, muito agudas na base. TEGUMENTO exterior carnoso, a parte exterior carnuda (o arilo dos autores) se separando com elasticidade; o interior, crustáceo, muitas vezes estriado. PERISPERMA carnoso, muitas vezes colorido. EMBRIÃO reto ou ligeiramente curvo, axilar: cotilédones mais largos que a radícula, de ordinário elípticos: radícula superior se prolongando quase até o hilo.

§ II. *Do arilo em geral e em particular do arilo dos Oxalis.* Richard já havia demonstrado que, sob o nome de arilo, haviam-se confundido vários órgãos diferentes; ele havia dito que era uma expansão do funículo e que o hilo estava situado dentro do arilo. Não se refletiu o bastante sobre esta definição excelente; pois se, desde este botânico, não se tomam por arilo partes que pertencem ao pericarpo, muitas vezes deu-se este nome à parte exterior do tegumento que, como observou De Candolle, é muitas vezes diferente pela consistência da porção interior; mas nesse caso há continuidade celular e vascular entre as duas partes, o que não acontece no arilo verdadeiro que está simplesmente aplicado sobre a semente, e o hilo deve estar no interior da parte carnosa. Enfim, podemos assinalar um caráter distintivo do verdadeiro arilo, e que deve para sempre impedir que o confundam com o falso arilo<sup>2</sup>; é que o primeiro não fica nunca sem abertura, ao passo que o outro, fazendo parte do tegumento, recobre a semente e não se acha de maneira alguma aberto; pois não se pode considerar aqui como abertura o hilo destinado à passagem dos vasos do funículo. O arilo verdadeiro envolve algumas vezes toda a semente em alguns *Fusanos*, mas não deixa de estar aberto na sua extremidade, e é simplesmente plissado no ápice da semente, no lugar da abertura. Dizemos, pois, que o arilo verdadeiro é uma bolsa aberta na sua extremidade, e o falso arilo, uma bolsa sem abertura, como o tegumento de que ele faz parte. Assim, há arilo na *Passiflora*, no *Evonimus*, nas Dilleniáceas, etc., não há arilo na *Euphorbia*, na *Ribes*, na *Punica*, em certas *Iris*, etc, embora o exterior de suas sementes seja mais ou menos carnoso. As carúnculas que se observam em várias sementes, como as do *Corydalis bulbosa*, do *Phaseolus*, etc., não são outra coisa senão uma expansão ou inchaço do tegumento próprio. A partir de tudo isso, é evidente que os *Oxalis* não têm um verdadeiro arilo; pois a parte crustácea que se encontra abaixo nunca é lisa e o pretense arilo carrega dentro de si marcas análogas às da parte crustácea. No que diz respeito às sementes do *Oxalis*, deve acontecer o que ocorre com o pericarpo da Amendoeira; num e no outro, a parte carnosa seca, encolhe, abre-se e deixa escapar a parte dura. Se isso não acontece em outras sementes carnosas na parte externa, é provavelmente porque essa parte carnosa é suculenta demais para secar, ou até porque ela é, como na Groselha, protegida por um pericarpo que é ele próprio suculento.

---

2 Esta observação se deve a Pelletier, de Orleans, que estudou muito profundamente a organização vegetal.

§ III. *Dos estames ditos exteriores e interiores nos Oxalis.* Realmente não há estames exteriores e interiores nos Oxalis, embora os autores se tenham servido destas expressões. Na realidade, todos os estames partem da borda de um mesmo cálice; mas a distinção que foi feita vem do fato de que as anteras de umas se apoiam sobre o filete das outras, que elas ultrapassam em largura.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Fruto, dotado de seu pedúnculo e de seu cálice. – 2. O mesmo fruto, separado do cálice e do qual se cortou longitudinalmente uma valva para mostrar o ponto de inserção das sementes. – 3. Semente. – 4. A mesma semente cortada longitudinalmente.



43- OXALIS REPENS.



## OXALIS FULVA.

## ÓXALIS AMARELADA.

## FAMÍLIA DAS GERANIÁCEAS.

*O. caule suffruticoso, folioso, hirsutissimo; foliolis 3-foliolatis, inaequaliter petiolulatis; foliolis obovato-orbicularibus, obtusissimis, villosis, ciliatis, lateralibus sessilibus, intermedio petiolato; pedunculis subbifido-umbelliferis; umbella involucrata; staminibus omnibus pistillo longioribus; ovarii loculamentis 2-spermis.*

*Descrição.* SUBARBUSTO medindo de 5 a 15 polegadas, cujos caules são eretos ou, mais raramente, um tanto dobrados na base, pouco ramosos e de tricomas longos e numerosos. FOLHAS com três folíolos, ascendentes: folíolos com de 6 a 9 linhas de comprimento, de 4 a 7 linhas de largura, oboval-orbiculares, muito obtusos, ou ligeiramente truncados, mui raramente terminados por uma pequena ponta, cobertos de tricomas adpressos, mais ou menos numerosos, ciliados, muitas vezes um tanto glaucos, de sabor muito ácido; o superior apoiado sobre um pecíolo longo com cerca de 6 linhas de comprimento; os dois laterais, sésseis: pecíolos com cerca de duas polegadas de comprimento, cobertos de pelos semelhantes aos do caule. PEDÚNCULOS axilares, comumente mais longos que a folha, cobertos de tricomas longos mais ou menos numerosos, sustentando flores dispostas em forma de umbela: umbela composta de 3-7 flores, um tanto compacta, como bifida com uma flor intermediária, dotada de um involúcro; involúcro composto de várias brácteas com cerca de 4 linhas de comprimento, linear-agudas ou às vezes linear-espatuladas, cobertas de tricomas longos: pedicelos com cerca de 3 linhas de comprimento, dotados de uma bráctea ou sem bráctea; brácteas lineares, agudas. TRICOMAS longos, amarelados, tendo origem, a maioria das vezes, num tubérculo vermelho. CÁLICE coberto de tricomas longos, com sépalas lineares, mais ou menos agudas. PÉTALAS com cerca de 6 linhas, inteiras ou ligeiramente chanfradas, de cor amarela, um tanto mais escuras na base. GLÂNDULAS em número de dez, inseridas na base do ginóforo, dispostas em duas fileiras. ESTAMES todos eles mais curtos que o pistilo; os menores, glabros; os maiores, dotados, mais ou menos no meio de seu filete e fora dele, de um pequeno apêndice liguliforme; ligeiramente hispídeos por cima: anteras elípticas. ESTILETES glabros. OVÁRIO glabro, 5-locular, lóculos contendo dois óvulos. Não vimos o fruto.

*Localidades.* Essa planta é comum nas pastagens da província de Minas Geraes. Floresce em quase todos os meses do ano.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor inteira. – 2. Estames cercando o pistilo. – 3. Filete dos grandes estames, dotado de seu apêndice. – 4. Pistilo. – 5. Corte longitudinal de um dos lóculos do ovário.



44- OXALIS FULVA.



45.

## OXALIS CORDATA.

### ÓXALIS DE FOLHAS EM FORMA DE CORAÇÃO.

#### FAMÍLIA DAS GERANIÁCEAS.

*O. caule suffruticoso, folioso; foliis trifoliolatis; foliolis cordatis; marginibus puberulis, lateralibus sessilibus, intermedio petiolulato; pedunculis axillaribus, complanatis, pubescentibus, subbifido-umbelliferis; pistillo intermedio; ovario 5-loculari, 5-spermo.*

*Descrição.* SUBARBUSTO com caule enegrecido e folhoso. FOLHAS com três folíolos: folíolos laterais sésseis, o superior, apoiado por um pecíolo bastante longo, todos com cerca de 1 polegada a 1 polegada e  $\frac{1}{2}$  de comprimento, cordiformes, obtusos, cobertos por um ligeiro cílio na sua margem e na nervura mediana; nervuras proeminentes na face inferior: pecíolos com cerca de 2 polegadas de comprimento, quase pubescentes, de coloração vermelho-enegrecida, quase da grossura de uma pena de pombo: pecíolulo semelhante ao pecíolo. PEDÚNCULOS axilares, com 2 polegadas de comprimento, achatados, pubescentes, de coloração amarelada, portando umbelas mais ou menos bífidas e compostas de várias flores: umbela dotada de brácteas com cerca de 3 linhas de comprimento, lineares, agudas, pubescentes: pedicelos curtos, pubescentes. CÁLICE pubescente, com sépalas agudas. PÉTALAS medindo cerca de 5 linhas de comprimento, amarelas, ligeiramente ciliadas nas bordas. FILETES, os mais curtos não alcançando a altura do pistilo, glabros; os mais longos ultrapassando o pistilo, eriçados com pequenos pelos rígidos: anteras elíptico-orbiculares, quase truncadas. ESTILETES eriçados com alguns tricomas. ESTIGMAS capitados. OVÁRIO com cinco lobos, glabro, 5-locular, com lóculos uniovulados.

*Localidades.* Essa espécie se acha num pequeno monte chamado de Morro do Tisão, não longe do vilarejo de Corumbá, na parte meridional da província de Goyas. Em junho estava florida.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Pistilo. – 2. Um dos lóculos do ovário, cortado longitudinalmente para mostrar o ponto de inserção do óvulo.



45- OXALIS CORDATA.

46.

STERCULIA CHICHA.

ESTERCÚLIA CHICHÁ.

FAMÍLIA DAS MALVÁCEAS.

TRIBO DAS STERCULIACEAS.

*S. foliis trilobis, cordatis, supra glabris, subtus tomentosis; petiolo glabro; panicula terminali, lata, tomentosa, ferruginea; genitalibus stipitatis; ovarii villosissimi loculis 8-spermis.*

*Sterculia chicha* Aug. de S. Hil. Mss. – Turp. Atl. Dict. Scienc. Natur.

Nome vulgar: Chichá.

*Descrição.* ÁRVORE medindo de 30 a 40 pés; com caule reto, pouco folhada; com casca cinzenta, quase lisa. RAMOS glabros, nus, portando somente na sua extremidade uma quantidade muito pequena de folhas. FOLHAS medindo de 6 a 11 polegadas de comprimento, 11 a 20 polegadas de largura, profundamente trilobadas, cordadas na base, glabras na face superior, cobertas na inferior de tricomas algodoados, estrelados e de cor ferrugem: lobos estendendo-se para além de uma terça ou quarta parte da folha; o intermediário, regular, mais ou menos oval, um tanto agudo; os laterais muito irregularmente ovais, um tanto agudos, de lados bem desiguais cujo exterior, muito maior que o outro, desce mais abaixo, e muito arredondado na base: nervuras primárias em número de 3, uma para cada lobo, a do lobo mediano perfeitamente intermediária, as dos lobos laterais em breve divididas em 3 ramos, um dos quais divide o lobo em duas partes desiguais, e os dois outros deles, menos longos, se estendem no lado exterior do lobo: nervuras secundárias paralelas, afastadas, com a ausência, no lado interior dos 2 ramos laterais, da nervura primária dos lobos laterais; todas estas nervuras bem proeminentes na face inferior, muito menos na superior: nervuras transversais proeminentes na face inferior; um pouco afundadas na superior; pecíolo com cerca de 4 a 7 polegadas de comprimento, tendo mais ou menos de 2 a 3 linhas de diâmetro, convexo por baixo, um tanto côncavo por cima, glabro. ESTÍPULAS caducas. PANÍCULAS terminais, medindo cerca de 9 a 13 polegadas de largura, com mais ou menos de 6 a 8 de comprimento, abertas, carregadas de flores muito numerosas: ramos primários partindo quase do mesmo ponto e terminando quase na mesma altura, achatados, um tanto

angulosos, ramos secundários, terciários e quaternários bastante numerosos, achatados, dotados, assim como os primários, de uma crina algodoada e cor de ferrugem, que se compõe de tricomas estrelados: brácteas solitárias, situadas na base dos ramos secundários, etc, com cerca de 3 a 4 linhas de comprimento, oval-subuladas, truncadas semicircularmente na sua base, canaliculadas, algodoadas e, de cor ferrugem por fora, pubescentes por dentro. FLORES MONOICAS, bem próximas umas das outras e quase glomeruladas: pedúnculos unifloros, com 2 a 3 linhas de comprimento, espessos e apresentando uma crina semelhante à do restante da panícula. FLORES MASCULINAS: CÁLICE com cerca de 5-6 linhas de comprimento, campanulado, 5-fido, um tanto agudo na base, muito aberto no ápice, estriado, algodoado por fora; na cor, uma mistura de amarelado e borra de vinho; lacínios do cálice não se estendendo até a sua metade e oferecendo uma forma mais ou menos triangular: tricomas do cálice pequenos e estrelados. GINÓFORO em forma de pedículo, curvo, em forma de S, só apresentando alguns pequenos tricomas, portando no seu ápice seus órgãos sexuais. ESTAMES em número de 12-15, medindo quase uma linha de comprimento; filetes ligeiramente pubescentes, reunidos na base por um cálice largo e aberto, começando a se dividir a alturas diferentes, desiguais entre si no comprimento, curtos, espessos em sua parte livre: antera terminal, horizontal, não versátil, composta de um conectivo espesso, contínuo em relação aos filetes e de 2 lóculos perfeitamente distintos, desiguais, oblongos, que se abrem em seu comprimento e cuja fenda está voltada para o ápice da flor. RUDIMENTO DO PISTILO localizado no centro do cálice dos estames, escondido por eles composto de 5 pequenos ovários ligeiramente soldados no centro, irregularmente ovoides, glabros, terminados por um rudimento de estilete e apresentando, no ângulo interno de um único lóculo, alguns rudimentos de óvulos. FLORES FEMININAS: CÁLICE semelhante ao das flores-masculinas. GINÓFORO mais curto, mais espesso, menos sensivelmente curvo em forma de S. ESTAMES soldados também num cálice umbilicado por baixo, aberto totalmente na base do ovário: antera mais ou menos semelhante à das flores masculinas. OVÁRIO oblíquo no ápice do ginóforo, com cerca de 3 linhas de comprimento, quase globoso, muito aveludado, com 5 lobos pouco profundos, com 5 lóculos 8-ovulados: óvulos presos em duas fileiras no ângulo interno dos lóculos. ESTILETE único, espesso, muito aveludado, curvado sobre o ovário. ESTIGMA terminal, espesso, um tanto plano, mais largo que o estilete. Dos 5 lóculos de cada ovário, 4 abortam e só um chega à maturidade; ele forma uma cápsula unilocular cujo volume é equivalente ao da cabeça de uma criança recém-nascida, do formato de um ovoide ligeiramente comprimido e marcado lateralmente por um sulco longitudinal, excretando uma substância semelhante à goma arábica. PERICARPO espesso, medindo cerca de 1 polegada e  $\frac{1}{2}$ , revestido interiormente de tricomas rígidos, fendendo-se longitudinalmente no meio do sulco. SEMENTES em número de 7, ovoide-elípticas, obtusas, da largura de um ovo de pombo. HILO orbicular,

situado em uma das extremidades da semente. TEGUMENTO próprio duplo; o exterior cartilaginoso, sem sabor, interrompido no hilo; o interior carnoso, muito branco, amargo, sem ligação com o primeiro, bastante fino e revestido por uma epiderme interna (perisperma?). EMBRIÃO reto, da mesma forma que a semente, com cotilédones muito grandes, convexos no dorso, um tanto côncavos na frente, com radícula muito pequena, em forma de mamilo obtuso, antítropo, isto é, tão dirigido, que sua extremidade cotiledonária está voltada para o hilo e sua extremidade radicular para a outra extremidade da semente.

*Localidades.* Essa bela árvore cresce na província de Goyas. Floresce mais ou menos em junho.

*Usos.* Os habitantes da região onde cresce o Chichá comem as sementes que têm um sabor agradável. Constitui ainda um desses inúmeros vegetais que, sem cultura, fornecem aos brasileiros do interior frutos comestíveis, e é muito provável que, com alguns cuidados, esses frutos tornar-se-ão ainda melhores. Não podemos, pois, impedir-nos de aconselhar aos habitantes do litoral que introduzam em suas casas o Chichá; ele ornamentará seus jardins pela sua beleza e seus frutos aumentarão seus prazeres.

*Observações botânicas.* § I. *Caracteres genéricos.* FLORES MONOICAS. (Hermafroditas, segundo vários autores). FLORES MASCULINAS: CÁLICE com 5 lacínios. COROLA nula. ÓRGÃOS SEXUAIS sésseis ou pedicelados. ESTAMES soldados na base por um cálice curto, livres no ápice; anteras em número de 10 a 20, dispostas em uma ou duas fileiras, ou próximas umas das outras, 3 a 3, contínuas em relação ao filete, não versáteis, horizontais, compostas de um conectivo espesso e de 2 lóculos distintos. Um RUDIMENTO DE PISTILO no centro da flor. FLORES FEMININAS: CÁLICE semelhante; pedicelo mais curto. ANTERAS estéreis? OVÁRIO 5-lobado, 5-locular, com lóculos multiovulados<sup>1</sup>, cercado na base pelo cálice anterífero. ESTILETE único. ESTIGMA terminal. CÁPSULAS em número de 5, ou em menor número por abortamento, resultante da separação dos lobos do ovário, perfeitamente distintos entre si, abrindo-se ao longo de um sulco longitudinal voltado para o eixo. Uma ou duas SEMENTES com embrião antítropo, cercadas por um tegumento interno (o perisperma dos autores), com cotilédones grandes e achatados, com radícula muito curta.

§ II. *Obsevações sobre os órgãos sexuais.* Lineu havia indicado o gênero *Sterculia* como monoico, e, desde então, este gênero foi considerado como

---

<sup>1</sup> Algumas espécies são indicadas como tendo um fruto monospermico, mas a analogia indica que o ovário não o era; no entanto, este caráter precisará ser revisto.

hermafrodita pelos autores mais célebres. A espécie brasileira, descrita anteriormente, prova que é preciso voltar à ideia do imortal sueco; mas ela mostra, ao mesmo tempo, quanto é fácil ser induzido ao erro. Na verdade, aquele que se contentasse em observar, na *S. chichá*, o rudimento de pistilo das flores masculinas, poderia ser tentado a considerá-lo como um verdadeiro pistilo; mas a comparação logo o desmentirá: pois o rudimento, embora na aparência bem formado, é, porém, bem pequeno e escondido pelos estames, ao passo que o pistilo verdadeiro é bem nutrido e apresenta os estames inteiramente na base. Jussieu diz que as *Sterculia* são hermafroditas; mas a descrição prova que ele realmente viu flores masculinas e flores femininas; pois ele diz que o ovário fica por muito tempo escondido pelas anteras, e que, em seguida, se mostra fora dos estames e que às vezes ele aborta. Ovários escondidos pelos estames e que abortam e outros que se mostram fora é o que nós mesmos observamos. Mas, vocês talvez dirão, Jussieu acreditou que nas plantas que ele pôde ver, havia identidade entre estes dois tipos de ovários, e que estes pertenciam simplesmente a duas épocas diferentes; não aconteceria a mesma coisa com a espécie brasileira? É bem fácil provar o contrário; pois os ovários escondidos pelos estames, e que consideramos como abortados, não diferem somente dos outros pela grossura, mas ainda pela forma. Na realidade, seus lobos são ligeiramente soldados ao centro, e os lobos dos verdadeiros ovários formam somente um conjunto: nos primeiros, existem 5 estiletos distintos, finos, bem curtos, retos, sem estigma aparente; nos outros, há um estilete espesso, voltado para o ovário e terminado por um estigma; enfim, os ovários abortados são perfeitamente glabros, e os outros muito aveludados. Quanto às anteras, as das flores femininas são certamente diferentes das anteras das flores com pistilos abortados; elas mostram o conectivo entre seus lóculos e nos pareceram estéreis; mas, mesmo que nós nos enganássemos, seria preciso olhar a *S. chichá* como polígama. Enfim, a analogia tenderia ainda a confirmar a separação dos sexos no gênero *Sterculia*; pois, além desse gênero, a tribo das Esterculiáceas compreende duas outras, *Triphaca* e *Heritiera*, que são reconhecidas como tendo flores unisexuais. (Vejam DC. *Prodr.*)

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor masculina, da qual se retirou a metade do cálice. – 2. Urcéolo dos estames com o pistilo rudimentar central. – 3. Antera vista por cima, de forma a mostrar seu conectivo. – 4. Flor feminina, cujo cálice foi retirado. – 5. Corte horizontal do ovário. – 6. Corte longitudinal de um dos lóculos do ovário: a superfície dos dois lóculos vizinhos foi escanhoadada para mostrar que elas são distintas entre si e mostrar a origem do estilete.



46- STERCULIA CHICHA.



47, 48.

GUAZUMA ULMIFOLIA.

GUAZUMA DE FOLHAS DE OLMO.

FAMÍLIA DAS MALVÁCEAS.

TRIBO DAS BYTTNERIÁCEAS.

*G. foliis oblique ovato-lanceolatis, pube stellata plus minus adspersis; florum corymbis brevibus, axillaribus; fructus tuberculati pericarpio imperfecte loculucido 5-valvi.*

*Nomes vulgares:* Mutamba; Mutambo.

*Descrição.* Trata-se uma árvore de porte médio cuja folhagem varia muito. Nas amostras que temos diante dos olhos e que provêm de lugares diversos, podemos distinguir três variedades principais de formas, que iremos apresentar sucessivamente, descrevendo completamente a primeira, e quanto às outras, contentando-nos com uma curta comparação.

*Var. α.* RAMOS enegrecidos, quase glabros; brotos jovens revestidos de uma penugem tomentosa e amarelada. FOLHAS caducas, oval-lanceoladas ou arredondadas, por vezes mesmo quase cordiformes na base e acuminadas no ápice, divididas pela nervura mediana em duas metades desiguais (a superior é maior), dentadas desigualmente em forma de serra no seu contorno, quase glabra em sua superfície superior, ou somente salpicadas de alguns tricomas estrelados que formam algo como pontos esbranquiçados, apresentando na face superior esses mesmos tricomas, mais numerosos, e cobrindo sobretudo com uma penugem tomentosa e enruivada as nervuras medianas e laterais que são salientes; apoiadas em pecíolos cobertos por uma penugem semelhante, cuja direção se aproxima da horizontal, e ligeiramente dilatados desde a origem até o seu término: as folhas que acompanham os frutos tem de 5 a 6 polegadas de comprimento, com 2-2 1/2 de largura, um pecíolo medindo de 6 a 7 linhas de comprimento; as dos ramos floríferos tem cerca de 2-2 1/2 polegadas de comprimento, com de 1-1/2 de largura, um pecíolo de 3 a 6 linhas. ESTÍPULAS medindo 2-3 linhas de comprimento, linear-subuladas, mais ou menos tomentosas. PEDÚNCULOS axilares um pouco mais longos que os pecíolos e tomentosos como eles, divididos por dicotomia, e muitas vezes desde a sua origem, numa espécie de corimbo, no qual a flor terminal

é a primeira a desabrochar, em seguida, depois dela, as flores medianas dos pequenos feixes situados abaixo. BRÁCTEAS subuladas, extremamente pequenas, inseridas na base dos pedicelos. CÁLICE coberto na parte externa por uma penugem tomentosa e arruivada, quase glabro do lado interno, com cinco sépalas voltadas sobre si que, estando soldadas umas às outras, fazem com que ele pareça bi ou tripartido. PÉTALAS alternas em relação a essas sépalas, com 3-4 linhas de comprimento, eretas, com coloração amarelo-avermelhada, e compostas de duas partes diferentes; a inferior, mais larga, convexa e ligeiramente aveludada por fora, côncava por dentro, estreitada na base em forma de unha, alargando-se no ápice e recurvada em forma de capuz, terminada por um pequeno chanfrado, atravessada por 5 nervuras; a outra, superior, contínua em relação à precedente e um pouco mais longa, linear, achatada, marcada por 4 nervuras, bem profundamente bífida. TUBO DOS ESTAMES um pouco mais curto que a porção inferior das pétalas, como que campanulado, ligeiramente pentagonal, glabro na parte externa, pubescente por dentro, dividido no ápice em 10 lobos, dos quais 5 mais longos e mais largos, oval-acuminados e ligeiramente voltados para si, são estéreis; os 5 outros, alternos em relação aos precedentes e opostos às pétalas, se dividem em três filetes curtos voltados para si e sustentando cada um deles uma antera bilocular, com lóculos quase distintos: o pequeno conjunto, formado pelas três anteras, é recoberto pelo capuz da pétala oposta e a divisão do tubo que os sustenta, estreitamente abraçado pela chanfradura terminal desse capuz. PÓLEN globoso e liso. 5 FEIXES DE TRICOMAS na base e fora do tubo dos estames, opostos às suas divisões estéreis. 5 ESTILETES muito tempo soldados num só subulado, glabro, amarelado, mas que terminam às vezes por se destacarem uns dos outros. OVÁRIO estéril, ovoide, quinquelobado no ápice, tuberculado em toda a sua superfície, e coberto de tricomas estrelados, com 5 lóculos opostos às pétalas, que contêm cada um óvulos numerosos presos ao ângulo interno. FRUTO globoso, da largura de uma cereja, mais ou menos tuberculado, cujo sarcocarpo espesso se fende, depois da maturidade, em 5 porções ou valvas alternando com os lóculos e é formado, no interior, de ramificações lenhosas que vêm entre os lóculos prender-se a um eixo central mais curto que o fruto, igualmente lenhoso e bem espesso. VALVAS em número de 5, forradas por um endocarpo fino e frágil, cheias de uma substância mucilaginosa, contendo várias sementes, dispostas em duas fileiras e presas na parte superior do eixo que ultrapassa a valva. SEMENTES em forma de um ovoide invertido, angulosas em razão da pressão mútua que exercem entre si, cinzentas ou enegrecidas, marcadas de depressões numerosas: 3 tegumentos; o externo, fino e desigual; o mediano, duro; o interno, membranoso, dilatado, na parte oposta ao ponto de inserção, em forma de uma calota espessa e amarronzada que é a calaza. PERISPERMA ligeiramente carnoso, envolvendo o embrião com uma camada fina e se insinuando entre suas dobras. EMBRIÃO seguindo na direção da semente, com cotilédones finos, obcordado, plissados

na largura e no comprimento, abraçando, através das aurículas de sua base, a radícula quase igual a eles, reta, cilíndrica e terminada em ponta.

