

ANO XIII, N. 25, DEZEMBRO
DE 1950



RODRIGUESIA

REVISTA DO JARDIM BOTÂNICO

RIO DE JANEIRO

1950

SUMÁRIO

<i>Contribuição ao conhecimento da família Asclepiadaceae, no Brasil</i> PAULO AGOSTINHO DE MATOS ARAUJO	5
<i>Resenha Bibliográfica</i> F. R. MILANEZ	225
<i>Sétimo Congresso Internacional de Botânica</i>	233
<i>Sociedade Botânica do Brasil</i>	239
<i>Estudo anatómico da semente de ucuúba (Virola surinamensis Warb)</i> KARL ARENS	251
<i>Oscilações diurnas da concentração osmótica nas duas faces da folha de Elodea</i> KARL ARENS	257
<i>Duas espécies novas da Flora do Estado de S. Paulo</i> GORO HASHIMOTO	263
<i>Vegetação do Morro do Baú</i> P. RAULINO REITZ	267

RODRIGUÉSIA

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA

RODRIGUÉSIA

ANO XIII, NÚMERO 25
DEZEMBRO, 1950



Rio de Janeiro
BRASIL

CONTRIBUIÇÃO AO CONHECIMENTO DA FAMÍLIA ASCLEPIADACEAE, NO BRASIL (*)

por

PAULO AGOSTINHO DE MATOS ARAUJO
Do Jardim Botânico do Rio de Janeiro

SUMÁRIO

1. *Introdução*
2. *Classificação sistemática*
3. *Chave dicotômica para identificação dos gêneros brasileiros*
4. *Chave dicotômica para identificação dos gêneros brasileiros e exóticos mais cultivados no Brasil*
5. *Sinonímia de gêneros e espécies; distribuição geográfica das espécies*
6. *Índice de gêneros e espécies*
7. *Bibliografia*

(*) Concluído em 1 de junho de 1945 e entregue à *Rodriguésia*, para publicação, a 1 de julho de 1950.

1. INTRODUÇÃO

Ao iniciarmos êste despretencioso estudo, visamos apenas tornar acessível aos principiantes em Botânica Sistemática a identificação dos *gêneros* da família *Asclepiadaceae*, mediante caracteres de fácil interpretação, como, aliás, já o vem fazendo há algum tempo e com pleno sucesso o ilustre naturalista do Museu Nacional, Professor Carlos Viana Freire, em suas *Chaves Analíticas*, para determinar *famílias* vegetais; e, também, o nosso caro colega, Engenheiro Agrônomo Liberato Joaquim Barroso, autor de chaves, no mesmo sistema, para *gêneros* brasileiros e exóticos cultivados no Brasil.

Em virtude, porém, das novidades havidas até a presente data, nessa *família*, a contar de Martius, em *Flora Brasiliensis*, vol. VI, 4 (1885) e de Engler und Prantl, em *Die Naturl. Pflanzenfam.* IV, 2 (1895), como sejam, a criação de novos *gêneros* e de muitas *espécies*, a passagem de *gêneros* e *espécies* para outros já existentes, cuja prioridade ficou patente, dando origem a inumeráveis sinônimos, organizámos relação completa dos *gêneros* e *espécies* brasileiros, bem como, dos exóticos cultivados no Brasil, com a respectiva bibliografia, sinonímia e distribuição geográfica, com o que julgamos ter realizado alguma coisa de utilidade prática, que poderá muito auxiliar a determinação das *espécies* de *Asclepiadaceae*, quer brasileiras, quer exóticas, aqui cultivadas. A *família* em apreço compreende, no Brasil, cêrca de 468 *espécies*, distribuídas por 53

gêneros e 21 *espécies* exóticas, incluídas em 12 *gêneros*, perfazendo um total de 65 *gêneros* com 489 *espécies*.

Fara organizar as chaves, consultámos todo o material botânico desse grupo, existente nos herbários do Jardim Botânico e do Museu Nacional, inclusive o do *Herbário Glaziou*, pertencente a esta última Instituição. Essa investigação nos deu oportunidade de determinar muitos exemplares encontrados no herbário do Jardim Botânico.

*

* *

Ao dr. Liberato Joaquim Barroso, sob cuja orientação fizemos, em 1943, estágio de Botânica Sistemática e a quem devemos o entusiasmo que nos levou à elaboração do que ora damos a público, apresentamos, com toda a satisfação e a maior justiça, a nossa homenagem e os nossos profundos agradecimentos.

Aos botânicos, A. C. Brade e J. G. Kuhlmann, que foram sempre mui atenciosos e precisos nas consultas que lhes solicitámos, e à proficiente desenhista, Sra. Jacyra Pereira de Campos, que ilustrou êste trabalho, o nosso sincero reconhecimento.

2. CLASSIFICAÇÃO SISTEMÁTICA

13.^a — Seção Embryophyta Siphonogama

(Siphonogamos, Phanerogamos, Endoprothalliatos,
Spermatophytos)

II. — Sub-seção Angiospermae

6.^a — Classe Dicotyledonae

2.^a — Sub-classe Metachlamydeae ou Sympetalae (Gamopetalae)

35.^a — Série Contortae:

FAMÍLIA ASCLEPIADACEAE

I. — Sub-família Periplocoideae

1. — Tribu Periploceae

Gêneros: Chlorocodon Hook. (X)
Periploca Linn. (X)
Cryptostegia R. Br. (X)

II. — Sub-família Cynanchoideae

2. — Tribu Asclepiadeae

2a. — Sub-tribu Astephaninae

Gêneros: Nautonia Dcne.
Hemipogon Dcne.
Astephanus R. Br.

2b. — Sub-tribu Glossonematinae

Gêneros: *Turrigera* Dcne.
Macroscepis H. B. K.
Araujia Brotero
Schubertia Mart. et Zucc.
Fischeria DC.

2c. — Sub-tribu Asclepiadinae

Gêneros: *Gomphocarpus* Linn.
Asclepias Linn.
Calotropis R. Br. (X)
Madarosperma Benth. et Hook.
Metastelma R. Br.
Gonioanthela Malme
Tassadia Dcne.
Ditassa R. Br.
Macroditassa Malme
Blepharodon Dcne.
Funastrum Fourn.
Schistogyne Hook. et Arn.
Gyrostelma Fourn.
Melinia Dcne.
Widgrenia Malme

2d. — Sub-tribu Cynanchinae

Gêneros: *Peplonia* Dcne.
Pulvinaria Fourn.
Morrenia Lindl.
Orthosia Dcne.
Amphidetes Fourn.
Calathostelma Fourn.
Roulinia Dcne.
Telminostelma Fourn.
Lagoa Durand
Sattadia Fourn.
Glaziostelma Fourn.

2e. — Sub-tribu Oxypetalinae

Gêneros: Oxypetalum R. Br.
Bustelma Fourn.

3. — Tribu Secamoneae

4. — Tribu Tylophoreae

4a. — Sub-tribu Ceropegiinae

Gêneros: Ceropegia Linn. (X)
Echidnopsis Hook. (X)
Caralluma R. Br. (X)
Stapelia Linn. (X)
Heurnia R. Br. (X)
Tavaresia Welw. (X)

4b. — Sub-tribu Marsdeniinae

Gêneros: Barjonia Dcne.
Nephradenia Dcne.
Stephanotis Dup.-Thou. (X)
Hoya R. Br. (X)
Petalostelma Fourn.
Marsdenia R. Br.
Stephanotella Fourn.
Jobinia Fourn.
Lorostelma Fourn.

5. — Tribu Gonolobeae

Gêneros: Peckoltia Fourn.
Pseudibatia Malme
Phaeostemma Fourn.
Malinvaudia Fourn.
Gonolobus Mich.
Exolobus Fourn.
Fimbristemma Turcz.
Coelostelma Fourn.
Hypolobus Fourn.
Chthamalia Dcne.
Lachnostoma H. B. K.

Nota: Os gêneros assinalados com (X) são exóticos, os grifados foram introduzidos nessa classificação, segundo suas afinidades com os demais.

3. CHAVE DICOTÔMICA, PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS GÊNEROS BRASILEIROS

- | | |
|--|-------------------|
| 1 Flores com corona | 5 |
| Flôres sem corona | 2 |
| 2 Políneas eretas nos braços do trans-
lador (vêr no ginostégio, ex.: figs. 6
e 7) | Marsdenia R. Br. |
| Políneas pendentes dos braços do
translador (vêr no ginostégio, exs.: figs.
8 a 20) | 3 |
| 3 Plantas volúveis | Astephanus R. Br. |
| Plantas não volúveis | 4 |
| 4 Plantas rasteiras com fôlhas pequenas,
arredondadas | Nautonia Dcne. |
| Plantas eretas, ramosas; fôlhas aci-
culares ou lineares | Hemipogon Dcne. |
| 5 Políneas pendentes dos braços do
translador (vêr no ginostégio, exs.:
figs. 8 a 20) | 6 |
| Políneas dispostas horizontalmente
(vêr no ginostégio, ex.: figs. 21 e 22)
ou políneas eretas nos braços do trans-
lador (vêr no ginostégio, ex.: figs. 6
e 7) | 94 |
| 6 Lacínios da corola com uma das mar-
gens crenado-sinuada (exs.: figs. 23
e 24) | Fischeria DC. |
| Sem êsse característico | 7 |
| 7 Fôlhas até 6 mm. de comprimento e
2 mm. de largura na base, refratas
(fig. 29) | Ditassa R. Br. |
| Sem êsses característicos | 8 |
| 8 Segmentos da corona interior cruci-
formes (figs. 25 e 26) | Lagoa Durand |
| Sem êsse característico | 9 |
| 9 Tóda a planta glabra, pulverulenta ou
plumosa; corona de segmentos sim-
ples, cristado-lobados (fig. 27); fôlhas
hastadas ou alabardinas (fig. 28) | Araujia Brotero |
| Sem o conjunto dêsses caracteres | 10 |

10 Corona campanulada ou ciatiforme; plantas prostradas; tomentosas ou pi- losas	Chthamalia Dcne. 11
11 Corona <i>inserida</i> no ginostégio (ex.: figs. 2 e 3), às vezes, também concre- cida com a corola	17
Corona <i>inserida</i> na corola, às vezes, muito fundo, perto do ginostégio	12
12 Corona simples	13
Corona dupla	16
13 Corola com tubo basal curto	14
Corola com tubo basal comprido	15
14 Lobos corolinos estreitos; corona ane- liforme, inserida na fauce (garganta) da corola; corola glabra, interiormente. Lobos corolinos largos; peças da coro- na carnosas, inteiras, alternipétalas ..	Turrigera Dcne. Macroscepis H. B. K.
15 Tõda a planta glabra, pulverulenta ou pubescente	Araujia Brotero
Tõda a planta hirsuta (ex.: fig. 51) ..	Schubertia Mart. et Zucc.
16 Corona exterior membranácea, lobada ou lobos mal assinalados	Funastrum Fourn.
Corona exterior carnosa, profundo 5 partida	Fischeria DC.
17 Braços do translador com dentes cór- neos (exs.: figs. 30 a 35) ou espessa- mentos córneos ou dentes córneos in- clusos (exs.: figs. 36 a 47) ou giba córnea (fig. 48) ou desprovidos de den- tes, mas curvos e contraídos junto às políneas (exs.: figs. 49 e 50)	92
Braços do translador sem qualquer dêsses caracteres	18
18 Lobos corolinos contorcidos (às vezes, sõmente no ápice)	67
Lobos corolinos não contorcidos	19
19 Prefloração da corola claramente ou quasi valvar	20
Prefloração da corola distintamente infóricada	55

20 Plantas volúveis	33	
Plantas não volúveis	21	
21 Corona simples (segmentos inteiros ou não; às vezes, cada segmento com um apêndice que emerge do lado interno, ex.: figs. 52 e 53)	22	
Corona dupla (segmentos duplos, ex.: figs. 54 e 55)		Ditassa R. Br.
22 Segmentos da corona cuculados (exs.: figs. 57 e 58)	23	
Segmentos da corona não cuculados ..	24	
23 Segmentos da corona com apêndice corniforme que emerge do lado interno (ex.: figs. 52 e 53)		Asclepias Linn.
Sem esse característico	54	
24 Fôlhas cordiformes ou simplesmente sub-cordatas na base	25	
Sem qualquer desses caracteres	27	
25 Braços do translador ou políneas auriculados (exs.: figs. 98 e 99); corona ciatiforme		Pseudibatia Malme
Sem esses caracteres	26	
26 Fôlhas até 20 mm. de comprimento e 10 mm. de largura		Ditassa R. Br.
Fôlhas além de 20 mm. de comprimento ou além de 10 mm. de largura		Barjonia Dcne.
27 Fôlhas lineares ou lanceolado-lineares (mais de 30 mm. de comprimento e mais de 5 mm. de largura)		Barjonia Dcne.
Sem esse característico	28	
28 Segmentos da corona livres	29	
Segmentos da corona concrecidos, às vezes, somente na base	31	
29 Corola vilosa, interiormente		Metastelma R. Br.
Corola glabra, interiormente	30	
30 Segmentos da corona ultrapassando a cabeça do ginostégio; carnosos (fig. 59)		Ditassa R. Br.
Sem esses caracteres		Metastelma R. Br.

- 31 Corona tipicamente ciatiforme, 10 ou mais lobulada ou denteada (ex.: fig. 60) Orthosia Dcne.
32
Sem esse característico 32
- 32 Corona de base ciatiforme ou segmentos da corona concrescidos somente na base, dois a quatro lobulados ou denteados, da altura do ginostégio ou passando-o (exs.: figs. 61 e 62) Orthosia Dcne.
Sem o conjunto desses caracteres Metastelma R. Br.
- 33 Corona simples ou dupla, de segmentos (internos ou externos) cocleares ou cuculados (exs.: figs. 58 e 63) 34
Corona simples ou dupla ou de segmentos duplos (inteiros ou não) não cocleares nem cuculados 36
- 34 Corona simples Blepharodon Dcne.
Corona dupla (ou de segmentos duplos) 35
- 35 Corona interior coclear ou cuculada, exterior anelar (ex.: fig. 63) Funastrum Fourn.
Sem esses característicos 37
- 36 Corona simples de segmentos (inteiros ou não) não cocleares nem cuculados. Corona dupla ou de segmentos duplos (inteiros ou não) não cocleares nem cuculados 38
..... 49
- 37 Segmentos da corona exterior livres; inflorescências axilares, opostas, pedunculadas; fauce da corola barbada; sépalas ovais, glabras ou ciliadas; folhas ovais, totalmente glabras (ex.: figs. 70 a 74) Macroditassa Malme
Sem o conjunto desses caracteres Ditassa R. Br.
- 38 Corola urceolada até em forma de garrafa Madarosperma Benth.
Corola rotada até campanulada 39
- 39 Braços do translador ou polineas auriculados (ex.: figs. 98 e 99); corona ciatiforme Pseudibatia Malme
Sem esses caracteres 40

- | | |
|---|---------------------------|
| 40 Estigma prolongado e profundamente bifido (fig. 77) | Melinia Dcne. |
| Sem êsses característicos | 41 |
| 41 Cabeça do estigma 5-7 partida | Schistogyne Hook. et Arn. |
| Sem êsse característico | 42 |
| 42 Segmentos da corona livres | 43 |
| Segmentos da corona concrescidos (corona ciatiforme ou segmentos da corona concrescidos sòmente na base) ... | 46 |
| 43 Corola vilosa, interiormente | 44 |
| Corola glabra, interiormente | 45 |
| 44 Inflorescências axillares, opostas, breve pedunculadas e furcadas (ex.: figs. 75 e 76) | Gonioanthela Malme |
| Sem êsses característicos | Metastelma R. Br. |
| 45 Segmentos da corona ultrapassando a cabeça do ginostégio; carnosos (fig. 59) | Ditassa R. Br. |
| Sem êsses característicos | Metastelma R. Br. |
| 46 Corona tipicamente ciatiforme, 10 ou mais lobulada ou denteada (ex.: fig. 60) | Orthosia Dcne. |
| Sem êsse característico | 47 |
| 47 Corona de base ciatiforme ou segmentos da corona concrescidos sòmente na base, 2 a 4 lobulados ou denteados, da altura do ginostégio ou passando-o (exs.: figs. 61 e 62) | 48 |
| Sem o conjunto dêsses caracteres | Metastelma R. Br. |
| 48 Fôlhas cordatas ou sub-cordatas | Roulinia Dcne. |
| Sem êsse característico | Orthosia Dcne. |
| 49 Segmentos da corona exterior altamente concrescidos, tendo as partes livres convergentes em abóbada (ex.: figs. 64 e 65) | Peplonia Dcne. |
| Sem êsse característico | 50 |
| 50 Coronas de segmentos superpostos ou opostos ou nunca alternos | 51 |
| Coronas de segmentos alternos | Tassadia Dcne. |

- 51 Segmentos da corona exterior carnosos (geralmente, segmentos reduzidíssimos superpostos aos segmentos da corona interior, ex.: fig. 66; às vezes, corona exterior anelar) 53
Segmentos da corona exterior ou de ambas não carnosos (corona exterior, geralmente, hialina, de segmentos livres no ápice ou até à base ou totalmente livres, exs.: figs. 54 e 67 a 70). 52
- 52 Segmentos da corona exterior livres; inflorescências axilares, opostas, pedunculadas; fauce da corola barbada; sépalas ovais, glabras ou ciliadas; fôlhas ovais totalmente glabras (ex.: figs. 70 a 74) Macroditassa Malme
Sem o conjunto desses caracteres Ditassa R. Br.
- 53 Estigma aboleado ou convexo ou corona interior clatiforme Tassadia Dcne.
Sem qualquer desses caracteres Sattadia Fourn.
- 54 Corola reflexa, isto é, com os lacinios voltados para baixo (vêr na flôr aberta, ex.: fig. 78) ou então, fruto ventricosos, com espinhos ou cêrdas abundantes (fig. 79) Gomphocarpus R. Br.
Sem qualquer desses caracteres Blepharodon Dcne.
- 55 Plantas volúveis 56
Plantas não volúveis 57
- 56 Cabeça do estigma 5-7 partida Schistogyne Hook et Arn.
Sem esse característico 61
- 57 Cabeça do estigma 5-7 partida Schistogyne Hook et Arn.
Sem esse característico 58
- 58 Segmentos da corona bicornudos (ex.: figs. 80 e 81) Gyrostelma Fourn.
Sem esse característico 59
- 59 Corona tipicamente clatiforme, 10 ou mais lobulada ou denteada (ex.: fig. 60) Orthosia Dcne.
Sem esse característico 60

- 60 Corona de base ciliatiforme ou segmentos da corona conrescidos somente na base, 2 a 4 lobulados ou denteados, da altura do ginostégio ou passando-o (exs.: figs. 61 e 62) Orthosia Dcne.
Sem o conjunto desses caracteres Metastelma R. Br.
- 61 Segmentos da corona planos; estigma prolongado e profundamente bifido (ex.: fig. 77) Melinia Dcne.
Sem o conjunto desses caracteres 62
- 62 Corona simples 63
Corona dupla Funastrum Fourn.
- 63 Segmentos cuculados ou cocleares Funastrum Fourn.
Sem esse característico 64
- 64 Corona tipicamente ciliatiforme, 10 ou mais lobulada ou denteada (ex.: fig. 60) Orthosia Dcne.
Sem esse característico 65
- 65 Corona de base ciliatiforme ou segmentos da corona conrescidos somente na base, 2-4 lobulados ou denteados, da altura do ginostégio ou passando-o (exs.: figs. 61 e 62) 66
Sem o conjunto desses caracteres Metastelma R. Br.
- 66 Fôlhas cordatas ou sub-cordatas Roulinia Dcne.
Sem esse característico Orthosia Dcne.
- 67 Lobos corolinos muito contorcidos; corona formada de 10 ou mais segmentos mais ou menos semelhantes; estigma longo, de ápice emarginado (figs. 82 e 83) Lorostelma Fourn.
Sem o conjunto desses caracteres 68
- 68 Prefloração da corola claramente ou quase valvar 69
Prefloração da corola distintamente imbricada 78
- 69 Corona simples (segmentos com ou sem apêndice) 70
Corona dupla (dois verticilos distintos) 76

- 70 Cabeça do ginostégio com colar dentado ou multi-fendida (exs.: figs. 84 a 88) ou bilobada e cada lobo tri ou mais lobado (ex.: fig. 89) 71
Sem qualquer desses caracteres 72
- 71 Segmentos da corona com apêndice interno (exs.: figs. 90 e 91) Subgenero Calostigma (Dcne.) Malme
Sem esse característico Schistogyne Hook et Arn.
- 72 Estigma bi-fendido 73
Sem esse característico 74
- 73 Fôlhas aciculares ou lineares Widgrenia Malme
Sem esse característico Oxypetalum R. Br.
- 74 Segmentos da corona totalmente livres Metastelma R. Br.
Segmentos da corona concrecidos, às vezes, somente na base 75
- 75 Fôlhas cordatas ou sub-cordatas Roulinia Dcne.
Sem esse característico Orthosia Dcne.
- 76 Segmentos da corona exterior altamente concrecidos, tendo as partes livres convergentes em abóbada (ex.: figs. 64 e 65) Peplonia Dcne.
Sem esse característico 77
- 77 Segmentos da corona exterior carnosos (geralmente, segmentos reduzidíssimos superpostos aos segmentos da corona interior, ex.: fig. 66; às vezes, formam corona exterior anelar) Tassadia Dcne.
Segmentos da corona exterior ou de ambas não carnosos (corona exterior, geralmente, hialina, de segmentos livres no ápice, ou até à base, ou totalmente livres, exs.: figs. 54 e 67 a 70) Ditassa Dcne.
- 78 Corona simples 79
Corona dupla 89
- 79 Cabeça do estigma 5-7 partida Schistogyne Hook et Arn.
Sem esse característico 80

80 Corona baixa (mal chegando ao meio do ginostégio e aderente a êle); segmentos corolinos estreitos, reflexos .. Corona alta (igual ao ginostégio ou passando-o)	Pulvinaria Fourn. 81
81 Segmentos da corona concrescidos, ou livres sòmente até o terço inferior .. Segmentos da corona livres além do terço inferior, às vèzes, só formando anel na base	82 85
82 Fôlhas hastadas ou alabardinas (ex.: fig. 102)	Morrenia Lindl. 83
83 Fôlhas cordatas na base	84
Sem êsse característico	Orthosia Dcne.
84 Corona com 5 lóbulos	Amphydetes Fourn.
Corona com 10 lóbulos (ex.: fig. 103)	Morrenia Lindl.
85 Segmentos da corona opostos aos estames	86
Segmentos da corona alternando com os estames	Telminostelma Fourn.
86 Segmentos altamente aderentes aos estames	87
Segmentos aderentes aos estames, mas não altamente, ou não aderentes ...	88
87 Segmentos truncados e denteados no ápice	Amphydetes Fourn.
Segmentos lanceolados, ápice obtuso, fôlhas pequenas, denso-imbricadas ...	Calathostelma Fourn.
88 Fôlhas cordatas ou sub-cordatas	Roulinia Dcne.
Sem êsse característico	Orthosia Dcne.
89 Corona exterior curta, aneliforme Corona exterior da altura do ginostégio ou passando-o; segmentos grossos, carnosos no ápice	90 Glazlostelma Fourn.
90 Segmentos da corona interior cruciformes (figs. 25 e 26)	Lagoa Durand 91
Sem êsse característico	

- 91 Segmentos da corona interior cucula-
dos ou cocleares (ex.: fig. 63) Funastrum Fourn.
Sem êsse característico Sattadia Fourn.
- 92 Lobos da corona livres ou ligeiramen-
te conrescidos na base 93
Lobos da corona conrescidos, forman-
do tubo ou ciáteo Bustelma Fourn.
- 93 Cabeça do ginostégio com colar den-
teado ou multi-fendida (exs.: figs. 84
a 88), ou bi-lobada e cada lobo tri ou
mais lobado (ex.: fig. 89) Subgenero Calostigma
(Dene.) Malme
Sem qualquer dêsses caracteres Oxypetalum R. Br.
- 94 Políneas dispostas horizontalmente
(vêr no ginostégio, ex.: figs. 21 e
22) 95
Políneas eretas nos braços do trans-
lador (vêr no ginostégio, ex.: figs.
6 e 7) 113
- 95 Corona simples, de segmentos cucula-
dos (ex.: fig. 58) Blepharodon Dene.
Sem êsses caracteres 96
- 96 Lacínios da corola com uma das mar-
gens crenado-sinuada (exs.: figs 23
e 24) Fischeria DC.
Sem êsse característico 97
- 97 Corola rotada (ex.: fig. 98) 98
Corola campanulada ou afunillada ... 109
- 98 Corona simples (com ou sem apên-
dices) 99
Corona dupla 104
- 99 Ervas prostradas; tomentosas ou pi-
losas Chthamalia Dene.
Sem êsses caracteres 100
- 100 Cabeça do ginostégio ou estigma, bre-
vemente prolongado ou escavado, com
apículo ou brevíssima expansão cen-
tral, ou simplesmente estigma infun-
dibuliforme 101

Cabeça do ginostégio ou estigma, plano ou ligeiramente côncavo ou convexo, sem prolongamento ou apículo central	102
101 Fôlhas cordato-ovais ou nunca lanceoladas	Pseudibatia Malme
Fôlhas lanceoladas	Peckoltia Fourn.
102 Plantas volúveis	103
Plantas não volúveis	Peckoltia Fourn.
103 Lacínios da corola lanceolado-lineares, contorcidos	Exolobus Fourn.
Sem êsses característicos	Gonolobus Michx.
104 Corona exterior glabra	105
Corona exterior ciliada (ex.: fig. 92) ..	106
105 Lacínios da corola lanceolado-lineares, contorcidos	Exolobus Fourn.
Sem êsses característicos	107
106 Corona exterior 5 lobada, fôlhas elípticas, acuminadas, arredondadas na base	Fimbristemma Turcz.
Sem o conjunto dêsses caracteres	Exolobus Fourn.
107 Corona exterior (ou simplesmente 5 escamas) com segmentos situados por baixo dos sinus da corola (exs.: figs. 93 e 94)	108
Sem êsse característico (corona exterior aneliforme ou lobada)	Gonolobus Michx.
108 Segmentos da corona interior bilobados (vêr no ginostégio)	Phaeostemma Fourn.
Segmentos da corona interior tri-lobados (vêr no ginostégio)	Malinvaudia Fourn.
109 Corola campanulada (exs.: figs. 104, 105 e 107)	110
Corola afunilada	Lachnostoma H. B. K.
110 Plantas eretas, não volúveis	Coelostelma Fourn.
Plantas prostradas ou volúveis	111
111 Plantas prostradas; tomentosas ou pilosas	Chthamalia Dcne.
Plantas volúveis	112

- | | |
|---|---|
| 112 Corola com 5 escamas alternipétalas (fig. 94) | Malinvaudia Fourn. |
| Sem esse característico | Hypolobus Fourn. |
| 113 Corola urceolada de lobos elíticos, emarginados; inflorescências axilares (figs. 95 a 97) | Marsdenia R. Br. (emend. Malme) = (Elcomarhiza Barb. Rodr.) |
| Sem esses característicos | 114 |
| 114 Braços do translador ou políneas auriculados (exs.: figs. 98 e 99); corola pilosa interiormente | Pseudibatia Malme |
| Sem esses característicos | 115 |
| 115 Lobos da corona 5 | 116 |
| Lobos da corona 10 ou mais | 121 |
| 116 Lobos da corona 5, completamente livres (às vèzes, alternando com 5 apêndices pilosos inseridos na corola e opostos às pétalas, (ex.: fig. 100) | 117 |
| Lobos da corona 5, levemente concrecidos | 120 |
| 117 Lobos da corona alternando com 5 apêndices pilosos inseridos na corola e opostos às pétalas (fig. 100) | Petalostelma Fourn. |
| Sem esse característico | 118 |
| 118 Trepadeiras | Marsdenia R. Br. |
| Não trepadeiras | 119 |
| 119 Fôlhas lineares ou filiformes | Nephradenia Dcne. |
| Sem esse característico | Marsdenia R. Br. |
| 120 Segmentos da corona com apêndices assovelados, carnosos, incurvados sobre a cabeça do ginostégio (fig. 101) | Stephanotella Fourn. |
| Sem esses característicos | Marsdenia R. Br. |
| 121 Lobos corolinos muito contorcidos; corona de segmentos mais ou menos semelhantes; estigma longo, de ápice emarginado (figs. 82 e 83) | Lorostelma Fourn. |
| Sem o conjunto dêsses caracteres | Jobinia Fourn. |

4. CHAVE DICOTÔMICA, PARA A IDENTIFICAÇÃO DE GÊNEROS BRASILEIROS E EXÓTICOS MAIS CULTIVADOS NO BRASIL

- | | | |
|--|----|-------------------------|
| 1 Translador com retináculo (ex.: fig. 1) | 4 | |
| Translador sem retináculo | 2 | |
| 2 Corona inserida na corola, segmentos da corola assovelados (figs. 4 e 5) .. | | Cryptostegia R. Br. (X) |
| Corona não inserida na corola (aproximada aos filamentos dos estames ou concrecida com êles) | 3 | |
| 3 Lacínios da corola contorcidos; filamentos ou anteras pilosas | | Periploca Linn. (X) |
| Lacínios da corola não contorcidos; segmentos da corola com apêndice dorsal | | Chlorocodon Hook. (X) |
| 4 Flôres com corona | 8 | |
| Flôres sem corona | 5 | |
| 5 Políneas eretas nos braços do translador (vêr no ginostégio, ex.: figs. 6 e 7) | | Marsdenia R. Br. |
| Políneas pendentes dos braços do translador (vêr no ginostégio, exs. figs. 8 a 20) | 6 | |
| 6 Plantas volúveis | | Astephanus R. Br. |
| Plantas não volúveis | 7 | |
| 7 Plantas rasteiras com fôlhas pequenas, arredondadas | | Nautonia Dene. |
| Plantas eretas, ramosas; fôlhas aciculares ou lineares | | Hemipogon Dene. |
| 8 Políneas pendentes dos braços do translador (vêr no ginostégio, exs.: figs. 8 a 20) | 9 | |
| Políneas dispostas horizontalmente (vêr no ginostégio, ex.: figs. 21 e 22) ou políneas eretas nos braços do translador (vêr no ginostégio, ex.: figs. 6 e 7) | 98 | |
| 9 Lacínios da corola com uma das margens crenado-sinuada (exs.: figs. 23 | | |

e 24)	Fischeria DC.
Sem esse característico	10
10 Fôlhas até 6 mm. de comprimento e 2 mm. de largura na base, refratas (fig. 29)	Ditassa R. Br.
Sem êsses característicos	11
11 Segmentos da corona interior cruci- formes (figs. 25 e 26)	Lagoa Durand
Sem esse característico	12
12 Tôda a planta glabra, pulverulenta ou plumosa; corona de segmentos simples, cristado-lobados (fig. 27); fôlhas has- tadas ou alabardinas (fig. 28)	Araujia Brot.
Sem o conjunto dêsses caracteres	13
13 Corona campanulada ou ciatiforme; plantas prostradas; tomentosas ou pi- losas	Chthamalia Dene.
Sem o conjunto dêsses caracteres ...	14
14 Corona <i>inserida</i> no ginostégio (ex.: figs. 2 e 3), às vêzes, também concre- cida com a corola	20
Corona <i>inserida</i> na corola, às vêzes, muito fundo, perto do ginostégio	15
15 Corona simples	16
Corona dupla	19
16 Corola com tubo basal curto	17
Corola com tubo basal comprido	18
17 Lobos corolinos estreitos; corona aneli- forme, inserida na fauce (garganta) da corola; corola glabra interiormente. Lobos corolinos largos; peças da corona carnosas, inteiras, alternipétalas	Turrigera Dene. Macroscepis H. B. K.
18 Tôda a planta glabra, pulverulenta ou pubescente	Araujia Brot.
Tôda a planta hirsuta (ex.: fig. 51) ..	Schubertia Mart. et Zucc.
19 Corona exterior membranácea, lobada ou de lobos mal assinalados	Funastrum Fourn.
Corona exterior carnosa, profundo 5 partida	Fischeria DC.