*Var. β.* Folhas dos ramos floríferos maiores em cerca de um terço em todas as suas dimensões, e apoiadas, no entanto, em pecíolos mais curtos, muito mais pálidos, na maioria das vezes ligeiramente chanfrados na base e acuminados no ápice; flores de um amarelo mais pálido e um pouco mais numerosas em cada corimbo.

*Var. γ.* Folhas dos ramos floríferos um pouco maiores, da mesma forma e da mesma cor que a variedade precedente, revestidas por uma penugem mais espessa por baixo; flores de um amarelo mais avermelhado, maiores, assim como seus botões. Mesma diferença quanto ao volume de seus frutos.

*Localidades.* As amostras da variedade *α* foram colhidas em flor e em fruto no mês de junho, no Mato Grosso da província de Goyas, cujos habitantes a chamam de Mutombo. Os da variedade *γ* foram colhidas em setembro nas matas, perto de Porto de Salgado, na parte ocidental da província das Minas, denominada sertão do Rio de S. Francisco: os habitantes a chamam de Mutamba, e sabem distingui-la da variedade *β*. Esta última se acha perto de Riachara, e em vários pontos do deserto do Rio de S. Francisco (sertão).

*Etimologia.* Não poderíamos dizer com toda certeza qual é a origem dos dois nomes vulgares dessa planta. Não achamos nada parecido com isso na obra preciosa intitulada: *Tesoro de la lingoa Guarani*, e pensamos que esses nomes não pertencem a esse idioma; uma espécie de analogia nos levaria a suspeitar que sejam africanos e, se nossa suspeita se confirmasse, poder-se-ia concluir, com alguma razão talvez, que alguma espécie de *Guazuma* cresce igualmente na África.

*Usos.* O fruto dessa árvore, embora duro e quase lenhoso, está repleto de uma mucilagem de sabor doce e agradável que se pode chupar com prazer e que lembra o gosto dos figos oleosos. Talvez merecesse as honras da cultura, o que contribuiria ainda para melhorá-lo. Aliás, não é a única vantagem que se pode tirar dele: na realidade, uma nota de Plée, conservada no *Herbário do Muséum*, nos ensina que, na Martinica, onde a *Guazuma ulmifolia* é conhecida com o nome de olmo piramidal, emprega-se sua casca de 5 a 18 meses, para clarear o açúcar: é particularmente do líber que a gente se serve, deixando-o de molho na água, operação que faz com que ele produza uma mucilagem espessa, mais apropriada para tecer que o linho. A velha casca do tronco passa, na mesma ilha, por um sudorífico excelente contra as doenças de pele: faz-se ferver três ou quatro onças em três 0.93ml de água que se deixa reduzir a dois.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Guazuma*. CÁLICE quinquepartido, cujas divisões ficam soldadas 2 a 2 ou 3 a 3. 5 PÉTALAS alternas em relação a essas divisões, recurvadas na parte inferior em forma de capuz, prolongadas na parte superior em forma de linguetas bífidas. TUBO DE ESTAMES com 10 lobos, dos quais 5 estéreis, 5 opostos às pétalas, e portando cada um 3 anteras quase sésseis e biloculares. 5 ESTILETES soldados num só. OVÁRIO livre, com 5 lóculos multiovulados. FRUTO tuberculado na superfície, lenhoso por baixo, cavado por 5 valvas polispérmicas. SEMENTES dispostas em duas fileiras, presas ao eixo. PERISPERMA carnoso, fino. COTILÉDONES plissados-amarrotados. RADÍCULA reta, dirigida para o lado do hilo.

§ II. *Observações sobre as espécies estabelecidas para esse gênero.* Além das formas variadas que assinalamos nas amostras coletadas no Brasil, pode-se observar nos herbários uma quantidade bastante grande delas; e, como é muito difícil de se assinalarem diferenças rígidas entre elas, pois se diferenciam por transições quase insensíveis, Saint-Hilaire havia concluído naturalmente que elas pertenciam a uma única e mesma espécie muito polimorfa. Foi o que o levou a reunir, em sua Flora (vol. I, p. 148), as três espécies estabelecidas antes dele, a saber: *G. ulmifolia* Lam., *G. tomentosa* Kunth., e *G. polybotrya* Cav.

Entretanto, o estudo dos frutos da *Guazuma* nos leva hoje a modificar essa opinião. Realmente se se observam os da *G. ulmifolia*, tipo desta espécie, isto é, com folhas luzidias e perfeitamente glabras nas duas faces, vê-se: 1º. Que o sarcocarpo ou o revestimento exterior carnoso e tuberculado se separa por 2 fendas longitudinais em 5 partes, alternando com as valvas. As ramificações lenhosas que as separam vêm, depois de tê-las como que abraçado, terminar atrás delas. De resto, o revestimento lenhoso de cada valva pode se separar do das valvas vizinhas e não está unido a elas senão porque se prende a um eixo comum. 2º. Que o endocarpo fino que forra a valva é liso na superfície interna. 3º. Que da parte superior do eixo saliente por dentro da valva partem, na maturidade, filamentos lenhosos e rijos aos quais as sementes são adnatas em todo o seu comprimento. Estudando esses filamentos com cuidado e analisando sua relação com a semente, reconhece-se facilmente que eles não são outra coisa senão as rafes dessas sementes que acabam por se solidificar e que se descolam, então, com a maior facilidade. Gay observou algo análogo numa planta da mesma família, a *Seringia platyphylla*. (Vejam *Mem. Du Mus.* 7, pl. 17; f.14) 4º. Que a testa da semente é fina e quebradiça. São esses frutos e essas sementes que ilustramos na nossa prancha 47.

Agora, se na descrição precedente, compara-se a descrição que Kunth faz do fruto de sua *G. tomentosa*, vê-se que seus frutos são indeiscentes e suas valvas, cortadas por setos transversais incompletos, formados pelas pregas

do endocarpo. Kunth não fala dessas rafes lenhosas, o que não teria escapado a um tão hábil observador; e nos asseguramos, a partir da própria amostra, que a rafe só se mostra sob a aparência de uma pequena linha esbranquiçada intimamente unida à testa da semente, que é espessa e coriácea; e que em vez de 5 fendas, alternando com as valvas, que se observam na superfície do pericarpo da *G. ulmifolia*, encontram-se, ao contrário, 5 arcos lenhosos salientes por fora, dos quais resultaria uma deiscência septicida e não loculicida, se o fruto viesse a se abrir. Acrescentemos, enfim, que esses frutos são mais alongados, que suas valvas encerram somente 9 sementes, em vez de 12-15, e que, na flor, menor, os feixes de tricomas são nulos ou quase nulos na base do tubo dos estames.

Há, pois, pelo menos duas espécies de *Guazuma* que se podem distinguir a partir dos frutos e de suas sementes; indicar outras diferenças específicas, que ajudem a nomear as amostras variadas de nossos herbários, é o que não podemos fazer. A dimensão, a forma e o estado da superfície das folhas não nos fornecem esses dados. Pois vemos nossas amostras brasileiras que, pela sua penugem, fariam parte da *G. tomentosa*, apresentarem em seu fruto uma deiscência imperfeita, com 5 valvas, que Saint-Hilaire observou nos próprios locais em que as recolhia. Quanto às rafes lenhosas, ele não as observou, provavelmente porque as sementes, submetidas à sua investigação, não tinham ainda adquirido todo o seu desenvolvimento. Foi talvez esta última circunstância que fez com que ele encontrasse cotilédones quase planos e ligeiramente amarrotados: pois as pregas só se formam pelo alongamento progressivo do embrião, que acaba por exceder o comprimento e a largura da cavidade destinada a alojá-lo.

A *Guazuma* foi observada em muitos pontos da América equinocial, mas não sabíamos que tinha sido detectada no Antigo Continente. Entretanto, o herbário do *Muséum* possui um ramo em flores, trazido da Índia por Sonnerat, e dois ramos com fruto, recolhidos por Leschenault no litoral de Coromandel. Será que deviam formar uma espécie distinta? No estado atual de nossos conhecimentos, não ousaríamos separá-las da *G. tomentosa*, cujos frutos e flores são apresentados por eles. Estes não oferecem nenhum traço de tricomas fasciculados na base do tubo estaminífero. As folhas tem 3-4 ½ polegadas de comprimento, são oblíquas, cordiforme-lanceoladas, denteadas, ligeiramente onduladas, tomentosas na face inferior, salpicadas na superior de pontos brancos, que são tricomas estrelados.

Quanto à *G. polybotrya* Cav., que só conhecíamos pela figura dos *Ícones*, ela não deve formar uma espécie distinta, mas ignoramos à qual das duas outras espécies ela poderia se relacionar.

## EXPLICAÇÃO DA FIGURAS.

Prancha 47. Representa um ramo de nossa *Guazuma ulmifolia*, var.  $\alpha$ . O fruto provém de uma amostra com folhas glabras, coletada nas Antilhas. – 1. Fruto. – 2. O mesmo fruto, cortado transversalmente: nas duas valvas, sementes foram retiradas para poder mostrar as rafes lenhosas persistentes. – 3. O mesmo fruto, cortado verticalmente: vê-se, de um lado, a metade de um lóculo com seu endocarpo e suas sementes; do outro, as ramificações lenhosas que vão do eixo ao exterior; no intervalo, os lóculos. – 4. Semente, com sua rafe. – 5. A mesma semente, cortada longitudinalmente. – 6. Seção transversal da mesma semente. – 7. Amêndoa separada da testa, revestida da membrana interna e coroada pela calaza. – 8. Embrião separado, meio aberto artificialmente, para mostrar a direção de suas pregas.

Prancha 48. Representa um ramo de nossa *Guazuma ulmifolia*, var.  $\gamma$ . – 1. Flor. – 2. Tubo dos estames. – 3. Antera, com seu filete. – 4. Pólen. – 5. Pistilo, com a base dos verticilos florais e o tubo estamimífero cortado.



47- *GUAZUMA ULMIFOLIA*.



48- GUAZUMA ULMIFOLIA VARIETAS.

49.

SIDA MICRANTHA.

SIDA DE FLORES PEQUENAS.

FAMÍLIA DAS MALVÁCEAS.

TRIBO DAS MALVAS.

*S. foliis superioribus subcordiformibus, acutis, inaequaliter dentatis, utrinque tomentosis; floribus parvulis, racemosis, glomeratis; coccis 5, breviter 2-rostratis, dorso pubescentibus.*

*Nome vulgar:* Malvalistro.

*Descrição.* RAIZ dando origem a vários caules medindo cerca de 4 ou 5 pés de comprimento, eretos, muito retos, cilíndricos na base, quase tetrangulares na sua extremidade, tomentosos. FOLHAS inferiores, ligeiramente cordadas na base, trilobadas e ponteagudas no ápice; as superiores com cerca de 1 ½ - 2 polegadas de comprimento, 1-1/2 polegada de largura, gradualmente menores na direção da extremidade dos ramos, ligeiramente cordiformes, agudas, muitas vezes assimétricas; todas igualmente denteadas em forma de serra, tomentosas nas duas faces, principalmente na face inferior, marcadas de nervuras e de nervuras secundárias proeminentes na face inferior: pecíolo medindo de 3 a 5 linhas de comprimento, nas folhas superiores, cilíndrico, tomentoso. ESTÍPULAS pequenas, subuladas, tomentosas. FLORES axilares, dispostas em cachos pedunculados e medindo cerca de 1 polegada de comprimento: esses cachos são raramente solitários, muitas vezes eles são em número de 2 ou 3, partindo do mesmo ponto: brácteas em forma de sovela, inseridas em número de 3, mais raramente de 2, na base dos cachos dos ramos e dos pedicelos, evidentemente formadas pelas duas estípulas e pelo rudimento do pecíolo da folha abortada. PEDICELOS unifloros, muito curtos. CÁLICE com no máximo 1 1/2 linha de comprimento, campanulado, tomentoso, dividido em 5 lacínios ponteagudos que atingem um terço de sua largura. PÉTALAS, mais compridas que o cálice, obovais, unguiculadas, obtusas 3-5 dentadas ou acuminadas, marcadas com 7 nervuras, muito glabras; pétalas soldadas com o tubo dos estames. TUBO DOS ESTAMES cônico na base, cilíndrico e estreito no restante de seu comprimento, muito glabro, dividido acima do meio em 20 filetes filiformes; os superiores, salientes, glabros. 5 ESTILETES filiformes, muito glabros, reunidos num só até abaixo da metade de sua altura.

ESTIGMAS pequenos, capitados. OVÁRIO pequeno, ovoide, agudo no ápice, tomentoso, dividido em 5 lóculos uniovulados. CÁPSULA cercada do cálice persistente, com cerca de 1 ½ linha de comprimento, 2 linhas de largura, quase globosa, ovoide, deprimida, aguda, pubescente, com 5 lobos, dividida em cinco valvas terminadas por uma ponta bífida.

*Localidades.* Essa espécie é comum na província de Minas Geraes.

*Usos.* É habitual no Brasil soltar fogos durante o dia na porta das igrejas, quando se celebra a festa de algum santo; e no Rio de Janeiro, por exemplo, o consumo dessas peças de artifício deve ser considerável. O uso de que se trata parece esquisito sem dúvida, mas é provável que tenha sido introduzido na época da descoberta, quando os sinos ainda não existiam. De qualquer forma, os caules da planta que acabamos de descrever são empregados, nas regiões onde ela cresce, para fazer os tubos dos foguetes voadores.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Sida*. CÁLICE simples, quinquéfido. 5 PÉTALAS alternas, obovais, ordinariamente oblíquas e de lados desiguais. TUBO DOS ESTAMES dividido no ápice em numerosos filetes, terminados cada um deles por uma antera única. OVÁRIO livre, cujos lóculos, em número de 5 ou mais, contêm, cada um, um só óvulo pendente. ESTILETES em número igual ao dos lóculos, soldados à base, terminados cada um por um estigma capitado. CÁPSULA cercada pelo cálice persistente, separando-se em várias valvas monospérmicas, que se abrem pelo ápice e ao longo de seu ângulo interno. SEMENTE em forma de coração, ligeiramente achatada nas suas faces laterais. HILO confundindo-se com a calaza no chanfrado superior da semente. TEGUMENTO duplo; o exterior, testáceo; o interior, membranoso. PERISPERMA carnoso ou mais ou menos mucilaginoso, muito fino, revestindo a membrana interna e se prolongando entre as pregas dos cotilédones. EMBRIÃO recurvado sobre si mesmo e cuja curvatura corresponde à parte baixa da semente. COTILÉDONES dobrados três vezes em sua largura, chanfrado na base, um envolvendo o outro. RADÍCULA mais ou menos igual em comprimento, ocupando a metade interna da semente e dirigindo-se para seu ápice.

§ II. *Comparação do gênero Sida com alguns gêneros vizinhos.* O gênero *Sida*, tal como foi delimitado por Lineu e adotado, desde então, no *Genera*, de Jussieu, comportava um número considerável de espécies, apresentando todas elas um cálice simples, 5-fido, estames reunidos em tubo, vários estiletos, uma cápsula dividida em uma quantidade de valvas e lobos equivalente ao número de estiletos do pistilo, cada uma das valvas encerrando uma ou várias sementes. Kunth, baseando-se nos caracteres tirados das cápsulas e

do número de sementes, dividiu esse gênero, a partir daí, em quatro, a saber: *Sida*, *Gaya*, *Bastardia* e *Abutilon*. O gênero *Sida* se distingue dos três outros principalmente por seus frutos não vesiculosos, divididos na época de sua maturidade em valvas, abrindo-se pelo seu ângulo interno e encerrando uma única semente suspensa. O gênero *Gaya* se liga ao gênero *Sida* por suas valvas monospermicas, encerrando uma única semente suspensa, mas difere dela por seus frutos vesiculosos e sobretudo por um apêndice particular que se acha em cada valva e que simula uma terceira valva meio abortada: esse órgão parte de baixo do lóculo, fica livre e, elevando-se na cavidade, vem passar atrás do dorso da semente. O gênero *Bastardia* tem grandes relações com o gênero *Sida*, mas se distingue deste pela deiscência de suas valvas, que é loculicida; cada uma só encerra uma única semente, que ora se acha suspensa, como nos dois gêneros de que acabamos de falar, ora é ascendente. O *Abutilon* se caracteriza pelas valvas polispérmicas de suas cápsulas; ele está mais próximo do *Bastardia* pela deiscência de seu fruto.

Adotamos a divisão de Kunth., que tem a vantagem de cortar um gênero rico demais em espécies, sem contrariar as relações naturais das plantas que citávamos.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor inteira. – 2. Carpídio.



49- SIDA MICRANTHA.

50.

SIDA CARPINIFOLIA.

SIDA DE FOLHAS CHARMOSAS.

FAMÍLIA DAS MALVÁCEAS.

TRIBO DAS MALVAS.

*S. caule ramosissimo; ramulis complanatis; foliis ovato-oblongis, serratis; pedunculis axillaribus, brevissimis, 1-multifloris; coccis 5-8, biaristatis.*

*Sida carpinifolia* Linn.f. Suppl. 307.

*Sida carpinifolia et bracteolata* DC. *Podr.* I, p.461.

*Nomes vulgares:* (em português) Vassoura; (na língua dos guaranis) Tupicha.

*Descrição.* SUBARBUSTO de caule muito ramoso, cilíndrico e quase glabro na base, achatado, ligeiramente canaliculado e pubescente em sua parte superior; tricomas simples ou estrelados: ramos semelhantes ao caule. FOLHAS alternas, oval-oblongas, mais ou menos pontiagudas no ápice, denteadas em forma de serra, medindo de 1 a 2 polegadas de comprimento, de 5 a 10 linhas de largura, quase glabras, salpicadas, na sua face superior, de alguns tricomas simples, visíveis à lupa; nervuras proeminentes na face inferior; pecíolo com cerca de 1 linha de comprimento, pubescente. ESTÍPULAS medindo de 2 a 3 linhas de comprimento, lineares, muito estreitas, agudas, glabras. FLORES axilares, solitárias, geminadas ou dispostas em cachos curtos e fasciculados: pedúnculos medindo de  $\frac{1}{2}$  a  $1\frac{1}{2}$  linha de comprimento, pubescentes. CÁLICE com 2 linhas de comprimento, campanulado, pubescente, com 10 nervuras, fendido até à metade por 5 segmentos ovais, lanceolados, agudos, terminados por alguns tricomas em forma de sovela. PÉTALAS em número de 5, hipóginas, alternas em relação às divisões do cálice, um pouco mais longas que ele, obovais, obtusas, unguiculadas, marcadas por 9 nervuras, glabras; unhas soldadas na base ao tubo anterífero. TUBO DOS ESTAMES soldado à base com as pétalas, em forma de coluna, dividido no ápice numa grande quantidade de filetes: anteras reniformes, basifixas, móveis, muito glabras, abrindo-se na parte superior por uma fenda semicircular: pólen esférico hispido. OVÁRIO com 8 ângulos obtusos, glabro, com 8 lóculos. ÓVULOS solitários em cada lóculo,

pendentes, presos ao ângulo interno. ESTILETES em número de 8, soldados juntos desde a base até mais ou menos o meio, livres no ápice, terminados cada um por um estigma capitado, glabros. CÁPSULA envolta pelo cálice persistente, composta de 8 carpídios. Carpídios com cerca de 1 linha de comprimento, convexos no dorso, achatados nas duas faces laterais, terminados no ápice por 2 pontas agudas medindo uma  $\frac{1}{2}$  linha, abrindo-se entre essas duas pontas. SEMENTES glabras, cuja estrutura interna é tal que ela é indicada no caráter genérico. O número dos lóculos e dos carpídios não é constante, mas varia de 5 a 8: este último número é mais frequente.

*Localidades.* Nada é mais comum do que essa planta nos lugares onde se encontravam outrora florestas virgens. Ela cresce misturada à *Verbena jamaïcensis*, na beira dos caminhos e perto das habitações.

*Usos.* Os brasileiros, sobretudo os do interior, não têm o hábito de guardar como nós as vassouras. Quando querem varrer suas casas, colhem um punhado de *Sida carpinifolia*, que eles acham em todo lugar com abundância; daí veio o nome de Vassoura dado a essa espécie. Suas folhas maceradas se aplicam com sucesso sobre a picada das vespas; elas agem nesse caso como emoliente e devem sua virtude à mucilagem abundante existente nesta planta, como em todas as da mesma família.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Fruto. – 2. Eixo em redor do qual foram deixados dois carpídios, um inteiro, o outro aberto longitudinalmente, para mostrar a semente e seu ponto de inserção. – 3. Semente cortada longitudinalmente, cujas duas metades foram afastadas: numa (a) vê-se o embrião, na outra (b), o perisperma.



50- SIDA CARPINIFOLIA.



51.

ABUTILON ESCULENTUM.

ABÚTILON COMESTÍVEL.

FAMÍLIA DAS MALVÁCEAS.

TRIBO DAS MALVAS.

*A. caule suffruticoso, tereti, pilis subgriseis tomentoso; foliis cordiformi-acuminatis, dentatis, superne puberulis, subtus tomentosis; floribus axillaribus, solitariis, purpureis.*

*Nome vulgar:* Bêncão de Deus.

*Descrição.* SUBARBUSTO de caule cilíndrico, tomentoso. FOLHAS medindo 3-6 polegadas de comprimento, 2 - 4 ½ polegadas de largura; tornam-se menores gradualmente, à medida em que se dirigem para o ápice da planta, cordiformes, acuminadas, denteadas, salpicadas de uma leve penugem por cima, tomentosas na face inferior, apresentando uma nervura mediana e várias outras transversais, todas salientes na face inferior: pecíolo com de 1 a 3 polegadas de comprimento, quase cilíndrico, tomentoso. ESTÍPULAS linear-lanceoladas, agudas, tomentosas, caducas. PEDÚNCULOS solitários, ou em número de dois ou três, axilares ou localizados lateralmente, com cerca de uma polegada e meia de comprimento, mas alongando-se depois da floração, tomentosos, articulados e ligeiramente curvos um pouco abaixo do ápice. CÁLICE com cerca de 4 a 5 linhas de comprimento, em forma de cúpula, fendido até a metade em cinco segmentos ovais e acuminados, coberto de uma penugem tomentosa, composta de tricomas curtos, estrelados, muito compressos. PÉTALAS medindo o dobro do cálice, unguiculadas, com unhas muito glabras, limbo largo, mais ou menos elíptico, cortado um pouco obliquamente no ápice, ligeiramente pubescente, de um vermelho mais ou menos escuro. TUBO DOS ESTAMES ultrapassando o cálice, cônico na base, tubuloso no restante de seu comprimento, glabro, marcado por dez nervuras próximas duas a duas, dividido no ápice em um grande número de filetes, portando cada um uma única antera. ESTILETES em número de dez, um tanto mais curtos que os estames, soldados entre si na base, distintos na parte superior, glabros, terminados cada um por um estigma próprio. OVÁRIO globoso, coberto no ápice de tricomas moles e prostrados, com dez lóculos, encerrando cada um 3 óvulos presos ao ângulo interno, um pouco abaixo do

ápice do lóculo, e situados uns por cima dos outros. CÁPSULA com cerca de quatro linhas de comprimento, coberta de uma penugem tomentosa, composta de tricomas estrelados, 10-corniculada no ápice, marcada profundamente por 10 sulcos, formada por 10 carpídios livres no ápice e soldados lateralmente. SEMENTES reniformes, comprimidas, de um castanho escuro, hispídas, semelhantes, quanto à sua estrutura interna, às das outras espécies do gênero.

*Localidades.* Essa espécie é comum nas cercanias do Rio de Janeiro. Floresce no mês de setembro.

*Usos.* Os habitantes do Brasil comem as flores desta planta cozidas com carne.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Abutilon*. CÁLICE simples, 5-partido. PÉTALAS em número de 5, hipóginas, alternas com as divisões do cálice, muitas vezes assimétricas. TUBO DE ESTAMES recobrimdo o ovário, dividido na extremidade superior em filetes numerosos e portando algumas vezes, ao mesmo tempo, anteras por baixo de seu ápice. OVÁRIO com 5 lóculos ou mais, na maioria das vezes encerrando cada uma 3, às vezes 4-9 óvulos. ÓVULOS presos ao ângulo interno. ESTILETES na mesma quantidade que os lóculos, mais ou menos soldados entre si, terminados cada um por um estigma capitado. CÁPSULA envolta pelo cálice, composta de cinco carpídios ou mais, soldados entre si, abrindo-se no ápice e por fora, algumas vezes monospermicas por abortamento. SEMENTES apresentando internamente a mesma estrutura que as do gênero *Sida*.