20 Braços do translador com dentes córneos (exs.: figs. 30 a 35), ou espessamentos córneos ou dentes córneos inclusos (exs.: figs. 36 a 47), ou giba córnea (fig. 48), ou desprovidos de dentes, mas curvos e contralidos junto às políneas (exs.: figs. 49 e 50)	96
Braços do translador sem qualquer desses caracteres	21
21 Lobos corolinos contorcidos (às vêzes, sômente no ápice)	71
Lobos corolinos não contorcidos	22
22 Prefloração da corola claramente ou quase valvar	23
Prefloração da corola distintamente imbricada	59
23 Plantas volúveis	37
Plantas não volúveis	24
24 Corona simples (de segmentos inteiros ou não; às vêzes, cada segmento com um apêndice que emerge do lado interno, ex.: figs. 52 e 53)	25
Corona dupla (ou de segmentos duplos, ex.: figs. 54 e 55)	Ditassa R. Br.
25 Segmentos da corona terminando em esporão na base (fig. 56)	Calotropis R. Br. (X)
Sem êsse característico	26
26 Segmentos da corona cuculados (exs.: figs. 57 e 58)	27
Segmentos da corona não cuculados ..	28
27 Segmentos da corona com apêndice corniforme que emerge do lado interno (ex.: figs. 52 e 53)	Asclepias Linn.
Sem êsse característico	58
28 Fôlhas cordiformes ou simplesmente sub-cordatas na base	29
Sem qualquer desses caracteres	31

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 29 Braços do translador ou polineas, auriculados (exs.: figs. 98 e 99); corona ciatiforme | Pseudibatia Malme |
| Sem esses caracteres | 30 |
| 30 Fôlhas até 20 mm. de comprimento e 10 mmf. de largura | Ditassa R. Br. |
| Fôlhas além de 20 mm. de comprimento ou além de 10 mm. de largura. | Barjonia Dcne. |
| 31 Fôlhas lineares ou lanceolado-lineares (mais de 30 mm. de comprimento e mais de 5 mm. de largura) | Barjonia Dcne. |
| Sem esse característico | 32 |
| 32 Segmentos da corona livres | 33 |
| Segmentos da corona concrecidos, às vêzes, sômente na base | 35 |
| 33 Corola vilosa interiormente | Metastelma R. Br. |
| Corola glabra interiormente | 34 |
| 34 Segmentos da corona ultrapassando a cabeça do ginostégio; carnosos (fig. 59) Sem esses caracteres | Ditassa R. Br.
Metastelma R. Br. |
| 35 Corona tipicamente ciatiforme, 10 ou mais lobulada ou denteada (ex.: fig. 60) | Orthosia Dcne. |
| Sem esse característico | 36 |
| 36 Corona de base ciatiforme ou segmentos da corona concrecidos sômente na base, dois a quatro lobulados ou denteados, da altura do ginostégio ou passando-o (exs.: figs. 61 e 62) | Orthosia Dcne. |
| Sem o conjunto desses caracteres | Metastelma R. Br. |
| 37 Corona simples ou dupla, de segmentos (internos ou externos) cocleares ou cuculados (exs.: figs. 58 e 63) | 38 |
| Corona simples ou dupla ou de segmentos duplos (inteiros ou não) não cocleares nem cuculados | 40 |
| 38 Corona simples | Blepharodon Dcne. |
| Corona dupla (ou de segmentos duplos) | 39 |

- | | |
|--|---------------------------|
| 39 Corona interior coclear ou cuculada, exterior anelar (ex.: fig. 63) | Funastrum Fourn. |
| Sem êsses característicos | 41 |
| 40 Corona simples de segmentos (inteiros ou não) não cocleares nem cuculados. Corona dupla ou de segmentos duplos (inteiros ou não) não cocleares nem cuculados | 42 |
| | 53 |
| 41 Segmentos da corona exterior livres; inflorescências axilares, opostas, pedunculadas; fauce da corola barbada; sépalas ovais, glabras ou ciliadas; fôlhas ovais totalmente glabras (ex.: figs. 70 a 74) | Macroditassa Malme |
| Sem o conjunto dêsses caracteres .. | Ditassa R. Br. |
| 42 Corola de urceolada até em forma de garrafa | Madarosperma Benth. |
| Corola de rotada até campanulada ... | 43 |
| 43 Braços do translador ou políneas auriculados (ex.: figs. 98 e 99); corona ciatiforme | Pseudibatia Malme |
| Sem êsses caracteres | 44 |
| 44 Estigma prolongado e profundamente bifido (fig. 77) | Melinia Dcne. |
| Sem êsses característicos | 45 |
| 45 Cabeça do estigma 5-7 partida | Schistogyne Hook. et Arn. |
| Sem êsse característico | 46 |
| 46 Segmentos da corona livres | 47 |
| Segmentos da corona concrescidos (corona clatiforme ou segmentos da corona concrescidos, sòmente na base) | 50 |
| 47 Corola vilosa interiormente | 48 |
| Corola glabra interiormente | 49 |
| 48 Inflorescências axilares, opostas, breve pedunculadas e furcadas (ex.: figs. 75 e 76) | Gonioanthela Malme |
| Sem êsses característicos | Metastelma R. Br. |
| 49 Segmentos da corona ultrapassando a cabeça do ginostégio; carnosos (fig. 59) Sem êsses característicos | Ditassa R. Br. |
| | Metastelma R. Br. |

- 50 Corona tipicamente ciliatiforme, 10 ou mais lobulada ou denteada (ex.: fig. 60) Orthosia Dcne.
Sem esse característico 51
- 51 Corona de base ciliatiforme, ou segmentos da corona concrecidos somente na base, 2 a 4 lobulados ou denteados, da altura do ginostégio ou passando-o (exs.: figs. 61 e 62) 52
Sem o conjunto desses caracteres Metastelma R. Br.
- 52 Fôlhas cordatas ou sub-cordatas Roulinia Dcne.
Sem esse característico Orthosia Dcne.
- 53 Segmentos da corona exterior altamente concrecidos, tendo as partes livres convergentes em abóbada (ex.: figs. 64 e 65) Peplonia Dcne.
Sem esse característico 54
- 54 Coronas de segmentos superpostos ou opostos ou nunca alternos 55
Coronas de segmentos alternos Tassadia Dcne.
- 55 Segmentos da corona exterior carnosos (geralmente, segmentos reduzidíssimos superpostos aos segmentos da corona interior, ex.: fig. 66; às vezes, corona exterior anelar) 57
Segmentos da corona exterior ou de ambas não carnosos (corona exterior, geralmente, hialina, de segmentos livres no ápice ou até à base ou totalmente livres, exs.: figs. 54 e 67 a 70). 56
- 56 Segmentos da corona exterior livres; inflorescências axilares, opostas, pedunculadas; fauce da corola barbada; sépalas ovais, glabras ou ciliadas; fôlhas ovais totalmente glabras (ex.: figs. 70 a 74) Macroditassa Malnte
Sem o conjunto desses caracteres Ditassa R. Br.
- 57 Estigma aboleado ou convexo, ou corona interior ciliatiforme Tassadia Dcne.
Sem qualquer desses caracteres Sattadia Fourn.

- 58 Corola reflexa, isto é, com os lacinios voltados para baixo (vêr na flôr aberta, ex.: fig. 78) ou então, fruto ventricososo, com espinhos ou cêrdas abundantes (fig. 79)
Sem qualquer dêsses caracteres Gomphocarpus R. Br.
Blepharodon Dcne.
- 59 Plantas volúveis 60
Plantas não volúveis 61
- 60 Cabeça do estigma 5-7 partida Schistogyne Hook. et Arn.
Sem êsse característico 65
- 61 Cabeça do estigma 5-7 partida Schistogyne Hook. et Arn.
Sem êsse característico 62
- 62 Segmentos da corona bicornudos (ex.: figs. 80 e 81) Gyrostelma Fourn.
Sem êsse característico 63
- 63 Corona tipicamente clatiforme, 10 ou mais lobulada ou denteada (ex.: fig. 60) Orthosia Dcne.
Sem êsse característico 64
- 64 Corona de base clatiforme ou segmentos da corona concrecidos sômente na base, 2 a 4 lobulados ou denteados, da altura do ginostégio ou passando-o (ex.: figs. 61 e 62) Orthosia Dcne.
Sem o conjunto dêsses caracteres Metastelma R. Br.
- 65 Segmentos da corona planos; estigma prolongado e profundamente bifido (ex.: fig. 77) Melinla Dcne.
Sem o conjunto dêsses caracteres 66
- 66 Corona simples 67
Corona dupla Funastrum Fourn.
- 67 Segmentos cuculados ou cocleares Funastrum Fourn.
Sem êsse característico 68
- 68 Corona tipicamente clatiforme, 10 ou mais lobulada ou denteada (ex.: fig. 60) Orthosia Dcne.
Sem êsse característico 69
- 69 Corona de base clatiforme ou segmentos da corona concrecidos sômente na

base, 2-4 lobulados ou denteados, da altura do ginostégio ou passando-o (exs.: figs. 61 a 62)	70
Sem o conjunto desses caracteres	Metastelma R. Br.
70 Fôlhas cordiformes ou sub-cordiformes Sem esse característico	Roulinia Dene. Orthosia Dene.
71 Lobos corolinos muito contorcidos; corona formada de 10 ou mais segmentos mais ou menos semelhantes; estigma longo, de ápice emarginado (figs. 82 e 83)	Lorostelma Fourn.
Sem o conjunto desses caracteres	72
72 Prefloração da corola claramente ou quase valvar	73
Prefloração da corola distintamente imbricada	82
73 Corona simples (segmentos com ou sem apêndice)	74
Corona dupla (dois verticilos distintos)	80
74 Cabeça de ginostégio com colar denteado ou multi-fendida (exs.: figs. 84 a 88), ou bi-lobada e cada lobo tri ou mais lobado (ex.: fig. 89)	75
Sem qualquer desses caracteres	76
75 Segmentos da corona com apêndice interno (exs.: figs. 90 e 91)	Subgenero Calostigma (Dcne.) Malme
Sem esse característico	Schistogyne Hook. et Arn.
76 Estigma bi-fendido	77
Sem esse característico	78
77 Fôlhas aciculares ou lineares	Widgrenia Malme
Sem esse característico	Oxypetalum R. Br.
78 Segmentos da corona totalmente livres. Segmentos da corona concrecidos, às vêzes, somente na base	Metastelma R. Br.
79 Fôlhas cordiformes ou sub-cordiformes Sem esse característico	Roulinia Dene. Orthosia Dene.

80 Segmentos da corona exterior altamente condescidos, tendo as partes livres convergentes em abóbada (ex.: figs. 64 e 65)	Peplonia Dcne.
Sem esse característico	81
81 Segmentos da corona exterior carnosos (geralmente, segmentos reduzidissimos superpostos aos segmentos da corona interior, ex.: fig. 66; às vèzes, formam corona exterior anelar)	Tassadia Dcne.
Segmentos da corona exterior ou de ambas não carnosos (corona exterior, geralmente, hialina, de segmentos livres no ápice, ou até à base, ou totalmente livres, exs.: figs. 54 e 67 a 70) .	Ditassa R. Br.
82 Corona simples	83
Corona dupla	93
83 Cabeça do estigma 5-7 partida	Schistogne Hook. et Arn.
Sem esse característico	84
84 Corona baixa (mal chegando ao meio do ginostégio e aderente a êle); segmentos corollinos estreitos, reflexos ..	Pulvinaria Fourn.
Corona alta (igual ao ginostégio ou passando-o)	85
85 Segmentos da corona condescidos, ou livres somente até o terço inferior	86
Segmentos da corona livres além do terço inferior, às vèzes, só formando anel na base	89
86 Fôlhas hastadas ou alabardinas (ex.: fig. 102)	Morrenia Lindl.
Sem esse característico	87
87 Fôlhas cordiformes na base	88
Sem esse característico	Orthosia Dcne.
88 Corona com 5 lóbulos	Amphydetes Fourn.
Corona com 10 lóbulos (ex.: fig. 103)	Morrenia Lindl.
89 Segmentos da corona opostos aos estames	90
Segmentos da corona alternando com os estames	Telminostelma Fourn.

90 Segmentos altamente aderentes aos estames	91
Segmentos aderentes aos estames mas não altamente, ou não aderentes	92
91 Segmentos truncados e denteados no ápice	Amphydetes Fourn.
Segmentos lanceolados, ápice obtuso, fôlhas pequenas, denso-imbricadas ...	Calathostelma Fourn.
92 Fôlhas cordiformes ou sub-cordiformes Sem esse característico	Roulinia Dcne. Orthosia Dcne.
93 Corona exterior curta, aneliforme	94
Corona exterior da altura do ginostégio ou passando-o; segmentos grossos, carnosos no ápice	Glaziostelma Fourn.
94 Segmentos da corona interior cruciformes (figs. 25 e 26)	Lagoa Durand
Sem esse característico	95
95 Segmentos da corona interior cuculados ou cocleares (ex.: fig. 63)	Funastrum Fourn., Sattadia Fourn.
Sem esse característico	
96 Lobos da corona livres ou ligeiramente concrecidos na base	97
Lobos da corona concrecidos formando tubo ou cliáteo	Bustelma Fourn.
97 Cabeça do ginostégio com colar denteado ou multi-fendida (exs.: figs. 84 a 88), ou bi-lobada e cada lobo tri ou mais lobado (ex.: fig. 89)	Subgenero Calostigma (Dcne.) Malme Oxypetalum R. Br.
Sem qualquer desses caracteres	
98 Políneas dispostas horizontalmente (vêr no ginostégio, ex.: figs. 21 e 22) ..	99
Políneas eretas nos braços do translador (vêr no ginostégio, ex.: figs. 6 e 7)	117
99 Corona simples, de segmentos cuculados (ex.: fig. 58)	Blepharodon Dcne.
Sem esses caracteres	100

100	Lacínios da corola com uma das margens crenado-sinuada (exs.: figs. 23 e 24)	Fischeria DC.
	Sem esse característico	101
101	Corola rotada (ex.: fig. 106)	102
	Corola campanulada ou afunilada	113
102	Corona simples (com ou sem apêndices)	103
	Corona dupla	108
103	Ervas prostradas; tomentosas ou pillosas	Chthamalia Dene.
	Sem esses caracteres	104
104	Cabeça do ginostégio ou estigma brevemente prolongado, ou escavado com apículo ou brevíssima expansão central, ou simplesmente estigma infundibuliforme	105
	Cabeça do ginostégio ou estigma plano ou ligeiramente côncavo ou convexo, sem prolongamento ou apículo central.	106
105	Fôlhas cordiforme-ovais ou nunca lanceoladas	Pseudibatia Malme
	Fôlhas lanceoladas	Peckoltia Fourn.
106	Plantas volúveis	107
	Plantas não volúveis	Peckoltia Fourn.
107	Lacínios da corola lanceolado-lineares, contorcidos	Exolobus Fourn.
	Sem esses característicos	Gonolobus Michx.
108	Corona exterior glabra	109
	Corona exterior ciliada (ex.: fig. 92) .	110
109	Lacínios da corola lanceolado-lineares, contorcidos	Exolobus Fourn.
	Sem esses característicos	111
110	Corona exterior 5 lobada, fôlhas elíticas, acuminadas, arredondadas na base Sem o conjunto desses caracteres	Fimbristemma Turcz. Exolobus Fourn.
111	Corona exterior (ou simplesmente 5 escamas) com segmentos situados por	

baixo dos sinus da corola (exs.: figs. 93 e 94)	112	
Sem êsse característico (corona exterior aneliforme ou lobada)		Gonolobus Michx.
112 Segmentos da corona interior bilobados (vêr no ginostégio)		Phaeostemma Fourn.
Segmentos da corona interior trilobados (vêr no ginostégio)		Malinvaudia Fourn.
113 Corola campanulada (exs.: figs. 104, 105 e 107)	114	
Corola afunilada		Lachnostoma H. B. K.
114 Plantas eretas, não volúveis	Coelostelma Fourn.	
Plantas prostradas ou volúveis	115	
115 Plantas prostradas; tomentosas ou pilosas	Chthamalia Dcne.	
Plantas volúveis	116	
116 Corola com 5 escamas alternipétalas (fig. 94)	Malinvaudia Fourn.	
Sem êsse característico	Hypolobus Fourn.	
117 Anteras com membranas terminais ..	118	
Sem êsse característico	131	
118 Corola urceolada de lobos elíticos emarginados; inflorescências axilares (figs. 95 a 97)		Marsdenia R. Br. (emend. Malme) = (Elcontarhiza Barb. Rodr.)
Sem êsses característicos	119	
119 Braços do translador ou políneas auriculados (exs.: figs. 98 e 99); corola pilosa interiormente		Pseudibatia Malme
Sem êsses característicos	120	
120 Lobos da corona 5	121	
Lobos da corona 10 ou mais	130	
121 Lobos da corona 5, completamente livres (às vêzes, alternando com 5 apêndices pilosos inseridos na corola e opostos às pétalas (ex.: fig. 100)	122	

Lobos da corona 5, levemente con- crescidos	128
122 Lobos da corona alternando com 5 apêndices pilosos inseridos na corola e opostos às pétalas (fig. 100)	Petalostelma Fourn.
Sem esse característico	123
123 Trepadeiras	124
Não trepadeiras	127
124 Fôlhas carnosas ou coriáceas	125
Fôlhas herbáceas	Marsdenia R. Br.
125 Corola rotada, carnosas, de preflo- ração valvar	Hoya R. Br. (X)
Sem esses característicos	126
126 Cálice com glândulas salientes	Marsdenia R. Br.
Sem esse característico	Stephanotis Dup. Thou. (X)
127 Fôlhas lineares ou filiformes	Nephradenia Dcne.
Sem esse característico	Marsdenia R. Br.
128 Corola rotada, carnosas, de preflo- ração valvar	Hoya R. Br. (X)
Sem esses característicos	129
129 Segmentos da corona com apêndices assovelados, carnosos, incurvados sobre a cabeça do ginostégio (fig. 101)	Stephanotella Fourn.
Sem esses característicos	Marsdenia R. Br.
130 Lobos corolinos muito contorcidos; co- rona de segmentos mais ou menos se- melhantes; estigma longo, de ápice emarginado (figs. 82 e 83)	Lorostelma Fourn.
Sem o conjunto desses caracteres ...	Jobinia Fourn.
131 Vegetais com hábito cactáceo (exs.: figs. 108 a 114)	132
Vegetais sem hábito cactáceo	Ceropegia Linn. (X)
132 Caule triangular (lacinios da corola, geralmente, condescidos no ápice (ex.: fig. 108)	Ceropegia Linn. (X)
Sem esse característico	133

133 Caules escamosos (ex.: fig 112)	Echidnopsis Hook. (X)
Caules não escamosos, com órgãos aculiformes bem acentuados (exs.: figs. 109-110 e 113-114)	134
134 Caules de 6 ou mais arestas	Tavaresia Welw. (X)
Caules até 6 arestas	135
135 Corola com lacínios intermediários (exs.: figs. 110 e 111)	Heurnia R. Br. (X)
Sem esse característico	136
136 Flôres solitárias, aos pares ou até 4 (exs.: figs. 113 e 114)	Stapelia Linn. (X)
Flôres em número superior a 4	137
137 Flôres inseridas nos sulcos formados pelas arestas	Caralluma R. Br. (X)
Sem esse característico	Stapelia Linn. (X)

Observação: Os gêneros assinalados com (X) são exóticos.

5. SINONÍMIA DE GÊNEROS E ESPÉCIES; DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA DAS ESPÉCIES

I) Gênero AMPHIDETES Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 213.

1. — *A. laciniatus* Fourn., l.c., pág. 214.

D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 205 — Fourn., l.c.

2. — *A. quinquedentatus* Fourn., l.c., pág. 213.

D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 206 — Fourn., l.c.

II) Gênero ARAUJIA Brotero

Brotero, Transact. Linn., Soc. Lond. XII, 69, tab. 4, 5; Decaisne, DC. Prodr. VIII (1844), pág. 533 (Arauja); Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 291; K. Schumann, Engler u. Prantl., Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 228; Malmé, Ark. Bot. Bd. 8, n.º 1 (1909), pág. 12.

Physianthus Martius & Zuccarini, Nov. Gen. et Spec. Plantarum, I (1824), pág. 53.

Lagenia Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885),
pág. 293; Malme, Die Asclepiadaceen
des Regnell'schen Herbars (1900),
pág. 75.

1. — *A. angustifolia* (Hook. & Arnott) Dcne., DC. Prodr. VIII
(1844), pág. 534 (excl. sinonimo
Sprengeliano); Grisebach, Symbolae
ad Floram Argentinam (1879), pág.
233 (Arauja).

Physianthus angustifolius Hook. et
Arnott, Hooker's Journal of Botany I
(1824), pág. 292.

Lagenia angustifolia (Hooker et Ar-
nott) Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885),
pág. 294.

D.G. — Brasil austral: Tweedie n.º 218; Ar-
gentina (Entrerios): Lorentz-Fourn.,
l.c., pág. 294.

— Argentina: Formosa (novembro 1900,
Kermes n.º 622), Entrerios, Concep-
cion del Uruguay (junho 1875, Lo-
rentz n.º 184; Paraguai; Pilcomaio
(agosto 1906. Rojas n.º 407 in Hassler,
Plantae Paraguariensis) — Malme,
Ark. Bot. Bd. 8, n.º 1 (1909), pág. 14.

— Uruguai, Entrerios e Gran Chaco (Pil-
comaio) — Malme Ark. Bot. Bd. 16
n.º 15, pág. 30.

— Chaco: Resistência, Colonia Benitez,
150 m s. M., dezembro 1928 (Venturi
n.º 7 910); Fontana, abril 1931 (T.
Meyer n.º 511); Paraguai (Pilcomaio),
Formosa, Entrerios, Uruguai; Santa
Fé e Buenos Aires (sec. Lillo) — Mal-
me Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1935),
pág. 15.

2. — *A. megapotamica* (Sprengel) G. Don, General History of
the dichlamydeous plants, vol. IV
(1838), pág. 149.

Physianthus megapotamicus C. Sprengel, Syst. vegetabilium Curae poster (1827), pág. 112.

Arauja fusca Grisebach, Symbolae ad Floram argentinam (1879), pág. 232.

Lagenia megapotamica (Sprengel) Fourn., l.c., pág. 294, tab. 85; Malme, Die Asclepiadaceem des Regnell'schen Herbars (1900), pág. 75, tab. III, fig. 8.

D.G. — Brasil austral, Rio Grande do Sul; Gaudichaud Herb. Imp. Brasil, ns. 714, 716, 969; Sello, Lund.-Montevideo: Sello; Buenos Aires: Fielding; prox. Concepcion del Uruguay: Lorentz; Uruguai: Tweedie — Fourn., l.c.

— Rio Grande do Sul: Piratini, prox. Pelotas (dezembro 1892, Malme I: 462), entre S. Gabriel e Alegrete (Sellow n.º 3 439); Uruguai (Sellow n.º 1 035), Durazno; Argentina: Concepcion del Uruguay (abril 1875, Lorentz n.º 72, dezembro 1875, Lorentz n.º 834, outubro 1876 Lorentz n.º 960) — Malme, Ark. Bot. Bd. 8, n.º 1, (1909), pág. 15.

— Entre S. Gabriel e Alegrete (Sellow n.º 3 439), Piratini prox. Pelotas (Malme I: 462) — Ocorre também Uruguai, Entrerios e Patagônia — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15, pág. 30.

— Entrerios: Gualaguachú, janeiro 1932 (A. Burkat n.º 4 190). Rio Grande do Sul, Uruguai, Santa Cruz; Buenos Aires (sec. Lillo) — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 15.

3. — *A. plumosa* Schlechter in Olsterr. Botan. Zeitschrift. 1895, pág. 449; Malme, Die Asclepiadaceem des Regnell'schen Herbars (1900), pág. 75, tab. III, fig. 6 e Ark. Bot. Bd. 8, n.º 1 (1909), pág. 19.

D.D. — Mato Grosso: Cuiabá (abril 1903, Malme II: 3 127, janeiro 1894. Malme I: 1 310); Corumbá (Malme II: 3 007), Bahia das Canchas (outubro 1895, Anisits n.º 2 291); Bolívia: Gran Chaco, Tatarenda (abril 1902, Fries n.º 1 561); Paraguai: Cordilera de Altos (fevereiro 1898, Hassler n.º 3 908), Bela Vista (janeiro 1902, Hassler n.º 8 419); Argentina: Jujui (sec. Schlechter) — Malme Ark. Bot. Bd. 8, n.º 1 (1909), págs. 19-20.

— Mato Grosso: Cuiabá (Malme I: 1 310, II: 3 127), Corumbá (Malme II: 3 007, Hoehne), Bahia das Canchas (Anisits n.º 2 291); Paraguai, Bolívia (Gran Chaco) e Argentina (Lillo — Tucuman) — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1928), pág. 13.

— Chaco: Fontana, junho 1932 (T. Meyer n.º 640). Mato Grosso, Paraguai, Bolívia (Tatarenda, Jujui; Tucuman (sec. Lillo) — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4, pág. 16.

4. — A. sericifera Brotero, The Transactions of the Linnean Society of London, XII (1818), pág. 69; Decaisne, DC. Prodr. VIII (1844), pág. 533 (Araújo) — Fourn., l.c., pág. 292; Malme, Die Asclepiadaceen des Regnell'schen Herbars (1900), pág. 74 e Ark. Bot. Bd. 8, n.º 1 (1900), pág. 16.

Physianthus albens Martius, Nov. Gen. et Spec. Plantarum I (1824), pág. 54. Apocynum volubile Vellozo, Fl. Flum. III (1827), tab. 88.

D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 6 637; Cantagalo: Peckolt; Minas Gerais: Claussen n.º 102, 262, 1 376, Lindberg n.º 189, St. Hilaire; Cachoeira do Campo: Mar-

tius; Lagoa Santa: Warming; Itabira do Campo: Sello; S. Paulo: Guillemín n.º 406, Riedel n.º 1 818; Ipanema: Martius; Sorocaba: Prater (in Herb. Franqueville); Rio Grande do Sul: Gaudichaud n.º 717, St. Hilaire; Brasil austral: Sello. — Fourn., l.c., págs. 292 e 293.

— Rio de Janeiro: (1851. N. J. Andersson); S. Paulo: Serra de Caracol (janeiro 1874, Mosén 1 466); Minas Gerais: Caldas (fevereiro 1869. Regnell III: 61 — junho 1854. Lindberg 189 — dezembro 1873. Mosén 377) — Malme, l.c. (Asclep. Regn. etc..)

— Rio de Janeiro, Minas Gerais, S. Paulo, Paraná. — Malme, Ark. Bot. Bd. 8, n.º I (1909), pág. 17.

— Paraná: Ponta Grossa, Dusén n.º 3 480 e 8 005, respectivamente, janeiro 1904 e abril 1909; Entre Conchas e Imbituba, Dusén n.º 11 043, dezembro 1910. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 17.

— Misiones: Posadas, dezembro 1907 (Ekman n.º 1 559). Rio de Janeiro, Minas Gerais, S. Paulo, Rio Grande do Sul. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), págs. 15-16.

— Rio de Janeiro (setembro de 1920): Dr. Giovanni Elobi (in Herb. Jardim Botânico Rio de Janeiro n.º 34 811).

4a. — forma calycina (Dcne.) Malme, Arkiv Bot. Bd. VIII, n.º 1 (1909), pág. 17.

Arauja calycina Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 534.

D.G. — Rio Grande do Sul: Serra do Mundo Novo (fevereiro 1903, Dutra n.º 561).

— Malme, l.c. e Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15, pág. 30.

4b. — forma hortorum (Fourn.) Malme, Die Asclepiadaceem des Regnell'schen Herbars (1900), pág. 74, tab. III, fig. 7.

Araujia hortorum Fourn., l.c., pág. 293, tab. 84.

D.G. — Brasil austral: Schott, Schuch, Sello; Rio Grande do Sul: Isabelle. Uruguai: Tweedie, St. Hilaire; Buenos Aires: Gillies, Tweedie; Rio de Janeiro: Glaziou n.º 5 938; Chile (Cl. Gay n.º 1 592). — Fourn., l.c.

— Rio Grande do Sul: Cachoeira (janeiro 1902, Malme II: 909); Santo Angelo pr. Cachoeira (janeiro 1893. Malme I: 478); Uruguai (Arechavaleta). — Malme, Arkiv Bot. Bd. 8, n.º 1 (1909), pág. 18 e Bd. 16, n.º 15, pág. 31.

— Rio Grande do Sul, Uruguai, Entre-rios, Buenos Aires; Misiones e Paraguai (sec. Lillo). — Malme, Arkiv Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 16.

5. — A. subhastata Fourn., l.c., pág. 293.

D.G. — S. Paulo: St. Hilaire. — Fourn., l.c.

III) Gênero ASCLEPIAS Linneu

Linneu in Asclepias Linn. Gen. 306; Juss. Gen. 147; R. Br. in Wern. Society, I. 37; Endl. Gen. n.º 3 490; Dcne., in DC. Prodr. VIII (1844). pág. 564; Benth. et Hook. Gen. Pl., II, 754, non Tournefort, nec Burmann, nec Foskal, nec Thumberg, nec Beauv., nec Roxburgh-Apocyni Species Tournefort Institut. 91. — Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 199.

1. — A. aequicornu Fourn., l.c., pág. 201.

D.G. — Minas Gerais (Camapuan, outubro); Riedel n.º 650; Paracatú: Pohl n.º 708. Herb. Vindobonense; S. Paulo (Paticonia): St. Hilaire. — Fourn., l.c.

- S. Paulo (Vila Ema): A. C. Brade (1936. Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 28 318).
2. — *A. Blanchetii* Fourn., l.c., pág. 201.
— Bahia: Blanchetii, n.º 3 383; S. Paulo (Morro de Laguna): St. Hilaire. — Fourn., l.c.
3. — *A. bracteolata* Fourn., l.c., pág. 200.
D.G. — Minas Gerais: Widgren, Ackermann; Comargo: St. Hilaire; Lagoa Santa: Warming; Olho d'Água: Pohl n.º 1 344. — Fourn., l.c., pág. 201.
— Aiuruoca, Minas: Glaziou n.º 16 254; Córrego do Brejo, Golaz: Glaziou n.º 21 745, fevereiro-março. Glaziou (5).
— Minas Gerais: local não indicado (Widgren), Caldas (Serra de Caldas, janeiro 1876. Mosén 4 272. Regnell III: 187. Flor. jan.-março). Malme Asclep. Regnell Herb. (1900), pág. 20.
4. — *A. brasiliensis* (Fourn.) Schltr. in Meded. Herb. Leid. n.º 29 (1916), pág. 12.
Gomphocarpus brasiliensis Fourn., l.c., pág. 203; Schltr., l.c.
D.G. — Estado do Rio: Rio Pirai 450 m (Schltr. n.º 1 356, jan. 1911). — Schltr., l.c.
5. — *A. campestris* Dcne., l.c., pág. 566; Griseb., Symb. 229; Fourn., l.c., pág. 202; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 21.
A. citrifolia Hook. et Arn., Journ. of Bot., 1834, non Jacq.
A. curassavica Griseb., Pl. Lorentz, 159.
A. montevidensis Spreng. Msc., in Herb. Berol.
D.G. — Minas Gerais (Mugí) Riedel n. 1 708; Camapuan, outubro: Riedel n.º 650; Serra de Cristais: Pohl n.º 707; Rio Grande do Sul: Gaudichaud n.º 706; S. Borja: St. Hilaire; Vitória: Sello

- n. 106; Montevideo: Sello, Courbon;
Perú: Haenke. — Fourn., l.c.
- Minas Gerais: Caldas (nov. 1864. Regnell III: 888 — nov. 1879. Regnell III: 886); Rio Grande do Sul: Cachoeira (fevereiro 1893. Malme 658), Pedras Brancas pr. Porto Alegre (out. 1892. Malme s. n.). — Malme, l.c., (Asclep. Regn. Herb.).
- Paraná (Capão Grande, próximo Ponta Grossa): Dusén n. 2 843, dezembro 1903. — Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 (1905), pág. 2.
- Rio Grande do Sul: Quinta pr. Rio Grande (Malme II: 276), Pedras Brancas pr. Porto Alegre (Malme I: s. n.), Cachoeira (Malme I: 658, II: 944); Rio Grande do Sul: Sellow e St. Hilaire. — Argentina (Buenos Aires), Uruguai, Paraguai e Minas Gerais. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 13.
- Paraná (Vila Velha): Dusén n.º 7 198, novembro 1908. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1928), pág. 15.
- Misiones: Posadas, novembro 1907 (Ekman n.º 405). Chaco: Colonia Benitez, janeiro 1932 (A. G. Schulz n.º 38); Fontana, janeiro 1933 (T. Meyer n.º 230). — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 30.
6. — A. cândida Vell., Fl. Flum. 118, III, t. 65; Fourn., l.c., pág. 200, tab. 52.
A. marginata Dcne., l.c., pág. 566.
- D.G. — Minas Gerais: Martius, St. Hilaire, Riedel n.º 786, Claussen n.º 348, 364; Lagoa Santa: Warming; Cerrado: Warming; Mugí: Riedel; Camapuan: Riedel n. 649; Paracatú: Pohl; Goiaz: St. Hilaire; Entre Goiás e Cuiabá: Weddell n. 2 894; Brasil austro-orien-

tal: Sello ns. 1.669, 3 269. — Fourn., l.c.

— Guariroba, Goiaz: Glaziou n.º 21 746. Outubro-novembro. Glaziou (5).

— Mato Grosso: Cuiabá (Campo arenoso. Malme s. n., nov. 1893. Malme, Asclep. Regnel. Herb. (1900), pág. 20.

— Paraná (Serrinha): Dusén n.º 13 455, novembro 1911; Paraná (Jaguariaíba): Dusén s. n., outubro 1911. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3, pág. 15.

7. — *A. curassavica* Linn., Sp. 314; Willd Sp. I. 1 266: Lam. Encycl. I. 282; R. et S., Syst. VI, 70; Sw. Obs. 106 part.; Vell., Fl. Flum. III, tab. 64; Dcne., l.c., pág. 566, non Loureiro Fl. Coch. I, 2 111. — Fourn., l.c., pág. 199.

A. margaritacea Hoffm., in Herb. Willd; R. et S., Syst. VI, 86.

A. bicolor Moench. — Fourn., l.c.

D.G. — Rio de Janeiro: Sello, F. Doellinger, Widgren, Stewart, Kubnkamp, Peters, Langsdorff, Martius n.º 124, Chamisso n.º 44, Gardner n.º 76, Gaudichaud n.º 141 bis, Weddell n.º 373, Glaziou n.º 3 803; Cabo Frio: Princeps Neuwied; Porta d'Estrêla: Lund n. 32; Tijuca e Morro do Corcovado: Glaziou n.º 232 e 3 803; Santa Catarina: Gaudichaud n.º 188, d'Urville; Minas Gerais: Ackermann; Lagoa Santa: Warming; Brasil ocidental: Tamberlik; Bahia: Blanchet n.º 226, Luchnath, Salzmann; Pará: Spruce n.º 238. — Fourn., l.c., pág. 200.

— Rio de Janeiro: (julho 1873. Mosén 21 — Widgren, Freyreiss, Edmunton); S. Paulo: Santos, S. Vicente (abril 1875. Mosén n.º 3 654), Campinas (setembro 1873. Severin 107), Serra de Caracol (dez. 1874. Mosén n.º

- 1 465); Minas Gerais: Caldas (Regnell I: 347); Rio Grande do Sul: Hamburgerberg. pr. Pôrto Alegre (out. 1892. Malme 186), Santo Angelo pr. Cachoeira (fev. 1893. Malme 574). — Malme, Asclep. Regnel. Herb. (1900), págs. 19-20.
- Rio Grande do Sul: Hamburgerberg pr. S. Leopoldo: (Malme I: 186); Santo Angelo pr. Cachoeira (Malme I: 574); planta sinantrópica, distribuída por todo o Brasil, Paraguai e Guianas. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 13.
- Mato Grosso: Cuiabá (Malme I: s. n.), Santa Ana da Chapada (Malme II: 2 091. A. Robert n.º 650). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 11.
- Paraná: Pôrto D. Pedro II, Dusén n.º 14 187, agosto 1912. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 14.
- Mato Grosso: Cuiabá (Pilger n.º 256, Malme II: 1 895); Tamberlik em Mato Grosso (Brasil ocidental). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 11.
- Bolívia (E. Asplund, n.º 1 543). — Malme, Ark. Bot. Bd. 25A, n.º 7 (1933), pág. 16.
- Misiones: Posadas, dezembro 1907 (Ekman n.º 401). Chaco: Colônia Benítez, dezembro 1932 (A. G. Schulz n.º 183); Fontana, janeiro 1933 (T. Meyer n.º 641). — Jujui, Tucuman e Catamarca, — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 30.
- Espírito Santo (Pacotuba: Dr. Artidonio Pamplona (junho 1941, in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro ns. 48 558,

48 559 (ex-Herb. Damazio n.º 1 996);
Rio de Janeiro (Gávea): Frazão (Herb.
Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 2 221).

8. — *A. Jangadensis* S. Moore in Trans. Linn. Soc. Ser. II, IV
(1895), pág. 398.

D.G. — Mato Grosso: Jangada. Flor. setembro
(S. Moore n.º 251). — S. Moore, l.c.

— Brasil oriental; Goiaz; Bolívia. — S.
Moore, l.c.

9. — *A. Langsdorffii* Fourn., l.c., pág. 203.

D.G. — Jundiaí: Langsdorff (Herb. Petropol.).
— Fourn., l.c.

— Minas Gerais: local não indicado
(Widgren, 1845). — Malme, Asclep.
Regn. Herb. (1900), pág. 20.

— Paraná (entre Curitiba e Pinhais):
Dusén n.º 8 906; S. Paulo, Minas Ge-
rais e Paraguai (Malme, Asclep. Parag.
1901, pág. 12). Malme, Ark. Bot. Bd.
16, n.º 15 (1921), pág. 13.

10. — *A. mellodora* St. Hilaire, Pl. Rem. Bres. et Paraguay (1824),
pág. 227; Dcne., DC. Prodr. VIII, 568,
excl. var. β . — Fourn., l.c., pág. 201.

D.G. — Minas Gerais (Lagoa Santa): War-
ming; Camapuan, outubro: Riedel n.º
650; Goiaz: Gardner n.º 3 326; entre
Goiaz e Cuiabá: Weddell n.º 3 020;
Brasil austro-oriental: Sello ns. 3 364,
3 452; Gaudichaud Herb. Imp. Brés.
n.º 707; S. Paulo (Garupenta): St.
Hilaire; Rio Grande do Sul: Isabel-
le. Bolívia: d'Orbigny n.º 1 082. —
Fourn., l.c., pág. 202.

— Paraguai; Paraguari (agosto 1893.
Malme 868 B). — Malme, Asclep.
Regn. Herb. (1900), pág. 21.

— Rio Grande do Sul: Porto Alegre, Na-
vegantes (Malme II: 882); Rio Gran-
de do Sul: Sellow et Isabelle. Abun-

- dantemente distribuída no Uruguai, Paraguai, Mato Grosso, Goiás, Minas Gerais e Bahia. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16 n.º 15 (1921), pág. 13.
- Misiones: Posadas, La Granja, novembro 1907 (Ekman n.º 402). Chaco: Las Breñas, novembro 1929 (Venturi n.º 9 754); Colônia Benitez, janeiro 1932 (A. G. Schulz n.º 37 a); Fontana, out. 1932 (T. Meyer n.º 224 pr. p.), Cordoba: pr. cidade, dezembro 1902 (Stuckert n.º 12 273). Buenos Aires: Necochea, janeiro 1930 (A. L. Cabrera n.º 1 288). — Malme Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 31.
11. — *A. nervosa* Dcne. in DC. Prodr. VIII, 568; Fourn., l.c., pág. 202.
- A. mellocora* St. Hilaire, l.c., var. β ; Dcne., l.c.; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 21.
- D.G. — Minas Gerais (outubro): Riedel n.º 785; pr. Lagoa Santa: Warming n.º 40, 1 880; pr. Camapuan: Riedel n.º 650; Mato Grosso: Gaudichaud Herb. Imp. Brés. n.º 104; Bahia: Blanchet n.º 3 643; Brasil austro-oriental: Sello n.º 812. — Fourn., l.c., pág. 203.
- Mato Grosso: Santo Antônio pr. Cuia-bá (dezembro 1893. Malme 1 246 C); Paraguai: Colônia Risso pr. Rio Apa (outubro 1893. Malme 1 090). — Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).
- Mato Grosso: Cuia-bá (Malme II: s.n.), entre Cuia-bá e Coxipó Mirim (Malme I: 1 246 C), São Luiz de Cáceres (Hoehne n.º 655). Gaudichaud em Mato Grosso (local não indicado); Riedel em Camapuan. Minas Gerais, Bahia e Paraguai. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 11.

12. — *A. papillosa* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 10 e Fl. Mont., vol. II (1931), pág. 47.

D.G. — Minas Gerais: S. Francisco do Onça (S. João del Rei, Alv. Silv., agosto 1894); n.º 325 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c.

13. — *A. Selloana* Fourn., l.c., pág. 202; Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 15.

D.G. — Brasil austro-oriental: Sello ns. 1 566, 1 567.

— Paraná (Pinhais): Dusén n.º 7 036, outubro 1908; Curitiba: Dusén ns. 15 622 e 15 809, outubro e novembro 1914. — Malme, l.c.

14. — *A. umbellata* Vell., Fl. Flum. III, tab. 66; Dcne., l.c., pág. 566; Fourn., l.c., pág. 203 (espécie mal descrita).

IV) Gênero **ASTEPHANUS** R. Br.

R. Br., Wern. Sov. I. 54; Endl. Gen. n.º 3 445; Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 507; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II 747; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 198.

1. — *A. carassensis* Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 5.

D.G. — Minas Gerais: Carassa, abril 1885 (E. A. Vainio). — Malme, l.c., pág. 6.

2. — *A. exaltatus* Malme, l.c., pág. 5.

Hemipogon (*Astephanopsis*) *exaltatus* Malme, *Asclepias* Regnell Herb. (1900), pág. 18, tab. I, fig. 1.

D.G. — Mato Grosso: Cuiabá (Malme II: 2 591), Morro Grande de Santo Antônio pr. Cuiabá (Malme I: 1 246 B, Serra da Chapada, Casa da Pedra (Hoehne n.º 3 105), Morro da Lira e Campos Novos da Serra do Norte (Hoehne n.º 5 087). Espécie endêmica. Malme, l.c.

3. — *A. Gardneri* Fourn., l.c., pág. 199.
D.G. — Brasil: Gardner. — Fourn., l.c.
— Biribiri, pr. Diamantina, Minas, Glaziou n.º 19 644. Março-abril. — Glaziou (5).
4. — *A. laxifolius* (K. Schumann) sub. *Hemipogon*. Malme in Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 6, in obs.:
Hemipogon laxifolius K. Sch. in Engl. Jahrb. XXV, Beibl. LX. 20.
D.G. — Minas Gerais (Conselheiro Mata): A. C. Brade n.º 3. 472, junho 1934; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 28 324; Minas Gerais (Serra do Cipó: Mello Barreto n.º 11 128 & A. C. Brade n.º 14 898, abril 1935, in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 28 307.
5. — *A. luteo* (Fourn. sub *Hemipog.*) Malme, l.c., in obs.:
Hemipogon luteus Fourn., l.c., pág. 197.
D.G. — Minas Gerais (Serra da Lapa, janeiro): Riedel n.º 1 341. — Fourn., l.c.
— Serra de Santa Rita, Goiás: Glaziou n.º 21 749. Julho-agosto. Glaziou (5).

V) Gênero **BARJONIA** Dcne.

- Dcne. in DC. Prodr. VIII (1844), pág. 512; Benth. et Hook. Gen. Plant. II. 771; Fourn. Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 203.
1. — *B. acerosa* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 11 e Fl. Mont., vol. II (1931), pág. 49.
D.G. — Minas Gerais (Serra do Cipó): Alv. Silv., abril 1905; n.º 383 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c., pág. 12.
2. — *B. chloraefolia* Dcne., DC. Prodr. VIII, 512; Fourn., l.c., pág. 206.
D.G. — Minas Gerais (Capulinha): St. Hilaire n.º 1 340; Serra de Itambé da Vila do Príncipe, julho: Martius n.º 1 482. — Fourn., l.c.

- Minas Gerais (Serra do Cipó, km 124): Mello Barreto n.º 1 116 e A. C. Brade n.º 14 900, abril 1935 (in Herb. Jard. Bot. n.º 28 305).
3. — *B. cymosa* Fourn., l.c., pág. 206, tab. 54; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 87.
- D.G. — Brasil ocidental: Tamberlik in Herb. Vindob. — Fourn. l.c., pág. 207.
- Mato Grosso: Coxipó Mirim pr. Cuiabá (abril 1894, Malme I: 1 514 B), Serra da Chapada, Buriti (janeiro 1894, Malme I: 1 340 B), Santa Ana (Malme II: 2 078) e pr. Espigão do Campo (Malme II: 3 335), Juruena (Hoehne n.º 1 936). Tamberlik in Brasil ocidental. Planta endêmica. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 17.
4. — *B. ditassoides* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 12 e Fl. Mont., vol. II (1931), pág. 50.
- D.G. — Minas Gerais (Serra do Cipó): Alv. Silv., abril 1905; n.º 384 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c., pág. 13.
5. — *B. erecta* (Vell.) K. Sch. in Engl. u. Prantl. Naturl. Pflanzenfam. IV: 2 (1895), pág. 285; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 86, tab. V, fig. 29.
- B. racemosa* Dcne., l.c., pág. 512; Fourn., l.c., pág. 205.
- B. deltoidea* Dcne., Msc. in Herb. Mus. Paris.
- Apocynum erectum* Vell. Flor. Flum. III, tab. 87.
- D.G. — Minas Gerais: Claussen; pr. Congonhas do Campo: Stephan in Herb. Martiano; Goiaz, Minas e S. Paulo, maio-junho: Riedel n.º 2 334; pr. Ipapema em S. Paulo: Lund n.º 3. — Fourn., l.c.

- Biribiri pr. Diamantina, Minas: Glaziou n.º 19 633 a. Março-abril. — Glaziou (5).
- Minas Gerais: Caldas (Regnell II: 186: 1868, março 1869, fevereiro 1876. — Mosén n.º 4 500: fevereiro 1876). — Malme, l.c.
6. — *B. laxa* Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 14 (1905), pág. 8, tab. 1, fig. 1.
- D.G. — Mato Grosso: Cuiabá e Serra da Chapada, Santa Ana da Chapada, pr. Boca da Serra (Malme II: 2 275 e 2 403). Flor.: agosto-outubro, folículo maduro em dezembro. — Malme, l.c., Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 18 e Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 5 (1937), pág. 13.
7. — *B. linearis* Dcne., l.c., pág. 512; Fourn., l.c., pág. 205.
- D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 8 172; Minas Gerais pr. Barbacena: Riedel n.º 152; pr. Lagôa Santa: Warming; St. Hilaire; Brasil austro-oriental: Sello n.º 11, Claussen. — Fourn., l.c.
- S. Paulo: Glaziou n.º 8 172; Goiaz: Glaziou n.º 21 755. Abril-junho. — Glaziou (5).
8. — *B. obtusifolia* Fourn., l.c., pág. 206; Malme, Asclep. Regn., Herb. (1900), pág. 86, tab. V, fig. 28.
- D.G. — Goiaz, Minas Gerais e S. Paulo: Riedel, n.º 2 334; Lagôa Santa, março: Warming; pr. Agoa Ruente: Pohl n.º 2 806; Tocaia: Schott; Brasil ocidental: Tamberlik in Herb. Vindob. — Fourn., l.c.
- Mato Grosso: Cuiabá (abril 1894. Malme 1 514 β), Coxipó Mirim pr. Cuiabá (abril 1894. Malme 1 514), Serra da Chapada, Burití (junho 1894. Malme 1 514 γ), Morro Vermelho pr. Diamantino (maio 1894. Lindman 3 393). — Malme, l.c.. Paraná: Capão

- Grande, Dusén 9 541, fevereiro 1910; Vila Velha; G. Jonsson n.º 222a, abril 1914; Jaguaraiaba, Dusén n.º 14 928, março 1915; Capão Bonito, Dusén n.º 15 023, maio 1914; Pôrto Amazonas, Dusén n.º 18 058, abril 1916. S. Paulo, Minas Gerais, Goiás e Mato Grosso. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 16.
- Mato Grosso: Cuiabá (Malme I: 1 514 β , II: 1 842), entre Coxipó Mirim e Cuiabá (Malme II: 1 842B), Coxipó Mirim (Malme I: 1 514), Serra da Chapada, Buriti (Malme I: 1 514 γ), Santa Ana (Malme II: s. n.), Morro Velho pr. Diamantino (Lindmann n.º 3 393), Rio Ronuro (Pilger n.º 673), Tamberlik in Brasil ocidental. Goiás, Minas Gerais, S. Paulo e Paraná. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 17.
9. — *B. parva* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 12 e Fl. Mont., vol. II (1931), pág. 50.
- D.G. — Minas Gerais (Serra do Cipó): Alv. Silv., abril 1905; n.: 391 in Herb Silveira. — Alv. Silv., l.c.
10. — *B. platyphylla* K. Schumann, Urb., Engl. Jahrb., XXX, n.º 67 (1901), pág. 31.
- D.G. — Minas: Glaziou n.º 19 633; Minas Gerais, Biribiri, pr. Diamantina (Schwacke n.º 8 169, agosto 1892). — K. Sch., l.c.
- Minas Gerais: Schwacke; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 48 562.
11. — *B. triangularis* K. Schumann ex Glaziou in Bull. Soc. Bot. France, LVII, Mém. III (1910), pág. 467.
- D.G. — Caraça, Minas: Glaziou n.º 15 234; Guariroba, Morro Cubatão, Goiás: Glaziou n.º 21 754. Junho-julho. — Glaziou (5).

12. — *B. Warmingii* Fourn., l.c., pág. 206.

D.G. — Minas Gerais pr. Lagoa Santa, março:
Warming. — Fourn., l.c.

VI) *Gênero BLEPHARODON* Dcne. (*Blepharodus*
Dcne.)

Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág.
603; Benth. et Hook. f. Gen Plant. II,
756, non DC. Prodr. V, 346; Fourn.,
Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 303; K.
Schumann, Pflanzenfam., IV 2 (1895),
pág. 243.

Ptycholepis Griseb., Pl. Lechl. Berb.
Am. Austr. 58 (1857); Fourn., l.c.; K.
Schumann, l.c.

1. — *Bl. adenopogon* Schltr., in Notizblatt. Bot. Gart. Berlin Bd.
VI (1914), pág. 173.

D.G. — Amazonas: S. Marcos, Rio Branco (E.
Ule n.º 7 819, junho 1909). — Schltr.,
l.c.

2. — *Bl. ampliflorus* Fourn., l.c., pág. 304; Malme, Asclep.
Regn. Herb. (1900), pág. 89, tab. IV,
fig. 17.

D.G. — Minas Gerais: St. Hilaire; S. Paulo
(Mugi): Riedel, Langsdorff; Jagua-
riaíba: St. Hilaire; Juquirí: Lund;
Bahia (Igreja Velha): Blanchet. n.º
3 446; Brasil meridional: Sello. —
Fourn., l.c.

— Minas Gerais: Caldas, Capivari (fev.
1869. Regnell III: 1 663). — Malme,
l.c.

— Minas Gerais (Ouro Preto): Damazio
in Herb. Jard. Bot. ns. 48 563 e 48 564
(ex Herb. Damazio n.º 1 547).

3. — *Bl. asparagoides* Dcn., l.c., pág. 604.

D.G. — Bahia: Blanchet. n.º 2 925. — Dcne.,
l.c.

4. — *Bl. asterion* (Vell.) Fourn., l.c., pág. 307.

Cynanchum asterion Vell., Fl. Flum.
III, tab. 75.

- D.G. — Rio de Janeiro (Tijuca): Mikan n.º 5, in Herb. Imp. Vindob; prox. Boa Vista: Velloso. — Fourn., l.c.
- Nova Friburgo, Cônego, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 14 086. Janeiro-fevereiro. — Glaziou (5).
5. — *Bl. bicolor* Dcne., l.c., pág. 604; Fourn., l.c., pág. 307 (espécie mal descrita).
- D.G. — Piauí: Gardner n.º 2 238.
6. — *Bl. bicuspidatus* Fourn., l.c., pág. 306.
- D.G. — Goiaz (Rio Agapati, Santa Cruz): Pohl; Minas Gerais (Lagoa Santa, outubro): Warming; S. Paulo (Itú, fevereiro): Riedel n.º 2 761; S. Paulo: Burchell n.º 4 148; Goiaz (Natividade): Gardner n.º 3 882. — Fourn., l.c.
7. — *Bl. bidens* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras, 1908, pág. 30 e Fl. Mont., vol. II (1931), pág. 77.
- D.G. — Minas Gerais (Belo Horizonte): Alv. Silv., abril 1898; n.º 311 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c.
8. — *Bl. bifidus* Schltr., in Notizbl. Bot. Gard. Berlin, VI (1914), pág. 173.
- D.G. — Amazonas: Serra de Mairari, Rio Branco, Surumú (E. Ule n.º 8 476, novembro 1909). — Schltr., l.c., pág. 174.
9. — *Bl. bracteatus* Fourn., l.c., pág. 307.
- D.G. — Minas Gerais: St. Hilaire. — Fourn., l.c.
10. — *Bl. Decaisnei* Fourn., l.c., pág. 305.
- Bl. diffusum* Dcne., Msc. Herb. Reg. Monac., não in Herb. Mus. Paris. — Fourn., l.c.
- D.G. — Brasil: Martius. — Fourn., l.c.
11. — *Bl. diffusus* Dcne. ex Fourn., l.c., pág. 305; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 90, tab. IV, fig. 16.
- Bl. diffusum* Dcne., l.c., pág. 603.
- Cynanchum nitidum* Vell., Fl. Flum. III, tab. 74.

- D.G. — Bahia: Blanchet., ns. 108 e 3 187; Ilhéos, abril: Riedel n.º 310, Cruz de Casma, janeiro: Luschnath n.º 233; Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 207; Boavista: Vellozo; Minas Gerais: Claussen, St. Hilaire; Lagôa Santa: Warming; Serra D'Ourada: Pohl n.º 5 162; S. Paulo: Guilhemmin n.º 355; Gaudichaud n.º 387; Brasil meridional: Sello n.º 5 846. — Fourn., l.c., pág. 306.
- Ouro Preto e Serra de Ouro Branco, Minas: Glaziou ns. 11 207, 15 225, 19 641. Maio-junho. — Glaziou (5).
- Minas Gerais: Caldas (fevereiro 1876. Mosén n.º 4 281. Vários anos Regnell: III: 62. Flor. março-maio-novembro). Malme, l.c.
- Minas Gerais (Belo Horizonte): Damazio in Herb. Jard. Bot. n.º 48 566 (ex Herb. Damazio).
12. — *Bl. itapetiningae* Hand-Mazz. in Denkschr. Akad. Wiss. Wien., Mart. Nat. LXXIX, II (1910), pág. 3; cf. Gray Herb. Card. Cat., Issue 119.
- D.G. — Brasil: (?)
13. — *Bl. laurifolius* Dcne. ex Fourn., l.c., pág. 304.
Bl. laurifolium Dcne., l.c., pág. 603.
- D.G. — Brasil: Martius. — Fourn., l.c., pág. 305.
14. — *Bl. linearis* Dcne. ex Fourn., l.c., pág. 304, tab. 88, fig. 2.
Bl. lineare Dcne., l.c., pág. 603.
Matelea linearis Dcne., Ann. Sc. Nat., 1838, pág. 321, tab. 9, tab. 11, fig. B; Del. Icon. sel. V, tab. 80.
Nephradenia linearis Benth., Gen. Pl. II. 756.
- D.G. — Minas Gerais (Lagôa Santa): Warming, Riedel; Rio Pardo, setembro-outubro: Riedel n.º 651; S. Paulo (Mugí): Riedel; Minas Gerais e S.

- Paulo: Claussen n.º 358, Gaudichaud n.º 371; Brasil meridional: Sello n.º 1 678, 2 063 e 5 075. — Fourn., l.c.
- S. Paulo: pr. São João de Boa Vista (dezembro 1875. Mosén n.º 4 273). Malme, Asclep. Reg. Herb. (1900), pág. 89.
- Rio Grande do Sul: Pôrto Alegre, Morro da Polícia (Malme II: 784), S. Leopoldo (Dutra), entre Rio Pardo e Bagé (Sellow n.º 1 678); Paraguai, Paraná, S. Paulo e Minas Gerais. — Malme, Ark. Bot. Bd. XVI n.º 15 (1921), págs. 19-20.
- Paraná: Vila Velha, Dusén n.º 7 201, outubro 1908; Serrinha, Dusén ns. 7 309 e 7 331, dezembro 1908; Lago, Dusén n.º 10 906, dezembro 1910. Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3, (1927), pág. 16.
- Misiones (Lillo); Rio Grande do Sul; Paraguai. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 42.
- Minas Gerais (Belo Horizonte): Melo Barreto n.º 999, janeiro 1935; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 29 587.
15. — *Bl. longipedicellatus* Fourn., l.c., pág. 306.
D.G. — Minas Gerais: Claussen n.º 96, in Herb. Martii. — Fourn., l.c.
16. — *Bl. nodosus* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 29 e Fl. Mont., vol. II (1931), pág. 76.
D.G. — Prox. Belo Horizonte, março 1905 e pr. Águas Virtuosas, dezembro 1899: in Herb. Silv. n.º 310. — Alv. Silv., l.c., pág. 30.
17. — *Bl. pallidus* Dcne., ex Fourn., l.c., pág. 305.
Bl. pallidum Dcne., l.c., pág. 603.
Apocynum rectinerve Salzm., Msc.
D.G. — Bahia: Salzmann n.º 331. — Fourn., l.c.

- Serra de Ouro Branco, Minas: Glaziou n.º 15 225 a. Novembro-dezembro. Glaziou (5).
18. — *Bl. reflexus* Malme, *Asclep. Regn. Herb.* (1900), pág. 90, tab. IV, fig. 15.
- D.G. — Mato Grosso: Coxipó (igreja) pr. Cuiabá (dezembro 1893. Malme 1 264), Cuiabá (janeiro 1894. Malme 1 264). Serra da Chapada, pr. Buriti (março 1894. Malme 1 474). — Malme, l.c., pág. 51.
19. — *Bl. sagittatus* Alv. Silv., *Fl. Serras Mineiras* (1908), pág. 28 e *Fl. Mont.*, vol. II (1931), pág. 74.
- D.G. — Minas Gerais (pr. Águas Virtuosas em Nova Baden): Alv. Silv., dezembro 1899; n.º 309 in *Herb. Silveira*; Ouro Preto (Cruzeiro e Gambá), janeiro, fevereiro 1897, Carlos Thomaz de Magalhães Gomes; ns. 3 180 e 3 200 in *Herb. Magalhães Gomes*; Xavier, próx. Ouro Preto, F. Magalhães Gomes, maio 1895; n.º 2 496 in *Herb. Magalhães Gomes*. — Alv. Silv., l.c., pág. 29.
20. — *Bl. Spruceanus* Fourn., l.c., pág. 307.
- D.G. — Alto Amazonas (pr. Panuré e Rio Uaupés): Spruce n.º 2 873. — Fourn., l.c.
21. — *Bl. tridentatus* Alv. Silv., *Fl. Serras Mineiras* (1908), pág. 29.
- D.G. — Minas Gerais (Belo Horizonte): Alv. Silv., fevereiro 1905; n.º 307 in *Herb. Silveira*. — Alv. Silv., l.c.
22. — *Bl. trivialis* (Popp. et Endl.) K. Schumann in *Engl. u. Prantl. Pflanzenfam.* IV, 2 (1895), pág. 243.
- Bl. salicina* Dcne. ex K. Schumann., l.c.
- D.G. — Amazonas. K. Sch., l.c.

VII) *Gênero* **BUSTELMA** Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 287.

Espécie única:

- 1 — *B. Warmingii* Fourn., l.c., pág. 288.

D.G. — Minas Gerais (Lagôa Santa): Warming; S. Paulo (S. Carlos), janeiro: Riedel, n.º 2 189. — Fourn., l.c.

— Entre Queluz e Ouro Preto, Minas: Glaziou n.º 15 227. Janeiro-fevereiro. Glaziou (5).

VIII) *Gênero* **CALATHOSTELMA** Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 19.

Espécie única:

1. — *C. ditassoides* Fourn., l.c.

D.G. — Minas Gerais (Serra Negra, pr. Cascata D'Anta): St. Hiliare. — Fourn., l.c.

IX) *Gênero* **CALOTROPIS** R. Br. (X)

R. Br. in Mem. Wern. Soc. I (1809), pág. 39; Asclep., Benth & Hook. f. II. 754; K. Sch. in Engler & Prantl. Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 239.

1. — *C. gigantea* (Willd.) R. Br. ex K. Sch., l.c.

D.G. — Nordeste do Brasil: Lofgren in Manual Familias Naturais Phanerogamas (1917), pág. 442.

— Ind. or., Malaia e Sul da China. — K. Sch., l.c.

2. — *C. procera* (Linn.) H. Br., in Aiton, Hort. Kew. ed. II, vol. II (1811), pág. 78; Dcne. in DC. Prodr. VIII (1844), pág. 545; Malme, in Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 2 (1927), pág. 3. (*C. procera* (Willd.) R. Br., K. Sch., l.c.).

D.G. — Ceará (Cana Fistula): Lofgren n.º 25, novembro 1910. — Malme, l.c.

— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro; in Herb. Jard. Bot. Rio de Ja-

neiro, n.º 7 644 (Dionizio Constantino, janeiro 1916).

— Ásia e África trop. — K. Schumann, l.c.

X) Gênero CARALLUMA R. Br. (X). (emend. N. E. Br.)

R. Brown, in Mém. Vern. Soc. I (1809), pág. 25. Asclep., Benth. et Hook. f. II. 782; Jacobsen in Die Sukkulanten (1933), pág. 35.

1. — *C. Nebrownii* Dtr. et Bgr. ex Jacobsen, l.c., pág. 36.