§ II. *Divisão do gênero Abutilon.* Quando se examinam comparativamente as espécies do gênero *Abutilon*, percebe-se logo que podem ser divididas em dois grupos naturais, baseados primeiramente no seu porte e no tamanho de seu fruto; e se, procurando avançar mais adiante em sua organização íntima, se cortam longitudinalmente os lóculos dos ovários, acham-se constantemente, em alguns, 5 óvulos, ao passo que outros contêm de 4 a 9. Em todas as espécies que analisamos, o número de óvulos tinha sempre uma relação direta com o tamanho dos frutos. Acreditamos, pois, que podemos nos servir deste caráter para dividirmos o gênero, de forma cômoda, e os dois grupos que se formam assim são tão naturais que não diferem daqueles que se poderiam estabelecer com base no porte e no aspecto exterior das espécies. A primeira seção, caracterizada por seus óvulos em número de três em cada lóculo, apresenta muitas vezes frutos vesiculosos; ela não se distingue, pois, do gênero *Bastardia*, senão pelo fato de que, nesta última, os lóculos do ovário são sempre uniovulados.

## EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

Prancha 51. 1. Pistilo. – 2. Ovário, do qual um dos lóculos foi cortado longitudinalmente, para mostrar a quantidade e a inserção dos óvulos. – 3. Cápsula vista de cima, no momento da deiscência.



51- ABUTILON ESCULENTUM.

52.

## SPHÆRALCEA CISPLATINA.

### SPHÆRALCEA DA PROVÍNCIA CISPLATINA.

#### FAMÍLIA DAS MALVÁCEAS.

#### TRIBO DAS MALVAS.

*S. caule fruticoso, gracili; foliis ovato-subtrilobis, dentatis, crenatisve, subtus tomentoso-incanis; floribus axillaribus, racemosis, secundis; foliolis calycis exterioris setaceis, deciduis.*

*Nome vulgar:* Malvalisco.

*Descrição.* *Var. α vulgaris* (comum). ARBUSTO com cerca de cinco pés de altura, de ramos retos, frágeis, glabros na base; pubescentes em sua parte superior. FOLHAS com 1-2 polegadas de comprimento, 1 ½ polegada de largura, menores à medida que se dirigem para o ápice dos ramos, ovais, agudas, obtusas na base, 3-lobadas, com lobos laterais muito pequenos; irregularmente denteadas, pubescentes na face superior, tomentosas, esbranquiçadas e apresentando nervuras salientes na inferior: pecíolo medindo de 6 linhas a 1 polegada de comprimento, tomentoso, esbranquiçado, ligeiramente canaliculado. ESTÍPULAS com 4-6 linhas de comprimento, um tanto membranosas, lineares, agudas, tomentosas, caducas. CACHOS axilares, sustentados por um curto pedúnculo, medindo cerca de uma polegada, curvados e ligeiramente abertos, apresentando no seu conjunto o aspecto de um cacho terminal misturado de folhas. FLORES dispostas de um lado só, próximas umas das outras, pediceladas. CÁLICE medindo 4 linhas de comprimento, em forma de sino, dividido até abaixo da metade em cinco segmentos agudos; tomentoso, esbranquiçado, provido na base de três folhas pequenas muito estreitas e tomentosas. PÉTALAS obovais, de lados desiguais, cortadas obliquamente no ápice e quase bilobadas, muito glabras, ligeiramente ciliadas dos dois lados na base, com uma coloração vermelha muito viva. TUBO DOS ESTAMES cilíndrico, coberto de tricomas longos e numerosos, dividido no ápice em numerosos filetes glabros e de cor púrpura: anteras glabras. ESTILETES em número de 15-18, soldados até acima da metade de seu comprimento, glabros, terminados por um estigma obtuso. OVÁRIO globoso, apresentando no seu ápice uma depressão em forma de umbigo, com 15 ou 18 lobos pouco pronunciados, com 15 ou 18 lóculos encerrando cada

um três óvulos em forma de vírgula e inseridos no ângulo interno. CÁPSULA globosa, envolta pelo cálice persistente; tomentosa, esbranquiçada, com 15 ou 18 carpídios, com cerca de 3 linhas de comprimento, elípticos, obtusos dos dois lados. SEMENTES em número de 1 ou 2 em cada carpídio, mais ou menos reniformes, castanhas e salpicadas de alguns tricomas muito curtos.

*Var. β. quercifolia* (como folhas de carvalho).

Esta variedade se distingue das outras por seus caules mais abertos, por suas folhas mais longas, cuneadas na base, obtusas, ligeiramente crenuladas.

*Localidades.* A variedade  $\alpha$  é comum na parte ocidental da província cisplatina. Floresce em dezembro e janeiro. A variedade  $\beta$  cresce em lugares úmidos perto do riacho chamado Arroio de las Víboras, na mesma província que a precedente, e floresce na mesma época.

*Usos.* A decoção da *Sphaeralcea cisplatina* é administrada com sucesso nas doenças do peito. Para os habitantes da província cisplatina, essa planta pode ser considerada como substituta da alteia, empregada tantas vezes entre nós nos catarros pulmonares e nas inflamações de toda ordem.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Sphaeralcea*. CÁLICE duplo; o exterior com três folhas pequenas, caduco; o interior 5-partido, mais longo, persistente. PÉTALAS em número de 5, alternas em relação aos segmentos do cálice interior, truncadas e quase bilobadas. TUBO dos estames mais curto que as pétalas, em forma de coluna, dividido no ápice em numerosos filetes portando cada um uma única antera. OVÁRIO formado por um grande número de lóculos (15-20) contendo cada um 3 óvulos presos ao ângulo interno. ESTILETES na mesma quantidade que os lóculos, soldados na parte inferior, livres no ápice, terminados cada um por um estigma capitado. CÁPSULAS globosas, marcadas no ápice por uma depressão em forma de umbigo, compostas por uma grande quantidade de carpídios verticilados ao redor de um eixo central, separando-se interiormente em duas partes, muitas vezes mono-dispérmicos por abortamento. SEMENTES peritropas, reniformes, semelhantes, quanto à sua estrutura interna, às das outras Malvas.

§ II. *Sobre a divisão do gênero Malva.* A maioria das espécies do gênero *Malva*, estudada pelos autores, apresenta sementes solitárias e ascendentes: para nós, elas continuam a formar esse gênero; mas temos que separar algumas outras de lóculos polispérmicos. Em algumas, que são ervas rasteiras, cada lóculo contém duas sementes, e entre as sementes se interpõe trasversalmente um apêndice partindo do dorso do lóculo e fechado pela dobradura de suas

duas valvas das quais ele é intermediário: Moench tinha feito de uma dessas espécies o gênero *Modiola* que adotamos. Outros, enfim, têm várias sementes (5, em geral) em cada carpídio; esses carpídios são numerosos; formam, por estar reunidos, um fruto globoso ou ovoide e não contorcido, e se abrem em duas partes por uma sutura dorsal, antes de se separarem uns dos outros: formam nosso gênero *Sphaeralcea*, ao qual pertence a planta que acabamos de descrever. Observamos uma correspondência bastante singular entre estas divisões e as que adotamos para o gênero *Sida* dos outros autores; realmente, o que a *Gaya* e o *Abutilon* eram relativamente à *Sida*, o são a *Modiola* e a *Sphaeralcea* de maneira absoluta, em relação à *Malva*.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Pistilo. – 2. Seção transversal do ovário. – 3. Cápsula com o cálice persistente. – 4. A mesma cápsula cujo cálice está cortado verticalmente, de forma a mostrar o interior de um lóculo com suas três sementes e a coluna central.



52- SPHÆRALCEA CISPLATINA.

## PAVONIA DIURETICA.

## PAVÔNIA DIURÉTICA.

## FAMÍLIA DAS MALVÁCEAS.

## TRIBO DAS MALVAS.

*P. Foliis cordato-acuminatis, dentato-serratis, utrinque velutino-tomentosis, pellucido-punctatis; floribus axillaribus, solitariis, sulfureis; calyce exteriori 6-7-phylo, interiore brevior, coccis angulosis, apice macronulatis.*

*Descrição.* CAULE frutescente, coberto principalmente no ápice por uma penugem tomentosa. FOLHAS medindo cerca de 2 polegadas de comprimento, com 15 linhas de largura, cordiformes, denteadas em forma de serra, mais ou menos acuminadas, marcadas por alguns pontos translúcidos, pubescentes e cobertas por uma penugem cerrada que lhes dá aspecto de veludo, moles, esbranquiçadas e dotadas de nervuras proeminentes na face inferior: pecíolos longos, pubescentes ou ligeiramente tomentosos. ESTÍPULAS medindo de 2 a 2 1/2 linhas de comprimento, muito estreitas, pubescentes. PEDÚNCULOS axilares, solitários, medindo de uma a duas polegadas de comprimento, articulados abaixo do ápice, pubescentes. CÁLICE exterior um quarto mais longo que o interior, pubescente, dividido até a base em 6-7 lobos lanceolados, agudos, marcados por 5 nervuras; o interior, pubescente, fendido até abaixo da metade em cinco segmentos oval-lanceolados, agudos. PÉTALAS com 9-12 linhas de comprimento muito inteiras, ligeiramente velutinas, marcadas de nervuras, cor de enxofre, estreitando-se na base em uma unha ciliada dos dois lados. TUBO DOS ESTAMES medindo cerca de 6-7 linhas de comprimento, muito glabro, glanduloso no ápice, portando em todo o seu comprimento filetes muito numerosos; os inferiores, estéreis e de cor púrpura, os superiores, férteis e de um vermelho menos escuro: anteras muito glabras, de coloração mais pálida. ESTILETES soldados até dois terços de seu comprimento, muito glabros, inclinados para fora em sua parte livre, terminados cada um por um estigma capitado. OVÁRIO mais ou menos globoso, apresentando cinco lobos pouco pronunciados, ligeiramente pubescente no ápice, com cinco lóculos uniovlados: óvulo preso ao ângulo interno, ascendente. CÁPSULA envolta pelo cálice persistente, quase orbicular, estreita na base e ligeiramente comprimida no ápice: carpídios aderidos entre si e com a columela antes de sua deiscência, com cerca de 1 ½ linha de comprimento, marcados na região

central do dorso por uma sutura longitudinal. SEMENTES medindo cerca de uma linha de comprimento, trígonoas, estreitando-se em direção à base, obtusas no ápice, achatadas nas margens, convexas no dorso, ligeiramente e irregularmente estriadas.

*Localidades.* Encontra-se essa espécie nos campos da parte ocidental e deserta da província de Minas Geraes, vulgarmente chamada de sertão. Floresce em setembro e outubro.

*Usos.* Essa planta é tida como diurética, sua decoção é administrada no interior. As propriedades comuns a todas as Malváceas nos levam a crer que ela age como emoliente, e a partir desse relato seu emprego pode ser aconselhado com sucesso nas iscúrias<sup>1</sup>, ocasionadas pela inflamação da bexiga ou das vias urinárias.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Pavonia*. CÁLICE duplo; o exterior composto de 5 ou de um maior número de lacínios, dispostos em uma ou duas fileiras; o interior dividido até a metade em cinco segmentos. 5 PÉTALAS alternadas com os segmentos do cálice interior, assimétricas, algumas vezes reunidas num tubo. TUBO DOS ESTAMES em forma de coluna, nu e quinquentado no ápice, portando em seu comprimento filetes mais ou menos numerosos e terminados por uma única antera. OVÁRIO com 5 lóculos, contendo um único óvulo ascendente. ESTILETE inserido entre os lobos do ovário, dividido no ápice em 5 filetes, terminados cada um por um estigma capitado. CÁPSULA composta de 5 carpídios, a maioria das vezes alternando-se com os segmentos do cálice interior, ora angulosos e soldados juntos pelos lados, ora obovais e não aderindo senão ao eixo central, separando-se na maioria das vezes em duas partes. SEMENTE obtusa no ápice, estreitando-se na base e ligeiramente chanfrada na parte anterior, um pouco acima dela. FUNÍCULO soldado ao chanfrado da semente. HILO e CALAZA voltados para o eixo da cápsula. TEGUMENTO PRÓPRIO, PERISPERMA e EMBRIÃO semelhantes aos das outras Malvas.

§ II. *Afinidades específicas.* A *Pavonia diuretica* tem muitas relações com a *P. mutisii* Kunth.; mas ela se distingue desta facilmente por seus caules tomentosos, não cobertos de tricomas moles e numerosos; por suas folhas menores, menos acuminadas, apoiadas em pecíolos mais longos; por suas flores duas vezes maiores, etc.

---

<sup>1</sup> Provavelmente, disúria, dificuldade em urinar (Nota da org.).

## EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

1. Ápice do tubo anterífero, com os últimos estames. – 2. Pistilo, do qual se vê o ovário cortado transversalmente. – 3. Um carpídio isolado visto de lado.
- 4. Carpídio cortado longitudinalmente, de maneira a mostrar a semente em sua posição natural.



53- PAVONIA DIURETICA.

54, 55.

ANDA GOMESII.

ANDA DE GOMES.

FAMÍLIA DAS EUFORBIÁCEAS.

A. *foliis quinatis, 2-glandulosis, foliolis petiolulatis, ovato-acuminatis, integerrimis, superne lucidis; ramis summis floriferis, paniculatim dichotomis, paniculis bisexualibus.*

*Anda gomesii* Ad. de Juss. Euphorb. Gen. tab. 128. no. 37 – Spreng. Syst. Veget. III, p. 64.

*Joannesia princeps* Bern. Gomes Observ. bot. med. de nonnullis Bras. pl. p.5, tab.I, in *Mem. Acad. Lisb.* III.

*Nomes vulgares:* Andaacu; Anda (na língua primitiva dos brasileiros).

*Descrição.* ÁRVORE de altura elevada, cujo caule se ramifica bastante perto da terra, e cujas diversas partes estão cheias de suco leitoso. RAMOS numerosos, uns voltados para si mesmos, outros abertos, a maioria, erguidos, com coloração acinzentada; os brotos jovens cobertos por uma poeira avermelhada, tomentosa. FOLHAS persistentes, alternas, desprovidas de estípulas, apoiadas em longos pecíolos, de início, cobertos por uma poeira avermelhada, mais tarde, glabras. O comprimento desses pecíolos, que vai diminuindo gradualmente da base para o ápice dos ramos, é de 3 polegadas aproximadamente: eles sustentam, articulados à sua extremidade, 5 pecíolos parciais muito mais curtos, cada um dos quais sustenta um folíolo medindo 2, 3, 4 polegadas ou até mais de comprimento, oval-acuminado, muito inteiro, luzidio na face superior, mais fosco na face inferior, onde a nervura mediana é saliente. O pecíolo comum, no ponto em que se ramifica, contém duas pequenas glândulas delgadas na base e cavadas em forma de pequena taça, no ápice. As folhas inferiores são muitas vezes simplesmente trifolioladas. FLORES medindo 4-5 polegadas de comprimento, cobertas por fora por uma poeira avermelhada, dispostas na extremidade dos ramos numa espécie de panícula em razão de uma dicotomia bastante regular e várias vezes repetidas: na base de cada ramificação, 2 glândulas e, sob estas últimas, no intervalo entre elas, uma bráctea lanceolada. A panícula sustenta flores femininas, misturadas às flores masculinas; as primeiras, situadas ordinariamente, ao que parece, na

axila das dicotomias, e quase sésseis; as segundas, sustentadas por um pedicelo delgado e curto. CÁLICE campanulado, com 5 dentes, coberto exteriormente por uma penugem curta e amarelada, como que pulverulento. PÉTALAS em número de cinco, alternadas com os dentes do cálice, duas ou três vezes mais compridas que este, revestidas no exterior de uma penugem semelhante, quase lanceoladas nas flores masculinas, mais arredondadas nas femininas: prefloação contorcida. Cinco glândulas ou pequenas escamas hipogênicas, alternadas com as inserções das pétalas, muito curtas, igualmente velutinas. FLORES MASCULINAS. *Estames* em número de 8, um pouco mais curtos que as pétalas: filetes soldados à base numa coluna ligeiramente hispida, livres na parte superior, 5 exteriores, 3 centrais mais alongados: anteras presas ao ápice dos filetes pelo dorso, um pouco acima da base, sagitadas, achatadas, biloculares, abrindo-se nos dois lados por duas fendas longitudinais, contorcendo-se depois da liberação do pólen (que consiste em grãos globulosos e glabros) e caindo de forma a parecer pendentes e extrorsas; as dos três estames centrais, mais que as outras. Entre esses três últimos estames, um pequeno corpo mais curto que eles, delgado e hispido no ápice, parecendo um pistilo rudimentar. FLORES FEMININAS. DOIS ESTILETES, sésseis no botão, depois, soldados num só, por fim livres, pubescentes na parte externa, glabros e canaliculados do lado interno, terminados cada um por um estigma em forma de crista multilobada e enegrecida: este estigma duplo parece séssil, simples e em forma de opérculo no botão. OVÁRIO livre, ovoide ou cônico, tomentoso, esbranquiçado, com dois lóculos cercados de tegumentos espessos, e cada um contendo um óvulo único, suspenso ao ângulo interno, ao qual ele está muitas vezes como que adnato, e sustentando em cima uma carúncula em forma de coifa. FRUTO com 2 a 3 polegadas de comprimento, apresentando a forma de um esferoide, ligeiramente afilado no ápice, e com quatro ângulos agudos arredondados bem pronunciados, longitudinais, dispostos em cruz; salpicado de uma penugem pulverulenta. Epicarpo carnoso, separando-se regularmente, na maturidade, em quatro valvas, da base ao ápice, e seguindo 4 fendas que correspondem aos 4 ângulos. Sob esse epicarpo, o endocarpo oferece um núcleo lenhoso, espesso, quase da mesma forma, perfurado de cada lado em direção ao ápice de dois dos ângulos opostos, por duas aberturas reunidas por uma fenda e através das quais penetram feixes vasculares. Dois lóculos interiormente separados por um septo formado por 2 lâminas distintas, incompleta e perfurada no meio. Em cada lóculo, uma SEMENTE transversalmente ovoide. TEGUMENTO da semente testáceo, quebradiço, revestido exteriormente de uma camada carnosa esbranquiçada, e, na parte interior, de uma túnica bastante espessa, branca e lúzia. PERISPERMA carnoso, moldado na cavidade da testa. EMBRIÃO ocupando o centro do perisperma, quase tão longo como ele; com cotilédones finos, foliáceos, chanfrados na parte superior, transversalmente ovais, percorridos por várias nervuras longitudinais; com radícula cônica, súpera, correspondendo a uma pequena ponta que existia mais ou menos no ápice da semente, na sua superfície.

*Localidades.* Essa árvore cresce nos terrenos arenosos, não longe do mar. As amostras que possuímos foram coletadas perto do Rio de Janeiro. Floresce em julho e agosto.

*Usos.* sabe-se que as plantas da família das Euforbiáceas, à qual pertence a *Anda*, possuem geralmente propriedades purgativas, mais ou menos energizantes; que essas propriedades são distribuídas em graus diversos nas diversas partes do vegetal e parecem mais comumente concentradas no embrião. Elas estão presentes na *Anda gomesii*; e esta propriedade, da qual os brasileiros tiram partido, parece ser conhecida deles desde tempos imemoriais. Realmente nós a vimos constatada pelos primeiros autores que se interessaram pelo Brasil, do ponto de vista da medicina e da história natural.

A semente da *Anda*, diz Pison, tem o gosto da avelã; mas ela difere totalmente desta por suas virtudes. Realmente, uma ou duas dessas sementes, comidas cruas, determinam a purgação, e algumas vezes também os vômitos. Os grandes e os beatos do Brasil empregavam outrora esse purgativo salutar, preferindo-o a qualquer outro. Sua ação é energética: conseqüentemente, não se pode administrá-lo com segurança a um doente fraco senão depois que o médico o tenha corrigido e reduzido à forma de eletuário ou de tabletes. Peguem duas ou três dessas amêndoas, triturem-nas, cozinhem-nas com açúcar. Acrescentem um pouco de anis e de canela, e vocês obterão assim um medicamento que terá a dupla vantagem de ser administrado sem perigo e sem nojo às crianças e a todos aqueles que detestam os purgativos. O mesmo autor acrescenta que a casca triturada desta árvore, jogada num rio, mata os peixes.

Marcgraff confirma este depoimento. Mas parece atribuir à ação das sementes menos intensidade.

Mais recentemente, Bernardino Antonio Gomes, a quem se devem observações sobre algumas plantas do Brasil, publicadas nas Memórias da Academia de Lisboa (1803) e igualmente interessantes para a botânica e a medicina, fez experiências novas sobre as propriedades medicinais da *Anda*. Damos aqui a tradução literal dessa parte de seu trabalho muito pouco conhecida na França: *“Tive duas vezes a chance de empregar este medicamento e cada vez o vi agir de forma moderada, sem causar dores de barriga ou outro tipo de dor. No entanto, não devo negar aqui que um jovem sentiu essas dores depois de ter comido duas ou três sementes frescas. Não se pode concluir senão que elas devem ser administradas quando perfeitamente maduras, secas e bem trituradas, caso se queira evitar qualquer inconveniente. Com essas precauções, tenho a certeza de que será constantemente um remédio seguro e agradável. Realmente, seu sabor de avelã não pode causar repulsa; o óleo e a mucilagem contidos na*

*amêndoa, misturados ao açúcar, fazem dele facilmente uma emulsão. Pode-se, seguindo o conselho de Marcgraff e Pison, acrescentar a ele algum aromatizante para que se aprecie ainda mais o sabor. Essas sementes duram durante muito tempo sem se estragar: conservo algumas já há dois anos, e ainda não descobri nelas nenhum ranço. A dose é de duas a três sementes.*” Gomes acrescenta alguns detalhes sobre outros usos dessas sementes, estranhos à medicina. Pison relata, diz ele, que os portugueses, assim como os indígenas, tinham o hábito de falar de um óleo do qual eles se serviam para a iluminação. A importação do óleo de oliva e o da baleia, assim como a cultura de outras sementes oleaginosas, fez com que se abandonasse o óleo da *Anda*. Foi um erro; pois há usos em que ela poderia ser empregada com mais vantagem que os outros. O óleo que se extrai e que se obtém pela cocção (e por esse último meio as amêndoas me forneceram 1/7) é secativo e excelente para a pintura; preferível à da noz, porque seca mais rapidamente e não suja as cores brancas. Aliás, a nogueira não se acha nem é cultivada no Brasil e o óleo empregado na pintura é todo importado. Esta bela árvore, que se cultiva perto do mar, onde crescem poucos vegetais, teria também a vantagem de dar valor e sombra a terrenos que são desprovidos de um e outra.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres genéricos. Flores monoicas. CÁLICE campanulado com cinco dentes. Cinco pétalas alternadas com outras tantas glândulas. FLORES MASCULINAS. ESTAMES em número de oito, dos quais três centrais mais longos: filetes soldados entre si na base: anteras incumbentes. FLORES FEMININAS. ESTILETE curto, bipartido. Dois ESTIGMAS multilobados. FRUTO carnosos: endocarpo espesso e lenhoso, cujas duas cocas estão soldadas num núcleo, levantado na parte externa por ângulos, que são perfuradas em direção ao ápice por aberturas vasculares; cavado no interior por dois lóculos monospermicos. TEGUMENTO da semente testáceo. EMBRIÃO com radícula súpera, cotilédones foliáceos, cercado por um perisperma carnosos.

§ II. *Sobre as afinidades e a estrutura do gênero Anda.* Jussieu, em seu *Genera plantarum*, aproximando este gênero de que falamos, então quase desconhecido, de *Aleurites*, assinalou as verdadeiras relações entre eles. O conhecimento mais completo de suas características confirmou serem íntimas, de tal forma que nunca se poderá afastá-los um do outro. Ele citou igualmente *Elæococca* (*Dryandra* Thunb), cuja prefloração ele apresenta, assim como (com uma pequena diferença nos números) o tubo estaminífero.

*Aleurites* é bem distinto pelo seu cálice bi ou trifido, seus estames mais numerosos e dispostos um pouco diferentemente, seus estigmas bifidos, seu ovário escondido sob um revestimento independente, seu fruto separável na

maturidade em duas cocas bivalves. Estas últimas diferenças, que são as mais características, são pelo menos atenuadas se houver uma comparação cuidadosa. Assim, no corte vertical do ovário da *Anda*, vê-se uma camada exterior, análoga ao revestimento que envolve o de Aleurites, mas que, somente aqui, lhe é ligeiramente aderente. No núcleo único de seu fruto, reconhecem-se também duas cocas soldadas entre si; esta mesma fusão não é contínua, já que ela se acha interrompida num certo comprimento em direção ao ápice do núcleo: as lâminas, que formavam a parede interna da coca permanecem distintas e o hiato que este duplo septo apresenta no meio, e que corresponde ao ápice das sementes, representa evidentemente a abertura existente constantemente em direção ao ápice do ângulo interno da coca das Euforbiáceas, destinada à passagem dos vasos espermáticos.

Bernardino Gomes descreve e representa um embrião com radícula ínfera (*Radicula in basi albuminis recondita*). Na pequena quantidade de frutos que pudemos abrir, vimos a pequena ponta situada na superfície da semente e que corresponde à radícula, voltada no ápice e no interior do lóculo. O ponto de inserção do óvulo indica, aliás, que esta deve ser sua direção; e nesta família ela é assim, quase sem nenhuma exceção.