D.G. — Sw. Afr. — Jacobsen, l.c.

— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro.

XI) Gênero CEROPEGIA Linn. (X)

Linn., in Gen. ed. I, 65 (1737). Asclepiadeae, Benth. et Hook., f. II, 779; Jacobsen in Die Sukkulanten (1933), pág. 36.

1. — *C. Barklyi* Hook., Bot. Mag. t. 6 315 (1877); Index Kewensis, Tom. I.

D.G. — Afr. austr. — Hook., l.c.

— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro.

2. — *C. Sandersonii* Dcne. ex Jacobsen, l.c., pág. 37.

D.G. — Afr. (Natal). — Jacobsen, l.c.

— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro.

3. — *C. Woodii* Schtr. ex Jacobsen, l.c., pág. 38.

D.G. — Afr. (Natal). — Jacobsen, l.c.

— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro.

XII) Gênero CHLOROCODON Hook. (X)

Hook., in F. Bot. Mag. T. 5 898 (1871). Asclep. Benth. et Hook. f. II, 745; K. Schumann in Engl. u. Pl. Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 215.

1. — *C. Whitei* Hook., l.c.

D.G. — África austr., Hook., l.c.; Natal (África). — K. Sch., l.c.

— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro (proc. Afr.; in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 43 499, Kuhlmann n.º 6 149, novembro 1940).

XIII) Gênero **CHTHAMALIA**

Dcne. in DC. Prodr. VIII (1844), pág. 605; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 313.

1. — *Chth. cuyabensis* Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 22.

D.G. — Mato Grosso: Cuiabá (Malme II: 2 562), Vilhena (Hoehne n.º 5 537). Floresce novembro-dezembro. — Malme, l.c., pág. 23.

2. — *Chth. humifusa* Fourn., l.c., tab. 92, fig. 2.

D.G. — S. Paulo (Rio Pardo, outubro): Riedel, n.º 646 (in Herb. Hort. Bot. Petropol.). Espécie endêmica. — Fourn., l.c. e Malme, l.c.

Obs.: Affinis *Chth. Nummulariae* Dcne., indígena in México. — Fourn., l.c.

3. — *Chth. major* Fourn., l.c., pág. 314.

D.G. — S. Paulo (Rio Pardo): Riedel n.º 647, in Herb. Hort. Bot. Petropol. — Fourn., l.c. e Malme, l.c.

4. — *Chth. purpurea* Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 605; Fourn., l.c., pág. 314.

D.G. — Minas Gerais: Chalussen n.º 357; Lagôa Santa, fevereiro: Warming. — Fourn., l.c.

XIV) Gênero **COELOSTELMA** Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 320.

Espécie única:

1. — *C. refractum* Fourn., l.c.

D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 3 727. — Fourn., l.c.

- ? — Serra da Babilônia, Minas: Glaziou
n.º 3 727. Junho-julho. — Glaziou (5).

XV) Gênero CRYPTOSTEGIA R. Br. (X)

- R. Br., in Bot. Reg. T. 435 (1819);
Asclep., Benth. et Hook., f. II, 742;
K. Schumann, in Engl. u. Prantl.,
Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 218.
1. — *C. grandiflora* (Roxb.) R. Br., l.c.; K. Schumann, l.c.
D.G. — África trop. (Ind. Or. Cult.), R. Br.,
l.c. e K. Schumann, l.c.
- Pará (Óbidos): in Herb. Jard. Bot. do
Rio de Janeiro, n.º 21 568 (A. Ducke,
dezembro 1926).
- Muito cultivada no Jard. Bot. do Rio
de Janeiro.

XVI) Gênero DITASSA R. Br.

- R. Br., in Wern. Soc., I, 49: Mart. et
Zucc. Nov. Gen. I, 50, tabs. 31, 32;
Endl. Gen. n.º 3 459; Dcne. in DC.
Prodr. VIII (1844), pág. 574; Benth.
et Hook., Gen. Pl. II, 757; Fourn.,
Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 237; K.
Schumann, Engl. u. Prantl., Pflanzen-
fam. IV, 2 (1895), pág. 242.
- Husnotia Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885),
pág. 211; K. Schumann, l.c.
1. — *D. abortiva* Fourn., l.c., pág. 240.
D.G. — Brasil austro-oriental (Serra de Capi-
vari): Sello n.º 828, 1 676. — Fourn.,
l.c.
2. — *D. acerosa* Mart. et Zucc. in Nov. Gen. et Sp., I, 53; Dcne.,
DC. Prodr. VIII, 577; Fourn., l.c.,
pág. 239, tab. 66, fig. 2.
- D.G. — Minas Gerais, entre Rio Jequitinho-
nha e Colombí (Monte Itambé da
Vila do Príncipe): Pohl n.º 3 199. —
Fourn., l.c.
- Serra de Ouro Preto à S. Sebastião,
Minas: Glaziou ns. 15 232, 19 635.
Janeiro-fevereiro. — Glaziou (5).

3. — *D. aequicymosa* Fourn., l.c., pág. 248.

D.G. — Minas Gerais: Serra da Piedade, Warming, Sello ns. 1 678, 1 830; Lagoa Santa, Warming. — Fourn., l.c.

— Minas Gerais (Ouro Preto): Damazio n.º 1 645; in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro, n.º 48 582 (ex Herb. Damaz.).

4. — *D. anomala* Mart. in Fl. 1837, pág. 99; Dcne., in DC. Prodr. VIII, 577; Fourn., l.c., pág. 250, tab. 70.

Cynanchum tenellum Riedel Msc.; Fourn., l.c.

D.G. — Serra de Estrela: Riedel n.º 1; Rio de Janeiro: Mart. Herb. Fl. Bras. 107, Glaziou ns. 1 017, 2 687. Doellinger, Burchell n.º 2 794, Ackermann, Vanthier n.º 10; Vitória: Sello ns. 686, 1 027, 2 453; S. Paulo, pr. Itú, fevereiro: Riedel n.º 1 975; pr. Campin, fevereiro: Pohl n.º 12; Minas Gerais: Martius Obs. n.º 1 090; próx. Formigas: St. Hilaire; Brasil meridional, próx. Sta. Catarina; St. Hilaire. — Fourn., l.c., pág. 251.

— Rio Grande do Sul: Pôrto Alegre, Glória e Menino Deus (Malme II: 821 e 1 340), S. Leopoldo (Dutra n.º 428). Floresce dezembro, março. Abundantemente distribuída: Sta. Catarina, S. Paulo, Rio de Janeiro, Paraguai, Misiones Argentinas (Posadas, La Granja, Ekmann n.º 407). — Malme, Ark. Bot. Bd. XVI, n.º 15 (1921), pág. 20.

— Chaco: Resistência, janeiro 1887 (Spe-gazzini); Colônia Benitz, 1931 (A. G. Schultz n.º 56). Misiones: Posadas, fevereiro 1908 (Ekmann n.º 407). Rio de Janeiro, Minas Gerais, S. Paulo, Paraná, Sta. Catarina, Rio Grande do

- Sul e Paraguai. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 30.
- In Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 34 810; G. Tessmann (6), 126, sem outras indicações.
- 4a. — Var. vestita Malme, Arkiv Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 20.
- D.G. — S. Paulo: Santos, alto da Serra, cerca 1 000 m sobre o mar, fevereiro 1875 (Mosén n.º 3 273; tipo); Guapira, fevereiro 1912 (Brade n.º 5 685); Estação de Osasco, dezembro 1918 (Hoehne n.º 1 530). Minas Gerais: Caldas, março 1862 (Regnell III: 64), janeiro 1869 (Regnell III: 24, leg. Henschen). Malme, l.c., pág. 21.
5. — *D. apiculata* K. Schumann in Engl. Jahrb., XXV, Beibl. LX, pág. 21.
- D.G. — Minas Gerais (Biribiri, próx. Diamantina): Schwacke, n.º 8 180, floresce em março. — K. Sch., l.c.
6. — *D. aristata* Benth., (in sched.) Fourn., l.c., pág. 247.
- D.G. — Alto Amazonas (próx. S. Gabriel, Rio Negro): Spruce n.º 2 118. — Fourn., l.c., pág. 248.
- Restinga de Cabo Frio. Rio de Janeiro: Glaziou n.º 9 926. Janeiro-fevereiro. — Glaziou (5).
7. — *D. Banksii* Roem. et Schultz, System. VI, 112.
- D.G. — Brasil: (?).
8. — *D. barbata* Fourn., l.c., pág. 255.
- Roulinia barbata Turcz. Bull. Soc. Nat. Msc., XXI, 253. Fourn., l.c., pág. 256.
- D.G. — Bahia (Moritiba): Blanchet n.º 3 634. — Fourn., l.c., pág. 256.
9. — *D. bicolor* Dcne., l.c., pág. 575; Fourn., l.c., pág. 252.
- D.G. — Minas Gerais: Claussen, n.º 1 958; Rio de Janeiro, Corcovado: Riedel, Glaziou, n.º 854. — Fourn., l.c.

10. — *D. Blanchetii* Dcne., l.c., pág. 575; Fourn., l.c., pág. 249.
Apocynum intermedium Salzm., Msc.;
Fourn., l.c.
D.G. — Bahia: Salzmann; próx. Moritiba:
Blanchet n.º 3 542; Rio de Janeiro:
Glaziou n.º 11 202. — Fourn., l.c.
11. — *D. blepharodontoides* Schlechter in Notizbl. Bot. Gart.
Berlin VI (1914), pág. 175.
D.G. — Amazonas: Santa Maria, Rio Branco
(E. Ule, n.º 7 820, junho 1909). —
Schlechter, l.c.
12. — *D. ? Burchellii* Hook. et Arn., in Hook. et Arn., Journ. Bot.
I (1834), pág. 295.
D.G. — Rio Grande (sem outras indicações).
— Hook. et Arn., l.c.
13. — *D. capillaris* Fourn., l.c., pág. 253.
D.G. — Piauí (Oeiras, abril): Gardner n.º
2 335. — Fourn., l.c., pág. 254.
— Ceará (Serra Araripe): L'ofgren n.º
592, abril 1910; Piauí. Malme, Ark.
Bot. Bd. 21A, n.º 2 (1927), pág. 3.
14. — *D. congesta* Fourn., l.c., pág. 245.
D.G. — Minas Gerais (Capoeiras): St. Hilaire.
— Fourn., l.c.
15. — *D. consanguinea* Dcne., l.c., pág. 575; Fourn., l.c., pág. 248.
D.G. — Bahia: Salzmann, Blanchet n.º 35. —
Fourn., l.c.
16. — *D. crassifolia* Dcne., l.c., pág. 576; Fourn., l.c., pág. 252.
D.G. — Bahia: Salzmann n.º 327, Blanchet
n.º 1 606 (in Herb. Franquev.). —
Fourn., l.c.
17. — *D. crassinervea* Dcne., l.c., pág. 577; Fourn., l.c., pág. 241.
D.G. — Serra dos Órgãos: Gardner n.º 5 818;
Serra da Piedade: Warming; Minas
Gerais: Claussen n.º 363, Ackermann,
St. Hilaire; Brasil: Sello (lugar não
indicado). — Fourn., l.c.
18. — *D. cucullata* Fourn., l.c., pág. 256.
D.G. — Brasil: Sello (sem lugar especial). —
Fourn., l.c.

19. — *D. decussata* Mart. et Zucc., Nov. Gen. I, 51, tab. 31, fasc. 1; Dcne., l.c., pág. 578; Fourn., l.c., pág. 237.

D.G. — Minas Gerais (próx. Lavras da Pindaíba, Adamantina): Mart., Obs. n.º 1 776; entre Rio Jequitinhonha e Columbi: Pohl n.º 3 148. — Fourn., l.c.

— Serra da Caraça e Morro do Pires, pr. Faria, Minas: Glaziou ns. 15 233, 18 368, 19 634. Janeiro-fevereiro. — Glaziou (5).

— Minas Gerais: Serra da Caraça, janeiro 1921 (Hoehne n.º 5 012); Lagoa Santa, novembro 1924 (Hoehne n.º 25 077). — Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 11.

— Minas Gerais: Serra da Caraça; Damazio in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro, n.º 48 587 (ex Herb. Damazio, sem data).

20. — *D. dolichoglossa* Schlechter in Notzbl. Bot. Gart. Berlin, VI (1914), pág. 176.

D.G. — Bahia (em catanga Remauro), 300 m sobre o mar (E. Ule n.º 7 154, dezembro 1906). — Schltr., l.c.

21. — *D. ericoides* Dcne., l.c., pág. 578; Fourn., l.c., pág. 239; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 26.

D.G. — Minas Gerais: St. Hilaire, Claussen n.º 182; Serra da Piedade: Warming; Serra do Ouro Preto: Martius n.º 979; Serra de Cuiabá: Silva Manso e Lhotzky, n.º 18; S. José, junho 1821: Riedel n.º 222; próx. Verto in Campo Geral: Príncipe Neuwied; próx. Santa Luzia, novembro; Riedel n.º 2 760; pr. Igreja Velha na Bahia: Blanchet n.º 3 377; próx. Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 210; S. Paulo: Gaudichaud n.º 114, St. Hilaire; Brasil austro-oriental: Sello ns. 829, 1 677, 5 196. — Fourn., l.c.

- Serra do Lenheiro e S. José d'El Rei, Minas: Glaziou ns. 11 210, 15 231, 16 260, 17 146. Dezembro-janeiro. — Glaziou (5).
 - S. Paulo: Cajuru (março 1957. Regnell III: 70); Mato Grosso: Serra da Chapada, pr. Buriti (Março 1894. Malme 1 474C). Malme, l.c.
 - Paraná: Fortaleza próx. Ponta Grossa (Dusén n.º 2 879, dezembro 1903). — Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 (1905), pág. 2.
 - Minas Gerais, Bahia, Mato Grosso e S. Paulo. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 20.
 - Paraná: Vila Velha (Dusén n.º 8 057, abril 1909, n.º 14 830, abril 1914); Jaguaraiaba (Dusén n.º 10 427, novembro 1910); Morungava próx. Itararé, 750 m sobre o mar. (Dusén n.º 16 495, janeiro 1915). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 14.
 - Mato Grosso: Serra da Chapada, próx. Buriti (Malme I: 1 474 C, II: 3 350); Silva Manso. Floresce dezembro-junho. Ocorre também Goiaz. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 10.
 - Minas Gerais (Cons. Mata): Brade n.º 13 469, junho 1934; in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro, n.º 28 321.
22. — *D. eximia* DCne., l.c., pág. 574; Fourn., l.c., pág. 242.
D.G. — Local não indicado: Martius in Herb. Reg. Monac., espécie única. — Fourn., l.c.
23. — *D. fallax* Fourn., l.c., pág. 248.
D.G. — S. Paulo: Burchell ns. 4.676, 4 731, 4 737, St. Hilaire, Sello n.º 707. — Fourn., l.c., pág. 249.

24. — *D. fasciculata* Fourn., l.c., pág. 253.
D.G. — Minas Gerais: próx. Penha, Pohl e St. Hilaire; próx. Diamantina, dezembro: Riedel n.º 1 217. — Fourn., l.c.
25. — *D. fulva* Fourn., l.c., pág. 245, tab. 69, fig. 1.
D.G. — Minas Gerais: Ackermann; Brasil meridional: Sello ns. 833, 1 679. — Fourn., l.c.
26. — *D. Gardnerii* Dcne., l.c., pág. 575; Fourn., l.c., pág. 250.
D.G. — Alagoas: Gardner n.º 1 356. — Fourn., l.c.
27. — *D. Glaziovii* Fourn., l.c., pág. 250.
D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 200. — Fourn., l.c.
— Campos da Bocaina, S. Paulo: Glaziou n.º 11 200. Setembro-outubro. — Glaziou (5).
28. — *D. Gomesii* Malme, Ark. Bot. Bd. 27A, n.º 5 (1936), pág. 13.
D.G. — Minas Gerais: Ouro Preto (Magaalhães, Herb. Silveira n.º 295); Belo Horizonte, março 1919 (A. Gehrt. n.º 2 362, tipo). Malme, l.c., pág. 14.
— Minas Gerais (Serra do Cipó, km 139, estrada Conceição): Mello Barreto n.º 143 e Brade n.º 14 897, abril 1935; in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro, 28 308.
29. — *D. gracilis* Hand-Mazz. in Denkschr. Akad. Wiss. Vien., Math-Nat. LXXIX (1910), pág. 2; cf. Gray Herb. Card. Cat., Issue 119.
D.G. — Brasil: (?).
— S. Paulo: Alto da Serra (A. Gehrt. n.º 5 359). — Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 3 (1935), pág. 23.
30. — *D. grandiflora* Fourn., l.c., pág. 255.
D.G. — Rio de Janeiro: Warming, Luschnath, Doellinger, Glaziou n.º 5 942, 8 169; Brasil meridional: Sello. — Fourn., l.c.

31. — *D. Guilleminiana* Dcne., l. c., pág. 574; Fourn., l. c., pág. 246.

D.G. — Rio de Janeiro (Tijuca (?), Corcovado, Laranjeiras, etc.): Guillemin n.º 556, Riedel n.º 603, Doellinger, Burchell n.º 2 818, Glaziou n.º 4 095, Mikan n.º 17, in Herb. Vindob. — Fourn., l. c.

— Rio de Janeiro: local não indicado (1844 Widgren), — Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 27.

— Rio de Janeiro (Botafogo, no Morro do Mundo Novo): J. G. Kuhlmann, 1920; in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 10 212.

32. — *D. hastata* Dcne., l. c., pág. 575; Fourn., l. c., pág. 251.

D.G. — Piauí: Gardner ns. 2 236, 2 241; Rio de Janeiro: Glaziou ns. 9 930, 11 197. — Fourn., l. c., pág. 252.

— Campos da Bocaina, S. Paulo: Glaziou ns. 9 930, 11 197. Fevereiro-março. — Glaziou (5).

— Ceará: Quinamuiú, abril 1910 (A. Lofgren n.º 469). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 2 (1927), pág. 2.

33. — *D. hemipogonoides* Fourn., l. c., pág. 238.

D.G. — Serra da Lapa, novembro 1824: Riedel n.º 977. — Fourn., l. c., pág. 239.

— Cipo, ou Rio das Pedras, Minas: Glaziou n.º 19 637. Março-abril. Glaziou (5).

— Minas Gerais (Serra do Cipó): Damazio; in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 48 573 (ex Herb. Damazio, sem outras indicações).

34. — *D. heterostemma* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 23, tab. VIII.

D.G. — Minas Gerais (Serra do Cipó): Alv. Silv., abril 1905; n.º 275 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l. c.

35. — *D. Hilariana* Fourn., l.c., pág. 254.
D.G. — Minas Gerais (Serra da Ibitipora):
St. Hilaire. — Fourn., l.c., pág. 255.
36. — *D. Hoehnei* Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936),
pág. 19.
D.G. — Minas Gerais: Campos Altos do Turvo,
abril 1926 (A. Gehrt. Herb. Paulista
n.º 17 482). — Malme, l.c., pág. 20.
37. — *D. imbricata* Fourn., l.c., pág. 240.
D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 3 728. —
Fourn., l.c.
— Serra dos Órgãos ou Frade, Rio de
Janeiro: Glaziou ns. 3 728, 14 093,
17 140. Maio-junho. — Glaziou (5).
38. — *D. Klotzschii* Fourn., l.c., pág. 247.
Metastelma hirsutum Kl. in Linnaea
(1840), pág. 290; Dcne., l.c., pág. 516;
Fourn., l.c.
D.G. — Bahia (Cruz de Cosmos, janeiro):
Luschnath. n.º 234. — Fourn., l.c.
39. — *D. laevis* Mart. et Zucc., Nov. Gen. et Sp. I, 53; Dcne., l.c.,
pág. 576; Fourn., l.c., pág. 254.
D.G. — Minas Gerais (Itambé do Mato):
Martius; Brasil meridional: Sello ns.
1 070, 1 091. — Fourn., l.c.
— Aiuruoca, Serro Frio, Picoá, Itacolomi,
Minas: Glaziou ns. 15 229, 16 258.
Janeiro-fevereiro. — Glaziou (5).
40. — *D. lanceolata* Dcne., D.C., l.c., pág. 575; Fourn., l.c.,
pág. 245.
D.G. — Minas Gerais (Candeia): St. Hilaire;
Bahia: Blanchet n.º 3 639; Perú:
Matthews n.º 2 064. — Fourn., l.c.
— Pedra dos Cabritos à Copacabana, Rio
de Janeiro: Glaziou n.º 854. Março-
abril. — Glaziou (5).
41. — *D. lenheirensis* Alv. Silv., in Fl. Serras Mineiras (1908),
pág. 20, tab. 6.
D.G. — Minas Gerais (Serra do Lenheiro,
 próx. S. João del Rei): Alv. Silv., abril

- 1896; n.º 277 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c., pág. 21.
42. — *D. linearis* Mart. et Zucc., Nov. Gen. et Sp. I, 53; Dcne., l.c., pág. 578; Fourn., l.c., pág. 254.
- D.G. — Minas Gerais: St. Hilaire; Cuciloa, Sabará: L. Netto; Morro de Ouro Preto: Martius Obs. n.º 807; Serra da Piedade, outubro-novembro: Riedel n.º 2 759, Sello ns. 823, 1 674, Claussen n.º 127; Warming n.º 1 838; Serra da Lapa, janeiro: Riedel. — Fourn., l.c.
- Minas Gerais: Serra da Piedade, novembro 1915 (Hoehne n.º 5 924): Serra de Belo Horizonte, dezembro 1927 (Hoehne n.º 18 511). — Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 21.
43. — *D. macrantha* Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 4 (1937), pág. 4.
- D.G. — Minas Gerais: Serra do Cipó, próx. Belo Horizonte, abril 1935 (A. C. Brade n.º 14 894). — Malme, Ark. Bot., l.c., pág. 5. Affinis *D. obtusae* Mart. et Zucc. — Malme, l.c.
44. — *D. manicata* Dcne., l.c., pág. 575; Del Ic. sel. Vt., tomo 72; Fourn., l.c., pág. 246.
- D.G. — Piauí: Gardner n.º 2 237. — Fourn., l.c., pág. 247.
- Ceará: Serra Araripe, abril 1910 (L'ofgren n.º 544), Serra Camará, maio 1910 (L'Ofgren n.º 723). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 2 (1927), pág. 2.
45. — *D. mattogrossensis* Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 14.
- D.G. — Mato Grosso: Ponte de Pedra, abril 1918 (J. G. Kuhlmann n.º 2 262). — Malme, l.c., pág. 15.
- Obs.: Affinis *D. niruri* Dcne, Malme, l.c., pág. 15.

46. — *D. megapotamica* (Sprengel) Malme, in Bull. Soc. Bot. Geneve (Asclep. urug.) 1911, ser. II, III, 270 e in Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 20.

Oxypetalum megapotamicum Sprengel, Syst. Vegetab. Cur. post. (1827), pág. 111. — Malme, l.c.

D. oxypetala Dcne., in DC., l.c., pág. 574; Fourn., l.c., pág. 251, tab. 71, fig. 1; Malme, l.c.

D.G. — Brasil meridional (Rio Grande do Sul): Gaudichaud n.º 699, Sello ns. 821, 3 620 (4 620); Banda ocidental do Uruguai: St. Hilaire. — Fourn., l.c.

— Rio Grande do Sul: Alegrete (Sellow n.º 3 620), Cachoeira (Malme II: 925), Cima da Serra, Arroio do Pinto, (Dutra n.º 510). Floresce dezembromarço. Uruguai, Misiones Argentinas (Posadas, Bonpland. Ackermann n.º 408) e Paraná (Calmon Dusén n.º 9 322). — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 20.

— Paraná: Calmon, março 1910 (Dusén n.º 9 322). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 12.

— Misiones: Posadas, Bonpland, dezembro 1907 (Ekman n.º 408), janeiro 1908 (Ekman n.º 409). Uruguai, Rio Grande do Sul, Paraná. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 30 e Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 22.

47. — *D. melantha* Alv. Silv. in Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 18, tab. 5.

D.G. — Minas Gerais (Serra do Cipó): Alv. Silv., abril 1905; n.º 388 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c., pág. 19.

48. — *D. micromeria* Dcne., l.c., pág. 578; Fourn., l.c., pág. 240.

D.G. — Brasil (logar não indicado): Riedel; Minas Gerais (Serra da Canastra):

- St. Hilaire; próx. Curvelo: Claussen n.º 360; próx. Lagôa Santa: Warming. — Fourn., l.c.
- Biribiri e Tombador, pr. Diamantina, Minas: Glaziou ns. 19 638, 19 639, 19 640. Março-abril. — Glaziou (5).
- S. Paulo: Batatais (março 1849. Regnell III: 71). — Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 26.
49. — *D. montana* Dcne., l.c., pág. 576; Fourn., l.c., pág. 240.
- D.G. — Serra dos Órgãos: Gardner n.º 529, Glaziou n.º 4 087. — Fourn., l.c., pág. 241.
- In Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 48 584 (ex Herb. Damazio): Schwacke n.º 8 173, sem outras indicações.
50. — *D. mucronata* Mart. et Zucc. Nov. Gen. I. 53; Dcne., l.c., pág. 576; Fourn., l.c., pág. 241.
- D.G. — Minas Gerais: Morro de Vila Rica, Mart. Obs. n.º 810; Lagôa Santa: Warming; Serra de Nossa Senhora: St. Hilaire. Fourn., l.c.
- Minas Gerais: Ouro Preto, maio 1923 (Jacyntho B. Godoy, Herb. Paulist. n.º 8 411); Belo Horizonte, dezembro 1927 (Hoehne n.º 18 507); Sabará, janeiro 1916 (Hoehne ns. 6 801, 6 853). — Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 14.
- Minas Gerais: Ouro Preto (Damazio n.º 1 632); in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 48 579 e n.º 48 581 (ex Herb. Damazio); Pico Itabirussú, 1 530 m sobre o mar, outubro 1887 (Schwacke n.º 5 861); in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 48 580 (ex Herb. Damazio).

51. — *D. myriantha* Alv. Silv. in Fl. Serras Mineiras (1908),
pág. 20.
D.G. — Minas Gerais: Belo Horizonte, abril
1898, entre Sta. Luzia do Rio das Ve-
lhas e Ribeirão, abril 1905: Alv. Silv.;
n.º 279 in Herb. Silveira; Biribirí pr.
Diamantina, Schwacke, março 1892;
n.º 3 468 in Herb. Mag. Gomes. —
Alv. Silv., l.c.
52. — *D. myrtilloides* Fenzl. (in sched.) Fourn., l.c., pág. 251.
D.G. — Minas Gerais (Serra da Moeda): Sello
n.º 846; Burem: Schott n.º 5 382. —
Fourn., l.c.
53. — *D. niruri* Dcne., l.c., pág. 576; Fourn., l.c., pág. 242.
D.G. — S. Paulo: Gaudichaud n.º 73. —
Fourn., l.c.
— Paraná: Vila Velha pr. Ponta Grossa
(dezembro 1903, Dusén n.º 2 740 e
março 1904, Dusén n.º 4 104). — Mal-
me, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 (1905),
pág. 3 e Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 20.
— Vila Velha pr. Ponta Grossa, janeiro
1910 (Dusén n.º 9 105), abril 1914
(G. Jonsson n.º 202 a, Dusén n.º
14 840), Jaguariaíba, junho 1910 (Du-
sén n.º 10 009). — Malme, Ark. Bot.
Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 14 e Bd.
28A, n.º 5 (1936), pág. 16.
54. — *D. nitida* Fourn., l.c., pág. 241, tab. 67, fig. 1.
D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou ns. 11 193,
17 139. Janeiro-fevereiro. Fourn., l.c.;
Glaziou (5).
55. — *D. obcordata* Mart. et Zucc. Nov Gen. et Sp. I, 53; Dcne.,
l.c., pág. 576; Fourn., l.c., pág. 243.
D.G. — Minas Gerais (Adamantina, maio):
Martius; Minas: St. Hilaire; Brasil
Meridional: Sello ns. 3 649 e 5 680.
— Fourn., l.c.
— Tombador, pr. Diamantina, Minas:
Glaziou n.º 19 642. Março-abril. —
Glaziou (5).

- Minas Gerais: Caldas, Machado (abril 1869. Regnell III: 1 696). — Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 27.
- Rio Grande do Sul: Sello n.º 3 649. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 20.
- S. Paulo: Rio Claro, junho 1888 (A. Lofgren, Herb. Paulist. n.º 15 790); Campinas, junho 1918 (Dr. Campos Novais n.º 2 211); Mogi Mirim, maio 1927 (Hoehne n.º 20 463). — Malme; Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 15.
56. — *D. oblongifolia* Malme, Brk. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 12, fig. 6.
- D.G. — Minas Gerais: S. José del Rei, s. a. (Magalhães Gomes, n.º 1 963). — Malme, l.c.
57. — *D. odorata* K. Schumann, in Engl. Jahrb. XXV, Beib. LX, 21.
- D.G. — Minas Gerais: Serra de Ouro Preto, 1 500 m alt. (Schwacke n.º 9 203); próx. Rio das Pedras, abril: Glaziou n.º 19 632. K. Schumann, l.c., pág. 22.
- In Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 48 583 (ex Herb. Damazio), Schwacke n.º 9 203.
58. — *D. paranensis* Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 13.
- D.G. — Paraná: Jaguariaíba, fevereiro 1915 (Dusén n.º 16 746). — Malme, l.c.
59. — *D. passerinoides* Mart. et Zucc., Nov. Gen. I, 53; Dcne., l.c., pág. 578; Fourn., l.c., pág. 238.
- D.G. — Minas Gerais: Adamantina (Martius n.º 975, Weddell n.º 1 908; Claussen n.º 23, Riedel n.º 50); Serra da Canastra: St. Hilaire; Serra da Lapa: Riedel n.º 998; Serra da Piedade: Warming; Goiaz, agosto: Riedel n.º 2 438; Brasil austro-oriental, Serra do

Ouro Branco?: Sello n.º 831. Fourn., l.c.

— Golaz (Rio Sant'Ana ou Chapadão dos Veadeiros): Glaziou n.º 21 748, in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 48 575 e 48 576.

— Minas Gerais: Ouro Preto (Damazio n.º 1 633); in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 48 577 (ex Herb. Damazio); Serra da Caraça: Damazio, junho 1907 e Damazio n.º 1 633 A, in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro, ns. 48 577 e 48 574.

60. — *D. pendunculata* Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 17.

D.G. — Minas Gerais: local não indicado, janeiro 1921 (Hoehne n.º 5 235). — Malme, l.c.

Obs.: *Affinis D. retusae* Mart. et Zucc. e *D. umbellata* Dcne. — Malme, l.c.

61. — *D. Poeppigii* Fourn., l.c., pág. 244.

D.G. — Pará (próx. Colares), maio: Poeppig in Herb. Vindob. — Fourn., l.c.

62. — *D. Pohliana* Fourn., l.c., pág. 244.

D.G. — Entre Chapada e Água: Pohl. — Fourn., l.c.

— Estado do Rio de Janeiro (Magdalena): J. Santos Lima n.º 115, janeiro 1933; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 28 312.

63. — *D. polygaloides* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 23, tab. 7.

D.G. — Minas Gerais: Serra do Cipó, próx. Capão Redondo (Alv. Silv., abril 1905; n.º 392 in Herb. Silveira); Serra do Cipó: Schwacke, março 1892; n.º 2 835 in Herb. Magalhães Gomes. — Alv. Silv., l.c., pág. 24.

64. — *D. praecincta* Fourn., l.c., pág. 253.
D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 199. —
Fourn., l.c.
— Serra de Mambucaba, S. Paulo: Glaziou ns. 9 928, 11 199. Fevereiro-março. — Glaziou (5).
65. — *D. ramosa* Fourn., l.c., pág. 246.
D.G. — Bahia (Ilheus), janeiro: Luschnath in Mart. Herb. Fl. Bras. n.º 1 314; Bahia: Blanchet; Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 202. — Fourn., l.c.
66. — *D. reflexa* Fourn., l.c., pág. 255.
D.G. — Rio de Janeiro: maio, Riedel n.º 606. — Fourn., l.c.
67. — *D. refratifolia* K. Schumann in Engl. Jahrb. Beibl. 60, pág. 22.
D.G. — Minas Gerais, pr. Diamantina, Quart. Tombador, Biribiri, floresce março-abril: Glaziou, ns. 19 638 e 19 639, Schwacke n.º 8 167. — K. Schumann, l.c.
— Minas Gerais (Conselheiro Mata): Brade 3 467, junho 1934; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro, n.º 28 319; Minas Gerais: Schwacke n.º 8 167; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro, n.º 48 572.
68. — *D. retusa* Mart et Zucc., Nov. Gen. et Sp. I, 53; Dcne., 577; Fourn., l.c., pág. 243, tab. 67, fig. 2.
D.G. — Serra da Caraça: Martius Obs. n.º 938, Sello ns. 824, 1 673; Fazenda do Vleira: Pohl n.º 3 310; Pico da Itabira do Campo: Claussen n.º 4, Riedel n.º 160, Martius Herb. Fl. Bras. n.º 974; próx. Penha Canescos: St. Hilaire. — Fourn., l.c.
— Serra do Lenheiro, pr. S. João d'El Rei: Glaziou n.º 17 145. Março-abril. — Glaziou (5).

- Estado do Rio de Janeiro (Sta. Madalena, Pedra das Flores, 1 200 m alt.): Santos Lima & Brade n.º 13 243, março 1934; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 28 326.
69. — *D. Riedelii* Fourn., l.c., pág. 247.
D.G. — Bahia próx. Ilheus: Riedel n.º 308. — Fourn., l.c.
70. — *D. rotundifolia* (Dcne.) Baill., Hist. des Pl. X (1890), pág. 255, in Obs.; Engl. u. Plantl., Pflanzenfam. IV, II (1895), pág. 242. *Husnotia rotundifolia* Fourn., l.c., pág. 211, tab. 56.
Metastelma rotundifolium Dcne., l.c., pág. 515; Fourn., l.c., pág. 212.
D.G. — Bahia: Martius; próx. Jacobina: Blanchet n.º 3 640. — Fourn., l.c.
71. — *D. roxa* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 21, tab. V.
D.G. — Minas Gerais: Serra do Currao, próx. Belo Horizonte (Alv. Silv., maio 1905); n.º 385 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c., pág. 22.
Obs.: Affinis *D. lenheirense* Alv. Silv., l.c.
72. — *D. rufescens* Dcne., l.c., pág. 574; Fourn., l.c., pág. 245, tab. 68; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 27, tab. VIII, fig. 58.
D.G. — S. Paulo: Gaudichaud n.º 383; Brasil austral: Sello n.º 638. — Fourn., l.c.
— Serra dos Órgãos à Taboinha, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 4 095 a. Abril-maio. — Glaziou (5).
— S. Paulo: Cajurú (março 1857. Regnell III: 65 b), Mogí Mirim (março 1874. Mosén 1468); Minas Gerais: Caldas (fevereiro 1861. Regnell III: 65 a — março 1862. Regnell III: 64. — fevereiro 1865. Regnell III: 65 e), Serra dos Cabritos pr. Caldas (fevereiro 1874. Regnell III: 65 c), Serra

- de Caldas (janeiro 1865. Regnell III: 65 d), local não indicado (1845. Widgren n.º 379). — Malme, l.c.
73. — *D. rufinervea* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 22, tab. VII.
D.G. — Minas Gerais: Capoeiras, próx. Dolores do Paraibuna (Henrique Magalhães, maio 1896); n.º 276 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c.
74. — *D. Salzmanni* Fourn., l.c., pág. 252.
D.G. — Bahia: Salzmann in Herb. Franqueville (confusa com *D. crassifolia* Dcne.). — Fourn., l.c., pág. 253.
75. — *D. saxatilis* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 21.
D.G. — Minas Gerais: Serra do Papagaio (Alv. Silv., novembro 1897); n.º 280 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c.
76. — *D. scalaris* K. Schumann ex. Ule in Engl. Jahrb. XLIX (1908), pág. 428.
D.G. — Amazonas. — Ule, l.c.
77. — *D. subulata* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 19.
D.G. — Minas Gerais: Serra da Treituba (Alv. Silv., abril 1897); in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c.
78. — *D. subumbellata* Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 16.
D.G. — Rio de Janeiro: Praia do Leblon, setembro 1915 (Hoehne n.º 25 110). — Malme, l.c., pág. 17.
Obs.: Affinis *D. umbellata* Dcne., e *D. pedunculata* Malme. — Malme, l.c.
79. — *D. taxifolia* Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 578; Glaziou in Liste des Plantes du Brésil Central, pág. 463.
D.G. — Rio das Pedras, Valú, Minas: Glaziou ns. 14 085, 19 632. Abril-maio. — Glaziou, l.c.
80. — *D. umbellata* Dcne., l.c., pág. 574; Fourn., l.c., pág. 244.
D.G. — Rio de Janeiro: Gaudichaud n.º 535, Lund, Lhotzky, Glaziou n.º 43, 2 092

- (próx. Copacabana), Riedel n.º 14, 604, Sello n.º 170, Harrison, Martius, Luschnath (Telegraphenberg), Guillemin n.º 162 (Praia Grande), Pohl n.º 5 382 (Tijuca?), Princ. Neuwied (Restingas, novembro); Bahia (Nazaré): Sello; lugar não indicado: Mart. Herb. Bras., n.º 976, Mairalles in Herb. Richard, não Franqueville; próx. Tijuca?: Mikan e Pohl n.º 5 383. — Fourn., l.c.
- Minas Gerais: Lagoa Santa, novembro 1914 (Hoehne n.º 25 083): Sabará, novembro 1914 (Hoehne n.º 25 113). Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 17, fig. 1-C.
- In Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 1 077, sem outras indicações.
81. — *D. velutina* Fourn., l.c., pág. 248.
D.G. — Minas Gerais: Widgren n.º 59 in Herb. Martii. — Fourn., l.c.
82. — *D. venosa* Dcne. (Msc. in Herb. Reg. Monac.). — Fourn., l.c., pág. 249.
D.G. — Brasil (sem lugar especial): Martius in Herb. Reg. Monac. — Fourn., l.c.
83. — *D. virgata* Fourn., l.c., pg. 238, tab. 66, fig. I; Malme, in Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 26.
D. passerinoides Dcne., l.c., pág. 578 (não Mart.). — Fourn., l.c.
D.G. — Minas Gerais (floresce todos os meses): Claussen n.º 359; Lagoa Santa: Warming; proc. Rio Pardo: St. Hilaire; entre Jequitinhonha e Columbi: Pohl in Herb. Martii; entre Diaco e Grey Nunez: Pohl n.º 2 749; Serra dos Cristais: Pohl n.º 797; Goiaz próx. Macacos: St. Hilaire; próx. Diamantina: Lund n.º 7; Bahia (Jacobina): Blanchet n.º 3 642. — Fourn., l.c.
- Serra de S. José d'El Rei, Minas: Glaziou ns. 16 259, 17 142; Cabeceiras do

- Córrego do Brejo, Golaz: Glaziou n.º 21 747. Abril-maio. — Glaziou (5).
- Mato Grosso: Serra da Chapada, Cascata Grande próx. Buriti (Malme I: 1 722, junho 1894, II: s. n.) e Casa da Pedra (Hoehne n.º 3 102); floresce abril-junho. — Malme, l.c. e in Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 10.
- Casa da Pedra, abril 1911 (Com. Rondon, Hoehne n.º 3 102); Minas Gerais: Lagoa Santa, novembro 1915 (Hoehne n.º 25 103). Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 13.
- In Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 48 586: Schwacke n.º 9 138 (ex Herb. Damazio), sem outras indicações.
84. — *D. Warmingii* Fourn., l.c., pág. 242.
- D.G. — Minas Gerais: próx. Lagoa Santa, entre Cachoeirinha e Contagem e entre Cachoeirinha e Olhos d'Água: Warming. — Fourn., l.c., pág. 243.

XVII) *Gênero* **ECHIDNOPSIS** Hook. (X)

- Hook., in f. Bot. Mag. t. 5 930 (1871); Asclep., Benth. et Hook., flsc. II, 781; K. Schumann in Engl. u. Prantl. Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 274; Jacobsen in Die Sukkulente (1933), pág. 54.
1. — *E. Dammanniana* Schwifh. ex Penzig. in Atti Congr. Bot. Gênova (1893), pág. 349; K. Schumann, l.c., pág. 274.
- E. Dammanniana* Spreng., in Dammann., Catl. (1892), pág. 4, fig. 5; Wien. Illustr. Gartenz. (1892), pág. 351, fig. 59; Gartenfl. (1892), pág. 526, fig. 107; N. E. Br., in Gard. Chron. (1894), II, 530; Jacobsen, l.c., pág. 55.

- D.G. — África. — K. Schumann, l.c.; Eritréia.
— Spreng., l.c.; Jacobsen, l.c.
— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro.

2. — *E. tessellata* (Dcne.) K. Schumann, l.c., pág. 274.

E. cereiformes Hook., l.c.; K. Sch., l.c.

- D.G. — África austr. — Hook., l.c.; K. Sch., l.c.
— Arábia. — Jacobsen, l.c., pág. 54.
— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro.

XVIII) Gênero **EXOLOBUS** Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 318.

Gonolobi Spec. Dcne., in DC. Prodr. VIII. — Fourn., l.c.

1. — *E. grandiflorus* Fourn., l.c., pág. 319.

- D.G. — Minas Gerais (Lagoa Santa): Warming; Rio de Janeiro: Glaziou n.º 4 209. — Fourn., l.c.

— Serra da Mantiqueira à João Gomes, Minas: Glaziou n.º 11 209. Dezembro-janeiro. — Glaziou (5).

2. — *E. patens* (Dcne.) Fourn., l.c., pág. 318, tab. 94; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 83. *Gonolobus patens* Dcne., in DC. Prodr. VIII (1844), pág. 594.

- D.G. — Rio de Janeiro (Serra do Mar): Martius; Ceará: Gardner n.º 1 758. — Fourn., l.c.

— S. Paulo: Serra do Caracol (dezembro 1875. Mosén n.º 4 282); Minas Gerais: Caldas, Santa Rita (novembro 1868. Regnell III: 1 601), Serra de Caldas (fevereiro 1869. Regnell III: 1 601). — Malme, l.c.

— Paraná: entre Terezina e Prudentópolis (Dusén n.º 11 275, janeiro 1911). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 46.

— Argentina: Jujuí. Quinta próx. Laguna de la Brea, julho 1901 (Fries

n.º 396), Sierra de Calilagná, outubro 1927 (Venturi n.º 5 358); Serra de Santa Bárbara, cerca de 150 m sobre o mar, outubro 1929 (Venturi n.º 9 677); Salta: Oran, Campo Grande, 650 m sobre o mar, novembro 1927 (Venturi n.º 8 130). Formosa: dezembro 1900 (Kermes n.º 377). Chaco: Fontana (T. Meyer n.º 212); Paraguai. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 43.

3. — *E. rotatus* (Dcne.) Fourn., l.c., pág. 320.

Gonolobus rotatus Dcne., l.c., pág. 593; Fourn., l.c.

Cynanchum rotatum Vell. in Fl. Flum. III, tab. 79 e in Ark. do Museu Nacional do Rio de Janeiro, v. 114. Fourn., l.c.

D.G. — *Pharmacopolitanis* (?): Velloso. — Fourn., l.c.

4. — *E. Selloanus* Fourn., l.c., pág. 319; Malme, Asclep. Regn. (1900), pág. 84 (*E. Sellowianus* Fourn.).

D.G. — Brasil: Sello. — Fourn., l.c.

— Minas Gerais: Caldas (fevereiro 1868 e fevereiro 1869. Regnell III: 1602); Rio Grande do Sul: Silveira Martins pr. Santa Maria (abril 1893. Malme 818 E); Paraguai: Asuncion (1874. Balansa 1 342). — Malme, l.c.

— Rio Grande do Sul: Quinca Peixoto, próx. Porto Alegre (Malme II: 1 338), Estrada da Serra do Mundo Novo (Dutra n.º 531), Silv. Martins, próx. Santa Maria (Malme I: 818 E). Floresce dezembro-fevereiro. Ocorre também: Santa Catarina (Ule ns. 794, 1 208), Minas Gerais (Caldas), Misiones Argentinas (Posadas Ekmann) e Paraguai. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 34.

- Argentina: Misiones, Posadas, Bonpland, janeiro 1908 (Ekman n.º 1 560). Chaco: Colonia Benitez, fevereiro 1932 (A. G. Schulz n.º 58); Vedia, janeiro 1933 (T. Meyer n.º 756). Minas Gerais (Caldas), S. Paulo, Santa Catarina, Rio Grande do Sul. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 43.
5. — *E. stenolobus* (Dcne.) Fourn., l.c., pág. 319; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 85, tab. VIII, fig. 50.
Gonolobus stenolobus Dcne., l.c., pág. 595. — Fourn., l.c. e Malme, l.c.
- D.G. — Serra de Cuiabá: Manso e Lhotzky. — Fourn., l.c.
- Mato-Grosso: Serra de Cuiabá (Silva Manso), Cuiabá, março 1894 (Malme I: 1 480). Floresce fevereiro-março. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 26.

XIX) Gênero FIMBRISTEMMA Turcz.

- Tursz., in Bull. Soc. Nat. Mosc., XXV (1852), II, 320. Asclep., Benth. et Hook. f. II, 768; K. Schumann in Engl. Prantl. Pflanzenfam. IV, II (1895), pág. 303.
1. — *F. brasiliensis* Schltr., in Notizbl. Bot. Gart. Berlin VI (1914), pág. 178.
- D.G. — Brasil: Seringal S. Francisco, Alto Acre, 350 m sobre o mar (E. Ule n.º 9 529, junho 1911). — Schltr., l.c., pág. 179.

XX) Gênero FISCHERIA DC.

- De Candolle, in Cat. Horti. Monspel. 11; Endl. Gen. n.º 3 515; Dcne. in DC. Prodr. VIII (1844), pág. 600; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II, 750; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 297.

1. — *F. acuminata* Dcne., l.c.; Fourn., l.c.

D.G. — Serra dos Órgãos: Lhotzky n.º 139; Pará: Rio Trombetas e Lago Quiriquiri: Spruce ns. 209 e 530. — Fourn., l.c.

— Juiz de Fora, Minas: Glaziou n.º 7 752. Janeiro-fevereiro. — Glaziou (5).

2. — *F. adenophylla* Fourn., l.c., pág. 301 (espécie mal descrita).

Cynanchum phylladen Vell. in Fl. Flum. III, tab. 76; Fourn., l.c.

D.G. — Santa Cruz (?): Vellozo (Sec. Arquivo do Museu Nacional do Rio de Janeiro, vol. 114). — Fourn., l.c.

3. — *F. Hilariana* Fourn., l.c., pág. 299.

D.G. — Brasil (lugar não indicado): St. Hilaire. — Fourn., l.c.

4. — *F. Martiana* Dcne., l.c., pág. 601; Fourn., l.c., pág. 300; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 82, tab. VIII, fig. 53.

Gonolobus Martianus W. Hooker Bot. Mag., t. 4 472; Lindley et Paxton, Flowering Garden I. 29 f. 7; Fourn., l.c.

D.G. — Rio de Janeiro (entre Retiro e Fazenda dos Negros): Martius; Rio de Janeiro: Luschath, Glaziou; S. Paulo (S. Sebastião): Fox, ex W. Hooker, l.c. — Fourn., l.c.

— Laranjeiras à Cantagalo, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 16 252. Outubro-novembro. — Glaziou (5).

— S. Paulo: São João de Boa Vista (1855. Regnell III: 75), Serra do Caracol (fevereiro 1874. Mosén 1470); Minas Gerais: Caldas (pr. Samambaia, fevereiro 1870. Regnell III: 75. — fevereiro 1876. Mosén 4 280). Malme, l.c.

- Rio Grande do Sul: Pôrto Alegre, Cascata próx. Morro da Polícia (Malme II: 857). Floresce dezembro. Ocorre também Paraguai, Santa Catarina (Blumenau, Ule n.º 1 164), S. Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Mato Grosso. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 32.
 - Paraná: entre Terezina e Prudentópolis, janeiro 1911 (Dusén n.º 11 273), Jaguariaíba, dezembro 1915 (Dusén n.º 17 366 A). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 44.
 - Mato Grosso: Serra da Chapada, entre Buriti e Boca da Serra (Malme II: 2 405), Sant'Ana da Chapada (Malme III: s. n.). Floresce setembro-fevereiro. Ocorre também: Rio de Janeiro, Minas Gerais, S. Paulo, Paraná, Rio G. do Sul, Misiones Argentinas (sec. Lillo), Paraguai (sec. Rusby), Bolívia e Pará. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), págs. 21-22.
 - Argentina: Misiones (sec. Lillo). — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 43.
 - Nicaragua. — Hook. & Jackson, Ind. Kewensis, t. I, pág. 969.
 - In Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 8 728 e 34 812 (G. Tessman n.º 101, fevereiro 1837), sem outras indicações.
5. — *F. multiflora* Dcne., l.c., pág. 601; Fourn., l.c.
D.G. — Brasil (local não indicado): Martius.
— Fourn., l.c.
6. — *F. polytricha* Dcne., l.c., pág. 600; Fourn., l.c.
D.G. — Mato Grosso (Cuiabá): Manso e Lhotzky n.º 13 (in Herb. Vindob.). — Fourn., l.c.

7. — *F. propinqua* Dcne., l.c., pág. 600; Fourn., l.c.
D.G. — Mato Grosso: Manso e Lhotzky n.º 12
(in Herb. Reg. Berol). Fourn., l.c.
— Mato Grosso: Serra de Cuiabá (Silva Manso). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 22 (*F. propinquam* Dcne.).
8. — *F. Riedelii* Fourn., l.c., pág. 299.
D.G. — S. Paulo (próx. S. Carlos): Riedel n.º 1 894. — Fourn., l.c.
9. — *F. rotundifolia* Dcne., DC. Prodr., l.c., pág. 600; Fourn., l.c., pág. 300.
D.G. — Bahia (Jacobina): Blanchet n.º 3 645. — Fourn., l.c.
10. — *F. stellata* (Vell.) Fourn., l.c., pág. 301.
Cynanchum stellatum Vell., Fl. Flum. III, tab. 80. — Fourn., l.c.
D.G. — Rio de Janeiro (Pharmacopolitanis?): Vellozo (sec. Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro, vol. 115). Floresce novembro-dezembro. — Fourn., l.c.
11. — *F. Warmingii* Fourn., l.c., pág. 299, tab. 86.
D.G. — Minas Gerais (Lagoa Santa): Warming. — Fourn., l.c.
— Paraíba, Minas: Glaziou n.º 7 752 a. Janeiro-fevereiro. — Glaziou (5).

XXI) Gênero FUNASTRUM Fourn.

Foun., in Ann. Sci. Nat., sér. 6, XIV (1882), pág. 388; Schlechter in Fedde Rep. XIII (1914), pág. 283 (*Philibertia* H. B. et Kunth und *Funastrum* Fourn.).

Sarcostemma Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 233 (não R. Br.).

Sarcostemma (sub. genus *Ceramanthus*) Kunze, in Linnaea XX (1847), pág. 26; Malme, Ark. Bot. Bd. IV, n.º 14 (1905), pág. 2.

Cystostemma Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 204; Schltr., l.c. e Malme, l.c.

Philibertia K. Schumann, in Engl. U. Prantl. Die Nat. Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 229 (não H. B. K.); Malme, l.c.

Philibertella A. M. Vail., in Bull. of the Torrey Bot. Club. XXIV (1897), pág. 305; Schlechter e Malme, l.c.

Ceramanthus (Kunze) Malme, Ark. Bot. Bd. IV, n.º 14 (1905), pág. 2; Schlth., l.c.

1. — *F. apiculatum* (Dcne.) Schltr., l.c., pág. 283.

Sarcostemma apiculatum Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 539; Schltr., l.c.; Fourn., l.c., pág. 234.

D.G. — Ceará: Gardner n.º 819. — Fourn., l.c.

2. — *F. barbatum* (Mart.) Schltr., l.c.

Sarcostemma barbatum Mart. ex Fourn., l.c., pág. 235; Schltr., l.c.

D.G. — Rio S. Francisco, próx. Joazeiro: Martius. — Fourn., l.c., pág. 236.

3. — *F. bonariensis* (HK. et Arn.) Schltr., l.c.

Philibertia bonariensis Malme, Svensk. Vet. Akad. Afh. XXXIV n.º 7 (1900), pág. 23; Schltr., l.c.

Sarcostemma bonariensis HK. et Arn. Lond. J. I (1834), pág. 296; Schltr., l.c.

D.G. — Brasil; Paraguai. — Schlechter, l.c.

— Chaco: Fontana, abril 1931 (T. Meyer n.º 215); Paraguai (Paraguari, etc.), Formosa-Buenos Aires. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 42.

4. — *F. cuspidatum* (Fourn.) Schltr., l.c.

Philibertia cuspidata Malme, in Svensk. Vet. Akad. Afh. XXXIV, n.º 7 (1900), pág. 24; Schltr., l.c., pág. 284.

Sarcostemma cuspidatum Fourn., l.c.,
pág. 233; Schltr., l.c.

D.G. — Rio de Janeiro: Riedel; Amazonas:
Poeppig n.º 2 922, in Herb. Vindob. —
Fourn., l.c.

— Mato Grosso: Santa Cruz da Barra
(Lindman n.º 2 858), Cuiabá (Malme
II: s. n.). — Malme, l.c. e in Ark.
Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 12.

5. — *F. flavum* (Dcne.) Schltr., l.c., pág. 285.

Ceramanthus flavus Malme, Ark. Bot.
Bd. 4, n.º 14 (1905), pág. 2; Schltr.,
l.c.

Cystostemma umbellatum Fourn., l.c.,
pág. 204; Schletr., l.c.

Philibertia longifolia Arechavaleta,
Flor. Urug. IV (1910), pág. 87; Malme,
Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921),
pág. 14.

Philibertia stellaris Griseb., Symb.,
pág. 234; Schltr., l.c.

Sarcostemma flavum Dcne., l.c., pág.
540; Schltr., l.c.

Sarcostemma stellare Griseb., Fl. En-
tre Rios, pág. 145; Schltr., l.c.

D.G. — Rio Grande do Sul, próx. S. Borja:
St. Hilaire. — Fourn., l.c.

— Uruguai: Santa Lucia (fevereiro 1899,
J. Arechavaleta); Argentina: Entre
Rios, próx. Concordia (fevereiro 1876,
P. G. Lorentz n.º 713). — Malme, l.c.
(Bd. IV e XVI).

6. — *F. Gardneri* (Fourn.) Schltr., l.c., pág. 285.

Philibertia Gardneri K. Schumann, in
Engl. u. Prantl., Die Nat. Pflanzenfam.
IV, 2 (1895), pág. 229; Schltr., l.c.

Sarcostemma Gardneri Fourn., l.c.,
pág. 233; Schltr., l.c.

D.G. — Alagoas: Gardner n.º 1 357. — Fourn.,
l.c.

7. — *F. Glaziovii* (K. Sch.) Schltr., l.c., pág. 285.
Sarcostemma Glaziovii K. Sch. in
Engl. Jahrb. XXV (1898). Beibl. LX,
pág. 19; Schltr., l.c.
D.G. — Rio de Janeiro, próx. Sete Pontes e
Barreto, fevereiro floresce: Glaziou n.º
21 744. — K. Schumann, l.c., pág. 20.
? — Guariroba, Goiaz: Glaziou n.º 21 744.
Junho-julho. — Glaziou (5).
8. — *F. pallidum* (Fourn.) Schltr., l.c., pág. 286.
Philibertia pallidum (Fourn.) Schltr.
in Engl. Jahrb., vol. XXXVII (1906),
pág. 607; Schltr., l.c.
Sarcostemma pallidum Fourn., l.c.,
pág. 235, tab. 64.
D.G. — S. Paulo: St. Hilaire Cat. C n.º 1 489;
Goiaz, entre S. João e Sant'Ana: Bur-
chell n.º 9 132. — Fourn., l.c.
— Barbacena, Minas: Glaziou n.º 14 092.
Novembro-dezembro. — Glaziou (5).
9. — *F. pedunculatum* (Fourn.) Schltr., l.c., pág. 286.
Philibertella pedunculata Schltr., in
Engl. Jahrb., vol. XXXVII (1906),
pág. 607; Schltr., l.c.
Sarcostemma pedunculatum Fourn.,
l.c., pág. 235; Schltr., l.c.
D.G. — Próximo Rio de Janeiro: Glaziou n.º
8 168. — Fourn., l.c.
10. — *F. riparium* (Dcne.) Schltr., l.c., pág. 287.
Ceramanthus riparius Malme ex
Hassl., Fl. Pilcom., I, pág. 96; Schltr.,
l.c.
Philibertia riparia (DC.) Malme, Bih.
Svensk. Akad. Vet. XXVII, n.º 8, pág.
7; Schltr., l.c.
Sarcostemma bifidum Fourn., l.c.,
pág. 235; Schltr., l.c.
Sarcostemma riparium Dcne., l.c.,

pág. 540; Fourn., l.c., pág. 234; Schltr., l.c.

D.G. — Rio Madeira (coletor ignorado), Lusitania in Herb. Brasiliensis cl. Et. Geofroy St. Hilaire 1838 in Mus. Parisiense. — Fourn., l.c., pág. 234; próx. Buraio, fevereiro: Mikan n.º 1 in Herb. Vindob.; próx. Rio de Janeiro: St. Hilaire. — Fourn., l.c., pág. 235.

— Mato Grosso: Cuiabá (Malme II: 3 247), Coxipó da Ponte (Hoehne n.º 3 106), Corumbá (Malme II: 3 034); Rio Cuiabá, S. Lourenço, Paraguai, Rio Madeira. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 12.

— Argentina: Formosa (sec. Lillo). — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 42.

— Amazonas (margens do Alto Rio Branco): Kuhlmann, setembro 1913; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 3 316.

11. — *F. Schottii* (Fourn.) Schltr., l.c., pág. 287.

Sarcostemma Schottii Fourn., l.c., pág. 234; Schltr., l.c.

D.G. — Próximo Taquarema: Pohl e Schott n.º 5 381 in Herb. Vindob. — Fourn., l.c.

12. — *F. trichopetalum* (Alv. Silv.) Schltr., l.c., pág. 287.

Sarcostemma trichopetalum Alv. Silv. in Fl. Serras Minas (1908), pág. 18, Schltr., l.c.

D.G. — Minas Gerais: Rio das Mortes, próx. Estação de Santa Rita e Rio Grande próx. Ribeirão Vermelho em Lavras do Funil, Alv. Silv., dezembro 1896; n.º 297 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c.

XXII) Gênero GLAZIOSTELMA Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 227.

Espécie única:

1. — *Gl. ovalifolium* Fourn., l.c., pág. 227.

D.G. — Próximo Rio de Janeiro: Glaziou n.º 9 924. — Fourn., l.c.

XXIII) Gênero GOMPHOCARPUS R. Br.

R. Br., in Wern. Soc. I, 38; Endl. Gen. n.º 3 485; Dcne., DC. Prodr. VIII, (1844), pág. 556; Benth. et Hook. Gen. Pl. II, 753, excl. sin.; Fourn., Ann. Sci. Nat. sér. 6, XIV, 387 e Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 203, tab. 53.

1. — *G. fruticosus* (Linn.) R. Br. On the Asclepiad. 1811, pág. 38; Dcne., l.c., pág. 557; Malme, Asclep. Regn. (1900), pág. 22 e in Ark. Bot. Bd. 15 (1921), pág. 14.

Asclepias fruticosus Linnaeus, Sp. Plant. (1753), pág. 216; Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 16).

G. brasiliensis Fourn., l.c.; Malme, l.c.

D.G. — Próx. Santa Galo; Peckolt n.º 366; Petrópolis, setembro flor.: Glaziou n.º 6 706. — Fourn., l.c.

— Santa Luzia, Goiaz: Glaziou n.º 27 757 a. Outubro-setembro. Glaziou (5).

— Rio de Janeiro (Cultus. Widgren); Minas Gerais: Caldas (Cultivado, março 1873. Regnell III: 1819); Rio G. do Sul: Hamburgerberg pr. Porto Alegre (Cult. outubro 1892. Malme 234). — Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).

— Rio Grande do Sul: Hamburgerberg, próx. Porto Alegre (Malme I: 243). Ocorre também Paraná, S. Paulo e Rio de Janeiro. — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 16, etc.).

— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro; in Herb. Jard. Bot. Rio de Ja-

neiro, n.º 7 650 (Dionízio Constantino, novembro 1916).

- Minas Gerais (Belo Horizonte, cult.): Mello Barreto n.º 3 217, outubro 1935; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro, n.º 29 586. Minas Gerais (Serra do Ouro Preto): Damazio, in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro, n.º 48 592 (ex Herb. Damazio).

XXIV) Gênero GONIOANTHELA Malme

Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 6.

1. — *G. acuminata* (Dcne.) Malme, l.c.

Metastelma acuminatum Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 514; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 210.

- D.G. — Brasil austro-oriental: Schott n.º 5 386 in Herb. Vindob., Sello ns. 832, 1 034, 5 386, 5 845; Santa Catarina: Gaudichaud n.º 189. — Fourn., l.c., pág. 211.

- Minas Gerais: Serra do Frazão (Damazio n.º 1 890, junho 1907), in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 48 599 e 48 600; Minas Gerais: Schwacke n.º 9 063, in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 48 603 (ex Herb. Damazio).

2. — *G. Hilariana* (Fourn.) Malme, in Svensk. Bot. Tidskrif. (1928) XXII, pág. 52, in obs.: *Metastelma Hilarianum* Fourn., l.c., pág. 209; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 34, tab. VIII, fig. 55.

- D.G. — Próximo Rio de Janeiro, Glaziou n.º 11 212; próx. Pedra Branca: Lindberg n.º 187; Minas Gerais (Casca d'Anta): St. Hilaire. — Fourn., l.c.

- Serra da Mantiqueira, Minas: Glaziou n.º 11 212. Outubro-setembro. — Glaziou (5).