Achamos que devíamos dar a essa planta um nome específico que lembrasse o do autor ao qual se deve a primeira descrição completa. Não terminaremos esse artigo sem acentuar, como Gomes, que o ramo cuja figura está anexa na obra de Marcgraff à história de *Anda* pertence a um outro vegetal.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

Prancha 54. Ramo em tamanho natural.

Prancha 55. Detalhes analíticos. 1. Botão de uma flor masculina. – 2. Botão de uma flor feminina. – 3. Disposição das pétalas no botão. – 4. Flor masculina em antese. – 5. Estames, com as glândulas na base, e o do cálice e o da corola da qual se retirou a metade. – 6. Pólen visto na água. – 7. Flor feminina, cujas pétalas foram retiradas. – 8. Uma dessas pétalas isoladas. – 9. Ovário, tal qual se encontra no botão. – 10. Ovário cujas paredes foram cortadas verticalmente, de forma a mostrar seus dois lóculos com seus óvulos e a visualizar as glândulas hipogênicas: está acompanhado do cálice, cuja metade foi retirada. – 11. Fruto seco, cujo sarcocarpo, fendido em quatro valvas, deixa que se perceba o endocarpo. – 12. Núcleo formado pelo endocarpo. – 13. O mesmo núcleo do qual se retirou certa parte das paredes, para mostrar seu interior, os lóculos e uma semente. – 14. Semente isolada. – 15. A mesma semente, cortada verticalmente, de forma a mostrar sua testa revestida de uma camada carnosa, a túnica interna, o perisperma e o embrião.



54- ANDA GOMESII.



55- ANDA GOMESII.



56.

URENA LOBATA.

URENA DE FOLHAS LOBADAS.

FAMÍLIA DAS MALVÁCEAS.

TRIBO DAS MALVAS.

*U. foliis 1-3 glandulosis; junioribus, saepe subovatis; caeteris 3-5 angulatis vel 3-5-lobis; omnibus superne scabris, subtus tomentoso-incanis, serratis.*

*Urena lobata* Cav. Diss. 6, p. 336, Tab. 185, F.I.

*Nomes vulgares:* Malvalisco; Guaxima.

*Descrição.* CAULES elevados medindo de 3 a 6 pés de comprimento, retos cilíndricos, glabros na base, pubescentes no restante de seu comprimento. FOLHAS muitas vezes assimétricas, dotadas de 3 a 7 nervuras salientes na face inferior, cobertas de asperidades na face superior, tomentosas e esbranquiçadas na inferior, denteadas em forma de serra, providas na base de 1 a 3 glândulas; as inferiores medem cerca de 1 ½ polegada, tão largas quanto as outras, cordadas na base, divididas mais ou menos profundamente em três ou cinco lobos agudos ou mais raramente obtusos, quase iguais entre si ou desiguais, os laterais mais curtos, separadas por sínus agudos ou arredondados; as superiores são gradualmente menores, cuneiformes ou arredondadas na base, quase inteiras ou divididas em três lobos pouco profundos: os pecíolos são pubescentes, quase cilíndricos, os das folhas inferiores têm cerca de 1 ½ polegada de comprimento, os das superiores são muito mais curtos. ESTÍPULAS medindo de 1 a 3 linhas de comprimento, lineares, hispídeos em cima, glabras na face inferior. FLORES solitárias ou reunidas em número de 2 a 4 nas axilas das folhas; seus pedúnculos tem de 2 a 3 linhas, pubescentes. CÁLICE exterior medindo cerca de 3 linhas de comprimento, campanulado, salpicado de tricomas reunidos em feixes, fendido até abaixo da metade em cinco segmentos estreitos, triangulares, agudos: o interior é cupuliforme, esbranquiçado, membranoso, profundamente dividido em cinco segmentos, duplicado na base de uma camada velutina, dividida em cinco lobos triangulares, opostos aos segmentos; estes são lineares, agudos, mais espessos e caniculados no meio, possuindo nas margens uma penugem lanuginosa. PÉTALAS de 6 a 9 linhas de comprimento, estreitadas em forma de unha na base, obtusas, assimétricas, ligeiramente

pubescentes numa parte de sua face externa, de cor rosa púrpura. TUBO DOS ESTAMES um pouco mais curto que as pétalas, salpicado de pequenos tricomas glandulosos, inteiro no ápice, sustentando, a partir da terça ou quarta parte superior até o ápice, anteras quase sésseis, muito pouco numerosas, afastadas umas das outras, glabras. ESTILETE glabro, dividido no ápice em 10 segmentos muito curtos, terminados cada um por um estigma hispido. OVÁRIO pubescente. CÁPSULA ligeiramente comprimida, pubescente; cada carpídio mede 3 linhas de comprimento. SEMENTE medindo cerca de 2 linhas de comprimento, trígona, quase em forma de vírgula, pubescente.

*Localidades.* Essa espécie é muito comum nos campos cultivados perto do Rio de Janeiro e de Gambamba. As flores foram colhidas no mês de março.

*Usos.* No interior do país, a decocção das raízes e dos caules dessa planta é administrada nas cólicas ventosas; as flores são empregadas como expectorante nas tosses secas e inveteradas. A casca da *Urena lobata* é ainda útil aos brasileiros no domínio das artes; eles fabricam com ela cordas das quais eles se servem sobretudo para estender as redes. *Aruda*<sup>1</sup> assinala as mesmas propriedades numa espécie de *Urena* que cresce na província de Pernambuco, e que, embora seja indicada em sua obra sob o nome de *U. sinuata*, parece ser a mesma que a que se acha abundantemente nas proximidades do Rio de Janeiro. A casca da *Urena* se separa facilmente do caule; ela é macerada durante uns quinze dias na água clara; essa operação a torna bastante branca e limpa para ser usada. Lembremos nessa oportunidade que as fibras corticais de várias outras Malváceas possuem a mesma propriedade e servem aos mesmos usos.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Urena*. CÁLICE duplo, um e outro persistente, e divididos em 5 lacínios mais ou menos profundos e alternos. PÉTALAS em número de cinco, alternas em relação aos lacínios do cálice interior, oblíquas, assimétricas. TUBO DOS ESTAMES mais curto que as pétalas, em forma de coluna, nu na parte inferior, portando em cima de seu ápice um pequeno número de anteras quase sésseis. OVÁRIO tuberculado, com 5 lobos, 5 lóculos contendo um único óvulo, preso à base do ângulo interno e ascendente. ESTILETE nascendo do ápice dos lobos do ovário, dividido na extremidade em 10 segmentos muito curtos, terminados cada um por um estigma capitado e hispido. CÁPSULA eriçada de pontas rígidas e terminadas por tricomas dispostos em forma de estrela, composta de 5 carpídios que se alternam com os lacínios do cálice interior, verticilados, separando-se uns dos outros, indeiscente. SEMENTE convexa no dorso, plana lateralmente, obtusa no ápice, mais aguda na base, e ligeiramente chanfrada em cima da anterior.

---

<sup>1</sup> Vejam o apêndice da *Voyage d'Henri Koster (Viagem de Henri Koster)*, tomo II, p. 478.

FUNÍCULO partindo da base do lóculo, inserindo-se no chanfrado da semente. HILO confundindo-se com a CALAZA. TEGUMENTO, PERISPERMA, EMBRIÃO semelhantes aos do gênero Pavonia.

§ II. *Sobre as espécies deste gênero.* Lineu descreveu três espécies deste gênero na primeira edição de seu *Species*; desde aquela época, este número aumentou progressivamente, e chegou a vinte e um no *Prodromus*, de Candolle. Provavelmente esse número poderia ter sido consideravelmente reduzido pelo exame severo de um monógrafo que tivesse à sua disposição materiais mais completos e a possibilidade de compará-los aos tipos dos diferentes herbários. Realmente, as diferenças pelas quais nós as distinguimos partem do formato das folhas, lobadas ou não lobadas, da profundidade dos lobos, seu ápice agudo ou obtuso, o ângulo ou a curva dos sínus que os separam, assim como da existência de uma só ou de três glândulas na base de suas nervuras medianas. Ora, nas *Urena*, vemos num mesmo ramo folhas dotadas de dupla ou tripla glândula e outras munidas de uma única glândula; vemos essas folhas inteiras, angulosas, lobadas, com lobos mais ou menos profundos, pontiagudos ou arredondados, separados por sínus agudos ou arredondados; podemos seguir todas as variações num galho bastante curto, de forma que o nome *heterophylla*, já dado a duas espécies (por Smith e L.-C. Richard), conviria igualmente a quase todas as outras, que, consideradas do ponto de vista desses caracteres, escapam a toda definição e distinção rigorosa. A espécie brasileira que devíamos determinar e descrever seria um exemplo: a certos ramos podia se aplicar a descrição da *Urena swartzii*, tal qual foi dada pelo próprio Swartz: outras, coletadas com as precedentes pertenciam evidentemente a *U. lobata* de Cavanilles, que esse botânico indica como tendo sido observada no Brasil, e que nós não ousamos separar da espécie de mesmo nome de Lineu, ilustrada por Dillen (Hort Elth. 419), apesar da autoridade de Candolle, que a distingue sob o nome de *U. scabriuscula*: enfim, alguns outros ramos colhidos por Commerson nas proximidades do Rio de Janeiro e pertencentes evidentemente sempre à mesma espécie, oferecem, diferentemente, uma semelhança marcante com a *U. tricuspis*. Deveríamos ter conservado o nome *lobata*, nome da espécie estabelecida há mais tempo, cujas formas variadas serviram provavelmente como tipos a várias outras descritas posteriormente. Indicamos ainda no Brasil duas que têm também com a nossa uma grande afinidade, a saber: a *U. viminea* Cav. e, segundo sua frase específica, a *U. subtriloba* Schrank.

## EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Ramo em tamanho natural. – 2 e 3. Folhas diferindo ligeiramente pela forma daquelas que foram mostradas no ramo precedente. – 4. Cálice interior, visto isoladamente. – 5. Tubo dos estames. – 6. Grão de pólen. – 7. Pistilo com o cálice interior, que foi invertido para mostrar sua face interna. – 8. Ovário, de que dois lóculos foram retirados e um outro, cortado, para mostrar a inserção do óvulo. – 9. Fruto cujos dois carpídios foram retirados de forma a mostrar o eixo central. – 10. Carpídio cortado transversalmente para mostrar a semente e sua posição.



56- URENA LOBATA.



## COCHLOSPERMUM INSIGNE.

## COCLOSPERMO NOTÁVEL.

## FAMÍLIA DAS TERNSTROEMIÁCEAS.

*C. foliis coriaceis, 5-lobatis, lobis conduplicatis, grosse arguteque serratis, dultis glabriusculis.*

*Maximiliana regia* Mart. et Schrank in *Regensb. Bot. Zeit.*, 1819, p. 452.

*Wittelsbachia insignis* Mart et Zucc. *Nov. Gen. et Spec I.*, p. 81, tab. 55.

*Nome vulgar:* Butua do curvo.

*Descrição.* ARBUSTO com 2 a 6 pés de altura, cujas flores e frutos nascem a maioria das vezes antes das folhas. CAULE RETO, comumente simples, às vezes ramoso desde a base, lenhoso, marcado de cicatrizes que indicam o lugar dos antigos ramos, recoberto de uma casca castanha e rugosa. RAMOS cilíndricos, glabros, ligeiramente pubescentes no ápice. FOLHAS cordiformes, palmatilobadas; os lobos são em número de cinco, oval-acuminados, desigualmente denteados em forma de serra, dobrados longitudinalmente sobre si mesmos, marcados por uma nervura mediana e por várias outras laterais menores, todas proeminentes na face inferior; o lobo do meio é um pouco mais longo que os outros; os dois inferiores são menores e recurvados para trás; as folhas inferiores têm cerca de 4 polegadas de comprimento e o mesmo tanto de largura, quase inteiramente glabras, de uma cor mais escura e misturadas de vermelho na face inferior, apoiadas em um pecíolo medindo de 3 a 4 polegadas de comprimento; as superiores tornam-se gradualmente menores e são pubescentes na face inferior; enfim, as que estão na extremidade dos ramos têm no máximo 1 polegada de diâmetro, apresentando muitas vezes só 3 lobos e são às vezes pubescentes em ambas as faces: os pecíolos são quase cilíndricos, marcados inferiormente por 1 a 3 sulcos longitudinais, espessados e articulados na base, ligeiramente pubescentes. ESTÍPULAS lineares, em forma de sovela, com cerca de 3 linhas de comprimento, caducas. FLORES dispostas no ápice dos ramos em panículas terminais, cujas divisões inferiores partem da axila das folhas jovens; as superiores são dotadas de pequenas brácteas caducas: os pedúnculos, de 6 a 15 linhas, se alongam e tornam-se mais espessos depois da fecundação, são ligeiramente pubescentes, articulados e dotados na base

de duas pequenas brácteas semelhantes às estípulas e muito caducos. CÁLICE dividido até a base em 5 sépalas de 4 a 8 linhas de comprimento, com 3 linhas de largura, lanceoladas ou ovais; três interiores oblongas, de 8 a 10 linhas de comprimento e 6 a 7 linhas de largura, côncavas, assimétricas e ligeiramente chanfradas no ápice; todas são pubescentes na parte externa, glabras na parte interna, amareladas e com coloração vermelha e verde. PÉTALAS com uma e meia ou duas polegadas de comprimento e cerca de uma polegada de largura, obovais e chanfradas no ápice, com lados um tanto desiguais, muito finas, côncavas, glabras, amarelas e marcadas por um grande número de pequenas linhas curtas e vermelhas. ESTAMES amarelos, glabros, atingindo cerca da metade do comprimento das pétalas; os filetes são filiformes; as anteras presas à base, ligeiramente recurvadas, com cerca de 2 linhas de comprimento, lineares, tetrágonas, 4-loculares, abrindo-se no ápice por um só poro. OVÁRIO obovoide, velutino, com cerca de 2 linhas de comprimento, 1-locular, multiovulado, apresentando interiormente 3 ou 4 septos imperfeitos, ligeiramente soldados entre si à base, livres no restante de seu comprimento. ESTILETE filiforme, ultrapassando os estames, glabro, amarelo, truncado e recurvado em forma de anzol no ápice. ÓVULOS muito numerosos, em forma de vírgula, presos em várias fileiras da direita e da esquerda dos septos imperfeitos do ovário a placentas lameliformes um tanto espessadas no ápice. O FRUTO é uma cápsula com cerca de 2 polegadas de comprimento, ovoide, aguda, apresentando no seu ápice os restos do estilete, envolta na base pelo cálice, pelo resto das pétalas e dos estames persistentes; pubescente, abrindo-se em 3 ou 4 valvas que se sustentam no meio dos septos; na época da maturidade da cápsula, o endocarpo se destaca em 3 ou 4 lâminas que se estendem de um septo a outro e que simulam 3 ou 4 valvas internas, alternas em relação às exteriores, lanceoladas, um tanto enrugadas, de consistência crustácea. SEMENTES comprimidas, reniformes, cobertas de tricomas longos e sedosos, revestidas de um arilo fino, castanho na margem externa, amarelo internamente.

*Localidades.* Esta planta é comum nos campos do sertão, perto de Paracatu, Riachara, Formigas, etc; elas se encontram também nas pequenas vegetações chamadas vulgarmente de caatingas, perto do posto militar, dito Quartel de Teixeira, no distrito de Minas Novas. Floresce de maio a setembro.

*Usos.* Os habitantes de Paracatu usam a decocção das raízes dessa planta contra as dores internas, principalmente contra as que se originam de quedas ou de outros acidentes: assegura-se que esta decocção cura os abscessos já formados.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Cochlospermum*. CÁLICE persistente, desprovido de brácteas, com 5 sépalas imbricadas, das quais 2

exteriores menores. 5 PÉTALAS alternas em relação às sépalas, iguais entre si, persistentes, de lados desiguais. ESTAMES em número indefinido, inseridos no receptáculo; filetes livres, filiformes; anteras presas pela base, tetraloculares, abrindo-se por um só poro terminal. PISTILO livre. ESTILETE recurvado no ápice, terminado por um estigma simples. OVÁRIO unilocular, apresentando de três a cinco septos imperfeitos que sustentam nos seus dois lados um grande número de óvulos. CÁPSULA abrindo-se em três ou cinco valvas que portam os septos no meio. SEMENTES reniformes ou recurvadas sobre si mesmas, envoltas por um arilo e por uma penugem lanuginosa, comprida e espessa.

§ II. *Afinidades específicas.* *C. insigne* tem relação bem marcante com o *C. hibiscoides* Kunth.; distingue-se desta espécie por suas folhas muito menores, mais espessas, quase glabras na face inferior, com segmentos conduplicados e providos, na margem, de dentes desiguais e muito mais pronunciados. *C. insigne* e *C. hibiscoides* mantêm igualmente a maior semelhança com uma espécie coletada por Bertero na mata de Santa Marta, perto do vilarejo chamado Mamatoco, e citada com dúvida por Choisy, em *Mahurea* (*M. Speciosa* Choisy, in DC. *Prodr.* I p. 558). Auguste de Saint-Hilaire, que observou esta última no herbário de De Candolle, acha que ela mal pode se distinguir especificamente da planta brasileira.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Antera. – 2. A mesma antera, cortada transversalmente, de forma a mostrar seus quatro lóculos. – 3. Pistilo. – 4. Ovário cortado transversalmente para mostrar seus septos imperfeitos, sustentando nas margens várias fileiras de óvulos.



57- COCHLOSPERMUM INSIGNE.

58.

KIELMEYERA SPECIOSA.

KIELMEYERA DE FLORES BONITAS.

FAMÍLIA DAS TERNSTROEMIÁCEAS.

*K. caule arboreo; foliis oblongo-subellipticis, obtusis, subtus ad nervos puberulis; floribus racemosis; foliolis calycinis ovatis obtusis, tomentosis, subæqualibus.*

*Nomes vulgares:* Malva do campo; Folha santa; Pinhão.

*Descrição. Var. A. major* (maior). Trata-se de uma ÁRVORE de 8 a 15 pés de altura, contorta, mirrada, de madeira branca, secretando um suco próprio, no início, branco, depois, amarelado. RAMOS quebradiços, recobertos por uma casca suberosa, obtusos, nunca apresentando brotos nas axilas. A vegetação se perpetua unicamente através de um broto terminal, escamoso, que se desenvolve depois da estação seca; a diferença de cor na casca dos râmulos mostra claramente o que pertence ao broto do ano. FOLHAS esparsas e próximas umas das outras no ápice dos ramos, com 5 a 7 polegadas de comprimento, de 20 a 30 linhas de largura, quase elípticas, obtusas, muito inteiras, com bordas ligeiramente enroladas por baixo, quase sésseis, glabras, verdes na face superior, de coloração mais pálida na inferior; nervura central larga, proeminente na face inferior, assim como as laterais, todas ligeiramente pubescentes. FLORES dispostas em cachos muito curtos no ápice dos ramos, apoiados nos pedúnculos de 7 a 9 linhas de comprimento, cobertos por uma penugem muito cerrada e avermelhada, dotados de uma a três brácteas; com cerca de 10 linhas de comprimento, 4 linhas de largura, obtusas e cobertas dos dois lados por uma penugem semelhante à dos pedúnculos. CÁLICE 5-partido, com sépalas ovais, obtusas, dotadas de uma nervura central saliente na parte exterior, com 10 linhas de comprimento, 6 de largura, cobertas dos dois lados por uma penugem avermelhada, composta de tricomas curtos e cerrados. PÉTALAS com duas polegadas de comprimento, uma polegada de largura, abertas, róseas, marcadas por um grande número de nervuras, com unha larga, espessa, com lâmina assimétrica, oblíqua, fina, ligeiramente ondulada nas margens, pubescente na metade de sua face externa. ESTAMES muito numerosos, quatro vezes mais curtos que as pétalas; filetes filiformes, amarelos ou de cor púrpura; anteras oblongas, profundamente chanfradas na base, quase inteiras no ápice. OVÁRIO ovoide, trígono, lanoso, contendo uma grande quantidade de óvulos. ESTILETE mal ultrapassando os estames,

cilíndrico, marcado por três sulcos longitudinais, terminado no ápice por um estigma trilobado, com lobos chanfrados.

*Var. B. minor* (menor).

Esta variedade difere da precedente por suas flores um terço menores e de coloração rosa.

*Localidade.* Essas duas variedades são encontradas em todos os campos entremeados de árvores mirradas, designados vulgarmente de Tabuleiros cobertos, na parte meridional da província de Minas. Florescem em abril.

*Usos.* As folhas dessa espécie abundam em mucilagem; é servida em decoção para preparar banhos emolientes. Essa propriedade calmante, que reside nas folhas dessa planta brasileira, merece ainda mais ser assinalada por contrastar singularmente com as propriedades estimulantes próprias das mesmas partes na *Thea*, gênero que, pelo conjunto de seus caracteres, e sobretudo por suas sementes desprovidas de perisperma, parece muito próximo da *Kielmeyera*.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Kielmeyera*. CÁLICE persistente, desprovido de brácteas, com 5 sépalas imbricadas, muitas vezes desiguais. 5 PÉTALAS inseridas no receptáculo, alternas com as sépalas do cálice, livres, iguais entre si, com lados desiguais. ESTAMES inseridos num receptáculo carnoso, muito numerosos; filetes filiformes; anteras móveis, abrindo-se longitudinalmente pela face interna. PISTILO livre. ESTILETE simples. ESTIGMA inteiro ou com 3 lobos distintos. OVÁRIO primeiramente unilocular, apresentando mais tarde 3 lóculos distintos. ÓVULOS inseridos em duas fileiras no ângulo interno, presos pelo meio, muito numerosos, imbricados, discoides. CÁPSULA trilocular, abrindo-se em 3 valvas; columela central pontiaguda, repleta de placentas. SEMENTE achatada, cercada por um tegumento muito fino que se prolonga dos dois lados numa asa membranosa. HILO situado no meio e na borda da semente. PERISPERMA nulo. EMBRIÃO reto, com radícula pequena, dirigida para o hilo, com cotilédones grandes, reniformes.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Estame visto de frente. – 2. O mesmo estame visto por trás. – 3. Pistilo. – 4. Corte transversal do ovário jovem e unilocular. – 5. Óvulo.



58- KIELMEYERA SPECIOSA.



## CROTON PERDICIPES.

## CRÓTON PÉ DE PERDIZ.

## FAMÍLIA DAS EUFORBIÁCEAS.

*C. foliis lanceolatis, bidentato-serratis, basi et inter serras glandulosis, pube stellata punctatis; floribus masculis 11-andris, fæmineorum stylis 4-partitis.*

*Nomes vulgares:* Pé de perdiz (no interior da província de Minas); Alcânfora (no deserto do Rio de S. Francisco); Cocaleira (na província de S. Paulo).

*Descrição.* RAMOS lenhosos, cilíndricos na parte inferior, achatados e angulosos no ápice. FOLHAS alternas, separadas por entrenós bastante curtos, eretas, apoiadas por pecíolos de 1 a 2 linhas de comprimento, ou quase sésseis; de 2 a 3 polegadas de comprimento, 8 a 4 linhas de largura, lanceoladas, duas vezes e desigualmente denteadas, apresentando na face inferior uma nervura central espessa, de onde partem nervuras laterais menos salientes e pequenas glândulas escuteliformes amareladas, cujas duas maiores estão situadas em direção à base nos dois lados da nervura mediana; as outras, nos ângulos onde entram grande dentes. Duas ESTÍPULAS na origem de cada folha, com cerca de 2 linhas e agudas. Os ramos jovens, os pecíolos, as nervuras e as duas faces das folhas (a inferior, sobretudo) estão salpicadas de pontos esbranquiçados, que se reconhecem, com a ajuda da lupa, serem tricomas estrelados. FLORES unissexuais, dispostas no ápice dos ramos em inflorescências espiciformes com cerca de três polegadas de comprimento; as femininas, em pequeno número, situadas na base da inflorescência; as inferiores, solitárias ou geminadas, na axila das últimas folhas; as superiores, partindo da axila das brácteas inferiores, todas apoiadas num pedicelo curto e espesso; as flores masculinas, acima, muito mais numerosas, apoiadas cada uma delas num pedicelo curto e frágil, que parte da axila de uma bráctea linear mais curta ainda que ele. FLORES masculinas: CÁLICE dividido até perto da base, em cinco sépalas ovais, com uma linha de comprimento, apresentando do lado exterior alguns tricomas estrelados, glabros do lado interior, ciliados no seu contorno: sua prefloração é quincuncial. 5 PÉTALAS alternas com as sépalas, um pouco mais longas que estas, esbranquiçadas, oblongas, estreitas ou obtusas, dotadas nas bordas de tricomas moles, muito mais abundantes e mais longos na metade inferior. 5 GLÂNDULAS situadas na base das sépalas e consequentemente alternando

com as pétalas, truncadas obliquamente, alaranjadas. RECEPTÁCULO revestido de numerosos tricomas, brancos, longos e moles. ESTAMES em número de onze, um deles mais ou menos central, os dez outros opostos alternadamente nas sépalas e nas pétalas; estas últimas são um pouco mais curtas: filetes dobrados sobre si mesmos no botão, eretos depois da floração, um pouco mais longos que as pétalas, glabros, enegrecidos: anteras adnatas pelo dorso ao ápice dos filetes, amarelas, ovais, biloculares, abrindo-se por dentro por duas fendas longitudinais. PÓLEN (visto na água) com grãos globulosos, lisos e amarelos. FLORES FEMININAS: cálice dividido até perto da base em cinco partes com 2 linhas de comprimento; lanceoladas, salpicadas de tricomas estrelados por fora, glabras por dentro, com uma escama semicircular oposta e colada à base. COROLA nula ou substituída por 5 glândulas quase invisíveis, que alternam com as pétalas. ESTILETES em número de três, divididos na origem em dois ramos, eles mesmos bipartidos, de onde resultam, à primeira vista, aparentemente 12 estiletos voltados para dentro, enegrecidos, glabros ou dotados somente por dentro, de alguns tricomas estrelados. OVÁRIO um pouco mais longo que o cálice, trilobado, coberto de tubérculos, de onde partem feixes de tricomas eretos, rígidos e de coloração avermelhada, que escondem a superfície, trilobular: em cada lóculo, um óvulo único, suspenso, abaixo do ápice do ângulo interno, por um funículo curto, ovoides, glabro, tendo por cima uma carúncula chanfrada por dentro. O fruto não foi observado.

*Localidades.* Possuímos amostras desta espécie provenientes de diferentes pontos do Brasil. Aquelas que deram origem a esta descrição tinham sido coletadas no mês de março nos campos perto de Tanque, na parte da província de Minas chamada Comarca do Rio das Mortes<sup>1</sup>. Foi encontrada também facilmente nos campos perto de Tapeira, casa de campo situada a algumas léguas de Paracatu, no deserto do Rio São Francisco. Enfim, alguns galhos colhidos em outubro, perto de Mogi, na parte setentrional da província de São Paulo, pertencem sem dúvida a esta espécie da qual só diferem pelas folhas um pouco maiores e mais velutinas.

*Usos.* A decocção dessa planta é diurética; ela é também empregada contra a sífilis. Sabe-se que meios bastante suaves, os sudoríferos, por exemplo, são suficientes para curar essa doença, que, no nosso clima mais frio, só cede a um tratamento mais enérgico. A propriedade excitante que existe tão frequentemente nas Euforbiáceas está presente nesta, em graus diversos, e produz consequentemente efeitos variáveis, segundo a espécie ou a parte que é utilizada. O gênero *Croton* oferece um exemplo notável: as sementes de algumas dessas espécies fornecem à medicina um desses efeitos mais violentos

---

<sup>1</sup> Atual São João del Rei.

e drásticos; a madeira ou a casca de algumas outras é emético, sudorífico ou simplesmente aromático. A que acabamos de apresentar (*C. perdicipes*) é ainda célebre na província de Minas, pela virtude que se lhe atribui, qual seja a de se curar das mordidas das serpentes. Pretende-se, enfim, que a aplicação das folhas, se frescas e moídas ou secas e reduzidas a pó, favorece a cura das feridas.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Croton*. FLORES monoicas, mui raramente dioicas. FLORES MASCULINAS: CÁLICE quinquepartido. 5 PÉTALAS. 5 GLÂNDULAS alternando com as últimas. ESTAMES em número definido (10-20), ou mais raramente indefinido, com filetes livres, portando adnatas no ápice anteras introrsas. Nenhum rudimento de pistilo central. FLORES FEMININAS: CÁLICE quinquepartido, persistente. COROLA nula. 3 ESTILETES divididos cada um mais ou menos profundamente em 2 ou vários ramos, terminados pela mesma quantidade de estigmas. OVÁRIO cercado na base por 5 pequenas glândulas ou escamas, com 3 lóculos uniovulados. FRUTO capsular separando-se na maturidade em 3 cocas bivalves. SEMENTE pendente, tendo na parte de cima uma carúncula, contendo no perisperma carnoso um embrião com cotilédones foliáceos, com radícula curta e superior.

§ II. *Sobre alguns caracteres desta espécie.* A disposição das divisões do cálice na prefloração merece ser observada. Realmente, nas numerosas espécies deste gênero que tivemos a oportunidade de examinar, encontramos a prefloração do cálice constantemente valvar. O *Croton solanifolius* Geisel representa, é verdade, uma exceção nesse relatório; mas ele se afasta dela pelo seu porte e por muitos outros caracteres dos verdadeiros *Croton*, ao passo que o *C. perdicipes* incontestavelmente faz parte dela. Auguste de Saint-Hilaire já tinha chamado a atenção, em outro lugar (Pl. du Brés. et Parag<sup>2</sup>.), para a singular situação de um décimo primeiro estame central nas flores masculinas de alguns *Croton*. Encontramos aqui esta disposição notável. Necker, sob o nome de *Luntia*, e Loureiro, sob o de *Tridesmis* tinham separado do gênero *Croton* as espécies cujos estiletos são divididos em mais de duas hastes. Nossa espécie deveria, pois, ser atribuída a esse gênero novo, se fosse adotado. Mas não pensamos que este caráter isolado, cuja presença não implica a coexistência de nenhum outro caráter distintivo notável, seja suficiente para motivar essa separação.

---

<sup>2</sup> Trata-se da obra do mesmo autor *Histoire des plantes les plus remarquables du Brésil et du Paraguay*. Esta obra foi traduzida pela equipe do CEPLAMT e publicada pela Editora Fino Traço em 2011.

## EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor masculina. – 2. Flor feminina. – 3. Ovário, do qual um dos lóculos está cortado longitudinalmente, a fim de mostrar o óvulo e sua localização.



59- CROTON PERDICIPES.



60.

CROTON CAMPESTRIS.

CRÓTON DOS CAMPOS.

FAMÍLIA DAS EUFORBIÁCEAS.

*C. foliis obovatis, vix dentatis, utrinque dense tomentosis; floribus masculis 15-andris; fæmineorum stylis 2-partitis.*

*Nome vulgar:* Velame do Campo.

*Descrição.* Toda a planta é coberta, sobretudo em direção à extremidade, por um feltro acinzentado, amarelado, esbranquiçado nos brotos jovens, formado pelo entrecruzamento de tricomas estrelados, extremamente numerosos. RAMOS cilíndricos na parte inferior, achatados na extremidade. FOLHAS alternas, mais curtas e mais próximas umas das outras, à medida em que se dirigem para a base dos ramos, de uma a uma e meia polegada de comprimento, 4 a 8 linhas de largura, obovais, ligeiramente denteadas, mas como que inteiras por causa do feltro que preenche o intervalo dos dentes, percorridas na face inferior por uma nervura mediana, ligeiramente saliente: pecíolos medindo de duas a 3 linhas de comprimento. ESTÍPULAS quase invisíveis. FLORES unissexuais, dispostas no ápice dos ramos em espigas, medindo de uma a duas polegadas de comprimento; as flores femininas, em número de duas a cinco, um pouco afastadas e situadas na parte inferior; as flores masculinas por cima, com pedicelos curtos; numerosas, próximas umas das outras e enoveladas: as brácteas são curtas e desaparecem sob a espessa penugem que cobre todas essas partes. FLORES MASCULINAS: CÁLICE dividido até perto da base em cinco sépalas ovais, com uma linha de comprimento, cobertas por fora de tricomas estrelados, longos e moles, glabros por dentro; sua prefloração é valvar. 5 PÉTALAS alternando com as sépalas, um pouco mais longas que elas, ovais, glabras, esbranquiçadas. 5 GLÂNDULAS no contorno do receptáculo, alternando com a inserção das pétalas. RECEPTÁCULO revestido de tricomas numerosos, brancos, longos e moles. ESTAMES em número de quinze, um pouco mais longos que as pétalas, ligeiramente desiguais entre si; filetes glabros dobrados para dentro do botão, um pouco recurvados na flor: anteras adnatas pelo dorso ao ápice dos filetes; ovais, biloculares, abrindo-se por duas fendas longitudinais. PÓLEN (visto na água) com grãos globulosos, amarelos e lisos. FLORES FEMININAS: CÁLICE muito curto, quinquepartido, com sépalas lineares, agudas, velutinas, cada uma sustentando uma glândula colada

à base; 5 outras glândulas bem pequenas, como que pediceladas, alternando com as precedentes: enfim, nenhuma corola. ESTILETES em número de três, divididos profundamente em dois ramos arredondados no ápice, glabros, enegrecidos. OVÁRIO duas vezes mais longo que o cálice, coberto de tricomas estrelados, bastante longos e entrecruzados em todos os sentidos: três lóculos e, em cada um deles, um óvulo único, suspenso abaixo do ápice ao ângulo interno por um curto funículo, ovoide, glabro, tendo por cima uma carúncula chanfrada por dentro. O fruto não foi observado.

*Localidades.* Essa espécie foi colhida em campos artificiais perto de Congonhas da Serra, vilarejo situado nas montanhas da parte ocidental da província de Minas. Estava florida no mês de novembro.

*Usos.* Sua raiz é purgativa: é usada contra as doenças sífilíticas.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

Flor feminina muito aumentada.



60- CROTON CAMPESTRIS.



61.

## HYPERICUM CONNATUM.

### ERVA-DE-SÃO-JOÃO DE FOLHAS CONADAS.

#### FAMÍLIA DAS HYPERICÍNEAS.

*H. glabrum; caule subsimplici, suffruticoso; foliis connato-perfoliatis, parte libera ovatis acutiusculis aut obtusis, margine elevato cinctis, subtus glaucis nigroque punctulatis, coriaceis; floribus cymosis, 5-gynis; bracteis lineari-subulatis; divisuris calycinis magis minus ovatis, acuminatis.*

*Hypericum connatum* Lam. *Dict.* 4, p. 168. - Chois. in DC. *Prodr.* I, p. 548.

*Nome vulgar:* Orelha de gato.

*Descrição.* SUBARBUSTO medindo 1 pé ou 1 pé e meio de altura, glabro. CAULE reto ou ligeiramente dobrado como um cotovelo, na base, quase simples, cilíndrico ou mais raramente tetrangular. FOLHAS medindo de 9 a 10 linhas de comprimento, de 6 a 7 linhas de largura, opostas e soldadas duas a duas desde a base até a metade da lâmina; sua parte livre é oval, obtusa ou ligeiramente aguda no ápice; são muito inteiras, cercadas por uma borda um tanto espessa, percorridas por uma nervura mediana e várias nervuras laterais, todas proeminentes na face inferior, coriáceas, glaucas e salpicadas, na face inferior, de pontos negros visíveis à lupa. RAMOS FLORÍFEROS várias vezes dicotômicos e portando uma flor no seu ângulo, dotados no ponto da bifurcação, de duas brácteas opostas, medindo cerca de duas linhas, lineares, subuladas. FLORES formando uma haste pauciflora, com 1 a 3 polegadas de comprimento: pedicelos mais curtos que os cálices, ligeiramente espessados no ápice. CÁLICE 5-partido: sépalas quase iguais entre si, com cerca de 3 linhas de comprimento, 1 linha e meia de largura, lanceoladas, dotadas de uma nervura mediana muito pronunciada e de 4 ou 6 outras laterais menos fortes. PÉTALAS duplamente maiores que o cálice, assimétricas, marcadas por uma grande quantidade de nervuras, de um amarelo dourado, não pontuadas, desprovidas de glândulas na borda. ESTAMES muito numerosos (60 e mais), livres: filetes bastante curtos, filiformes: anteras arredondadas. ESTILETES em número de 5, espessados no ápice, ultrapassando os estames. OVÁRIO ovoide, marcado por 5 sulcos, unilocular. ÓVULOS muito numerosos, inseridos em 5 placentas parietais. CÁPSULA ovoide, mais longa que os estiletos persistentes, unilocular, abrindo-se em 5 valvas cujas bordas, recurvadas para dentro, sustentam,

depois da deiscência, os restos das placentas. SEMENTES ligeiramente recurvadas, oblongas, cilíndricas, pontiagudas nas duas extremidades, um pouco mais grossas do lado da inserção, estriadas longitudinalmente e cobertas de pequenas depressões visíveis à lupa. TEGUMENTO duplo; o exterior, crustáceo; o interior, membranoso. PERISPERMA nulo. RADÍCULA voltada para a extremidade maior da semente, terminada por uma pequena ponta. COTILÉDONES cilíndricos exteriormente, achatados na face interna.

*Localidades.* Esta espécie, comum nos campos das Províncias Cisplatina e Missões, estende-se ao norte até a província de São Paulo, onde ela foi colhida perto de Faredinha e da Fazenda de Pedro Anthonés. Floresce em dezembro, janeiro e fevereiro.

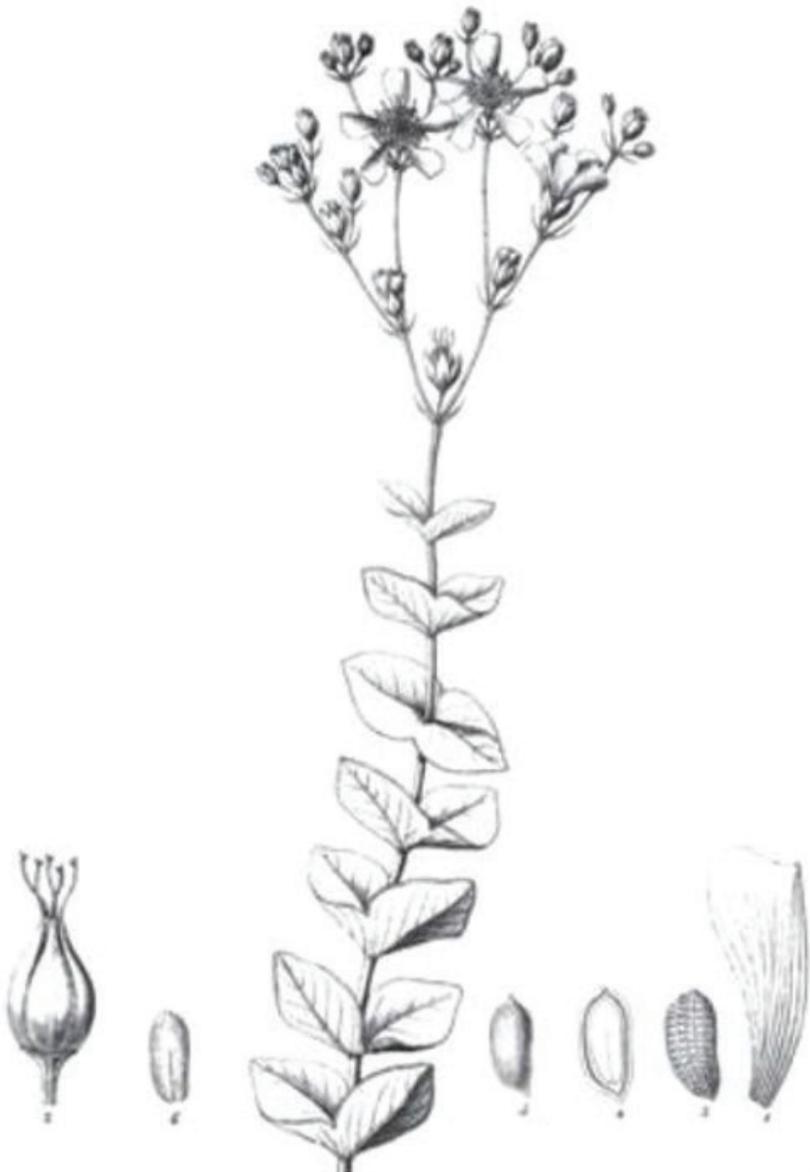
*Usos.* As folhas desta espécie exalam, quando esmagadas, um odor forte, pouco agradável, que indica a existência de um óleo volátil e de propriedades tônicas que ela divide com outras ervas-de-são-joão. Sua decoção passa por ser adstringente; é empregada com sucesso contra os males da garganta e, para os habitantes do Brasil meridional, ela substitui nossas decoções de rosas vermelhas, de casca de romã, de agrimônia etc.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Hypericum*. CÁLICE 5-partido. PÉTALAS em numero de 5, hipóginas, alternando com os lacínios do cálice. ESTAMES hipóginos, muito numerosos ou mais raramente em número definido, poliadelfos, mais raramente livres ou mais ou menos unidos entre si, na base: filetes filiformes: anteras pequenas, arredondadas, presas pelo dorso, introrsas, biloculares, abrindo-se longitudinalmente. ESTILETES em número de 3 ou 5, algumas vezes 6, muito raramente soldados juntos. ESTIGMAS em número igual ao dos estiletos, terminais. OVÁRIO dividido em tantos lóculos quanta a quantidade de estiletos, ou unilocular e apresentando no interior placentas parentais na mesma quantidade que os estiletos. ÓVULOS muito numerosos, inseridos, ora no ângulo interno, ora nas placentas parietais. CÁPSULA envolta, a maioria das vezes, na base, de restos do cálice, das pétalas e dos estames, abrindo-se em tantas valvas quanto o número de estiletos, contendo um grande número de sementes; a deiscência é septícidia; depois da deiscência, as valvas carregam muitas vezes nas bordas, dobradas para dentro, os restos das placentas. SEMENTES muito pequenas, inseridas pela extremidade mais grossa, oblongas, ligeiramente recurvadas, estriadas. TEGUMENTO duplo; o exterior, crustáceo; o interior, membranoso. PERISPERMA nulo. EMBRIÃO apresentando a mesma forma que a semente. RADÍCULA voltada para o hilo. COTILÉDONES cilíndricos exteriormente, achatados na face interna.

§ II. *Sobre o porte do Hypericum connatum.* Lamarck, que estabeleceu esta espécie a partir de amostras colhidas por Commerson, perto de Montevideo, tendo podido observar somente nos herbários, enganou-se em relação à sua dimensão e a descreveu como um arbusto. Este pequeno erro, que foi até introduzido em sua frase específica, deve ser retificado.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

1. Pétala. – 2. Cápsula. – 3. Semente muito aumentada. – 4. A mesma semente, cortada longitudinalmente, para mostrar os dois tegumentos recobrimdo imediatamente o embrião, sem a intermediação de um perisperma. – 5. Amêndoa. – 6. Embrião despojado dos dois tegumentos.



61- HYPERICUM CONNATUM.

62.

## HYPERICUM LAXIUSCULUM.

ERVA-DE-SÃO-JOÃO DE FOLHAS LAXAS.

FAMÍLIA DAS HYPERICÍNEAS.

*H. glabrum; caule herbaceo, superne 4-gono; foliis subdistantibus, obtusis, pellucido-punctulatis, inferioribus anguste lanceolatis, superioribus ramisque lineari-lanceolatis seu linearibus; floribus cymosis, 5-gynis; calycinis divisuris æqualibus, sublinearibus, acutis.*

*Nome vulgar:* Alecrim brabo.

*Descrição.* PLANTA inteiramente glabra. CAULE grande, herbáceo, duro, ereto, cilíndrico na base, ligeiramente quadrangular no ápice. FOLHAS sésseis distantes, obtusas, marcadas de pontos translúcidos, cercadas por uma margem um tanto espessa, percorridas longitudinalmente por uma nervura mediana, proeminente na face inferior, e por várias outras laterais, pouco pronunciadas; as inferiores têm de 9 a 12 linhas de comprimento, duas a três linhas de largura, lanceoladas; as superiores são menores, linear-lanceoladas ou lineares. RAMOS FLORÍFEROS várias vezes dicotômicos e portando uma flor no ângulo, achatados no ápice, dotados, no ponto de bifurcação, de duas brácteas opostas, linear-subuladas. FLORES formando uma haste multiflora, laxa, com um pé ou mais de comprimento: pedicelos curtos. CÁLICE 5-partido: sépalas iguais entre si, com 2 linhas de comprimento, mais ou menos lineares, agudas, bem inteiras, dotadas de três a cinco nervuras, não pontuadas, desprovidas de glândulas na borda. PÉTALAS duplamente maiores que o cálice, abertas, assimétricas, marcadas por nervuras numerosas, de coloração amarelodourada, desprovidas de glândulas. ESTAMES muito numerosos: filetes subulados, ligeiramente soldados juntos à base, mais curtos que as pétalas: anteras arredondadas, presas pelo meio. OVÁRIO ovoide, marcado por cinco sulcos longitudinais; unilocular, apresentando no seu interior cinco placentas parietais, pouco proeminentes e repletas de grande quantidade de óvulos. ESTILETES em número de 5, um pouco mais longos que o ovário, largamente espessados em direção ao ápice e terminados cada um por um estigma pouco pronunciado. CÁPSULA com 3 linhas de comprimento, ovoide, marcada por cinco sulcos, unilocular, abrindo-se em cinco valvas cujas bordas dobradas por dentro sustentam, depois da deiscência, os restos das placentas. SEMENTES amarronzadas, oblongas, ligeiramente recurvadas. TEGUMENTO duplo; o

exterior crustáceo, o interior, membranoso. PERISPERMA nulo. EMBRIÃO seguindo a forma da semente. RADÍCULA voltada para o hilo. COTILÉDONES cilíndricos exteriormente, achatados na face interna.

*Localidades.* Essa espécie cresce nos campos perto da residência chamada Fazenda da Fortaleza, na parte da província de São Paulo chamada Campos Gerais. É encontrada também na província de Minas Gerais. Estava florida em fevereiro.

*Usos.* Os brasileiros se servem da decocção de suas folhas contra a mordida das serpentes. Seria este uso baseado nas virtudes antiespasmódicas e vulnerárias, que lembrariam propriedades semelhantes, aceitas mais pelo povo do que provadas em nosso país, em algumas espécies de erva-de-são-joão? Aconselharíamos de preferência aos brasileiros, para a cura dessas feridas, medidas cirúrgicas às quais se recorre em nosso país, em tais casos, se não soubéssemos que a experiência ensinou aos habitantes dos países em que as serpentes venenosas abundam remédios sobre os quais não se pode de longe emitir um julgamento seguro.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

1. Pétala. – 2. Antera, vista de frente. – 3 Antera, vista por trás. – 4. Pistilo.
- 5. Ovário, cortado transversalmente de forma a mostrar as cinco placentas parietais.



62- HYPERICUM LAXIUSCULUM.



63.

CHORISIA SPECIOSA.

CORÍZIA DE BELAS FLORES.

FAMÍLIA DAS MALVÁCEAS.

TRIBO DAS BOMBACÁCEAS.

*C. foliis digitatim 5-7 foliolatis, foliolis lanceolato-acuminatis, basi integris, cæterium acute serratis, supra reticulato-nervosis; petalis spathulato-ovatis, apice emarginatis, margine subundulatis.*

*Nome vulgar:* Árvore da paina.

*Descrição.* ÁRVORE grande e copada, cuja casca é quase fendilhada; o tronco e os ramos repletos de espinhos cônicos, não existentes nos brotos jovens. FOLHAS esparsas, palmadas; pecíolos comuns de 3 a 6 polegadas de comprimento, bastante frágeis, achatados por cima, arredondados por baixo, um tanto inchados perto da inserção, ao lado da qual observam-se as cicatrizes da inserção das estípulas caducas, dilatadas no ápice numa espécie de paleta semicircular, no contorno da qual se articulam 7, 6 ou 5 folíolos: folíolos desiguais de 4 -2 polegadas de comprimento, quatro vezes menos largos, lanceolados e um tanto acuminados, curtos e denteados em forma de serra, glabros, um tanto luzídios na face superior, onde se veem os vasos se desenharem em rede, ao passo que na face inferior, mais apagada, a nervura mediana sozinha provoca uma saliência bastante considerável e dá continuação ao pecíolo parcial, bastante curto e canaliculado por cima. FLORES solitárias ou reunidas por feixes de duas ou três nas axilas das folhas superiores e formando assim, depois da queda dessas folhas, que se destacam facilmente, cachos terminais, sustentados por pedúnculos medindo uma polegada mais ou menos de comprimento, espessos e rijos, dotados, em direção ao ápice, de três pequenas brácteas escamosas, alternas e côncavas na parte superior. CÁLICE medindo 10 linhas mais ou menos de comprimento, campanulado, cortado na sua quarta parte superior por 5 ou, a maioria das vezes, por 3 ou 4 lacínios desiguais, semielípticos, mais ou menos agudos, contíguos e até soldados pelas bordas no botão que tem a forma de um figo, coriáceo, glabro por fora, revestido de uma penugem curta e sedosa por dentro. PÉTALAS em número de 5, com 3 polegadas ou mais de comprimento, alargadas insensivelmente da base ao ápice cuja largura não atinge 1 polegada, um tanto frisadas nas

bordas, que são levemente desiguais, obliquamente e superficialmente chanfradas na extremidade superior, cobertas em toda a face externa de uma penugem curta e esbranquiçada, semeadas de tricomas igualmente curtos e muito mais raros na metade superior da face interna; esta metade é vermelha, a inferior, amarela, salpicada de pontos e linhas negras: prefloração contorcida. ESTAMES cujos filetes estão soldados num tubo um pouco mais curto que as pétalas, e no qual podem-se distinguir duas partes diferentes entre si: uma inferior (que provavelmente deve ser considerada como uma fileira exterior de estames abortados) é um cilindro um pouco mais longo que o cálice, marcado por 10 estrias que separam a mesma quantidade de costelas longitudinais, amarelado e alargado no ápice, numa espécie de coroa dividida em 5 lobos eles mesmos bilobulados, abertos, lanosos, cor púrpura enegrecida; a outra, superior, é um cilindro soldado na base ao precedente, com um diâmetro metade menor, glabro, avermelhado, um tanto alargado no ápice, coroado por um círculo de anteras. ANTERAS extrorsas, adnatas 2 a 2 a 5 dentes espessados e exteriormente bilobados que terminam o tubo; lineares, contortas, paralelas entre si, divididas cada uma no comprimento por um sulco profundo que parece, antes da deiscência, produzir dois lóculos, mas se abre, ao longo desse sulco, em duas valvas que se desenvolvem de cada lado, e, conseqüentemente, são uniloculares. PÓLEN com grãos lisos, globulosos ou um tanto angulosos. ESTILETE filiforme, um tanto pubescente na base, embainhado pelo tubo que ele ultrapassa um pouco. ESTIGMA capitado, obscuramente quinquelobado, hispido, purpurino. OVÁRIO cônico e glabro na parte superior, que é livre e em redor de cuja base do qual se inserem as pétalas e o tubo dos estames, confundido pela parte inferior com a base espessada do cálice, salpicado, assim como este último, na espessura de suas paredes, de glândulas vesiculares; dividido de forma incompleta, nos 5 lóculos, pela mesma quantidade de septos finos, cuja borda lisa carrega uma placenta espessa, prismática, com 3 ângulos arredondados: estas placentas, deixando entre elas um vazio central, se aproximam umas das outras na parte inferior pelo ângulo interno e acabam por se soldarem juntas em direção ao fundo do ovário, que aí sim se apresenta verdadeiramente quinquelocular; elas carregam presas aos ângulos laterais óvulos extremamente numerosos, dispostos em várias fileiras e uns por cima dos outros, transversalmente, miúdos, conoides. O FRUTO, que nós mesmos pudemos observar, é, conforme informações obtidas na região, uma cápsula arredondada, cujas sementes estão revestidas exteriormente de um algodão branco.