- Minas Gerais: Caldas (Pedra Branca, agosto 1854. Lindberg 187. Regnell

- III: 63, vários anos, meses março, junho, novembro, dezembro. Pedra Branca, dezembro 1873. Mosén 950. Pedra Branca, junho 1874. Mosén n.º 950; fevereiro 1876. Mosén n.º 4 499). — Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).
3. — *G. laxa* Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 4 (1936), pág. 3.
D.G. — Rio de Janeiro: Rio Santa Madalena, Serra da República, março 1945 (Santos Lima & A. C. Brade n.º 14 170). — Malme, l.c.
4. — *G. odorata* (Dcne.) Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 6, tab. IV: 8.
Metastelma odoratum Dcne., l.c., pág. 513; Fourn., l.c., pág. 210, tab. 55.
Cynanchum parviflorum Link. in sched.; Fourn., l.c.
D.G. — Minas Gerais: Riedel, fevereiro; próx. Vitória: Sello n.º 37; S. Paulo: Gaudichaud n.º 379, Guillemain n.º 429; St. Hilaire. — Fourn., l.c.
— Paraná: Ponta Grossa, janeiro 1904 (Dusén n.º 3 197), Paranaguá, setembro 1908 (Dusén n.º 6 691), Jacaré, setembro 1908 (Dusén n.º 6 253), outubro 1909 (Dusén 8 727) e agosto 1914 (Dusén n.º 15 363), Cachoeira, novembro 1908 (Dusén n.º 7 064), entre Pôrto Lima e Turma 2, setembro 1910 (Dusén n.º 10 237), Piratí, dezembro 1911 (Dusén n.º 13 764), Ipiranga, agosto 1914 (Dusén n.º 14 399). Ocorre também S. Paulo, Minas Gerais e Bahia. — Malme, l.c.
— S. Paulo (Capital) in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 4 632 (sem outras indicações).
5. — *G. Riedelii* (Fourn.) Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 4 (1937), pág. 3.
Metastelma Riedelii Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 209.

D.G. — Próximo Rio de Janeiro: Riedel n.º 1 102; Pohl n.º 2 806; próx. Tijuca: Mikan in Herb. Vindob. — Fourn., l.c., pág. 210.

XXV) Gênero GONOLOBUS Michx.

Michx. in Fl. Bor. Amer. I. 119; R. Br. in Trans. Wern. Soc. I, 35; Endl. Gen. n.º 3 495; Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 591; Benth. & Hook. f. Gen. Plant. II, 766; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 314.

1. — G. (Pseudibatia) cearensis Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 4 (1937), pág. 5.

D.G. — Ceará: Some próx. Fortaleza, agosto 1935 (Francis Drouet n.º 2 379). — Malme, l.c., pág. 6.

Obs.: Affinis G. ganglinoso (Vell.) Dcne. (= Ibatiae quinquelobatae Fourn.). — Malme, l.c.

2. — G. cordatus Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 2 (1927), pág. 6.

D.G. — Ceará: Cedro, fevereiro 1910 (L'Ofgren n.º 62). — Malme, l.c., pág. 7.

3. — G. (Pseudibatia) diversifolius (Fourn.) Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 5 (1937), pág. 13.

D.G. — Mato Grosso: Santa Ana da Chapada. Floresce junho-agosto. Malme, l.c.

4. — G. dasytrichus Schltr., in Notizbl. Bot. Gart. Berlin, VI (1914), pág. 177.

D.G. — Brasil: Seringal S. Francisco, Alto Acre, 300 m sobre o mar (E. Ule n.º 9 530, junho 1911). — Schlechter, l.c.

5. — G. Dutrae Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), págs. 27-28 e Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 32.

G. pyrrhotrichus Malme, l.c. (não Dcne.).

D.G. — Rio Grande do Sul: S. Leopoldo (Dutra n.º 410, Malme II: 1 373). Flores-

- ce janeiro-fevereiro. — Malme, l.c.
(Bd. 16).
6. — *G. ganglinoso* (Vell.) Dcne. ex Malme, Ark. Bot. Bd.
29A, n.º 4 (1937), pág. 6.
Ibatia quinquelobata Fourn., l.c., pág.
308, tab. 89; Malme, l.c.
D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 204;
pr. Taipú: Lund n.º 70, Riedel n.º
1 303. — Fourn., l.c.
7. — *G. geminiflorus* Dcne., l.c., pág. 295; Fourn., l.c., pág. 317
(espécie dubiae).
D.G. — Brasil: Martius. — Fourn., l.c.
8. — *G. Glaziovii* Fourn., l.c., pág. 315; Malme, Asclep. Regn.
Herb. (1900), pág. 82, tab. VIII, fig. 56.
D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 8 798. —
Fourn., l.c.
— S. Paulo: Campinas (dezembro 1873.
Severin 186). — Malme, l.c.
9. — *G. grandiflorus* R. Br., in Mém. Wern. Soc. I (1809), pág.
35; K. Schumann in Engl. Plantl.
Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 302.
D.G. — América austral. — R. Br., l.c.
Guiana e Brasil. — K. Schumann, l.c.
10. — *G. ligustrinus* Dcne., l.c., pág. 598; Fourn., l.c., pág. 315.
D.G. — Minas Gerais: Claussen n.º 356. —
Fourn., l.c.
11. — *G. micranthus* Hook. f. ex Hensley Bot. Voy. Challenger,
I, II, 18; Ind. Kewensis, vol. I (1895).
D.G. — Ins. Fernando Noronha. — Ind. Ke-
wensis, l.c.
12. — *G. mollis* Regel., Ind. Sem. Hort. Petrop. 1856), pág. 26,
et in Gartenfl. (1857), pág. 362; Ind.
Kewensis, tomo I (1895).
D.G. — Brasil. — Ind. Kewensis, l.c.
13. — *G. obtusiflorus* Dcne., l.c., pág. 594; Fourn., l.c., pág. 316,
tab. 93, fig. II.
D.G. — S. Paulo: Gaudichaud n.º 385; próx.
Mugí, novembro: Riedel; Brasil meri-
dional: Sello n.º 268. — Fourn., l.c.
— S. Paulo (também no Paraná sec.
Handel-Mazzetti), in Herb. Regn., San-

ta Ana (Brade n.º 5 677). — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 33.

— Paraná, próx. Antonina sec. Handel-Mazzetti, in col. Duseniana. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 46.

— S. Paulo, capital; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro ns. 1 481 e 4 018. S. Paulo, S. José dos Campos: L'Ofgren n.º 485, novembro 1909.

14. — *G. orthosioides* Fourn., l.c., pág. 315, tab. 93, fig. 1.

D.G. — Vitória: Sello; próx. Ilheus: Riedel n.º 306. — Fourn., l.c.

— Pará (Brevis): A. Ducke, in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 17 481, julho 1923.

— Amazonas (Manaus): A. Ducke, in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 22 433, outubro 1924.

15. — *G. pterocarpus* K. Schumann ex Ule in Engl. Jahrb. XL (1908), pág. 411.

D.G. — Amazonas. — Ule, l.c.

16. — *G. pyrrhotrichus* Dcne., l.c., pág. 594; Fourn., l.c., pág. 316.

D.G. — Brasil (lugar não indicado): Martius. — Fourn., l.c.

— Paraná: Morungava, janeiro 1915 (Dusén n.º 16 558). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 46.

— S. Paulo: Itapetininga, dezembro 1887 (L'ofgren n.º 452), Estação Alferes Rodrigues, outubro 1899 (Edwall s. n.). Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 27.

17. — *G. retusus* Dcne., l.c., pág. 594; Fourn., l.c., pág. 317 (espécie em dúvida).

Cynanchum triflorum Vell., Fl. Flum. III, tab. 70; Fourn., l.c.

D.G. — Silvís maritimis Pharmacopolitanis (?). — Vell. Icones, vol. 12, pág. 119.

18. — *G. stelliflorus* Fourn., l.c., pág. 317.

D.G. — Minas Gerais: St. Hilaire; Lagoa Santa, dezembro e janeiro: Warming. — Fourn., l.c.

19. — *G. tetragonus* (Vell.) Dcne., l.c., pág. 594; Fourn., l.c., pág. 317.

Cynanchum tetragonum Vell. in Fl. Flum. III, tab. 69; Fourn., l.c.

D.G. — Pharmacopolitanis (?): Vell. Icones, vol. 12, pág. 119 e in Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro v. (1880), pág. 113. — Fourn., l.c.

20. — *G. viridiflorus* (Meyer) Rom. et Schult. Syst., VI, 61; Bot. Reg., tab. 1 126; Dcne., l.c., págs. 552 e 594; Fourn., l.c., pág. 316.

Gonolobus Guianensis Spreng., Syst. I, 845; Fourn., l.c.

Cynanchum viridiflorum Meyer, Prim. Esseq. 141; Fourn., l.c.

Cynanchum viride Vell. in Fl. Flum. III, tab. 81; Fourn., l.c.

D.G. — Pará: Burchell n.º 9 495; próx. Santarém: Spruce ns. 683, 888; Rio Cassiquiarí, dezembro: Spruce n.º 3 216; Bahia: Salzmann; Catingas e Sincora (Bahia): Martius. — Fourn., l.c.

— Entre Araruama e Cabo Frio, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 208. Junho-julho. — Glaziou (5).

XXVI) Gênero *GYROSTELMA* Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 302.

1. — *G. Bornmulleri* Schlechter (in sched.) Malme, Ark. Bot. Bd. 25A, n.º 7 (1933), pág. 12; Schletr. ex Bornm. in Rev. Sudamer. Bot. 1935, II, 3, an. seq.

D.G. — Rio Grande do Sul: Estância L. Gomes, outubro 1904 (A. Bornmuller n.º 229). Argentina: Misiones, Santa Ana, outubro 1901 (A. de Llamas n.º 4 866). — Malme, l.c., pág. 13.

2. — *G. oxypetaloides* Fourn., l.c., pág. 303, tab. 87.

D.G. — Minas Gerais: Lagoa Santa (Warming); St. Hilaire. — Fourn., l.c.

— Minas Gerais: Serra de Caldas (junho 1874. Mosén 1 990). Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 86.

XXVII) Gênero HEMIPOGON Dcne.

Dcne., in DC. Prodr. VIII (1844), pág. 509; Benth. et Hook., Gen. Pl. II, 748; Fourn., in Fl. Bras, VI, 4 (1885), pág. 195.

1. — *H. abietoides* Fourn., l.c., pág. 196.

D.G. — Minas Gerais (Serra da Lapa): Riedel n.º 1 342, janeiro. Fourn., l.c., pág. 197.

— Serra d'Itabira do Campo, Minas: Glaziou ns. 15 235, 19 636. Outubro-novembro. — Glaziou (5).

2. — *H. acerosus* Dcne., l.c., pág. 509; Del. Icon. sel. V. tab. 60; Fourn., l.c., pág. 195; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 18.

D.G. — Goiás: Pohl n.º 518; entre Natividade e Pôrto Real: Burchell n.º 8 286; próx. cidade de Goiás: Pohl n.º 1 359, Burchell n.º 7 018; entre cidade de Goiás e Cavalcante: Burchell n.º 7 823; Serra de Cuiabá: Silva Manso e Lhotizky n.º 23; Minas Gerais: Martius, Claussen; Camapuã: Riedel n.º 668; Serra da Lapa: Riedel n.º 1 362; Brasil austro-oriental: Sello n.º 813. — Fourn., l.c., pág. 196.

— Santa Luzia do Rio das Velhas, Minas: Glaziou n.º 20 411; Mestre d'Armas, Goiás: Glaziou n.º 21 750. Novembro-dezembro. — Glaziou (5).

— Mato Grosso: Cuiabá (Malme I: 1 174, II: 2 553), Serra da Chapada, Buriti (Malme I: 1 174 Y), Juruena (Hoehne n.º 5 227). Também Silva

Manso em Serra de Cuiabá, floresce novembro-dezembro. — Malme, l.c. e in Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 5.

2a. — var. β viridis Fourn., l.c., pág. 196.

D.G. — Minas Gerais, próx. Lagoa Santa, dezembro-fevereiro: Warming. — Fourn., l.c.

3. — *H. setaceus* Dcne., l.c., pág. 509; Fourn., l.c., pág. 197, tab. 50; Malme, Asclep. parag. (1901), pág. 9.

D.G. — S. Paulo, janeiro: Martius n.º 52; Sorocaba, dezembro: Langsdorff. — Fourn., l.c.

— Mestre d'Armas, Goiaz: Glaziou n.º 21 750 a. Novembro-dezembro. — Glaziou (5).

— Paraná: Jaguariaíba, abril 1910 (Dusén n.º 9 735) e outubro 1910 (Dusén n.º 10 476), Morungava próx. Itararé, janeiro 1915 (Dusén n.º 16 609). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 10.

— Paraguai (part. boreal); Goiaz, São Paulo, Paraná, Mato Grosso. — Malme, l.c.

4. — *H. Sprucei* Fourn., l.c., pág. 197.

D.G. — Brasil: Martius; Perú oriental, próx. Tarapoto: Spruce n.º 4 391. — Fourn., l.c.

XXVIII) Gênero **HEURNIA** R. Br. (X).

R. Br., ex K. Schumann in Engl. u. Prantl. Nat. Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 280; Jacobsen, Die Sukkulanten (1933), pág. 74.

Huernia R. Br. in Mém. Wern. Soc. I (1809), pág. 22; Asclep., Benth. & Hook. f. II, 784; Jacobsen, l.c.

1. — *H. Penzigii* N. E. Br., in Gardn. Chron. (1892) I, 719; Jacobsen, l.c., pág. 76.

H. Penzigii Baker, ex *Penzigii* in Att. Congr. Bot. Gênova (1893), 349.

H. macrocarpa Sprenger ex Jacobsen, l.c.

D.G. — Africa boreal-oriental. — N. E. Br., l.c.

— Abissínea, Eritrea. Jacobsen, l.c.

— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro.

XXIX) Gênero *HOYA* R. Br. (X)

R. Br., in Mém. Wern. Soc. I (1809), pág. 26. Asclep., Benth. et Hook., f. II, 776; K. Schumann, in Engl. u. Prantl., Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 289. (*Sperlingia* Vahl, *Acanthostemma* Bl., *Plocostemma* Bl., *Cyrtoceras* Benn., *Centrostemma* Dcne., *Pterostelma* Wight) ex K. Schumann, l.c.

1. — *H. carnosa* R. Br., l.c., pág. 27; K. Schumann, l.c., pág. 290.

D.G. — As. e Austral. trop. — R. Br., l.c.

— China, oeste da Austrália. — K. Schumann, l.c., pág. 290.

— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro.

2. — *H. coriacea* Bl., Bijdr. 1 061; K. Schumann, l.c., fig. 88 A, B.

D.G. — Malaia. — Bl., l.c.

— Java. — K. Schumann, l.c.

— In Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 761 (proveniente de Java, 1915).

3. — *H. fraterna* Blume, Rumphia, IV, 32; K. Schumann, l.c., pág. 290.

D.G. — Java. — Blume, l.c. e K. Sch., l.c.

— Cultivada no Jard. Bot. do Rio de Janeiro.

XXX) Gênero HYPOLOBUS Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 311.

Espécie única:

1. — *H. infractus* Fourn., l.c.

D.G. — Bahia: Luschnath in Herb. Fischeriana, nunc Hort. Petropolitano. — Fourn., l.c.

XXXI) Gênero JOBINIA Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 327.

1. — *J. connivens* (Hook. et Arn.) Malme, in Bull. Soc. Bot. Gen. (1911), sér. II, III, 274 (Asclep. urug., 274). — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 19.

Cynanchum (?) *connivens* Hook. et Arn., in Hooker's Journ. of Bot. I (1834), pág. 294. — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 16, etc.).

Metastelma hernandifolium Dcne., DC. Prodr. VIII, pág. 516; Malme, l.c. (Ark. Bot.).

Jobinia hernandifolia Fourn., l.c., pág. 327, tab. 97; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 92 e Ark. Bot., l.c.

D.G. — Rio Doce: Princ. Neuwied; Brasil meridional: Sello ns. 683 e 5 752; São Paulo: Gaudichaud ns. 380, 381, Burchell n.º 4 756. — Fourn., l.c.

— Serra do Ouro Branco, Cesário, Minas: Glaziou n.º 15 225 a. Outubro-novembro. — Glaziou (5).

— Rio Grande do Sul: entre Quinta (próx. cidade do Rio Grande do Sul) e Piratiní (Malme, dezembro 1892, I: 436, II: s. n.), S. Leopoldo (Dutra n.º 429, Malme II: 1 372), Silveira Martins, próx. Santa Maria (Malme, março 1893, I: 680). Rio Grande do Sul (Ilha dos Marinheiros próx. cidade Rio Grande), Col. por Tweedie. Floresce dezembro-fevereiro. Ocorre também

S. Paulo, Espírito Santo (?) e Minas Gerais. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 19.

— S. Paulo (capital); in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 4 349 (sem outras indicações).

2. — *J. Lindbergii* Fourn., l.c.

D.G. — Minas Gerais (próx. Caldas): Lindberg n.º 190. — Fourn., l.c.

— Nova Friburgo, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 18 369. Novembro. Glaziou (5).

— Minas Gerais: Caldas (Lindberg 190: nov. 1854. — Regnell III: 67: dezembro 1869; nov. 1874; junho 1871. — Mosén 951: dezembro 1873; Mosén 949: dezembro 1873). — Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 92.

XXXII) Gênero LACHNOSTOMA H. B. Kunth

H. B. Kunth in Nov. Gen. et Sp. III, 198, t. 232 (1818).

Asclep. Benth. et Hook. f. II, 767; K. Schumann in Engl. u. Prantl., Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 305.

1. — *L. nigrum* Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 602; K. Schumann, l.c.; Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 2 (1927), pág. 5.

D.G. — Ceará: Cedro, fevereiro 1910 (L'ofgren n.º 67). — Malme, l.c.

XXXIII) Gênero LAGOA Durand

Durand, in Ind. Gen. Phan. (1887), pág. 260; Baill., Hist. des Pl., X (1890), pág. 251; K. Schumann, in Engl. Prantl. Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 257.

Zygostelma Fourn., in Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 232 (não Benth.), (espécie única); K. Schumann, l.c.

1. — *L. calcarata* (Dcne.) Durand ex K. Schumann, l.c.

Zygostelma calcaratum Fourn., l.c.,
tab. 63.

Metastelma calcaratum Dcne., in DC.
Prodr. VIII, 513; Fourn., l.c.

- D.G. — Minas Gerais: próx. Sabará, Martius,
Bras. n.º 1 225; Lagoa Santa, fevereiro-março: Warming. — Fourn., l.c.

XXXIV) Gênero LOROSTELMA Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 220.

1. — *L. struthianthus* Fourn., l.c., tab. 57.

D.G. — Brasil (local não citado): Martius,
Herb. n.º 977, título *Struthianthi* in
schedula; próx. Ilheus (Bahia, dezembro):
Luschnath; Rio Itaipé, março:
Riedel n.º 958. — Fourn., l.c.

XXXV) Gênero MACRODITASSA Malme

Malme, in Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3
(1927), pág. 9.

1. — *M. adnata* (Fourn.) Malme, l.c.

Ditassa adnata Fourn., Fl. Bras. VI, 4
(1885), pág. 256, tab. 72; Malme,
Asclép. Reg. Herb. (1900), pág. 27 e
l.c.

D.G. — Rio do Frade: Pohl n.º 3 286. —
Fourn., l.c.

— Minas Gerais: Caldas, Serra de Caldas
(Regnell III: 889, abril 1865, abril
1868, maio 1874. — dezembro 1873.
Mosén 948). — Malme, l.c.

— Paraná: Itararé, julho 1910 (Dusén
n.º 10 016), Jaguariaíba, junho 1924
(G. Jonsson n.º 485 a). Ocorre tam-
bém em Minas Gerais, Goiás e Mato
Grosso. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A,
n.º 3 (1927), pág. 10.

— Mato Grosso: Santa Ana da Chapada
(Malme II: 2 039 e 3 392), Fontes
Rio Romuro (sec. Pilger). Floresce

- maio-julho. Ocorre também Goiaz, Minas Gerais e Paraná. — Malme, l.c., Bd. 21A, n.º 12 (1927), págs. 4-5.
- Itatiaia (Macieiras): P. C. Porto n.º 1 021 (in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 15 785, março 1921).
2. — *M. lagoensis* (Fourn.) Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 6.
Ditassa *lagoensis* Fourn., l.c., pág. 256.
D.G. — Minas Gerais (Lagoa Santa): Warming. — Fourn., l.c.
3. — *M. macrophylla* Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 4, fig. 2.
D.G. — Minas Gerais: Viçosa, novembro 1930 (Ynes Mexia n.º 5 366). — Malme, l.c.
Obs.: Affinis *M. lagoensis* (Fourn.) Malme, l.c.

XXXVI) Gênero MACROSCEPIS H. B. Kunth

- H. B. Kunth. Nov. Gen. III, 201, tab. 233; Endl. Gen. n.º 3 453; Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 599; Karst., Flor. Columbiae, tab. 161; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II, 751; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 301.
1. — *M. aurea* Fourn., l.c.
D.G. — Minas Gerais (Lagoa Santa): Warming. — Fourn., l.c., pág. 302.
2. — *M. elliptica* N. E. Br., in Kew Bull. (1898), pág. 225.
D.G. — Brasil: introduzida por F. Sander & Co. — N. E. Br., l.c.
Obs.: Affinis *M. urceolata* Karst. — N. E. Br., l.c.
3. — *M. magnifica* Malme, in Svensk. Vet. Akad. Handl. sér. II, XXXIV, n.º 7 (1900), pág. 77, tab. VIII, fig. 54.
D.G. — Brasil: S. Paulo: Serra do Caracol (dezembro 1873. Mosén 1 471). Malme, l.c., pág. 78.
Obs.: Affinis *M. aurea* Fourn. — Malme, l.c.

4. — *M. Selloana* Fourn., l.c., pág. 302, tab. 88, fig. 1.

D.G. — Brasil (local não indicado): Sello. — Fourn., l.c.

XXXVII) Gênero MADAROSPERMA Benth.

Benth. in Gen. Pl. II, 1 241; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 212.

1. — *M. aripecurens* Fourn., l.c., pág. 213.

D.G. — Pará (próx. Cataratas Rio Aripecurú): Spruce n.º 210, 543, dezembro. — Fourn., l.c.

2. — *M. confusum* Fourn., l.c., pág. 214.

D.G. — Brasil: Martius in Herb. Monac. — Fourn., l.c.

3. — *M. oblongum* Spenc. Moore, in Trans. Linn. sér. II, IV (1895), pág. 400 (Phanerog. Bot. Mato Grosso Exped.); Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 13 (1939), pág. 2.

4. — *M. Traillianum* Benth., l.c.; Fourn., l.c., pág. 212.

D.G. — Brasil setentrional, dezembro: Martius; próx. Manaus: Spruce ns. 1 006, 1 361; próx. S. Gabriel da Cachoeira: Spruce n.º 2 389. — Fourn., l.c.

XXXVIII) Gênero MALINVAUDIA Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 312.

Espécie única:

1. — *M. capillacea* Fourn., l.c., pág. 313, tab. 92, fig. 1.

D.G. — Minas Gerais (próx. Aldeia): Riedel n.º 325; Espírito Santo (Rio Doce): St. Hilaire. — Fourn., l.c.

XXXIX) Gênero MARSDENIA R. Br.

R. Br., in Trans. Wern. Soc. I, 28 et Prodr. Fl. Nov. Holl., 460; Endl. Gen. n.º 3 507; Dcne., Ann. Sc. Nat. 1838, pág. 274 et in DC. Prodr. VIII, (1844), pág. 614; Griseb. in Fl. Brit. W. Ind. Isl. 422; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II, 772; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885),

pág. 319; K. Schumann, Engl. Prantl., Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 291; W. Rothe, in Engl. Bot. Jahrb., 52 (1915), págs. 354-434.

Verlotia Fourn., l.c., pág. 324; K. Sch., l.c.

Elcomarhiza Barb. Rodr. ex Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 25.

1. — *M. amylacea* (Barb. Rodr.) Malme, l.c.

Elcomarhiza amylacea Barb. Rodr., Vellozia I (1888) e Ed. II (1891), pág. 45, tab. série 2, VI; Malme, l.c.

D.G. — Amazonas: Rio Negro, Igarapé Tarumá uacú. — Barb. Rodr., l.c.

— Pará (Faro, cult.): A. Ducke, janeiro 1927; in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro, n.º 21 680.

2. — *M. brasiliensis* Dcne., DC. Prodr. VIII, 617; Fourn., l.c., pág. 323, W. Rothe, l.c., pág. 407; Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 20.

— Barra do Pirai à Ipiranga, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 7 763. Dezembro-janeiro. — Glaziou (5).

D.G. — Mato Grosso: Serra de Cuiabá (Silva Manso n.º 24). — Fourn., l.c.; Malme, l.c. (espécie endêmica); Rothe, l.c.

3. — *M. dracontea* (Fourn.) Rothe, l.c., pág. 431, fig. 14.

Verlotia dracontea Fourn., l.c., pág. 235.

D.G. — Minas Gerais (Lagoa Santa: Warming (Hb. St.). — Fourn., l.c.

4. — *M. hassleriana* Malme, Bull. Herb. Boiss. Ser. II, III (1903), pág. 241. — Rothe, l.c., pág. 422.

D.G. — Minas Gerais: Lagoa Santa (Warming n.º 1 025), Hb. Kp. — Rothe, l.c.

— Paraguai: pr. Concepcion (Hassler n.º n.º 7 411), setembro 1901. Hb. B.; Hb. V. — Rothe, l.c.

5. — *M. heterophylla* (Fourn.) Rothe, l.c., pág. 431, fig. 14.
Verlotia heterophylla Fourn., l.c., pág. 325.

D.G. — Rio de Janeiro: Riedel (Hb. Pt.). —
Fourn., l.c.; Rothe, l.c.

6. — *M. Hilariana* Fourn., l.c., pág. 322; W. Rothe in Engl.
Bot., l.c., pág. 417; Malme, Ark. Bot.
Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 19.
M. macrophylla (Humb. & Bonpl.)
Fourn., l.c., pág. 321 (quando espécie
brasileira); Malme, Asclep. Regn.
Herb. (1900), pág. 93, Asclep. parag.
(1901), pág. 33 e l.c.

M. Warmingii Fourn., l.c., pág. 323;
Rothe, l.c.

D.G. — Rio de Janeiro: St. Hilaire; Bahia:
Salzmann n.º 333; Minas Gerais:
Claussen n.º 335; Rio de Janeiro:
Gaudichaud n.º 537, Glaziou n.º 7 762;
local não citado: Sello, Schott, n.º
5 399; Cumana: Humboldt et Bon-
pland. — Fourn., l.c.

— Brasil: local não indicado (Schott. n.º
5 399), Hb. V., (Glaziou n.º 15 224),
Hb. B., Hb. Kp.; Rio de Janeiro: (Gau-
dichaud) Hb. P., (St. Hilaire) Hb. P.;
Campos, V. Vitória (Sello) Hb. B.;
Ipiranga (Glaziou n.º 7 762, abril
1874); Minas Gerais: (Claussen, ja-
neiro 1838) Hb. P.; Mato Grosso: Co-
rumbá (Malme, abril 1903) Hb. St.;
Cuiabá (Malme, n.º 2 628, novembro
1902) Hb. St.; Paraguai: Colonia Ris-
sa próx. Rio Apá (Malme, setembro
1893) Hb. St.; Sierra de Maracaya
(Hassler n.º 5 331, novembro 1898)
Hb. kw.; próx. Concepcion (Hassler
n.º 7 626) Hb. St.; Cordillera de Alto
(Hassler n.º 3 572, dezembro 1903)
Hb. B., Hb. V. Perú: Loreto, Sto. An-
tônio de Cumbsa (Ule n.º 6 339, no-

vembro 1902) Hb. B., Hb. — Rothe, l.c.

— Mato Grosso: Cuiabá (Malme II: 2 628), Corumbá (Malme II: s. n.). Floresce outubro-novembro. Ocorre também Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraguai e Perú (sec. Rothe). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 19.

— Bolívia: Departam. Santa Cruz, Misiones, Guarayos, Santa Cruz de la Sierra 250-300 m sobre o mar, outubro 1926 (Werdermann n.º 2 663). — Malme, Ark. Bot. Bd. 25A, n.º 7 (1933), pág. 18.

7. — *M. loniceroides* (Hook.) Fourn., l.c., pág. 323 (espécie dúbia); Rothe, l.c., pág. 427.

Harrisonia loniceroides Hook., Bot. Mag., tab. 2 699. Fourn., l.c.; Rothe, l.c.

Baxtera loniceroides Reichemb. Cons. 3 454; Dcne., DC. Prodr. VIII, 665; Fourn., l.c.; Rothe, l.c.

M. Taubertiana K. Schumann in Engl. Prantl., Pflanzenfam. IV, 2, pág. 292; Rothe, l.c.

D.G. — Brasil. — Fourn., l.c.

— Rio de Janeiro (Glaziou ns. 12 953 e 13 472, fevereiro 1882), Hb. B., Hb. Kw.; Bahia (Canabrava e Mavacá. Ule n.º 7 012, setembro 1906), Hb. B. — Rothe, l.c.

— Rio de Janeiro (Pão de Açúcar): A. C. Brade n.º 15 332, agosto 1936; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 48 925.

8. — *M. macrocalix* (Fourn.) Rothe, l.c., pág. 430, fig. 14.

Verlotia macrocalix Fourn., l.c., pág. 325.

D.G. — Minas Gerais: St. Hilaire (Hb. P.). Fourn., l.c. e Rothe, l.c.

9. — *M. Malmeana* Rothe, l.c., pág. 422; Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 19.

(?) — *M. Weddellii* (Fourn.) Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 94 e l.c.; Rothe, l.c.

D.G. — Mato Grosso: Cuiabá (Malme I: 1 116, II: s. n.), S. Luiz de Cáceres (Hoehne n.º 4 722). Floresce setembro — Malme, l.c.; Rothe, l.c.

10. — *M. mollissima* Fourn., l.c., pág. 322, tab. 95; Rothe, l.c., pág. 420, fig. 7.

M. Burchelli Fourn., l.c., pág. 322; Rothe, l.c.

M. caulantha Spenc. Moore in Trans. Linn. Soc. II, vol. IV, 3 (1892), pág. 399; Rothe, l.c.

D.G. — Bahia: Martius, Blanchet n.º 3 539; entre Alegres e S. Francisco, setembro: Riedel n.º 2 763; Rio de Janeiro: Glaziov n.º 12 959. Guiana (Surinam): Wulschlaegel. Fourn., l.c.

— Guiana: Surinam (Wulschlaegel) Hb. M.; Cosentyne River (Imthurn) Hb. Kw.; Brasil: (Burchell) Hb. Kw.; Bahia (Martius) Hb. M., (Blanchet n.º 3 539) Hb. P.; Rio de Janeiro (Glaziov n.º 12 959) Hb. P., Hb. Kp.; Mato Grosso (Cuiabá, Malme, maio 1904) Hb. St., (Malme n.º 2 546, outubro 1902) Hb. St.; Paraguai: próx. Concepcion e Rio Paraguai (Hassler n.º 7 625, outubro 1901) Hb. B. Hb. St. Rothe, l.c.

— Mato Grosso: Santa Cruz, novembro (Sp. Moore n.º 407). Sp. Moore, l.c.

— Cuiabá (Malme I: s. n., II: 2 546), Corumbá (Malme II: s. n.), S. Luiz de Cáceres (Hoehne n.º 4 523). Ocorre também Guiana, Ceará (?), Bahia, Rio de Janeiro e Paraguai. — Malme,

Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927),
pág. 19.

11. — *M. montana* Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900) pág. 93,
tab. VIII, fig. 51; Arechavaleta, Fl.
Urug. IV (1910), pág. 123; Rothe, l.c.,
pág. 421; Malme, Ark. Bot. Bd. 16,
n.º 15 (1921), pág. 34.

D.G. — Minas Gerais: Caldas, Serra de Caldas
(Regnell III, n.º 893, outubro 1864 e
1877). Rothe, l.c. e Malme, l.c.

— Uruguai. Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd.
16, etc.).

12. — *M. rubrofusca* Fourn., l.c., pág. 322; Rothe, l.c., pág. 421.
Sphinctostoma rubrofusca Benth. in
Benth. et Hook. Gen. Pl. II (1876),
pág. 73; Rothe, l.c.