*Localidades.* É comum encontrar-se essa árvore nas matas virgens, no meio da verdura escura, onde suas flores vermelhas produzem o mais belo efeito; é plantada algumas vezes também perto das casas. As amostras a partir das quais foi feita a descrição precedente e a figura que a acompanha, foram

coletadas nas matas da província de Minas, assim como nos campos vizinhos da cidade de Barbacena. Possuímos amostras dela também, vindas da província do Rio de Janeiro, que diferem ligeiramente das outras por terem flores um pouco maiores, pétalas mais agudas, mais tomentosas e com uma coloração vermelha mais pálida; são aquelas cuja etiqueta levava o nome de Árvore de Paina. Floresce em março.

*Usos.* O algodão branco, onde as sementes são embrulhadas, é usado para fazer almofadas e travesseiros. Deve-se observar que nos diferentes países onde se encontram Bombacáceas, pertencentes, seja a *Bombax*, seja aos gêneros vizinhos, confundidos primeiramente com ele, os filetes lanosos ou sedosos que forram as paredes dos lóculos do fruto, servem a esse mesmo uso. Assim é no Brasil, além da *Chorisia* que acabamos de descrever, o *Eriodendron samaüma*, de Martius, que nos ensina que esse nome, admitido aqui por ele como específico, o é em geral pelos brasileiros para designar a lã do fruto dos *Bombax*. Assim é no resto da América equatorial o *Eriodendron anfractuosum*; assim são na Ásia a mesma espécie e o *Bombax heptaphyllum*. A penugem mais curta do fruto da *Ochroma lagopus*, diz Desportes em sua *História das Plantas Usuais de São Domingos*, é empregada vantajosamente na operação de feltragung dos castores e lhes dá uma qualidade superior. Se os filetes das Bombacáceas não são submetidos às mesmas operações e apropriados aos mesmos usos que os dos verdadeiros algodoeiros, é porque são mais rijos e, sobretudo, desprovidos dos pequenos recortes dentados, visíveis ao microscópio, que se observam no algodão e o tornam fácil de fiar e tecer.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Chorisia*. CÁLICE campanulado, 3-5-lobado. PÉTALAS em número de cinco, mais longas que ele. TUBO DOS ESTAMES duplo; o exterior mais curto, coroado de 5 lobos estéreis e bilobados; o exterior, soldado ao precedente, na parte inferior; mais longo e mais frágil que ele, e terminado por 5 lobos que levam cada um, adnatos à face externa, duas anteras lineares, uniloculares e bivalves. OVÁRIO meio imerso pela base no fundo espessado do cálice, dividido de forma incompleta em 5 lóculos por 5 septos verticais, cada um dos quais, margeado por uma placenta espessada, contém dos dois lados um grande número de óvulos. ESTILETE saliente por cima do tubo. ESTIGMA capitado, obscuramente quinquelobado. FRUTO capsular, abrindo-se em 5 valvas, polispérmico. SEMENTES revestidas de uma penugem lanuginosa.

§ II. *Sobre as afinidades dessa espécie.* A *Chorisia speciosa* é intermediária entre a *C. crispiflora* Kunth., da qual ela tem as folhas, e a *C. insignis* Kunth. e *C. ventricosa* Nees e Mart. (talvez idênticas juntas) das quais ela se aproxima por suas pétalas ligeiramente onduladas nas bordas, e não crespas. Duas plantas de

gênero vizinho, o *Eriodendron leiantherum* DC., e sobretudo o *E. pubiflorum*, de nossa flora do Brasil meridional, assemelham-se a ela de maneira notável pelas flores, e sobretudo pela forma das anteras.

#### EXPLICACÃO DAS FIGURAS.

1. Par de anteras antes da deiscência; **a.** vista de fora; **b.** vista de dentro; **c.** cortada transversalmente. – 2. Par de anteras depois da deiscência, vista de fora. – 3. Corte horizontal do ovário por cima da base. – 4. Ovário, do qual uma parte dos septos foi cortada para mostrar o interior dos lóculos, com a base do cálice na qual ele está inserido. – 5. Fundo do ovário, cortado verticalmente, para mostrar os septos incompletos e as placentas que se soldam em direção à base.



63- CHORISIA SPECIOSA.



64.

HELICTERES SACAROLHA.

HELICTERES SACAROLLHA.

FAMÍLIA DAS MALVÁCEAS.

TRIBO DAS BOMBACÁCEAS.

*H. octandra; foliis subrotundis ovatis vel ovato-acutis, vix cordatis, serrato-dentatis, rufo-tomentosis; petalis angustis, calycem vix superantibus; columna staminifera eodem duplo longiore; fructis capsulis inter se vix contortis.*

*Nomes vulgares:* Sacarolha; Rosea paras malas.

*Descrição.* CAULE lenhoso. RAMOS cilíndricos, hispídeos de tricomas estrelados arrivados. FOLHAS regularmente alternas, de forma a se encontrarem todas num mesmo plano e a voltarem todas uma mesma face do mesmo lado, com 3 polegadas e  $\frac{1}{2}$  de comprimento, mais ou menos igualmente largas, arredondadas ou, então, formando uma oval que termina algumas vezes em ponta, ligeiramente chanfradas na base, as inferiores sobretudo, assimétricas, por causa da desigualdade de seus lados, desigualmente denteados em forma de serra, recobertas por uma penugem lanosa e arruivada, formada pelos tricomas estrelados: pecíolos da mesma forma lanosos, com 3 a 1 linha de comprimento. ESTÍPULAS de 6 a 2 linhas de comprimento, filiformes, hispídeos de tricomas fasciculados. INFLORESCÊNCIA axilar ou terminal; os pedúnculos curtos, sustentando duas flores desiguais ao redor das quais quatro brácteas filiformes, semelhantes às estípulas, formam uma espécie de invólucro; estão dispostas em número de 3 a 5 nos ramos curtos e desprovidos de folhas, situados um tanto lateralmente ns axilas superiores ou no ápice dos ramos; a maior parte desses pedúnculos articulados se desprendem em geral antes da frutificação, época em que os frutos parecem ordinariamente solitários. CÁLICE tubuloso, ligeiramente dilatado abaixo do ápice, de 7 a 8 linhas de comprimento, 10 estrias e 5 lacínios desiguais, curtos, terminados na parte superior em pontas, coberto de tricomas estrelados apoiados num pedúnculo espesso, cor vermelhijolo: prefloração valvar. PÉTALAS em número de 5, alternando com os lacínios do cálice, um pouco mais longas que ele; com unhas lineares, longas, providas dos dois lados, a uma certa altura, de dois apêndices horizontais; com limbos alargados em espátula, ligeiramente chanfradas no ápice, curtamente

ciliadas, atravessadas por nervuras longitudinais, de um vermelho intenso: prefloração retorcida. COLUNA CENTRAL encerrada no botão, saliente para fora da flor e duas vezes tão longa quanto o cálice, pentágona, eriçada de tricomas curtos e glandulosos: as pétalas se inserem ao redor da base; de seu ápice nascem 2 verticilos de estames; o exterior, composto de 8 estames férteis de filetes, curtos, lineares, glabros e com um pequeno rudimento bilobado que pode ser considerado como completando o número 10; o interior composto de 5 estames estéreis mais longos, petaloides, espatuliformes, sulcados no meio no sentido do comprimento: anteras adnatas ao ápice dos filetes, que se dilatam por baixo delas em forma de 2 ampolas esverdeadas, verticais no botão, e apresentando então um estrangulamento que as corta explicitamente em 2 lóculos e lhes dá mais ou menos a forma de um 8 alongado, erguidas e quase horizontais na floração, e parecem, então, uniloculares, porque se abrem por uma fenda superior contínua: pólen miúdo, glabro, triangular. PISTILO situado no meio dos estames que persistem bastante tempo murchos em redor dele. Cinco OVÁRIOS alternando com os estames estéreis, contíguos e até soldados na parte inferior pelo eixo, reunidos na parte externa por um feltro espesso, formado de tricomas estrelados, arruivados, contendo cada um 8-14 óvulos ascendentes, presos em 2 fileiras ao longo do ângulo interno. ESTILETES em número igual ao dos ovários, do alto dos quais eles partem, mais longos que eles, primeiramente retorcidos em forma de espiral e reunidos entre si, acabando por se separar, terminados cada um por um estigma agudo. FRUTO apoiado na coluna, tendo mais de uma polegada de comprimento, que, espessado e rijo, tem, depois da queda dos involúcros florais, a aparência de um pedúnculo. Ele é composto de 5 cápsulas com 7 linhas de comprimento, ligeiramente retorcidas, contíguas e até mesmo, primeiramente, um tanto soldadas entre si, separando-se mais tarde e tomando, então, a forma de legumes, convexos e tomentosos no dorso, planos, glabros e marcados de nervuras transversais nos dois lados, que se reúnem no vértice, abrindo-se longitudinalmente ao longo desse ângulo interno. SEMENTES em número de 8-14, das quais uma quantidade mais ou menos grande é abortada, dispostas em cada uma dessas cápsulas em 2 fileiras e um tanto ascendentes, ovoides ou angulosas de forma diversa por causa da compressão mútua que atrapalha seu desenvolvimento, viradas para o eixo pela extremidade mais fina, por cima da qual se insere um curto funículo. TESTA fina, coriácea, castanha, semeada de pequenos tubérculos. PERISPERMA fino, carnoso, aderente à membrana interna e deslizando nos intervalos que as dobras do embrião criam. COTILÉDONES foliáceos, encolhidos no sentido do comprimento e enrolados paralelamente em redor da radícula que, reta e cilíndrica, está voltada para o eixo do lóculo.

*Localidades.* Essa planta, que varia um pouco pela forma e pela pubescência de suas folhas, foi colhida em vários lugares do Brasil, mais

frequentemente na província de Minas, a saber: nos campos perto da cidade de Paracatu, nos campos de Taracambi<sup>1</sup>, perto de Nossa Senhora da Penha de Minas Novas, perto do povoado de Contendas e Olho d'Água, na sua parte ocidental e deserta chamada sertão, perto de Formiga na sua parte meridional. Foi encontrada também nas pastagens mistas perto de Pindamonhagaba, não longe de Taubaté, cidade da província de São Paulo. Colhidas do mês de março ao mês de agosto, essas amostras apresentam todas as fases, da passagem do botão ao fruto, depois da dispersão das sementes.

*Usos.* A decocção de sua raiz é administrada nas afecções venéreas. Ignoramos a partir de que efeitos é empregado este medicamento, mas imaginamos que é como mucilaginoso e emoliente que ele serve para prevenir ou combater os acidentes inflamatórios nessas doenças. Realmente, vê-se, fazendo uma infusão das flores dos diversos *Helicteres* na água fervente, que eles contêm uma grande quantidade de mucilagem, da mesma forma que a maioria das Malváceas. Os autores dão pouca informação sobre as propriedades medicinais das outras espécies desse gênero. Lê-se simplesmente em *Reed*, a propósito da *Helicteres isora*, que, na Índia, o suco de sua raiz era administrada com sucesso, como bebida, na cardialgia, e aplicada externamente contra os abcessos e as inflamações da pele; é provável que este medicamento tenha tido êxito nesses casos em virtude dos mesmos princípios.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Helicteres*. CÁLICE tubuloso, quinquefido bilabiado. Cinco PÉTALAS alternas, unguiculadas, providas acima da unha de duas pequenas abas transversais, ordinariamente desiguais, a saber: duas maiores curvadas de um lado, três menores do outro. COLUNA partindo do fundo do cálice e, elevando o aparelho genital mais ou menos acima dele. ESTAMES curtos, ordinariamente em número de dez, raramente em quantidade menor ou maior, soldados algumas vezes num pequeno feixe à base e muitas vezes dois a dois, com anteras separadas por uma parede transversal em dois lóculos, mas abrindo-se por uma fenda contínua e parecendo assim uniloculares: cinco estames estéreis petaloides formando um verticilo concêntrico ao precedente. Cinco OVÁRIOS alternando com esses últimos, soldados juntos, na parte inferior, contendo cada um vários óvulos quase ascendentes, dispostos em duas fileiras e presos ao ângulo interno. ESTILETES na mesma quantidade, retos ou retorcidos juntos em espiral, terminados cada um por um estigma globoso ou agudo. FRUTO composto de 5 cápsulas retas ou retorcidas em espiral, abrindo-se ao longo do ângulo interno; polispérmicas. SEMENTES horizontais, tuberculosas, com perisperma fino e carnoso, com cotilédones foliáceos, dobrados e enrolados ao redor da radícula,

---

<sup>1</sup> Atual Itacarambi (Nota da org.).

que é reta e voltada para o eixo.

§ II. *Sobre a divisão desse gênero.* De Candolle, em seu *Prodromus*, distribuiu os *Helicteres* em duas seções que ele chama de *Spirocarpæa* e *Orthocarpæa*, porque elas são caracterizadas pela direção das cápsulas retorcidas em espiral na primeira, retas na segunda. Seria embaraçoso relacionar com toda certeza a uma dessas seções a espécie que nos ocupa, em cujas cápsulas observa-se somente um começo de torsão, mas formando quase uma meia volta de espiral. Este caso duvidoso que pode se apresentar e o argumento de que a direção do fruto não se liga, aliás, a nenhum outro caráter importante devem talvez levar a negligenciar essa divisão, que não divide o gênero em dois grupos naturais e não oferece para a determinação das espécies um diagnóstico isento de incerteza.

§ III. *Sobre o lugar deste gênero.* *Helicteres* estabelece relações com várias tribos das Malváceas ao mesmo tempo. Comparando-a com os capítulos 46, 47 e 48 desta obra, poderemos perceber alguns dos traços que a aproximam das Esterculiáceas e sobretudo das Byttneriáceas. Ela se parece com as primeiras pela disposição do aparelho genital elevado, num suporte que parte do fundo do ovário, e por um fruto composto de 5 cápsulas que, primeiramente unidas, se separam e se abrem por dentro; ela se parece às segundas pelo porte, pela inflorescência, pela reunião dos lobos estéreis e lobos anteríferos no seu aparelho estaminal, a inserção, a forma e a estrutura das sementes e, até certo ponto, a forma de suas pétalas. As Bombacáceas, às quais a maioria dos autores a reúnem atualmente, têm com ela uma semelhança da qual não se falou, e que talvez seja a mais importante, que é a forma do pólen cujas sementes trígonas possuem os ângulos terminados por uma pequena papila diáfana.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

1. Pétala. – 2. Ápice da coluna sustentando o pistilo, cercado por cinco estames estéreis e oito folhas, além de um curto rudimento bilobado, que se pode ver na frente. – 3. Estame tal qual ele se apresenta no botão. – 4. Corte horizontal do ovário. – 5. O tricoma do cálice. – 6. Fruto.



64- HELICTERES SACAROLHA.



65.

MAPROUNEA BRASILIENSIS.

MAPROUNEA DO BRASIL.

FAMÍLIA DAS EUFORBIÁCEAS.

*M. foliis rotundis, breviter et obtuse acuminatis, integerrimis, glaberrimis; capitulis masculis solitariis, floribus femineis infra geminis.*

*Nome vulgar:* Marmeleiro do campo.

*Descrição.* SUBARBUSTO com 2 a 3 pés de altura, caule reto, ramificado perto da base, perfeitamente glabro. FOLHAS alternas na maioria das vezes pendentes e um tanto dobradas no sentido do comprimento, de forma a oferecer na parte superior uma calha; com mais ou menos 1 polegada e  $\frac{1}{2}$  de comprimento, igualmente largas, ovais ou, mais geralmente, orbiculares, estreitadas no ápice numa ponta curta e macia, muito inteiras e marginadas por uma zona linear e avermelhada, um tanto brilhantes na face superior, onde as nervuras se desenham por sulcos superficiais, mais pálidas na face inferior, onde, de uma nervura mediana saliente e avermelhada, partem, em ângulo quase reto, várias laterais cujas anastomoses numerosas formam uma rede um tanto saliente: pecíolos de 3 ou 4 linhas, eretos, glabros, avermelhados, canaliculados por cima, arredondados por baixo. Duas ESTÍPULAS na origem do pecíolo, escamosas, curtas, obtusas: pode-se ainda observar duas um pouco maiores, na origem dos ramos. FLORES monoicas, as masculinas formando pequenos capítulos ovoides, terminais; as femininas, situadas imediatamente acima e alternando em número de duas.

FLORES MASCULINAS: os capítulos que resultam de sua aglomeração têm 4 ou 5 linhas de comprimento no máximo; apresentam um eixo dilatado e ovoide, de cuja superfície partem, no ângulo direito, numerosas *escamas* espessas, acuminadas, cuja ponta se ergue paralelamente ao eixo e cujos dois lados sustentam cada um, por dentro, um disco glanduloso estipitado; as escamas inferiores, que não diferem das outras, mas que estão a descoberto, parecem formar, na base do capítulo, uma espécie de involúcro; na axila de cada escama inserem-se 3 flores, duas laterais e a terceira mediana, mais vizinha do eixo e mais precoce que as outras duas: cada uma dessas flores é sustentada por um pedicelo que, de início, quase nulo, desenvolve-se proporcionalmente com ela e articula-se com a base; cada pedicelo acompanhado de uma *bráctea*

membranosa bastante larga e fimbriada. A flor, desenvolvida no pedicelo, não chega a ter uma linha de comprimento: se compõe de um *cálice* tubuloso, alargando-se em forma de sino, recortado na borda em 4 lacínios desiguais (dos quais dois, alternadamente maiores, se recobrem um ao outro e escondem os dois menores no botão), denticulados, recurvados por dentro; e de dois filetes soldados num só, que sai para fora do cálice, e leva, fixado a seu ápice curtamente bífido, duas *anteras* biloculares, cujos lóculos ovóides e separadas por um sulco profundo se abrem para fora através de uma fenda longitudinal.

FLORES FEMININAS: são sustentadas por um pedúnculo glabro, espesso e cilíndrico, dilatado no ápice, articulado na base: imediatamente sob esta articulação e por fora, encontra-se-se uma *escama* acuminada com duas escamas laterais arredondadas, que devem ser consideradas sem dúvida como um rudimento de folha com suas duas estípulas que conservaram a forma (e assim é provavelmente a natureza das escamas nos capítulos masculinos). Dentro estão várias *brácteas* membranosas e fimbriadas. A flor feminina, desenvolvida no pedúnculo, tem 4 linhas de comprimento; apresenta os caracteres seguintes: *CÁLICE* curto e tubuloso, trífido, com lacínios agudos denticulados. *ESTILETE* espesso, cilíndrico, dividido no ápice em três ramos, de início, retos, depois, caídos e voltados para fora, hispídeos na parte superior por numerosas papilas estigmáticas. *OVÁRIO* um pouco mais largo que o estilete e escondido pelo cálice, glabro, trilobado no exterior, trilocular; esses lobos correspondentes aos lóculos e aos ramos estigmáticos, alternam com os lacínios do cálice. *ÓVULOS* solitários em cada lóculo, suspensos, em direção ao ápice, ao eixo; ovóides, sendo em cima como que cobertos por um pequeno arilo laciniado, compostos de duas substâncias diferentes, uma dorsal, esbranquiçada e esponjosa; a outra, mais compacta e de cor escura. O *FRUTO* não foi observado.

*Localidades.* Essa planta foi colhida nas vizinhanças de Porto de Quebra Anzol, na província de Minas Geraes, e em Minas Novas, perto da Fazenda de Culão onde cresce, em geral, no meio das pequenas matas chamadas vulgarmente de Carrascos. Floresce de abril a junho.

*Usos.* Fazem-se ferver suas folhas com lama e obtém-se assim uma tinta preta que se aplica aos tecidos de algodão: ela não é fixa. Sabe-se que é de uma planta da mesma família que se extrai uma substância colorante, bem conhecida, o girassol, e que muitas outras Euforbiáceas parecem conter princípios colorantes análogos. Ignoramos a partir de que efeitos foi baseado o uso medicinal da raiz do Marmeleiro do Campo, que, em Porto de Quebra Anzol, é o que dizem, administra-se em forma de bebida e em lavagem nos desarranjos estomacais. Tal emprego deve provocar espanto, quando nos

lembramos das propriedades que se observam geralmente nas Euforbiáceas e particularmente nos gêneros vizinhos desse (*Sapium*, *Excœcaria*, *Hippomane*, etc), propriedades tão energizantes, tão perigosas para um estômago são, e, com mais razão, para um estômago doente. É verdade que as espécies desses gêneros, nas quais tais propriedades foram constatadas, apresentam todas elas um suco leitoso e acre, e que a *Maprounea brasiliensis* parece pertencer ao número daquelas que não apresentam esse sabor.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Maprounea*. FLORES monoicas. FLORES MASCULINAS reunidas num curto capítulo amentiforme, no qual elas estão dispostas, duas a duas, ou três a três, na axila das escamas, das quais as inferiores formam sob o capítulo uma espécie de involúcro. CÁLICE tubuloso, 4-fido. ESTAMES: dois filetes soldados num só; saliente, terminado por duas anteras extrorsas. FLORES FEMININAS situadas embaixo do capítulo masculino, solitárias. CÁLICE trifido. ESTILETE espesso, trifido. Três ESTIGMAS recurvados. OVÁRIO com três lóculos, contendo cada um um só óvulo. FRUTO capsular com três cocas com sementes ósseas e cheias de corcovas.

§ II. *Das afinidades deste gênero.* Vários gêneros de Euforbiáceas com espigas amentiformes compõem, nesta grande família, um grupo extremamente natural. Assim são os *Hura*, *Hippomane*, *Sapium*, *Stillingia*, *Microstachys*, *Omalanthus*, *Maprounea*, *Excœcaria*, com os quais outras menos conhecidas, *Triadica*, *Sebastiania*, *Gussonia*, *Commia*, *Colliguaya*, têm uma afinidade evidente, e deverão mesmo, provavelmente, fundir-se, quando tiverem sido estudados mais cuidadosa e comparativamente. Alguns dos primeiros já diferem pouco entre si. Assim, a reunião dos *Sapium* e da *Stillingia* foi proposta e devemos confessar que os caracteres que distinguem o *Microstachys*, assim como a *Maprounea*, são bem insignificantes, já que são somente modificações da inflorescência que caracteriza o grupo. Suponham que na *Maprounea* o eixo do capítulo masculinas se estreite e se alongue e que as escamas se encontrem desta forma afastadas umas das outras com seus pequenos fascículos de flores axilares, em vez de se comprimirem e se cobrirem como fazem realmente. Vocês não poderão distinguir essa planta de um *Sapium* ou de uma *Styillingia* senão por uma característica bem fraca, a sutura dos dois filetes nas flores masculinas. Trata-se de um novo exemplo do que aconteceu algumas vezes em várias famílias e, sobretudo, na das Euforbiáceas, onde o desenvolvimento, diferente do eixo florífero, constitui a única diferença e pode até mascarar as relações de gêneros, aliás pouco distintas.

## EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Inflorescência. Cortou-se verticalmente o eixo do capítulo e retiraram-se as flores, para mostrar a origem e a situação das escamas. – 2. Uma das escamas (a) separada, com as três flores (bbb) situadas na axila e acompanhadas de suas brácteas (ccc). – 3. Flor feminina, no pedúnculo. Retiraram-se da base as duas escamas estipuliformes, para mostrar as brácteas que elas escondiam. O cálice e as paredes do ovário foram cortados verticalmente, para mostrar o interior de dois lóculos com os óvulos que elas encerram. – 4. Seção horizontal do ovário, cercado pelo cálice.



65- MAPROUNEA BRASILIENSIS.



66.

LUEHEA PANICULATA.

LUÉHEA DE FLORES PANICULADAS.

FAMÍLIA DAS TILIÁCEAS.

*L. foliis ovatis, obtusiusculis acutiusculisve, basi cordatis, subtus rufo-albicantibus, reticulo nervorum discolori, floralibus multo brevioribus dissimilibusque; cymis ad apicem ramulorum in paniculam magnam foliosam dispositis; floribus non longe pedicellatis; calycis exterioris 9-partiti laciniis lanceolatis; petalis rhomboïdalibus.*

*Luehea paniculata* Mart. *Nov. Gen.* I, p. 100, Tab. 62.

*Nome vulgar:* Açoita cavalos.

*Descrição.* ÁRVORE de tamanho médio, um pouco contorta, de casca fendilhada; ramos jovens cobertos de uma penugem macia, de coloração ferrugem ou de um amarelo pálido, formada de pequenos tricomas abertos e que acabam por cair. FOLHAS regularmente alternas, de maneira a voltarem todas a face do mesmo lado, medindo mais ou menos 4-5 polegadas de comprimento, com mais ou menos a metade disso de largura, chanfradas em forma de coração na base, ovais, obtusas ou ligeiramente agudas no ápice, de lados um pouco desiguais e conseqüentemente assimétricas, denteadas em seu contorno, de dentes curtos desiguais e agudos, salpicadas por cima de pequenos tricomas dispostos em raios amarelos que tornam sua superfície áspera ao tato, velutinas na face inferior onde as nervuras salientes e anastomosadas entre elas, em ângulos retos, desenham sobre um fundo esbranquiçado sua rede de um amarelo mais escuro; pecíolos longos de 4 linhas, espessos, cilíndricos, velutinos. As folhas dos ramos floríferos são totalmente diferentes, com comprimento de, no máximo, uma polegada, ovais, velutinas nas duas faces, e suportadas por pecíolos mais delgados, medindo de 2 a 3 linhas. ESTÍPULAS caducas. FLORES dispostas na axila dessas últimas folhas em eixos alongadas de, no máximo, uma polegada, em cada um dos quais a flor central é suportada por um pedúnculo longo de seis linhas mais ou menos, os dois ramos laterais duas vezes mais curtos, desiguais entre si, eles mesmos uma ou duas vezes dicotômicos, sob cada dicotomia, três brácteas obtusas e diversamente soldadas entre si formam uma espécie de invólucro que logo se destaca em uma única peça. O conjunto de todos esses eixos forma, na extremidade dos galhos, panículas folhadas de

várias polegadas, nas quais os ramos, as folhas, os pedúnculos, os pedicelos, as brácteas, os cálices são cobertos de uma penugem amarela. CÁLICE duplo: o exterior composto de 9 lacínios verticilados, longos de 4 linhas, lanceolado-lineares; o interior, um terço mais longo, profundamente quinquepartido, de lacínios ovais, acuminados, cobertos por fora de uma penugem mais pálida que a do cálice exterior e enrolados embaixo por seu ápice, glabros por dentro. Cinco PÉTALAS alternas com os lacínios do cálice interior, um pouco mais longas que ele, estreitadas e espessas na base em uma unha cuneiforme, pubescente, ciliada, trazendo na base e internamente uma pequena protuberância bilobada fundida à sua superfície, de limbo romboidal, inteiro e plano, na sua metade inferior, denteado e crespo, na superior, percorrido por nervuras numerosas e miúdas no sentido de seu comprimento, branco e adquirindo pela dessecação uma coloração vermelho-amarelada. ESTAMES numerosos, metade mais curtos que as pétalas, dispostos em cinco feixes cuja inserção alterna com a das pétalas, igualmente hipogínico; em cada uma, os filetes, glabros superiormente e cobertos inferiormente de tricomas brancos e seríceos, são unidos pela base que simula uma espécie de escama, depois se separam em dois feixes secundários: um, exterior, composto de filetes mais curtos e estéreis e que apresenta o aspecto de uma lingueta franjada; o outro, interior, composto de filetes anteríferos, desiguais; anteras presas pelo meio do dorso ao ápice do filete filiforme, introrsas no botão, versáteis na flor, de início, orbiculares, e mais tarde, recurvadas, com dois lóculos que uma pequena membrana mediana percorre em seu comprimento e que se abrem cada um em uma única fenda longitudinal. ESTILETE elevando-se um pouco mais alto que os estames, prismático-pentagonal, pubescente inferiormente, glabro e alargado superiormente. ESTIGMA pentagonal, apresentando em seu centro um afundamento de onde partem em raios cinco meios sulcos que separam outros tanto lobos. OVÁRIO livre, séssil, globoso e revestido de uma camada espessa de tricomas esbranquiçados e seríceos, mas acentuado por cinco ângulos agudos depois que essa camada é tirada, quinquelocular; do fundo de seu lóculo avança uma lâmina longitudinal, espécie de septo incompleto que segue a sutura e desaparece na direção da base. ÓVULOS em número de doze em cada lóculo, imbricados em duas fileiras, compressos, globosos ou ovoides, mas encimados de uma asa semielíptica e ereta, da qual resulta uma forma geral cujo contorno poderia ser comparado ao da orelha humana; suspensos no ângulo interno por meio de um curto funículo que se insere abaixo da asa; perfeitamente glabros. Não vimos o fruto. Segundo Martius, é uma cápsula da grossura de uma noz, pubescente, ligeiramente pentagonal.

*Localidades.* Esta espécie foi coletada em flor no mês de agosto nos confins do deserto do Rio S. Francisco, não longe do povoado chamado Pé do Morro.

*Usos.* Serve-se de sua casca para curtir o couro. Uma outra árvore do mesmo gênero, também originária do Brasil, a *Luehea divaricata*, tem uma madeira branca, tenra e leve, mas, ao mesmo tempo de um granulado comprimido que pode ser trabalhado com facilidade e vantagens e que é empregado em diferentes obras, sobretudo para coronhas de fuzil. É provavelmente por causa das mesmas qualidades que com a madeira da *Luehea grandiflora* fazem-se solas de calçados para caminhar nos pântanos. Em geral, é aquela que, de todas as espécies deste gênero, cujo número as últimas viagens ao Brasil aumentaram, oferece esta dupla vantagem da firmeza unida à flexibilidade; daí o uso geral que se faz de suas varetas para chicotear os animais de carga e o nome vulgar, e por assim dizer genérico, de Açoita cavalos, que traz a maioria dessas árvores.

*Observações botânicas.* Caracteres do gênero *Luehea*. CÁLICE duplo; o exterior dividido até sua base em 6, ou mais frequentemente 9 lacínios; o interior em 5. PÉTALAS alternando com os lacínios do cálice interior, estreitadas na base em uma unha que traz por dentro uma pequena glândula adnata. ESTAMES numerosos, dispostos em cinco feixes que alternam com as pétalas e em cada um dos quais os filetes exteriores estéreis formam uma espécie de pincel ou de lingueta franjada, os interiores trazem cada um uma antera versátil, bilocular, abrindo-se em duas fendas longitudinais. ESTILETE simples. ESTIGMA umbilicado. OVÁRIO velutino, com cinco lóculos que contêm vários óvulos alados, imbricados em duas fileiras, suspensos ao ângulo interno. FRUTO capsular, abrindo-se até o meio somente em 5 valvas, trazendo os septos opostos, cinco lóculos contendo várias sementes cuja forma e posição é a dos óvulos. EMBRIÃO situado no eixo de um perisperma carnoso, de cotilédones foliáceos, de radícula mais curta voltada para o hilo, que está situado mais ou menos no ápice da margem interna da semente.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Um feixe de estames. – 2. Pistilo cujo ovário foi cortado verticalmente, de maneira a deixar ver dois lóculos com seus óvulos. – 3. Óvulo separado.



66- LUEHEA PANICULATA.

67.

SCHMIDELIA EDULIS.

SCHMIDELIA COMESTÍVEL.

FAMÍLIA DAS SAPINDÁCEAS.

*S. caule arboreo; foliis trifoliolatis; foliolis oblongo-lanceolatis, acuminatis, basi cuneatis, breviter petiolulatis, apicem versus dentato-serratis, glabriusculis; racemis subsimplicibus, folio brevioribus.*

*Nome vulgar:* Fruta de parão.

*Descrição.* ÁRVORE de tamanho médio, muito ramosa e, a maioria das vezes, desde a base: ramos cilíndricos, glabros, semeados de pequenas glândulas, recobertos de uma casca cinzenta; brotos jovens hispídeos, ligeiramente angulosos. FOLHAS alternas, pecioladas, trifolioladas; folíolos oblongo-lanceolados, acuminados, cuneiformes na base e sustentados por um peciólulo curto; denteadas em forma de serra desde o ápice até em direção ao meio do comprimento, glabras ou pouco salpicadas na face inferior de alguns tricomas nas nervuras, de cor verde escuro na face superior, luzídias e de um verde muito pálido na face inferior, atravessadas por uma nervura mediana e por várias outras laterais, todas ligeiramente salientes por baixo; o folíolo terminal tem de 2 ½ a 3 ½ polegadas de comprimento, com 8 a 12 linhas de largura, simétrico, mais longamente peciolulado que os inferiores; estes são cerca de um terço menores, muitas vezes um pouco assimétricos na base: o pecíolo comum tem de uma a duas polegadas de comprimento, cilíndrico por baixo, canaliculado por cima, salpicado de pequenos tricomas. As inflorescências são axilares, mais curtas que as folhas, quase simples; seu eixo central é ligeiramente hispídeo. As FLORES são pequenas, de um branco amarelado, dioicas; os pedicelos são longos, medindo de uma a duas linhas de comprimento, glabros, dotados de uma pequena bráctea oblonga ou linear, aguda, hispída. FLORES MASCULINAS: CÁLICE dividido até a base em quatro lacínios desiguais, dois exteriores mais curtos, um dos interiores mais largo que o outro, arredondados, glabros, ciliados. Quatro PÉTALAS um pouco mais curtas que os lacínios do cálice, em forma de espátula, um tanto chanfradas no ápice, glabras na face externa, dotadas de tricomas muito longos e de um pequeno apêndice bipartido em direção ao meio da face interna. DISCO dividido em vários lobos, dos quais uma parte oposta ao lacínio mais largo do cálice aborta. Oito ESTAMES ligeiramente soldados juntos pela base,

ultrapassando o cálice, desiguais; quatro deles, um pouco mais longos que os outros: filetes filiformes, hispídeos; anteras inseridas pelo meio, arredondadas, glabras, 2-loculares, abrindo-se dentro por uma fenda longitudinal. FLORES FEMININAS: CÁLICE semelhante ao das flores masculinas. PÉTALAS, ESTAMES, DISCO. ESTILETE bífido, persistente entre os dois frutos, dos quais um aborta quase sempre. FRUTO formado de uma ou duas drupas soldadas juntas pela base, obovoídes, obtusas, de coloração vermelho intenso: núcleo obovoide, obtuso, fino. SEMENTE em conformidade com o núcleo, ereta: perisperma nulo; radícula pequena, chegando até o hilo, aplicada no dorso de um dos cotilédones: cotilédones longos, lineares, obtusos, dobrados duas vezes transversalmente.

*Localidades.* Essa árvore é encontrada nas matas perto de Contendas, vilarejo do deserto do Rio de São Francisco, na província de Minas, e, na província de São Paulo, às margens do Rio de Tibaia e próximo à vila de São Paulo. Floresce em outubro.

*Usos.* Seus frutos têm um sabor doce e agradável; são procurados pelos habitantes dos lugares onde vegeta.

*Observações botânicas.* § I. Caracteres do gênero *Schmidelia*. CÁLICE com quatro lacínios desiguais, dois exteriores, muitas vezes curtos, um dos dois interiores mais largo que o outro, 4 PÉTALAS hipóginas, alternas em relação aos lacínios do cálice, dotadas a maioria das vezes na face interna de um pequeno apêndice barbado. DISCO incompleto, situado entre as pétalas e os estames, divididos em lobos distintos quase até a base; os lobos do disco oposto ao lacínio do cálice mais largo abortam constantemente. 8 ESTAMES, inseridos no receptáculo, muitas vezes desiguais: filetes velutinos: anteras presas pelo dorso, divididas em dois lóculos que se abrem longitudinalmente do lado interno. ESTILETE 2 ou mais raramente 3-fidos, sustentando em toda a face interna de suas divisões as papilas estigmáticas, inserindo-se entre os lobos do ovário. OVÁRIO com dois ou três lobos arredondados, presos pela base em redor do estilete, cada um encerrando um óvulo ereto. FRUTO formado com uma ou duas drupas pouco carnosas, cada uma encerrando uma semente. TEGUMENTO próprio membranoso. PERISPERMA nulo. RADÍCULA curta, chegando até o hilo, aplicada ao dorso dos cotilédones; estes, dobrados duas vezes transversalmente, longos, lineares.

§ II. *Sobre as flores de alguns gêneros de Sapindáceas.* Nada parece de imediato mais bizarro e mais difícil de classificar que as flores dos *Cardiospermum*. Nessas flores, os órgãos da reprodução estão desviados para um lado só, muito próximos de um dos lacínios interiores do cálice, e

observa-se entre eles e o outro lacínio interior um espaço bastante grande, em parte preenchido de forma diferente por duas glândulas que alguns autores consideraram como estiletos abortados. O exame cuidadoso da flor de alguns gêneros vizinhos servir-nos-á para explicar essas anomalias. Nos *Sapindus*, as flores são perfeitamente regulares; elas apresentam a maioria das vezes 5 segmentos calicinais, 5 pétalas, um disco em forma de pequeno cálice e perfeitamente regular, enfim, 10 estames e um pistilo, situados no centro da flor: no entanto, pode-se já observar neste gênero uma ligeira tendência à irregularidade, algumas flores não tendo senão 8 estames, em lugar de 10. Na *Schmidelia*, o disco está dividido em lobos distintos quase até à base; uma parte deles aborta constantemente, de sorte que os estames e o pistilo estão mais próximos de um dos lacínios interiores do cálice que o outro. Essa organização só difere, pois, da do *Cardiospermum* pelo fato de apresentar uma irregularidade menos pronunciada e pelo fato de se observarem ainda alguns traços da parte do disco, que aborta inteiramente nesse último gênero. Parece-nos, pois, evidente que erramos ao assimilar as glândulas dos *Cardiospermum* a estiletos; elas não são nada mais que os restos do disco do qual uma parte desaparece totalmente. A mesma observação se aplica aos gêneros *Urvillea*, *Serjania* e *Paullinia*.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS.

1. Flor muito aumentada. – 2. Fruto aumentado, cortado longitudinalmente, a fim de mostrar a forma da semente e seu ponto de inserção. – 3. Embrião.



67- SCHMIDELIA EDULIS.

68.

SAPINDUS ESCULENTUS.

SABONETEIRA COMESTÍVEL.

FAMÍLIA DAS SAPINDÁCEAS.

*S. rachi aptera; foliolis oblongis, basi et apice angustatis, subæquilateris, glaberrimis; racemis spicæformibus; calyce tomentoso; petalis integris, glabris, intus squama bifida hirsuta auctis.*

*Nome vulgar:* Pitombeira.

*Descrição.* ÁRVORE de ramos cilíndricos, glabros, recobertos por uma casca acinzentada e semeada de pequenas glândulas. FOLHAS alternas, pinadas sem folíolo ímpar, glabras: folíolos em número de 4 a 8, opostos ou alternos, medindo de 2 ½ a 4 polegadas de comprimento, com 1 ½ polegadas de largura, tornando-se gradualmente menores na medida em que vão do ápice em direção à base da folha, oblongos, estreitados nas duas extremidades, um tanto agudos e algumas vezes ligeiramente acuminados, sustentados por um pedúnculo medindo no máximo uma linha, ligeiramente acuminados, ligeiramente assimétricos na base, muito inteiros, percorridos por uma nervura mediana proeminente na face inferior, por outras nervuras laterais pouco salientes e por nervuras dispostas em rede: pecíolo comum medindo de 2 ½ a 7 polegadas de comprimento, achatado em cima, convexo embaixo, estriado. BROTOS axilares, pequenos, cônicos, ponteagudos, ligeiramente pubescentes. INFLORESCÊNCIAS terminais, compostas, medindo de 5 a 6 polegadas de comprimento, eretos, em forma de espiga: pedúnculo central quase glabro na base, ligeiramente pubescente no ápice: ramos muito curtos, pubescentes partindo da axila de uma pequena bráctea oblonga e pubescente. FLORES exalando um odor extremamente agradável, dioicas, sustentadas em pedicelos medindo uma linha de comprimento, cobertos por uma penugem curta e espessa, dotados na base de uma pequena bráctea lanceolada e pubescente. FLORES MASCULINAS: CÁLICE dividido até a base em cinco lacínios elípticos, obtusos, medindo 1 ½ linha de comprimento, uma linha de largura, recobertos exteriormente por uma penugem curta, densa e amarelada, ligeiramente pubescentes na face interna, um tanto desiguais; dois interiores mais curtos. 5 PÉTALAS alternas em relação às divisões do cálice, inseridas entre o cálice e o disco, com duas linhas de comprimento, encurtadas nas duas extremidades, um tanto agudas, eretas, brancas, percorridas por 9 nervuras

pouco pronunciadas, dotadas, na face interna em cima da base, de uma duplicatura bífida, muito velutina, tão comprida quanto elas. DISCO hipógino, situado entre as pétalas e os estames, de cor amarelo-arruivado, ciatiforme, espesso, com 5 ângulos que saem e outros tantos ângulos que entram. 8 ESTAMES inseridos entre o disco e o rudimento do pistilo, iguais entre si, tendo o mesmo comprimento das pétalas: filetes semeados de tricomas desde a base até abaixo do ápice: anteras inseridas pela base, oblongas, glabras, com dois lóculos se abrindo longitudinalmente do lado interno. RUDIMENTO DE PISTILO muito pequeno, velutino, ovoide, triangular. FLORES FEMININAS (Aug de S. Hil. m.s.s.): CÁLICE, PÉTALAS e DISCO como na flores masculinas. 8 ESTAMES, com filetes curtos e glabros, com anteras oblongas, vazias de pólen. ESTILETE curto, pubescente. ESTIGMA terminal, trilobado. OVÁRIO ovoide, triangular, velutino, com três lóculos uniovulados. ÓVULOS presos ao ângulo interno, ascendentes, cilíndricos. FRUTO (Aug de S. Hil. m.s.s.) carnoso, 2-locular por abortamento, contendo duas sementes.

*Localidades.* Esta árvore é comum na parte deserta da província de Minas, chamada sertão do Rio de São Francisco. Foi coletada com flores no mês de setembro.

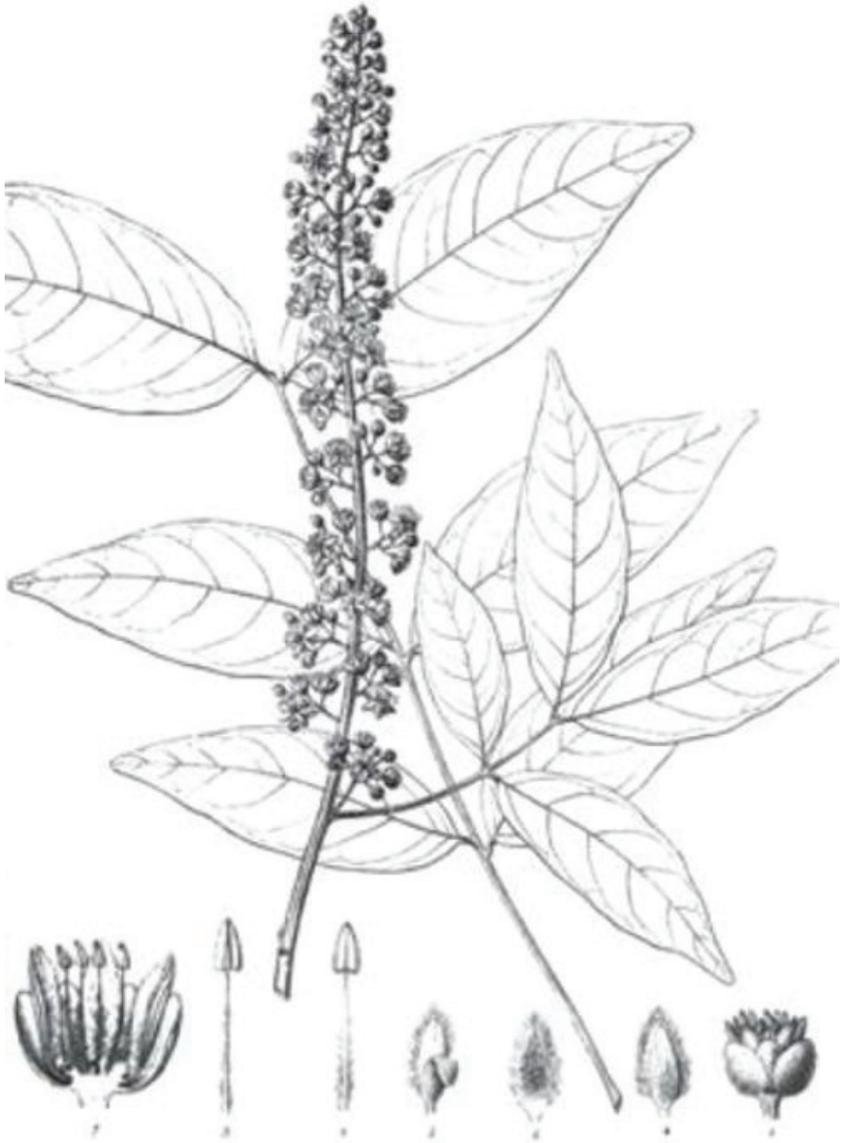
*Usos.* Sabe-se que várias Sapindáceas fornecem frutos muito procurados pelos habitantes dos trópicos. Parece que, em algumas *Schmidelia*, é do sarcocarpo que se faz uso; em outros gêneros, como *Euphoria*, *Blighia*, *Paullinia*, o arilo desenvolve-se muito e torna-se a parte alimentar. Auguste de Saint-Hilaire, não tendo visto ele próprio os frutos de nosso *Sapindus*, não pôde definir em qual destas duas classes elas devem ser relacionadas; suas notas nos ensinam somente que seus frutos, chamados de Pitomba são carnudos e muito saboreados pelos habitantes do sertão.

*Observações botânicas.* - Caracteres do gênero *Sapindus*. Flores hermafroditas, polígamas ou, mais raramente, dioicas. CÁLICE dividido até a base em cinco lacínios imbricados. 5 PÉTALAS inseridas entre o cálice e o disco, alternas em relação às divisões do cálice, dotadas pelo lado interno de um apêndice de forma variável ou, na maioria das vezes, desprovidas deste órgão. DISCO hipógino, regular, inteiro ou crenulado. 8 ou 10 ESTAMES inseridos entre o disco e o ovário: filetes livres, iguais entre si: anteras biloculares, abrindo-se longitudinalmente pela face interna. ESTILETE simples. ESTIGMA terminal, trilobado. OVÁRIO ovoide, trilobular, com lóculos uniovulados. ÓVULO preso no ângulo interno dos lóculos, ascendente. FRUTO ovoide, indeiscente, muitas vezes unilocular por abortamento, sarcocarpo carnoso; endocarpo crustáceo. TEGUMENTO PRÓPRIO membranoso. PERISPERMA nulo. RADÍCULA voltada para o lado do hilo, muito pequena, ligeiramente

dobrada sobre o dorso de um dos cotilédones; estes são meio dobrados sobre si mesmos, grandes e espessos.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

1. Flor muito aumentada. – 2. Estame visto pela frente. – 3. O mesmo estame visto por trás. – 4. Pétala, vista pelo dorso. – 5. A mesma pétala vista um pouco de lado, cujo limbo foi artificialmente dobrado, para mostrar a face externa do apêndice. – 6. A mesma pétala, vista pela face interna. – 7. Flor cortada longitudinalmente, a fim de mostrar a posição das diversas partes.



68- SAPINDUS ESCULENTUS.

69.

ERYTHROXYLUM SUBEROSUM.

ERITRÓXILO DE CASCA SUBEROSA.

FAMÍLIA DAS ERITROXILÁCEAS

*E. caule arboreo; cortice suberoso; foliis ellipticis, obtusis, coriaceis; floribus fasciculatis; staminibus pistillo longioribus.*

*Nomes vulgares:* Galinha choca; Mercúrio do campo.

*Descrição.* Pequena ÁRVORE de caule solitário, mirrada, contorta; com ramos contortos e abertos; com casca suberosa: ramos jovens achatados, angulosos. FOLHAS alternas, medindo de 3 a 4 ½ polegadas de comprimento, com 1 ½ a 2 polegadas de largura, elípticas, obtusas, separando-se quase todas dos ramos antes do desenvolvimento das flores; nervura mediana saliente na face superior, avermelhada, prolongando-se algumas vezes numa pequena ponta aguda para lá do limbo das folhas; nervuras laterais quase paralelas, ligeiramente salientes na face inferior, pouco marcadas na superior. ESTÍPULA estriada, côncava, mais ou menos triangular, aguda, terminada no ápice por uma ou duas pequenas arestas; as superiores mais longas que as inferiores. FLORES dispostas em feixes, no início, axilares, em seguida, esparsas nos ramos, depois da queda das folhas: pedicelos partindo da axila de pequenas brácteas, com três linhas de comprimento, profundamente sulcadas. CÁLICE dividido até perto da base em cinco lobos ovais, acuminados, medindo uma linha de comprimento, marcados por uma forte nervura mediana e por duas nervuras laterais pouco pronunciadas. PÉTALAS oblongas, obtusas, duas vezes mais longas que o cálice, brancas, dotadas pelo lado interno, em cerca de um terço do comprimento, de uma duplicatura mais curta que elas e dividida em quatro lobos, sendo três superiores e um inferior; este é arredondado, recurvado; os superiores são eretos, dois deles (os laterais) são arredondados, um pouco mais longos que o lobo inferior, o outro (o intermediário) é pequeno, linear, agudo. ESTAMES um terço mais longos que a corola, reunidos na base num pequeno cálice marcado por 10 recortes alternos em relação aos filetes e metade mais curto que os lacínios do cálice: filetes lineares, glabros: anteras arredondadas, glabras, amareladas, com dois lóculos se abrindo lateralmente no sentido do comprimento. PISTILO glabro, mais curto que as pétalas. OVÁRIO um pouco mais curto que o pequeno cálice formado pela fusão dos estames, globoso, marcado por 6 sulcos longitudinais, dividido interiormente em 3 lóculos dos

quais dois são pequenos e inteiramente vazios. ESTILETES em número de 3, terminado cada um por um estigma capitado. ÓVULO solitário no lóculo maior do ovário, preso pelo ápice ao ângulo interno. Não vimos os frutos.