M. ovata Fourn., l.c., pág. 321; Ro-
the, l.c.

D.G. — Amazonas: Rio Negro e Solimões.
(Spruce n.º 1 487, maio 1851), Hb. V.,
Hb. Kw., Hb. P. — Fourn., l.c. e Ro-
the, l.c.

— Guiana; Surinam, Rio Lava (Kappler
n.º 2 090, outubro), Hb. V.; Guiana
Brit.: Rio Cosentyne (Rio Woram)
(Rich. Schomburgk n.º 1 575, julho-
outubro 1843), Hb. B. — Rothe, l.c.

13. — *M. spiralis* Rothe, l.c., pág. 423; Malme, Ark. Bot. Bd.
21A, n.º 12 (1927), pág. 20.

D.G. — Paraguai: Bahia das Conchas (Ani-
sits n.º 2 292, outubro 1895), Hb. St.
— Rothe, l.c. e Malme, l.c.

— Mato Grosso. — Malme, l.c.

14. — *M. Sprucei* Rothe, l.c., pág. 432, fig. 15.

D.G. — Amazonas: Rio Casiquiarí (Spruce n.º
3 404), Hb. V., Hb. KW. — Rothe, l.c.,
pág. 433.

15. — *M. suberosa* (Fourn.) Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900),
pág. 94; Rothe, l.c., pág. 430, fig. 14.
Verlotia suberosa Fourn., l.c., pág.
324.

- M. Schenckii K. Schumann in Engl. Bot. Jahrb. XXV (1898), Beibl. 10, pág. 22.
- D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 5 940. — Fourn., l.c.
- Rio de Janeiro: (1844. Widgren). — Malme, l.c.
- Rio de Janeiro (Glaziou n.º 5 940), Hb. B., Hb. K., (Widgren), Hb. St., Corcovado (Schwacke, 1 739, dezembro 1886), Hb. B. — Rothe, l.c.
16. — M. Ulei Schltr. & Rothe, Rothe, l.c., pág. 413.
- D.G. — Bahia: Catinga, próx. Caldeirão (Ule n.º 7 057, outubro 1906), Hb. B. — Rothe, l.c., pág. 414.
17. — M. virgultorum (Fourn.) Rothe, l.c., pág. 434.
- Verlotia virgultorum Fourn., l.c., pág. 324.
- D.G. — Minas Gerais: Lagoa Santa (Warming, novembro-dezembro), Hb. Kp. — Fourn., l.c. e Rothe, l.c.
18. — M. Warmingii Fourn., l.c., pág. 323; Rothe, l.c., pág. 417 (sinônimo de M. Hilariana Fourn.).
- D.G. — Minas Gerais: Lagoa Santa (Warming, dezembro). Fourn., l.c.
19. — M. Weddellii (Fourn.) Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 94, tab. VIII, fig. 52; Rothe, l.c., pág. 423.
- Verlotia Weddellii Fourn., l.c., pág. 326.
- D.G. — Brasil central, sertão d'Amarolitê: Weddell n.º 2 803; Minas Gerais: Lagoa Santa: Warming; Santa Inés das Garbes: Sello n.º 820. — Fourn., l.c.
- Mato Grosso: Cuiabá (novembro 1893. Malme 1 116. Dezembro 1893. Malme 1 116 β). Malme, l.c.
- Santa Inés das Garbes (Sello n.º n.º 820), Hb. B.; Minas Gerais: Lagoa Santa (Warming), Hb. Kp. — Rothe, l.c.

XL) Gênero **MELINIA** Dcne.

Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 588; Benth. et Hook. f. Gen. Pl. II, 757; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 289; K. Schumann in Engl. Prantl., Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 245.

Brachylepis Hook. et Arn., Journ. of Bot. I (1834), pág. 290, non Wight, nec E. A. Meyer; Fourn., l.c.; K. Sch., l.c.

Kerbera Fourn., l.c., pág. 290; K. Sch., l.c.

1. — *M. Commersiana* Dcne., l.c., pág. 589; Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 14 (1905), pág. 6 (Adnot. Asclepiad. Austro-Am.) e Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 32.

M. atropurpurea Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 72, tab. IV, fig. 11 e l.c. (Ark. Bot. Bd. 16, etc.).

D.G. — Rio Grande do Sul: Cachoeira (fevereiro 1893. Malme 658 B). Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).

— Rio G. do Sul: Pôrto Alegre, Morro da Polícia (Malme II: s. n.), Cachoeira (Malme I: 658 B). Floresce novembro-fevereiro; Uruguai: Montevideo (novembro 1875, coleg. J. Arechavaleta). — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 4, e 16).

2. — *M. Eichleri* (Fourn.) K. Schumann, l.c., pág. 245; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 70, tab. VIII, fig. 57.

Kerbera Eichleri Fourn., l.c., pág. 290.

D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 211; Minas Gerais: próx. Caldas e Ribeirão dos Bugres (Lindberg. n.º 186). — Fourn., l.c.

— Serra de Ouro Preto, Minas: Glaziou n.º 14 089. Março-abril. — Glaziou (5).

- Minas Gerais: Caldas (setembro 1854. Lindberg 186. — Regnell III: 66: dezembro 1864. — dezembro 1873. Mo-sén 1097). — Malme, l.c.
3. — *M. Glaziovii* Fourn., l.c., pág. 289, tab. 82.
D.G. — Agulhas Negras, próx. Rio de Janeiro: Glaziou ns. 6 639 e 8 802. — Fourn., l.c.
- Itatiaia: Agulhas Negras (dezembro 1895, E. Ule n.º 3 740) e Retiro de Ramos (outubro 1903, P. Dusén n.º 2 144). — Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 14 (1905), pág. 6.
4. — *M. Hilariana* Fourn., l.c., pág. 290.
D.G. — Minas Gerais: St. Hilaire. — Fourn., l.c.
5. — *M. Urbaniana* K. Schumann in Engl. Jahrb. XXV, Beibl. LX (1898), pág. 19; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 71, tab. III, fig. 10.
D.G. — Goiás, próx. Chico Costa, no vale do Rio Paraná, novembro: Glaziou n.º 21 743. — K. Sch., l.c.
- S. Paulo: Campinas (outubro 1873. A. E. Severin 152). — Malme, l.c.

XLI) Gênero METASTELMA R. Br.

- R. Br., in Wern. Soc. I, 52; Endl. Gen. n.º 3 449; Dcne. in DC. Prodr. VIII (1844), pág. 512; Walp. Ann. II, 49 et Rep. VI, 482; Benth. et Hook. Gen. Plant. II, 755 part; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 207; K. Schumann, in Engl. u. Prantl., Pflanzenfam. IV, 2 (1895), pág. 240.
- Amphistelma* Griseb. ex in K. Schumann, l.c., págs. 240 e 250.
- Stelmation* Fourn., l.c., pág. 226; K. Schumann, l.c., pág. 240.
- Nota — K. Schumann in Engler u.

Plantl., l.c., pág. 250, cita que vários autores incluem o gênero *Amphistelma* Griseb. em *Cynanchum* Linn.; êle porém, o inclui em *Metastelma* R. Br., por ter como êste os segmentos da corona livres.

Malme, in Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 8, inclui o gênero *Amphistelma* Fourn., Fourn., l.c., pág. 224 (pelo menos as espécies de fôlhas lineares, frequentemente caducas) em *Orthosia* Dcne.

1. — *M. aphyllum* (Vell.) Dcne., l.c., pág. 515; K. Sch., l.c., pág. 241.

Amphistelma aphyllum (Vell.) Fourn., l.c., pág. 225.

Cynanchum aphyllum Vell., Fl. Flum. III, tab. 63.

D.G. — Araraquara, maio: Riedel n.º 2 272; pr. Rio de Janeiro: Glaziou ns. 1 350, 2 153, 5 936, 6 701; Serra dos Órgãos: Casaretto n.º 941, Burchell n.º 2 050; Lagoa Santa: Warming; Gamba, abril: Warming; Minas Gerais: Widgren n.º 50, Claussen n.º 362; S. Paulo: Burchell n.º 5 381; Sta. Catarina: St. Hilaire; Paraguai, maio: Balansa n.º 1 367. — Fourn., l.c.

2. — *M. barbatipetalum* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 14.

D.G. — Minas Gerais: pr. Águas Virtuosas, in Nova Baden (Alv. Silv., novembro 1899); n.º 292 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c., pág. 15.

3. — *M. bracteolatum* Fourn., l.c., pág. 209.

D.G. — Próx. Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 201; Vila Boa: Burchell n.º 6 658, Pohl. ns. 616, 2 461. — Fourn., l.c.

— Pão d'Alho, Espírito Santo: Glaziou n.º 11 201. Janeiro-março. — Glaziou (5).

4. — *M. brasiliensis* K. Sch., l.c., pág. 241.
Amphistelma parviflorum Fourn., l.c.,
pág. 224, tab. 60.
D.G. — Próx. Rio de Janeiro: Glaziou n.º
6 904. — Fourn., l.c.
- 5 — *M. cordatifolium* Alv. Silv., l.c., pág. 14, tab. 4.
D.G. — Minas Gerais: Morro São Sebastião,
próx. Ouro Preto (Alv. Silv., novembro
1900); n.º 294 in Herb. Silveira. Alv.
Silv., l.c.
6. — *M. cordatum* Tucz., in Bull. Soc. Nat. Mox. XXI (1848), I,
253 (Ind. Kew. tomus I).
D.G. — Brasil: (?).
7. — *M. cuspidatum* Dcne., l.c., pág. 516.
Cynanchum cuspidatum Hook. et Arn.
Journ. of Bot. 1834, pág. 293.
D.G. — Brasil austral; in silvis La Goa, Twee-
die. — Dcne., l.c.
8. — *M. Dusenii* Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág.
11, tab. I: 1.
D.G. — Paraná: Caiguava, novembro 1909,
Rio Iguaçu (Dusén n.º 8 967). — Mal-
me, l.c., pág. 12.
9. — *M. erectum* Alv. Silv., l.c., pág. 15.
D.G. — Minas Gerais: Serra de São José d'El-
Rei (Dr. Francisco Magalhães Go-
mes); n.º 1 963 in Herb. Silveira. —
Alv. Silv., l.c.
10. — *M. hemipogonoides* Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 4
(1937), pág. 4.
D.G. — Minas Gerais: Serra do Cipó pr. Belo
Horizonte, abril 1935 (A. C. Brade n.º
14 896). — Malme, l.c.
11. — *M. heterodontum* Alv., Silv., l.c., pág. 13, tab. IV.
D.G. — Minas Gerais: Serra da Treituba
(abril 1896) e Serra do Lenheiro (Alv.
Silv., abril 1897); Serra Ibitipoca,
abril 1897, Henrique Magalhães; n.º
293 in Herb. Silveira; no itinerário
Marianna, Godoy; maio 1893 n.º 934
in Herb. Magalhães Gomes. — Alv.
Silv., l.c., pág. 14.

12. — *M. longesepalum* Hua in Bull. Herb. Boiss., série II, V. 97
(Index Kew. suppl. III).
D.G. — Brasil: (?).
13. — *M. longicaule* Fourn., l.c., pág. 210.
D.G. — Minas, novembro: Riedel n.º 857, Widgren n.º 45. — Fourn., l.c.
14. — *M. melanthum* (Dcne.) K. Schumann, l.c., pág. 241.
Vicentoxicum melanthum Dcne., l.c., pág. 526.
D.G. — Brasil Herb. Imper. n.º 719 (v.s.h. Mus. par.). — Dcne., l.c.
15. — *M. myrtifolium* Dcne., l.c., pág. 514; K. Sch., l.c., pág. 241.
Stelmation myrtifolium (Dcne.) Fourn., l.c., pág. 227.
D.G. — Bahia (Serra Jacobina): Blanchet n.º 3 641. — Fourn., l.c., pág. 228.
16. — *M. obscurum* Fourn., l.c., pág. 208.
D.G. — Minas Gerais (Serra de Araxá): St. Hilaire. — Fourn., l.c.
— Congonhas do Campo, Minas: Glaziou n.º 15 230. Março-abril. — Glaziou (5).
17. — *M. organense* Fourn., l.c., pág. 209.
D.G. — Serra dos Órgãos: Burchell n.º 2 313. — Fourn., l.c.
18. — *M. Roberti* (Sp. Moore), Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 7.
Vicentoxicum Roberti Sp. Moore in Journal of Bot. 1904, pág. 104; Malme, l.c.
D.G. — Mato Grosso: Corumbá (Robert, Malme, II: 2 708, 3 022, Hoehne n.º 3 114). Flor. dezembro-abril. Ocorre também no Paraguai (pr. Concepcion a. 1908, Hassler n.º 10 800; Fuerte Olympo, Anisits n.º 2 094, a. 1895). Malme, l.c.
Obs.: Affinis *M. Dusenii* Malme, Malme, l.c.

19. — *M. Schlechter Macbride* in Publ. Fiedel Mus. Nat. Hist. Chicago, Bot. série XI (1931), pág. 34 (Index Kew. suppl. IX).
M. ditassoides Schlechter in Notizbl. Bot. Gart. Berlin VI (1914), pág. 175.
D.G. — Amazonas: Serra de Mairari, Rio Branco, Surumu, 1 100 m s. M. (E. Ule n.º 8 455, fevereiro 1909). — Schltr., l.c.
Obs.: pr. *M. sessifolium* Fourn. — Schltr., l.c.
20. — *M. sessifolium* Fourn., l.c., pág. 207.
D.G. — Minas Gerais (Lagados pr. S. Miguel): St. Hilaire. — Fourn., l.c.
21. — *M. tomentosum* Dcne., l.c., pág. 514; Fourn., l.c., pág. 208; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 33, tab. V, fig. 24.
D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou ns. 4 094, 9 508; Minas Gerais (pr. Tejuco: Vauthier). — Fourn., l.c.
— Minas Gerais: local não indicado (1845. Widgren), Caldas (abril 1874. Mosén 1 467), Serra de Caldas (abril 1861 e maio 1875. Regnell I: 283). — Malme, l.c.
— Minas Gerais (Sacramento pr. Ouro Preto): Damazio 1 484; in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro ns. 48 601 e 48 602 (ex Herb. Damazio).
- 21a. — var. β *Warmingii* Fourn., l.c.
D.G. — Rio de Janeiro (Monte Queimado, abril): Glaziou ns. 4 094, 9 508; Minas Gerais (Serra da Gambá, maio): Warming; Brasil austro-oriental: Sello n.º 5 699. — Fourn., l.c.
- 21b. — var. γ *obovatum* Fourn., l.c.
D.G. — Minas Gerais (Serra da Piedade, 4 000 m alt., janeiro-fevereiro): Warming. — Fourn., l.c.

22. — *M. uncinatum* Fourn., l.c., pág. 211.

D.G. — Goiaz (Serra dos Cristais): Pohl n.º 815 in Herb. Vindob. — Fourn., l.c.

23. — *M. urceolatum* Fourn., l.c., pág. 210.

D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 192; próx. Paulista, setembro: Princeps Neuwied; Tijuca (?): Schott n.º 68 in Herb. Vindob. — Fourn., l.c.

24. — *M. venosum* Dcne., l.c., pág. 514; Fourn., l.c., pág. 207.

D.G. — São Paulo: Gaudichaud n.º 384; Brasil austro-oriental: Sello n.º 1 067. — Fourn., l.c.

— Entre Barbacena e Queluz, Minas: Glaziou n.º 9 508 a. Junho-julho. — Glaziou (5).

25. — *M. virgatum* (Poir.) Dcne., l.c., pág. 515; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 33 (ubi synonymia) e Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 14.

Periploca virgata Poir. in Encycl. meth. Bot. vol. V (1804), pág. 192 (sec. Decaisne); Malme, l.c. (Asclep. Regn. etc.).

Orthosia virgata (Poir.) Fourn., l.c., pág. 223 (pr. p.); Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 11.

M. diffusum (Gill) Dcne., l.c., pág. 516; Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 19.

D.G. — Rio das Mortes próx. Pombal, janeiro: Riedel n.º 311 part; São Paulo: Burchell n.º 4 242; próx. S. Paulo: St. Hilaire, Guillemain n.º 500, Sello ns. 827, 1 075; Rio Grande: Gaudichaud n.º 711. Ocorre também Buenos Aires: Comerson, Twedie. — Fourn., l.c.

— Rio Grande do Sul: Pôrto Alegre, Ilha dos Banhos (outubro 1892. Malme 164), Piratini pr. Pelotas (dezembro 1892. Malme, s. n.); Argentina: Buenos Aires: Nacurutú no Rio Para-

ná (setembro 1894. Malme 1 776). — Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).

— Rio Grande do Sul: Pôrto Alegre, Ilha dos Banhos (Malme I: 164), Piratini pr. Pelotas (Malme I: s. n.); Rio G. do Sul: Gaudichaud. — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 16, etc.).

— Paraná: Balsa Nova, setembro 1915, 860 m s. M. (Dusén n.º 17 156). — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 21A, etc.).

— Argentina: Buenos Aires: La Plata, nov. 1889 (C. Spegazzini); Barracas al Sud, julho 1902 (Venturi n.º 171); Rio Paraná, agosto 1928 (A. Burkart n.º 2 623); etc. Entrerios: Concepcion del Uruguay, 1877 (Lorentz n.º 1 170). Chaco: Colonia Benitez, 1931 (A. G. Schulz n.º 45); Resistência, janeiro 1932 (A. Meyer n.º 639). Uruguai, R. G. do Sul. Paraná, Paraguai (Vila Rica, jul. 1931. P. Jorgensen n.º 4 710). — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 26A, etc.).

Nota: — Alvaro Silveira in Fl. Serras Mineiras (1908) cita, ainda, as seguintes espécies de *Amphistelma* Griseb.:

1. — *A. chloranthum* Alv. Silv., l.c., pág. 17.

D.G. — Minas Gerais: Capoeiras próx. Estação de João Aires (Alv. Silv., junho 1898; n.º 289 in Herb. Silveira). — Alv. Silv., l.c.

2. — *A. Henriqueanum* Alv. Silv., l.c., pág. 16.

D.G. — Minas Gerais: Serra da Mantiqueira (Henrique Magalhães, maio 1896; n.º 287 in Herb. Silveira). — Alv. Silv., l.c., pág. 17.

3. — *A. pallidum* Alv. Silv., l.c., pág. 16, tab. IV.

D.G. — Minas Gerais: Serra da Treituba (Henrique Magalhães, agosto 1895;

n.º 238 in Herb. Silveira). — Alv. Silv., l.c.

XLII) Gênero MORRENIA Lindley

Lindl., Bot. Reg. 1838 Misc. 71; Endl. Gen. Suppl. n. 3 464/3; Dcne., DC. Prodr. VIII, 589; Benth. et Hook. f. Gen. Plant. II, 761; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 291; Malme, Ark. Bot. Bd. 8, n.º 1 (1909), pág. 20.

1. — *M. odorata* (Hook. et Arn.) Lindl., Bot. Regist. 1838, Misc., not. p. 69; Dcne., l.c., pág. 589; Griseb. Pl. Lorentz (1874), pág. 157; Fourn. l.c., tab. 89; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 73 e l.c. (Arauj. und Morren.), pág. 26. *Cynanchum odoratum* Hook. et Arn. in Hooker's Journ. of Bot. I (1834), pág. 294; Fourn., l.c.; Malme, l.c.

D.G. — Brasil austral: Sello n.º 82; Buenos Aires: Tweedie; Paraguai: Balansa. — Fourn., l.c.

— Mato Grosso: Porto Murtinho (Malme II: 2 792, janeiro 1903); Paraguai: muitos lugares, ex gr. Asunción (Balansa n.º 1 341. Malme I: 828). Tacuaral (Hassler n.º 3 281), Concepcion (Rio Paraguai, setembro 1901. Hassler n.º 7 486); Sapatero-cué pr. Concepcion (Rio Paraguai, março 1903. Malme: s. n.); Bolivia: Larecaja, Sorata, Milguaia pr. Motoata (março-junho 1860. Mandon n.º 355), Tarija (fevereiro 1902. Fries n.º 1 215), Gran Chaco, Tatarenda (março 1902. Fries n.º 1 454 — abril 1902. Fries n.º 1 562) e próx. Fortin (Rio Pilcomayo, abril 1902. Fries n.º 1 635); Argentina: Gobernacion Formosa (outubro 1900. Kermes n.º 375), Gran Chaco, Las Palmas (Rio Paraguai, março 1803. Malme s. n.), Córdoba (Stu-

- ckert ns. 1 238, 6 307, 9 017. Kurtz n.º 9 260), Tucuman (janeiro 1873. Lorentz & Hieronymus n.º 1 127), Entrerios, Concepcion del Uruguay (dezembro 1 077. Lorentz n.º 1 245), Uruguay: Ricon de Gallinas (Sellow n.º 1 636). — Malme, l.c., págs. 27-28 e também Ark. Bot. Bd. 29, n.º 12 (1927), pág. 12.
- Salta: Oran, Embarcacion, cerca 450 m s. M. (Venturi n.º 1926). Chaco: Fontana, maio 1931 (T. Meyer n.º 220).
 - Mato Grosso (Porto Murtinho), Bolivia (Sorata, Santa Cruz, Tarija, etc.), Paraguai, Formosa e Tucuman. Entrerios, Uruguay; Jujui, Rio Negro (sec. Lillo). — Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 4 (1934), pág. 17.
2. M. Stormiana (Morong) Malme, Bulletin de l'Herbier Boissier, ser. II, tom. III (1903), pág. 65 e Ark. Bot. Bd. 8, n.º 1 (1909), pág. 22. Araujia Stormiana Morong., An Enumeracion of plants collected by Dr. Thomas Morong in Paraguai, 1888-1890 (Annals of the New York Academy of Sciences, vol. VIII (1892), pág. 161. — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 8; M. incana Spencer Moore, The Phanerogamic Botany of the Linneau society of Lodon, ser. II Botany, Vol. IV, Part. 3 (1895), pág. 298. — Malme, l.c.
- Mato Grosso (adjacências): Spencer Moore; Pilcomaio (Th. Morong). — Malme, l.c., pág. 23.
 - Paraguai: Concepcion, Rio Paraguai (out. 1901. Hassler n.º 7 587), Sapatéro-Cué próx. Concepcion (Rio Paraguai, março 1903. Malme, s. n.), Gran Chaco, Loma Chavel (Lat. 23º 20', novembro 1903. Rojas n.º

- 2 580), Estância 14 de Maio (Anisits n.º 2 194). — Malme, l.c.
- Puerto Pacheco (Sp. Moore). Flor. outubro-março. Ocorre in Paraguai, Argentina (Formosa). Mato Grosso austral; Rio Paraguai. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 13.
- Argentina (Chaco): Fontana, fevereiro 1931 (T. Meyer n.º 189); Colônia Benitez, março 1931 (A. G. Schultz n.º 54); Resistência, maio 1931 (T. Meyer n.º 292). Paraguai (Puerto Pacheco — Rio Pilcomaio), Formosa. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 16.

XLIII) *Gênero NAUTONIA* Dcne.

Dcne., in DC. Prodr. VIII 509; Benth. et. Hook. f. Gen. pl. II, 747; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 198.

Espécie única:

1. — *N. nummularia* Dcne., l.c., pág. 509; Fourn., l.c., pág. 198, tab. 51; Malme, Asclep. parag. (1901), pág. 10.
- D.G. — Taubaté, setembro: Langsdorff; entre Rio Grande e Diamantina; Burchell n.º 5 708; S. Paulo, janeiro-fevereiro; Warming, Lund; próx. Ytu e Sorocaba: Riedel n.º 1 974; in parte setentrional: St. Hilaire; Rio Grande do Sul: St. Hilaire; Brasil austro-oriental: Sello. Ocorre in Paraguai próx. Caagazu: Balansa n.º 1 799. — Fourn., l.c.
- Paraná: Oficinas pr. Ponta Grossa (Dusén n.º 3 484, janeiro 1904). — Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 (1905), pág. 2.
- Misiones Argentín. (Posadas, La Granja. Ekman n.º 400), Paraguai, Paraná, S. Paulo e Minas Gerais (?).

- Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 12.
- Ponta Grossa, janeiro 1909 (Dusén n.º 7 573), Capão Grande, fevereiro 1910 (Dusén n.º 9 171). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 10.
- Misiones: Posadas (Ekman n.º 400). S. Paulo, Paraná; Paraguai, Rio G. do Sul. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 6.
- S. Paulo: S. José dos Campos (Lofgren 1909), in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 4 020.
- S. Paulo: Itapetininga (Schwacke n.º 6 094); in Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 48 609 (ex Herb. Damazio).

XLIV) Gênero NEPHRADENIA Dcne., in DC. Prodr. VIII (1844), pág. 604; Benth. et Hook. f. Gen. Plant. II, 771 part; Hygaea Klotzsch in schedulis; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 328.

1. — *N. acerosa* Dcne., l.c., pág. 604; Fourn., l.c., pág. 329; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 88, tab. V, fig. 27.

D.G. — Goiás: Gardner n.º 3 883. — Fourn., l.c.

- Mato Grosso: Santa Ana da Chapada (Malme II: s. n.), Serra de Curupira dezembro-março. Ocorre Goiás (sec. Lofgren), S. Paulo. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 18.

2. — *N. asparagoides* (Dcne.) Fourn., l.c., pág. 330. *Blepharodon asparagoides* Dcne., l.c.; Fourn., l.c.

D.G. — Goiás: Burchell n.º 7 046; Rio S. Francisco: Blanchet n.º 2 925. — Fourn., l.c.

3. — *N. filipes* Malme, *Asclep. Regn. Herb.* (1900), pág. 88 (Sv. Vet. Akad. Handl. XXXIV n.º 7).

D.G. — Mato Grosso: Serra da Chapada, S. Jerônimo (junho 1894. Malme I: 1 660). Planta endêmica. Flor. maio-junho. — Malme, l.c. e *Ark. Bot.* Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 18.

4. — *N. linearis* Benth. (in sched. Spruce); *Fourn.*, l.c., pág. 329.

D.G. — Amazonas: Manáos, Barra, Alto Amazonas, dezembro-março: Spruce n.º 1 007; Esmeralda: Spruce n.º 3 254. — *Fourn.*, l.c.

5. — *N. reflexa* Malme, *Ark. Bot.* Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 24.

D.G. — Mato Grosso: Rio Tapajós, janeiro 1915 (Hoehne, *Com. Rondon* n.º n.º 1 608); Córrego dos Moreiras (J. G. Kuhlmann), Malme, l.c., pág. 25.

XLV) *Gênero* **ORTHOSIA** Dcne.

Dcne., *DC Prodr.* VIII (1844), pág. 526 (emend.); *Fourn.*, *Fl. Bras.* VI, 4 (1885), pág. 221 (excl. *O. virgata*). — Malme, *Ark. Bot.* Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 8.

Amphistelma *Fourn.* (non Griseb.), *Fourn.*, l.c., pág. 224 (saltem specie "*foliis linearibus saepe caducis*"). — Malme, l.c.

Cyathostelma *Fourn.*, l.c., pág. 219 (habitu quiden diversum at quoad flores vix recedens). — Malme, l.c. *Cynanchum* Linn. ex K. Schumann in Engler & Prantl., *Pflanzenfam.* IV, 2 (1895), pág. 250 (pr. p.).

1. — *O. aphylla* (Vell.) Malme, *Ark. Bot.* Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 16.

Cynanchum aphyllum Vellozo, *Fl. Flum.* III (1827), tab. 83; Malme, l.c.

Metastelma aphyllum (Vell.) Dcne.,
l.c., pág. 515; Malme, l.c.

Amphistelma aphyllum (Vell.) Fourn.,
l.c., pág. 225; Malme, *Asclep. Regn.*
Herb. (1900), pág. 28 e l.c.

D.G. — Próx. Araraquara, maio: Riedel n.º
2 272; próx. Rio de Janeiro: Glaziou
n.º 1 350, 2 153, 5 936, 6 701; Serra
dos Orgãos: Casaretto n.º 941, Bur-
chell n.º 2 050; Lagoa Santa: War-
ming; Gamba, abril; Warming; Minas
Gerais: Widgren n.º 50, Claussen 362;
S. Paulo; Burchell n.º 5 381; S. Ca-
tarina: St. Hilaire; Paraguai, maio:
Balansa n.º 1 367. — Fourn., l.c.,
pág. 225.

— Minas Gerais: Caldas (vários anos.
Widgren, Regnell III: 890, Mosên
1904 e 1905. Flor. abril-junho); Rio
Grande do Sul: Silveira Martins pr.
Santa Maria (1893 Malme 692), Porto
Alegre (1892. Lindman 521). — Mal-
me, *Asclep. Regn. Herb.*, l.c.

— Rio Grande do Sul: Silveira Martins
pr. Santa Maria (Malme I: 692),
Porto Alegre (Lindman 521). Flor.
janeiro-março. Rio G. do Sul, Rio de
Janeiro, Minas Gerais e Paraguai. —
Malme, l.c. (*Ark. Bot. Bd.* 16, etc.,
pág. 17).

2. — *O. arenosa* Dcne., l.c., pág. 527; Fourn., l.c., pág. 221.
Cynanchum arenosum (Dcne.) K.
Sch., l.c., pág. 252.

D.G. — Próx. Rio de Janeiro: Vauthier in
Herb. Mus. Paris; próx. Vitória (Ba-
hia): Sello n.º 687, 1 029. — Fourn.,
l.c., pág. 222.

3. — *O. bahiensis* Schlechter in *Notizbl. Bot. Gart. Berlin* VI
(1914), pág. 177.

D.G. — Bahia: Serra de Chaputicaba pr. Ma-
racas (E. Ule n.º 6 990, setembro
1 906). — Schltr., l.c.

4. — *O. congesta* Dcne., l.c., pág. 527; Fourn., l.c., pág. 222; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 29.

Cynanchum congestum Vell., Fl. Flum. 112, III, tab. 82.

- D.G. — Rio de Janeiro, Serra dos Orgãos: Gardner n.º 707; pr. S. Luis, abril: Glaziou n.º 2 688; S. Paulo (Rancho de Pesca): St. Hilaire. Paraguai (Cerro de Paraguari): Balansa n.º 1.847. — Fourn., l.c., pág. 223.

— Minas Gerais: Caldas (vários anos. Regnell III: 68. Flor. março-maio e novembro?). — Malme, Asclep., Regn., l.c.

— Rio de Janeiro, Minas Gerais, S. Paulo e Paraguai. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 15.

— Paraná: Ponta Grossa, abril 1909 (Dusén n.º 7 918), Jaguariaíba, abril 1915 (Dusén n.º 16 965). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 9.

- 4.^a — var. *brachystephana* Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 29, tab. VIII, fig. 59 e Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 15.

D.G. — Rio Grande do Sul: Silveira Martins pr. Santa Maria do Monte (março 1893, Malme I: 688 & 716). — Malme, l.c.

5. — *O. Decaisnei* Fourn., l.c., pág. 222.

D.G. — Rio Grande: Gaudichaud Herb. Imp. Brasil n.º 710. — Fourn., l.c.

— Rio Grande do Sul: Saco da Mangueira pr. cidade Rio Grande (novembro 1901. Malme II: 234), Santa Maria (janeiro 1902. Malme II: 1 197); Paraná: Dusén (Roça Nova n.º 8 344. Volta Grande, n.º 9 901. Jaguariaíba, n.º 9 977). Rio G. do Sul: Sellow. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), págs. 15-16.