*Localidades.* Essa espécie se encontra nos planaltos cobertos de matas chamadas Carrascos, perto de Piedade (Minas Novas) e nos campos perto de Canoas e Corgo do Matias, no sertão da província de Minas. Foi coletada com flores em maio e setembro.

*Usos.* Obtém-se da casca dessa planta uma tinta dourada, que dizem ser firme.

*Observações botânicas.* - § I. Características do gênero *Erythroxylum*. - CÁLICE dividido até a base em cinco lacínios. PÉTALAS em número de cinco, hipóginas, iguais entre si, dotadas interiormente, por cima da base, de uma escama cuja forma varia nas diversas espécies. ESTAMES em número de 10, hipóginos: filetes reunidos na base num cálice pequeno: anteras móveis, biloculares, abrindo-se do lado interior por uma fenda longitudinal. OVÁRIO trilobular; um dos lóculos contém um só óvulo suspenso e os dois outros são, na maioria das vezes, vazios e quase obliterados. 3 ESTILETES, distintos ou, algumas vezes, mais ou menos soldados juntos; cada um deles é terminado por um estigma capitado. O FRUTO é uma drupa monospérmica, muito raramente dispérmica. A SEMENTE é oblonga; seu tegumento, fino e membranoso; o hilo, situado no ápice da semente; a calaza, na extremidade oposta. O embrião é reto, cercado por um perisperma carnoso, mais ou menos espesso ou, mais raramente, recoberto imediatamente pelo tegumento; a radícula é superior, pequena, cônica: os cotilédones são lineares ou oblongos, dependendo do seu menor ou maior desenvolvimento às custas do perisperma.

§ II. *Das sementes no gênero Erythroxylum.* No *E. hypertrifolium* e várias outras espécies que tivemos a oportunidade de analisar, nas diferentes coleções de Paris, o embrião é linear, cercado por um perisperma espesso, tal qual, em resumo, foi descrito por Kunth, em seu *Nova genera*: mas quatro de nossas espécies brasileiras, das quais possuímos os frutos num perfeito estado de maturação, nos ofereceram modificações deste órgão, o que não será inútil assinalar. No *E. frangulæfolium*<sup>1</sup>, o embrião é oblongo, cercado por um perisperma bastante espesso; nos *E. subrotundum*<sup>2</sup> e *E. pelleterianum*<sup>3</sup>,

1 *E. frangulæfolium*: foliis ovatis lanceolatisve, acuminatis, floribus solitariis – ternis ex axillis squamarum nascentibus, staminibus pistillo brevioribus.

2 *E. subrotundum*: foliis obovato-rotundis, obtusissimis, floribus axillaribus, solitariis vel paucis; staminibus pistillo duplo longioribus.

3 *E. pelleterianum*: foliis oblongis, basi acutis, apice obtusis, emarginatis, subtus ferrugineis; ramulis

o perisperma é pouco espesso, desigual na sua espessura; o embrião se desenvolve mais; enfim, no *E. deciduum*<sup>4</sup>, o embrião preenche toda a cavidade do pericarpo e se acha imediatamente recoberto por um tegumento fino e membranoso. No gênero *Erythroxylum*, a presença ou ausência do perisperma tem somente um valor específico.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

A. *Erythroxylum suberosum*: – 1. Flor muito aumentada. – 2. Pétala, vista pela base interna. – 3. Pistilo. – 4. Óvário cortado transversalmente, a fim de mostrar seus três lóculos, das quais um só contém um óvulo. – 5. Corte longitudinal do mesmo órgão, para mostrar o ponto de inserção do óvulo. B. *E. deciduum*: – 1. Fruto aumentado, portando na base o cálice persistente e os restos dos estames. – 2. Corte longitudinal do fruto, para mostrar o embrião imediatamente recoberto por um tegumento fino e membranoso.

---

*basi floriferis; floribus ex axillis squamarum nascentibus.*

<sup>4</sup> *E. deciduum: foliis obovato-oblongis, apice obtusissimis, basi acutis, floribus fasciculatis staminibus pistillo longioribus.*



69- A. ERYTHROXYLUM SUBEROSUM.  
B. ERYTHROXYLUM DECIDUUM.

70.

LANTANA PSEUDO-THEA.

LANTANA FALSO-CHÁ.

FAMÍLIA DAS VERBENÁCEAS.

*L. viscosa, hirta; foliis sessilibus, obovatis oblongisve, cuneatis, obtusiusculis, crenatis, reticulato-nervosis; floribus capitatis, bracteatis.*

*Lantana pseudo-thea* Aug. de S. Hil. m.s.s.

*Nome vulgar:* Capitão do mato; Chá de pedestre.

*Descrição.* ARBUSTO com cerca de 5 pés, muito viscoso e coberto em todas as suas partes de tricomas mais ou menos espessos. RAMOS cilíndricos, nus em direção à base e portando as cicatrizes das antigas folhas: entrenós muito curtos. FOLHAS opostas, em cruz, sésseis, medindo de 1 a 2 polegadas de comprimento, 6 a 10 linhas de largura, oblongas ou obovais, cuneiformes na base, estreitando-se em direção ao ápice e ligeiramente obtusas, crenuladas, espessas, percorridas por um grande número de nervuras proeminentes, na face inferior, e formando, na superior, sulcos dirigidos em todos os sentidos. TRICOMAS curtos rijos, mais espessos em direção ao ápice dos ramos e na face inferior das folhas, portando a maioria das vezes um pequeno glóbulo no ápice. PEDÚNCULOS situados nas axilas das folhas superiores e um pouco mais curtos que elas, solitários, nus na sua maior parte, hispídeos, apresentando no ápice as flores, cujo conjunto forma uma pequena cabeça de cerca de 3 linhas de diâmetro e sob cada uma das quais há uma bráctea medindo de 2 a 3 linhas de comprimento e quase igualmente larga, séssil, cordiforme, atravessada por vasos que se anastomosam em rede; velutina, ciliada. CÁLICE curto, hispídeo, com dois lábios bifidos e situados lateralmente em relação ao eixo. COROLA um pouco mais longa que a bráctea subtendida na época da floração, tubulosa; tubo glabro na parte inferior, reto e estreito, ligeiramente hispídeo, recurvado e dilatado acima de sua quarta parte superior; limbo curto e assimetricamente quadrilobado, cujos dois lobos laterais, menores, são exteriores e recobrem os dois outros na prefloração e cujo lobo superior recobre o inferior, duas vezes mais longo que ele; todos os quatro são largos, obtusos, ou apresentam mesmo um pequeno sinus. Quatro ESTAMES, alternando com os lobos da corola, inseridos no tubo a uma altura de mais ou menos um terço deste último, dois (os superiores) um pouco mais baixos que os outros: filetes curtos, recurvados:

anteras inseridas por um ponto da face dorsal, biloculares, abrindo-se dentro por duas fendas longitudinais. ESTILETE não atingindo a inserção dos estames, estreitado na base, desigualmente cilíndrico no resto de seu comprimento. ESTIGMA com dois lobos desiguais; um, mais curto e reto; o outro, mais longo e recurvado em baixo, em forma de gancho. OVÁRIO irregularmente globoso, de maneira que a inserção do estilete é ligeiramente lateral, glabro, no exterior e bilocular, no interior: em cada um dos lóculos, um óvulo único, inserido em direção à base e ascendente. Não tivemos fruto à nossa disposição.

*Localidade.* Essa espécie é comum na Serra de Candonga, perto do vilarejo de Tapanhoacanga<sup>1</sup>, na província de Minas Geraes, onde ela vegeta no meio dos rochedos quartzíferos; é encontrada também no distrito dos diamantes. Floresce no mês de março.

*Usos.* As folhas exalam um odor muito aromático; secas e tomadas como infusão, elas dão uma bebida extremamente agradável e muito estimada no país. Auguste de Saint-Hilaire, que fez uso dela por muito tempo, preferia essa bebida ao verdadeiro chá. A cultura da *Lantana pseudo-thea* poderia, pois, tornar-se um dia um objeto importante para o Brasil e livrar esse país de uma importação onerosa. Devemos lembrar que propriedades análogas já foram assinaladas por Auguste de Saint-Hilaire em uma planta da mesma família, a *Verbena jamaïcensis*; mas a infusão que se obtém com suas folhas está longe de ser tão agradável quanto a da *Lantana pseudo-thea*.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

1. Flor muito aumentada, vista pelo lado superior. – 2. Corola fendida no seu comprimento, por uma seção que se estende do lobo superior à base do tubo e aberta. Veem-se os quatro estames inseridos nesse tubo, e, embaixo, o pistilo que ele escondia. – 3. Seção vertical do ovário.

---

<sup>1</sup> Atual Itapanhuacanga, distrito de Alvorada de Minas (Nota da org.).



70- LANTANA PSEUDO-THEA.



## ÍNDICE - PRANCHAS

1. *Strychnos pseudoquina* 21
2. *Cinchona ferruginea* 27
3. *A. Exostema cuspidatum* B. *Exostema australe* 33
4. *Evodia febrifuga* 37
5. *Simaruba versicolor* 42
6. *Cephaelis ipecacuanha* 48
7. *Richardsonia rosea* 52
8. *Richardsonia scabra* 57
9. *Ionidium poaya* 62
10. *Conohoria lobolobo* 67
11. *Ionidium ipecacuanha* 74
12. *Spermacoce poaya* 78
13. *Spermacoce ferruginea* 82
14. *Calyptranthes aromatica* 86
15. *Drosera communis* 90
16. *Ticorea febrifuga* 94
17. *Hortia brasiliana* 99
18. *Euphorbia papillosa* 104
19. *Anchietea salutaris* 108
20. *Ionidium parviflorum* 112
21. *Solanum pseudoquina* 115
22. *Davilla rugosa* 122
23. *Davilla elliptica* 125
24. *Curatella çambaiba* 130
25. *Echium plantagineum* 136
26. *Drymys granatensis* (v. *campestris*) 144

27. *Drimys granatensis* (v. *sylvatica*) 145
28. *Drimys granatensis* (v. *montana*) 146
29. *Annona sylvatica* 150
30. *Annona palustris* 156
31. *Gomphrena officinalis* 160
32. *Gomphrena macrocephala* 163
33. *Xylopia sericea* 171
34. *Cissampelos ovalifolia* 176
35. *Cissampelos ebracteata* 181
36. *Waltheria douradinha* 187
37. *Zanthoxylum hyemale* 192
38. *Gomphia hexasperma* 196
39. *Verbena jamaicensis* 200
40. *Verbena pseudogervao* 205
41. *Tropæolum pentaphyllum* 210
42. *Cocculus platyphylla* 211
43. *Oxalis repens* 213
44. *Oxalis fulva* 219
45. *Oxalis cordata* 226
46. *Sterculia chicha* 231
47. *Guazuma ulmifolia* 239
48. *Guazuma ulmifolia* varietas 240
49. *Sida micrantha* 244
50. *Sida carpinifolia* 247
51. *Abutilon esculentum* 252
52. *Sphæralcea cisplatina* (v.a) 256
53. *Pavonia diuretica* 260
54. *Anda gomesii* 266
55. *Anda gomesii* (*frutcus*) 267

56. *Urena lobata* 273
57. *Cochlospermum insigne* 278
58. *Kielmeyera speciosa* (v.a) 281
59. *Croton perdicipes* 287
60. *Croton campestris* 291
61. *Hypericum connatum* 296
62. *Hypericum laxiusculum* 299
63. *Chorisia speciosa* 305
64. *Helicteres sacarolha* 311
65. *Maprounea brasiliensis* 317
66. *Luehea paniculata* 322
67. *Schmidelia edulis* 326
68. *Sapindus esculentus* 330
69. *Erythroxylum suberosum* B. *Erythroxylum deciduum*. 334
70. *Lantana pseudo-thea* 337



**ATUALIZAÇÃO DOS NOMES CIENTÍFICOS CITADOS SEGUNDO APG III (2009) \*  
E FORZZA ET AL. (2010) \*\*.**

Pág	Família por Saint-Hilaire	Espécie citada por Saint-Hilaire	Família segundo APGIII	Espécie atualmente Válida
17	Apocináceas	<i>Strychnos pseudoquina</i>	Loganiaceae	<i>Strychnos pseudoquina</i> A. St.-Hil.
23	Rubiáceas	<i>Cinchona ferruginea</i>	Rubiaceae	<i>Remijia ferruginea</i> (A. St.-Hil.) DC.
29		<i>Cinchona remijiana</i>	Rubiaceae	<i>Remijia ferruginea</i> (A. St.-Hil.) DC.
35		<i>Cinchona vellozii</i>	Rubiaceae	<i>Remijia vellozii</i> (A. St.-Hil.) DC.
39	Rubiáceas	<i>Exostema cuspidatum</i>	Rubiaceae	<i>Bathysa cuspidata</i> (A. St.-Hil.) Hook. f. ex K. Schum.
43		<i>Exostema australe</i>	Rubiaceae	<i>Bathysa australis</i> (A. St.-Hil.) Benth. & Hook. f.
49	Rutáceas	<i>Evodia febrifuga</i>	Rutaceae	<i>Esenbeckia febrifuga</i> (A. St.-Hil.) A. Juss. ex Mart.
53	Simarubáceas	<i>Simaruba versicolor</i>	Simaroubaceae	<i>Simarouba versicolor</i> A. St.-Hil.
59	Rubiáceas	<i>Cephaelis ipecacuanha</i>	Rubiaceae	<i>Carapichea ipecacuanha</i> (Brot.) L. Andersson
63	Rubiáceas	<i>Richardsonia rosea</i>	Rubiaceae	<i>Richardia brasiliensis</i> Gomes
69	Rubiáceas	<i>Richardsonia scabra</i>	Rubiaceae	<i>Richardia scabra</i> L.
75	Violáceas	<i>Ionidium poaya</i>	Violaceae	<i>Hybanthus poaya</i> (A. St.-Hil.) Baill.
79	Violáceas	<i>Conohoria lobolobo</i>	Violaceae	<i>Rinorea laevigata</i> (Sol. ex Ging.) Hekking
83		<i>Conohoria castanefolia</i>	Violaceae	<i>Rinorea laevigata</i> (Sol. ex Ging.) Hekking
87	Violáceas	<i>Ionidium ipecacuanha</i>	Violaceae	<i>Hybanthus calceolaria</i> (L.) Oken
91	Rubiáceas	<i>Spermacoce poaya</i>	Rubiaceae	<i>Borreria poaya</i> (A. St.-Hil.) DC.
95	Rubiáceas	<i>Spermacoce ferruginea</i>	Rubiaceae	<i>Borreria capitata</i> (Ruiz & Pav.) DC.

\* APG III. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Botanical Journal of the Linnean Society 161: 105-121.

\*\* Forzza, R.C. et al. (orgs.).2010. Catálogo de Plantas e Fungos do Brasil. Andrea Kakobsson Estúdio: Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro. vol. 1, 1870p.; vol. 2, 1699p.

101	Mirtáceas	Calyptanthes aromatica	Myrtaceae	<i>Calyptanthes aromatica</i> A. St.-Hil.
105	Droseráceas	Drosera communis	Droseraceae	<i>Drosera communis</i> A. St.-Hil.
109	Rutáceas	Ticorea febrifuga	Rutaceae	<i>Galipea jasminiflora</i> (A. St.-Hil.) Engl.
113	Rutáceas	Hortia brasiliana	Rutaceae	<i>Hortia brasiliana</i> Vand. ex DC.
117	Euforbiáceas	Euphorbia papillosa	Euphorbiaceae	<i>Euphorbia papillosa</i> A. St.-Hil.
123	Violáceas	Anchietea salutaris	Violaceae	<i>Anchietea pyrifolia</i> (Mart.) G. Don
127	Violáceas	Ionidium parviflorum	Violaceae	<i>Hybanthus parviflorus</i> (Mutis ex L. f.) Baill.
131	Solanáceas	Solanum pseudoquina	Solanaceae	<i>Solanum pseudoquina</i> A. St.-Hil.
137	Dilleniáceas	Davilla rugosa	Dilleniaceae	<i>Davilla rugosa</i> Poir.
137	Dilleniáceas	Davilla elliptica	Dilleniaceae	<i>Davilla elliptica</i> A. St.-Hil.
137	Dilleniáceas	Curatella çambaiba	Dilleniaceae	<i>Curatella americana</i> L.
147	Borragináceas	Echium plantagineum	Boraginaceae	<i>Echium plantagineum</i> L.
151	Magnoliáceas	Drymis granatensis	Winteraceae	<i>Drymys brasiliensis</i> Miers subsp. brasiliensis
157	Magnoliáceas	Drymis granatensis var. campestris	Winteraceae	<i>Drymys brasiliensis</i> subsp. <i>sylvatica</i> (A. St.-Hil.) Ehrend & Gottsb.
161	Magnoliáceas	Drymis granatensis var. sylvatica	Winteraceae	<i>Drymys brasiliensis</i> subsp. <i>sylvatica</i> (A. St.-Hil.) Ehrend & Gottsb.
165	Magnoliáceas	Drymis granatensis var. axilaris	Winteraceae	<i>Drymys brasiliensis</i> subsp. <i>sylvatica</i> (A. St.-Hil.) Ehrend & Gottsb.
173	Magnoliáceas	Drymis granatensis var. montana	Winteraceae	<i>Drymys brasiliensis</i> subsp. <i>sylvatica</i> (A. St.-Hil.) Ehrend & Gottsb.
137	Anonáceas	Anona sylvatica	Annonaceae	<i>Rollinia sylvatica</i> A. St.-Hil.
177	Anonáceas	Anona palustris	Annonaceae	<i>Annona glabra</i> L.
183	Amaratháceas	Gomphrena officinalis	Amaranthaceae	<i>Gomphrena officinalis</i> L. f.
189	Amaratháceas	Gomphrena macrocephala	Amaranthaceae	<i>Gomphrena macrocephala</i> A. St.-Hil.

193	Anonáceas	Xilopia sericea	Annonaceae	<i>Xilopia sericea</i> A. St.-Hil.
197	Menispermáceas	Cissampelos ovalifolia	Menispermaceae	<i>Cissampelos ovalifolia</i> DC.
201	Menispermáceas	Cissampelos ovalifolia cinereo-viridis	Menispermaceae	<i>Cissampelos ovalifolia</i> DC.
207	Menispermáceas	Cissampelos ovalifolia rufescens	Menispermaceae	<i>Cissampelos ovalifolia</i> DC.
211	Menispermáceas	Cissampelos ovalifolia cinerescens	Menispermaceae	<i>Cissampelos ovalifolia</i> DC.
215	Menispermáceas	Cissampelos ebracteata	Menispermaceae	<i>Cissampelos ovalifolia</i> DC.
221	Malváceas - Hermannia	Valtheria douradinha	Malvaceae	<i>Waltheria communis</i> A. St.-Hil.
225	Rutáceas	Zanthoxylum hyemale	Rutaceae	<i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.
227	Ochnácea	Gomphia hexasperma	Ochnaceae	<i>Ouratea hexasperma</i> (A. St.-Hil.) Baill.
233	Verbenáceas	Verbena jamaicensis	Verbenaceae	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl
233	Verbenáceas	Verbena pseudogervao	Verbenaceae	<i>Bouchea fluminensis</i> (Vell.) Moldenke
241	Geraniáceas	Tropaeolum pentaphyllum	Tropaeolaceae	<i>Tropaeolum pentaphyllum</i> subsp. <i>megapetaloides</i> Sparre
245	Menispermáceas	Cocculus platyphylla	Menispermaceae	<i>Chondrodendron platyphyllum</i> (A. St.-Hil.) Miers
249	Geraniáceas	Oxalis repens	Oxalidaceae	<i>Oxalis corniculata</i> L.
227	Geraniáceas	Oxalis fulva	Oxalidaceae	<i>Oxalis fulva</i> A. St.-Hil.
233	Geraniáceas	Oxalis cordata	Oxalidaceae	<i>Oxalis cordata</i> A. St.-Hil.
233	Malváceas - Sterculiáceas	Sterculia chicha	Malvaceae	<i>Sterculia apetala</i> (Jacq.) H. Karst.
241	Malváceas - Byttneriáceas	Guazuma ulmifolia	Malvaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.
245	Malváceas - Malvas	Sida micrantha	Malvaceae	<i>Sidastrum micranthum</i> (A. St.-Hil.) Fryxell

249	Malváceas - Malvas	<i>Sida carpinifolia</i>	Malvaceae	<i>Sida acuta</i> <b>Burm. f.</b>
253	Malváceas - Malvas	<i>Abutilon esculentum</i>	Malvaceae	<i>Abutilon esculentum</i> <b>A. St.-Hil.</b>
257	Malváceas - Malvas	<i>Sphaeralcea cisplatina</i>	Malvaceae	<i>Sphaeralcea cisplatina</i> <b>A. St.-Hil.</b>
261	Malváceas - Malvas	<i>Pavonia diuretica</i>	Malvaceae	<i>Pavonia sidifolia</i> <b>Kunth</b>
261	Euforbiáceas	<i>Anda gomesii</i>	Euphorbiaceae	<i>Joannesia princeps</i> <b>Vell.</b>
269	Malváceas - Malvas	<i>Urena lobata</i>	Malvaceae	<i>Urena lobata</i> <b>L.</b>
275	Ternstroemiáceas	<i>Cochlospermum insigne</i>	Bixaceae	<i>Cochlospermum regium</i> ( <b>Mart. ex Schrank</b> ) <b>Pilg.</b>
279	Ternstroemiáceas	<i>Kielmeyera speciosa</i>	Calophyllaceae	<i>Kielmeyera speciosa</i> <b>A. St.-Hil.</b>
283	Euforbiáceas	<i>Croton perdicipes</i>	Euphorbiaceae	<i>Croton antisiphiliticus</i> <b>Mart.</b>
289	Euforbiáceas	<i>Croton campestris</i>	Euphorbiaceae	<i>Croton campestris</i> <b>A. St.-Hil.</b>
293	Hypericíneas	<i>Hypericum connatum</i>	Hypericaceae	<i>Hypericum connatum</i> <b>Lam.</b>
297	Hypericíneas	<i>Hypericum laxiusculum</i>	Hypericaceae	<i>Hypericum brasiliense</i> <b>Choisy</b>
301	Malváceas - Bombacáceas	<i>Chorisia speciosa</i>	Malvaceae	<i>Ceiba speciosa</i> ( <b>A. St.-Hil.</b> ) <b>Ravenna</b>
307	Malváceas - Bombacáceas	<i>Helicteres sacarolha</i>	Malvaceae	<i>Helicteres sacarolha</i> <b>A. St.-Hil., A. Juss. &amp; Cambess.</b>
313	Euforbiáceas	<i>Maprounea brasiliensis</i>	Euphorbiaceae	<i>Maprounea brasiliensis</i> <b>A. St.-Hil.</b>
319	Tiliáceas	<i>Luhea paniculata</i>	Malvaceae	<i>Luehea paniculata</i> <b>Mart. &amp; Zucc.</b>
323	Sapidáceas	<i>Schmidelia edulis</i>	Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> ( <b>A. St.-Hil., A. Juss. &amp; Cambess.</b> ) <b>Hieron. ex Niederl.</b>
327	Sapidáceas	<i>Sapindus esculentus</i>	Sapindaceae	<i>Talisia esculenta</i> ( <b>A. St.-Hil.</b> ) <b>Radlk.</b>
331	Erythroxyáceas	<i>Erythroxylum suberosum</i>	Erythroxylaceae	<i>Erythroxylum suberosum</i> <b>A. St.-Hil.</b>

335	Verbenáceas	Lantana pseudo- thea	Verbenaceae	<i>Lippia pseudothea</i> (A. St.-Hil.) Schauer
-----	-------------	-------------------------	-------------	---

FINO TRAÇO



2ª EDIÇÃO: Agosto, 2013

FORMATO: 15,5cm x 22,5cm | 348 p.

TIPOLOGIA: Minion Pro

PAPEL DA CAPA: Supremo 250 g/m<sup>2</sup>

PAPEL DO MIOLO: Offset 90g/m<sup>2</sup>

MEMÓRIA PRODUÇÃO EDITORIAL

PRODUTORA EDITORIAL: Máira Nassif

CAPA & PROJETO GRÁFICO: Jamile Faller

DIAGRAMAÇÃO: Leandro Correa

REVISÃO DE TEXTOS: Lucas Morais