- Obs.: Affinis *O. urceolatae* Fourn. — Malme, l.c.
6. — *O. Eichleri* Fourn., l.c., pág. 222, tab. 58.
Cynanchum Eichleri (Fourn.) K. Schumann, l.c., pág. 253.
D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 8 174. — Fourn., l.c.
7. — *O. grandis* Hand-Mazz in Denkschr. Akad. Wiss. Wien., Mat-Nat. LXXIX. 4 (1910); cf. Gray *Merb. Card. Cat.*, Issue 119. — (Ind. Kew.)
D.G. — Brasil: (?)
8. — *O. itatiaiensis* Malme, Ark. Bot. Stockh. 25A, n.º 7 (1933), pág. 2.
D.G. — Rio de Janeiro, Itatiaia, pr. Monte Serrat, cerca 800 m s. M., abril 1926 (L. B. Smith n.º 2 300). — Malme, l.c., pág. 3.
9. — *O. latipes* Malme in Svensk. Bot. Tidskr. 1928, XXII 53, in obs.:
Cyathostelma latipes (Dcne.) Fourn., l.c., pág. 219; Malme, l.c. e *Asclep. Regn. Herb.* (1900), pág. 32, tab. V, fig. 22 e Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 17; *Metastelma latipes* Dcne., l.c., pág. 513; Fourn., l.c.; Malme, l.c.
D.G. — Brasil (local não indicado): Martius. — Fourn., l.c., pág. 220.
— Rio G. do Sul: Silveira Martins pr. Santa Maria (março 1893. Malme I: 704), Cruz Alta (Malme II: 1 177). Flor. janeiro-março. — Malme, l.c. (*Asclep. Regn. etc.* e Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1926), pág. 17).
10. — *O. melantha* (Dcne.) Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 17.
Cynanchum melanthum Dcne., l.c., pág. 526; Malme, l.c.
Amphistelma melanthum (Dcne.) Fourn., l.c., pág. 226, tab. 61; Malme, l.c.

Vicentoxicum melanthum Dcne., l.c.,
pág. 526; Fourn., l.c.

D.G. — Minas Gerais (Pedra da Vista): Lindberg n.º 188; Rio de Janeiro (Monte Tijucensi), maio: Glaziou n.º 5 937; Rio G. do Sul: Gaudichaud n.º 719; Fourn., l.c. — Rio G. do Sul (Gaudichaud n.º 719) sec. Fourn.. Paraná: Dusén n.º 8 149 (Roça Nova); Santa Catarina: Ule n.º 1 917. — Malme, l.c.

11. — *O. multiflora* Fourn., l.c., pág. 222, tab. 59, fig. II.

Cynanchum multiflorum (Fourn.) K. Schumann, l.c., pág. 252.

D.G. — Brasil austro-oriental: Sello n.º 3 781. — Fourn., l.c.

12. — *O. tomentosa* (Fourn.) Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 17.

Amphistelma tomentosum Fourn., l.c., pág. 226; Malme, l.c., Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 28 e Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 9.

D.G. — Minas Gerais: Widgren n.º 49; próx. Burrero d'Acaxá: St. Hilaire; Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 602, Riedel; local ignorado: Burchell n.º 3 814. — Fourn., l.c.

— Minas Gerais: local não indicado (1845. Widgren), Caldas (julho 1869, Regnell III: 69). — Malme, Asclep. Regn., l.c.

— Paraná: Ponta Grossa, dezembro 1903 (Dusén n.º 3 883), Jaguariaíba, abril 1911 (Dusén n.º 11 670). — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 16 e 21A).

13. — *O. umbrosa* Dcne., l.c., pág. 527; Fourn., l.c., pág. 221, tab. 59, fig. I.

Cynanchum umbrosum (Dcne.) K. Schumann, l.c., pág. 252.

D.G. — Rio de Janeiro: Lhotzky, Riedel n.º 16 in Herb. Petropolitano, n.º 82, in Herb. Berolinensi. — Fourn., l.c.

- Rio de Janeiro: Corcovado (setembro 1874. Mosén 2 336), Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 29.
14. — *O. urceolata* Fourn., l.c., pág. 223.
Cynanchum urceolatum (Fourn.) K. Schumann, l.c., pág. 253.
- D.G. — S. Paulo (parte meridional): Gaudichaud n.º 536, Sello n.º 170, 2 955. — Fourn., l.c.
- Paraná: Ponta Grossa, janeiro 1909 (Dusén s. n.), Volta Grande, junho 1910 (Dusén 9 901) e novembro 1915 (Dusén n.º 17 322), Jaguariaíba, junho 1910 (Dusén n.º 9 977) e maio 1914 (G. Jonsson n.º 369a), Sengés, junho 1910 (Dusén s. n.). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 8.
- Obs.: *Peraffine O. Decaisnei* Fourn. — Malme, l.c.

Nota: — Fourn., in Fl. Bras. VI, 4 (1885) cita, ainda, as seguintes espécies de *Amphistelma* Fourn.:

1. — *A. angulatum* Fourn., l.c., pág. 226.
D.G. — Minas Gerais: Claussen, Widgren n.º 42; Santa Galo: Peckolt. — Fourn., l.c.
2. — *A. ferrugineum* Fourn., l.c., pág. 224.
D.G. — Próx. Rio de Janeiro: Glaziou n.º 4 803. — Fourn., l.c.
3. — *A. Ridellii* Fourn., l.c., pág. 225.
D.G. — Rio das Mortes, próx. Pombal: Riedel n.º 311, part. in Herb. Petropolitano; próx. Rio de Janeiro: Glaziou n.º 11 203. — Fourn., l.c.
4. — *A. Selloanum* Fourn., l.c., pág. 224.
D.G. — Brasil austro-oriental: Sello n.º 226, 303, 385. — Fourn., l.c., pág. 225.

5. — *A. streptolobum* Fourn., l.c., pág. 225.

D.G. — Próx. Rio de Janeiro: Glaziou n.º
1 021 in Herb. Martii. — Fourn., l.c.

XLVI) Gênero OXYPELATUM R. Br.

R. Br. n. Trans. Wern. Soc. I, 41;
Decaisne in DC. Prodr. VIII* (1844),
pág. 581 (excl. *O. coeruleo*, ad genus
Amblyopetalum (Griseb.) referendo,
O. Brunonis, *O. Hookeri*, *O. saxatili*
et *O. confertifloro*, jam ad *Tweedia*
relatis (cfr. Malme, Asclep. Gatt.
Tweedia). — Malme, Ark. Bot. Bd.
21A, n.º 3 (1927), pág. 17.

Calostigma Decaisne, Sur quelqu.
genr. Asclepiad., p. 343 et in DC.
Prodr. VIII (1844), pág. 580; Malme,
l.c., (Ark. Bot. Bd. 21A, etc.).

Oxypetalum Fourn., Fl. Bras. VI, 4
(1885), pág. 257; Malme, l.c.

Oxypetalum Hoehnei Monogr. Asclep.
Brasil., fasc. I (1916).

Calostigma Fourn., l.c., pág. 285;
Malme, l.c.

Calostigma Hoehnei, Monogr. Asclep.
Brasil., fasc. II (1916).

1. — *O. aequaliflorum* Fourn., l.c., pág. 283.

D.G. — Minas Gerais (Cerrados pr. Lagoa
Santa, novembro): Warming. —
Fourn., l.c.

2. — *O. albicans* Schltr. in Notzbl. Bot. Gart. Berlin VI
(1914), pág. 177.

D.G. — Amazonas: Serra de Paracaima,
2 000 m s. M.; Rio Branco (E. Ule
n.º 8 270, flor. novembro, 1909). —
Schltr., l.c.

3. — *O. ampliflorum* Fourn., l.c., pág. 276.

D.G. — Minas Gerais (Serra Tinguá): Pohl
5 164. — Fourn., l.c.

4. — *O. appendiculatum* Mart. et Zucc. Nov. Gen. I, 48, tab.
30; Decne., DC. Prodr. VIII (1844),
pág. 582; Fourn., l.c., pág. 273;

Malme, Asclepiad. Regn. Herb. (1900), pág. 48; Hoehne, l. c., pág. 85, tab. IX, 2 et XLVI.

D.G. — Minas Gerais, fevereiro: Martius Obs. n.º 786, Claussen n.º 352, St. Hilaire, Widgren n.º 76; próx. Lagoa Santa, janeiro-março: Warming; Cachoeira do Campo: Casaretto n.º 2 934; Rio Paraopeba, abril: Warming; Ouro Preto: Pohl n.º 3 638; pr. São Carlos (S. Paulo), janeiro: Riedel n.º 2 189, part.; S. Paulo: Guillemín n.º 494, Sello n.º 70, Burchell n.º 3 913. — Fourn., l. c.

— Serra do Cipó e d'Ouro Preto, Minas: Glaziou ns. 19 643, 20 413. Nov.-dez. — Glaziou (5).

— Minas Gerais: local não indicado (Widgren), Caldas (Regnell III: 73, 1 674; janeiro-junho); Rio G. do Sul: Porto Alegre (setembro e novembro 1892. Malme 74), Silveira Martins pr. Santa Maria (março 1893. Malme 676), Ijuí (Malme 748); Paraguai: Caaguazu (outubro 1874. Balansa 1 343). — Malme, l. c.

— Paraná: Fernandes Pinheiro (Dusén n.º 3 482, janeiro 1904). — Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 (1905), pág. 9.

— Minas Gerais (Serra de Ouro Preto, dezembro 1893): Glaziou n.º 20 413 A; Minas Gerais (fevereiro 1866): Regnell n.º III — 73; Rio G. do Sul (Porto Alegre, novembro 1892): Malme n.º 74; Paraná (Fernandes Pinheiro, janeiro 1904): Dusén n.º 3 482; S. Paulo: n.º 372 (sem autor); Rio G. do Sul (Silveira Martins, perto Santa Maria, 1903): Malme n.º 676 (material examinado por Hoehne no Museu Nacional do Rio de Janeiro). — Hoehne, l. c., p. 86.

- S. Paulo (novembro 1909: Lofgren n.º 467 (Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 4 025); S. Paulo; in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 4 630, 1 480. — Hoehne, l.c.
- Minas Gerais (perto de Belo Horizonte): Alv. Silveira n.º 314 (Herb. Silveira). — Hoehne, l.c.
- Minas Gerais, novembro 1915 (Sabará, Caeté, Serra da Piedade e Lagoa Santa): F. C. Hoehne ns. 5 908, 5 909 e 5 918-5 921 (Com. Rondon). — Hoehne, l.c.
- Santa Catarina (S. Bento, fevereiro 1890): Anna Schwacke (Herb. Leonidas Damazio). — Hoehne, l.c., pág. 87.
- Rio G. do Sul: Porto Alegre (Malme I: 74, II: 1 501), Cachoeira (Malme II: 1 323), Santa Maria (Malme II: 1 192), Silveira Martins pr. Santa Maria (Malme I: 676), Ijuí pr. Santo Angelo (Malme I: 748). Flor. (set.) outubro-março. — Misiones Argentin. (Posadas, Bonpland, janeiro 1908, Ekman n.º 414), Paraguai, Rio G. do Sul, Santa Catarina, Paraná, S. Paulo e Minas Gerais. (Huic affine, O. silivulae Fourn.). — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 24 e Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 10.
- Paraná: Fernandes Pinheiro janeiro 1904 (Dusén n.º 3 482), Calmon, março 1910 (Dusén n.º 9 301), março 1910 (Dusén 9 374), entre Imbituba e Prudentópolis, janeiro 1911 (Dusén n.º 11 053), Jaguariaíba, cerca 140 m s. M., abril 1910 (Dusén n.º 9 591), maio 1914 (Dusén n.º 14 912), novembro 1914 (Dusén n.º 15 869), dezembro 1914 (Dusén n.º 16 167). Três

- Barras, cerca 760 m s. M., janeiro 1916 (Dusén n.º 17 625). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 32.
- Estado do Rio: Maria Comprida (Petrópolis), coleg. O. C. Góes e D. Constantino 336, março 1944; in. Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 49 436.
5. — *O. arachnoideum* Fourn., l.c., pág. 272; Hoehne, l.c., pág. 65, tab. VI, et XXXVI.
- D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 14 091. — Fourn., l.c.
- Minas Gerais (entre Sítio e Barbacena, novembro 1884): Glaziou n.º 14 091 (citada na Fl. Bras. por Fourn. mas como procedente do Rio de Janeiro); Rio de Janeiro (Corcovado, março 1898): Ule n.º 4 639 (mat. examinado por Hoehne no Museu Nacional do Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 66.
6. — *O. Arnottianum* Buek., Index ad DC. Prodr. III, prae-fatio p. VIII; Griseb. Symb. 230; Fourn., l.c., pág. 278; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 57, tab. VI, fig. 32 e in Ark. Bot. Bd. 3, n.º 8 (1904), pág. 5; Hoehne, l.c. (Supl. I, p. 9, tab. LX, 2 e LXI, 2.
- O. capitatum* Hooker & Arnott in Hooker's Journ. of Botany, i (1834), pág. 288 (non Martius & Zuccarini); Fourn., l.c.; Malme, l.c. (Ark. Bot. etc...)
- O. microstemma* Fourn., l.c., pág. 282; Malme, l.c.
- O. clavatum* Malme, Asclep. paraguayensis (1901), pág. 27.
- D.G. — Rio G. do Sul, Entrerios e Banda Oriental do Uruguai: Tweedie. — Fourn., l.c., pág. 278.
- Brasil (sem local especial): Sello n.º 3 489. — Fourn., l.c., pág. 282.

— Rio G. do Sul: Cachoeira (fevereiro 1893. Malme 596). Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).

— Paraguai (San Salvador et Sierra de Maracaiu); Rio G. do Sul (Porto Alegre e cidade do Rio Grande). Uruguai; Córdoba; Salta; Rio G. do Sul: Quinta pr. Rio Grande (novembro 1901, Malme II: 268), Porto Alegre (novembro 1901, fevereiro-março 1902. Malme II: 1 449), Cachoeira (janeiro 1902. Malme II: 1 056), Cruz Alta (janeiro 1902. Malme II: 1 166); Uruguai: Tacuarembó (janeiro 1899. J. Arechavaleta); Paraguai: San Salvador, Cerro Medina (janeiro 1903. J. D. Anisits); Argentina prov. Salta: El Carmen (outubro 1901. Fries 623) e Córdoba (Stuckert 693, 975, 1 060, 3 771, 7 599, 7 704, 8 759, 8 869. Galander, etc.). Flor. novembro-fevereiro. — Malme, Ark. Bot. Bd. 3, etc. (l.c.).

— Paraná (Capão Grande, março 1904): Dusén n.º 3 879b (mat. examinado por Hoehne no Museu Nacional do Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 10.

— Rio G. do Sul. Paraná, parte austral da cidade de S. Paulo (Sellow n.º 5 602). — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 25.

— Paraná: Capão Grande, março 1904 (Dusén n.º 3 879b, in Mus. Nacional do Rio de Janeiro), Jaguaraiaba, dezembro 1910 (Dusén n.º 10 966). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 38.

— Chaco: Gal. Pinedo, dezembro 1932 (A. G. Schulz n.º 190). Misiones: Posadas, Bonpland, janeiro 1908 (Ekman n.º 1 565). Uruguai, S. Paulo, Entre-rios, Córdoba, Salta, Paraguai. —

- Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 11.
7. — *O. Baetaeanum* (Alv. Silv.) Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 31.
- Calostigma Baetaeanum* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 27, tab. II; Hoehne, l.c., fasc. II, p. 13, tab. I, 3 e V.
- ? *Calostigma Guilleminianum* Dcne. (non *Oxyp. Guilleminianum* Dcne.) in DC. Prodr. VIII, pág. 581; Fourn., l.c., pág. 285; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 65, tab. VII, fig. 48; Hoehne, l.c., pág. 11, tab. I, e IV; Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 21A, etc.).
- D.G. — Minas Gerais: Guillemin, Claussen n.º 354; in Brasil meridional: Sello. — Fourn., l.c., pág. 286.
- Alto Macaé de Nova Friburgo, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 16 364. Janeiro-fevereiro. Glaziou (5).
- Minas Gerais: Caldas, Serra de Caldas (junho 1857. Regnell III: 74), Baguari pr. Caldas (maio 1869. Regnell III: 74), Caldas (abril 1873. Regnell III: 74), entre Caldas e Ouro Fino (agosto 1874. Regnell II: 1778). — Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).
- Minas Gerais: Serra da Cachoeira, próx. Ouro Preto (Dr. Alfredo Baeta Neves, março 1907); n.º 480 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c., pág. 28.
- Minas Gerais (Rodrigo Silva): Schwache (in Herb. Silv. n.º 305) e segundo Dr. Alvaro da Silveira ex Herb. Magalhães Gomes n.º 2 260, Morro de S. Sebastião (Herb. Silveira). — Hoehne, l.c.
- Minas Gerais (Caldas, abril 1873: Regnell n.º III-74 (mat. exam. por Hoehne no Museu Nacional do Rio de

- Janeiro). Hoehne, l.c., pág. 12.
- Serra da Piedade (Minas): F. C. Hoehne ns. 5 922 e 5 923; Miguel Burnier (Minas, novembro-dezembro 1915): Hoehne ns. 6 107 e 6 108 (Com. Rondon). — Hoehne, l.c.
- In Herb. Leonidas Damazio ns. 8 721 e 13 476 (sem outras indicações). — Hoehne, l.c.
- In Herbário Leonidas Damazio (Schwacke): ns. 11 157 e 14 236 (Herb. (Herb. Swacke). — Hoehne, l.c.
8. — *O. Balansae* Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 51, tab. VI, fig. 39; Hoehne, Monogr. Asclep. Brasil. I (1916), pág. 47.
- D.G. — Mato Grosso: Cuiabá (março 1894. Malme 1 480B); Paraguai: Asuncion (março 1874. Balansa 1 336), entre Lambaré e Asuncion (agosto 1893. Malme 828B), Rio Mbopí, Rio Paraguai, entre Rosario e Asuncion (setembro 1893. Malme 926), Colonia Risso pr. Rio Apa (outubro 1893. Malme 1 044). — Malme, l.c.
- Paraguai (Colonia Risso, perto da foz do Rio Apa, outubro 1893): in Herb. Museu Nacional do Rio de Janeiro n.º 1 044; Mato Grosso (Cuiabá, março 1894): Malme n.º 1 480B (Herb. Museu Nacional do Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 48.
- Corumbá (Mato Grosso), fevereiro 1911: F. C. Hoehne ns. 3 091, 3 092 e 4 740 (Com. Rondon). — Hoehne, l.c.
- Mato Grosso: Cuiabá (Malme I: 1 480B), Corumbá (Malme II: 3 014, Hoehne n.º 4 740). Ocorre Paraguai e Bolívia (Chaco, Tatarenda: Fries n.º 1 371). Também seg. Lillo in Argentina (Jujui, Formosa, Santa Fé,

- Buenos Aires). Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 14.
- Chaco: Fontana, abril 1932 (T. Meyer n.º 221). Mato Grosso, Bolívia (Tatarenda), Paraguai, Jujui, Santa Fé, Buenos Aires (sec. Lillo). — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 10.
9. — *O. Banksii* Rom. et Sch., Syst. VI, 91; Mart. et Zucc. Nov. Gen. I, 48, tab. 29; Wight et Arn. in Hook. Lond. Journ. of Bot. 1834, pág. 287; Dcne., DC. Prodr. VIII, pág. 581; Fourn., l.c., pág. 268, tab. 78; Hoehne, l.c., pág. 45, tab. IV, 2 e XXVI.
- D.G. — Próx. Rio de Janeiro: Banks, Commerson, Hombron, Martius, Riedel n.º 610 (fevereiro), Lund n.º 50. Lalande, St. Hilaire, Lhotzky n.º 45, Guillemín n.º 43, Gaudichaud Herb. Imp. Brasil n.º 538, Doellinger, Hangendorff, Weddel n.º 201, Glaziou n.º 44, Burchel n.º 129, Schuech, Meyen, Sello; Corcovado: Langsdorf; Serra dos Orgãos: Gardner n.º 534; Cabo Frio: Princeps Neuwied; Restinga ad Copacabana, julho: Warming; Praia Grande, maio-junho: Warming; Serra Tinquá: Pohl, Schott n.º 5 390; Tocaja (?): Mikan; S. Teresa (Brasil meridional, novembro): Guillemín n.º 112; S. Catarina: Tweedie. — Fourn., l.c.
- Rio de Janeiro: Tijuca (setembro 1874. Mosén 2 537), local não indicado (Widgren, Freyreiss); S. Paulo: Santos, Praia de S. Vicente (fevereiro 1875. Mosén 3 194). Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 51.
- Rio de Janeiro: Copacabana, janeiro 1861 (Glaziou n.º 44); Copacabana, maio 1896 (Ule n.º 3 842); Caixa d'Água na Quinta da Boa Vista (Mello

Matos, 1892); Serra de S. Matheus (Schwake, 1886); Corcovado, julho 1872 (L. Netto); S. Catarina (Itajaí): Fritz Muller n.º 192; Campo Belo e Monte Serrat (E. Hemmendorf n.º 523, julho 1901), (Museu Nacional do Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c.

— Rio de Janeiro (morro de S. João, maio 1911): Exsiccatas da Fl. Bras. de F. C. Hoehne n.º 59. — Hoehne, l.c.

— Rio de Janeiro: Bom Fim (Herb. Dr. Lutz n.º 2). — Hoehne, l.c.

— Rio de Janeiro (1886-1887): Herb. Leonidas Damazio ns. 570, 1 176, 5 565, 5 126, 2 963 (ex Herb. Schwacke). — Hoehne, l.c.

— Rio de Janeiro (vulgaríssimo), São Paulo, Paraná (Porto Dom Pedro II. Dusén n.º 11 498. Guaratuba. Dusén n.º 13 700) e S. Catarina (Tweedie — Laguna. Dusén n.º 8 411). Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 23.

— Paraná: Porto Dom Pedro II, fevereiro 1911 (Dusén n.º 11 498), Quaratuba, dezembro 1911 (Dusén n.º 13 700), Jacareí, março 1914, próx. Rio Jacareí (Dusén n.º 14 624), Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 33.

Obs.: Affinis *O. Schenkii* K. Sch. — Malme, l.c.

10. — *O. bello-horizontinum* Alv. Silv., Fl. Serras Minas (1908), pág. 26; Hoehne, l.c., pág. 43, tab. IV, I et XXV.

D.G. — Minas Gerais próx. Belo Horizonte: Alvaro Silveira, março 1905; n.º 312 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c. — Hoehne, l.c., pág. 44.

11. — *O. Burchellii* (Fourn.) Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 31.

- Calostigma Burchellii Fourn., l.c.,
pág. 286.
- D.G. — S. Paulo: Burchell n.º 3 725. —
Fourn., l.c.
- Serra de Ouro Preto, Minas: Glaziou
n.º 20 413a. Dezembro-janeiro. Gla-
ziou (5).
12. — *O. capitatum* Mart. et Zucc., Nov. Gen. spec. plant. I
(1824), pág. 50; Dcne., l.c., pág. 587;
Fourn., l.c., pág. 280; Malme, Asclep.
Regn. Herb. (1900), pág. 58, tab. VI,
fig. 43; Hoehne, Monogr. Asclep.
brasil. I (1916), pág. 111 (ex. p.),
tab. XII, 3 e LV. — Malme, Ark. Bot.
Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 35.
- D.G. — Minas Gerais: Claussen n.º 96, 1 108;
Serra da Canastra: St. Hilaire; Fi-
lipos pr. Contendas, janeiro: Martius;
Lagoa Santa: Warming; S. Paulo
(Rio Pardo): Riedel n.º 499; Mugí:
Riedel n.º 1 707; entre Goiaz e Cuiabá:
Weddell n.º 2 955; Mato Grosso:
Gaudichaud Herb. Imp. Bras. n.º 102;
Bahia: Blanchet n.º 3 438; Rio Pa-
ranaíba: Pohl n.º 395, 642; Brasil me-
ridional: Sello. Fourn., l.c.
- Aguas Santas, pr. Serra de S. João
d'El Rei, Minas: Glaziou n.º 17 143a.
Setembro-outubro. — Glaziou (5).
- Minas Gerais: local não indicado
(Widgren), Caldas (outubro 1875.
Mosén 4 277); S. Paulo: próx. S. João
de Boa Vista (dezembro 1875. Mosén
4 278); Mato Grosso: Cuiabá (novem-
bro 1893. Malme 1 162). Malme, l.c.
(Asclep. Regn., etc.).
- Goiaz (Capelinha de Santo Antonio,
outubro 1894): Glaziou n.º 21.753 (in
Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro).
Hoehne, l.c., pág. 112.
- S. Paulo (Jaraguá, dezembro 1912):
in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro

n.º 1 589; Alto Amazonas, 1913: in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 3 321 (J. G. Kuhlmann n.º 611). Hoehne, l.c.

— Minas Gerais (Trinó e S. João del-Rei, outubro 1897 e novembro 1896): Alv. Silv. n.º 319 (Herb. Silveira). — Hoehne, l.c.

— S. Catarina: Anna Schwacke n.º 1 476, in Herb. Leonidas Damazio (ex Herb. Schwacke); in Herb. Leonidas Damazio ns. 12 089 e 12 598 (sem indicações). — Hoehne, l.c.

— Mato Grosso (S. Luiz de Cáceres, outubro 1908): F. C. Hoehne ns. 612 e 613; Mato Grosso (Porto Esperidião, Jaurú, novembro 1908): F. C. Hoehne, n.º 771; S. Luiz de Cáceres, setembro 1911: Hoehne ns. 4 571 e 4 573; Mato Grosso (Córrego dos Moreiras, Aquidauana e Diamantino, setembro 1914): J. G. Kuhlmann ns. 1 269 a 1 271; Minas Gerais (Caeté e Lagoa Santa, novembro 1915): F. C. Hoehne ns. 5 883-5 894 (Com. Rondon). — Hoehne, l.c.

— Bahia, Minas Gerais, S. Paulo e Mato Grosso. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 26.

— Paraná: Vila Velha, novembro 1908 (Dusén n.º 7 199), Capão Grande, novembro 1908 (Dusén n.º 7 282), Fabio Rego, dezembro 1910 (Dusén n.º 10 995). Paraguai (part. boreal). Paraná, S. Paulo, Minas Gerais, Bahia, Goiás e Mato Grosso. — Guiana Brit. e Venezuela. Seg. M. Lillo (Asclep. Argentin. 1919, pág. 413). Ocorre in Formosa, Catamarca, Tucuman e Jujui. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 25.

- Mato Grosso: Cuiabá (Malme I: 1 162, II: 2 530), Santa Ana da Chapada (Robert n.º 686. Malme II: 2 158). Gaudichaud in Mato Grosso (local não indicado). Flor.: setembro-dezembro, in campis adustis janeiro-agosto. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 14.
- Rio G. do Sul. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 11.
- Mato Grosso: Santa Ana da Chapada, Queimadas (flor. julho-agosto). — Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 5, (1937), pág. 13.
- 12a. — subsp. *angustum* Malme, Ark. Bot. 21A, n.º 3 (1927), pág. 35.
- O. *capitatum* Mart. & Zucc. forma Malme, Asclep. paran. (1905), pág. 9 (sibi descriptii), tab. III: 2 e l.c.
- D.G. — Paraná: Curitiba (Dusén n.º 2 366, nov. 1903), Ponta Grossa (Dusén n.º 2 884, dezembro 1903). — Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 (1905), pág. 9 (Asclep. paran.).
- Paraná: Curitiba (Dusén n.º 2 366, novembro 1903) e novembro 1913 (Dusén s. n.), entre Curitiba e Pinhais (Dusén n.º 8 903, novembro 1909), Fortaleza próx. Ponta Grossa (Dusén n.º 2 884, dezembro 1903), Itapirusú (Dusén n.º 7 123, novembro 1908), Serrinha (Dusén n.º 15 654, outubro 1914) e outubro 1914 (G. Jonsson n.º 1 301a), entre Jaguariaíba e Julio de Castilhos (Dusén n.º 16 021, novembro 1914). — S. Paulo (Riedel, Brade). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), págs. 35-36.
13. — O. *cipoense* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 24; Hoehne, l.c., I, pág. 35.
- D.G. — Minas Gerais (Serra do Cipó): Alvaro Silveira, abril 1905; n.º 386 in Herb.

Silveira. — Alv. Silv., l.c. e Hoehne, l.c.

14. — *O. clavigerum* Spc. Moore, Phanerog. Bot. Mato Grosso exp. (1815), pág. 397. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 15.

D.G. — Mato Grosso: Jangada (Sp. Moore n.º 287). Flor. setembro. Spc. Moore, l.c. e Malme, l.c.

15. — *O. coalitum* Fourn., l.c., pág. 282.

D.G. — Brasil meridional (local não indicado): Sello. — Fourn., l.c.

— Santa Catarina (Ule n.º 3 841). — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 26.

16. — *O. coeruleum* (D. Don) DC., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 585; Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 4 (1937), pág. 7.

Tweedia coerulea D. Don in Sweet, Brit. Flow. Gard. VII (1837), tab. 407; Malme, l.c.

Tweedia versicolor Hook. in Curtis's Bot. Magaz. LXV (1839), tab. 3 630; Malme, l.c.

D.G. — Rio Grande do Sul: Entre Encruzilhada, Caçapava e Rio Santa Bárbara (Sellow ns. 3 097 e 3 179). Uruguai: Tacuarembó, flor. novembro (Arechavaleta); Soriano, Minero outubro 1897 (Osten n.º 3 252). Argentina: Chaco, Colonia Benitez, novembro 1934, cult. (Schultz n.º 960). Malme, l.c., pág. 8. Obs.: Affine *O. solanoidi* Hook. & — Arn. — Malme, l.c.

17. — *O. confusum* Malme, Ark. Bot. Bd. 3, n.º 8 (1904), pág. 10 (oxypet. spc. novae). *O. coalitum* Fourn., Malme Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 82, tab. IV, fig. 14 (non *O. Coalitum* Fourn., l.c., pág. 282).

— Rio Grande do Sul: entre Ijuí e Cruz Alta (abril 1893. Malme, 772B), Cruz

- Alta (abril 1893. Malme 772BY). — Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).
- Rio G. do Sul: Cruz Alta (Malme I: 772B, II: 1 107). Flor. dezembro-fevereiro. — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 3, etc.) e Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 26.
- Paraná (Rio Tibagi. Dusén) e Misiones Argentín. (pr. Posadas Ekman). — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 16).
- Paraná: Ponta Grossa, janeiro 1904 (Dusén n.º 3 079b in Mus. Nacional do Rio de Janeiro); Lago, dezembro 1910 (Dusén n.º 10 899), Capão Bonito, março 1915 (Dusén n.º 16 912). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 38.
- Misiones: Posadas, Bonpland, janeiro 1908 (Ekman n.º 1 557). Rio G. do Sul, Paraná. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 12.
18. — *O. coriaceum* Dcne., l.c., pág. 585; Fourn., l.c., pág. 262; Malme, Asclep. Regn. (1900), pág. 40, tab. VI, fig. 30 et V, fig. 18; Hoehne, l.c., I, pág. 17, tab. I, 2 et XV.
- D.G. — Brasil: Sello n.º 462; Minas Gerais: Widgren n.º 40, Riedel n.º 2 762. — Fourn., l.c.
- Minas Gerais: Caldas (janeiro 1865. Regnell III: 887), local não indicado (Widgren). — Malme, l.c.
- In Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 4 633 (1 319) sem indicação de autores e de procedência. — Hoehne, l.c., pág. 18.
- Paraná (Paratí. Dusén n.º 13 709). Minas Gerais. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 21.
- Paraná: Jacareí, setembro 1915 (Dusén n.º 17 217). Piratí, dezembro 1911 (Dusén n.º 13 709). Minas Gerais e

S. Paulo (?). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 22.

Obs.: Affinis *O. pachyglossum* Dcne.,
Hoehne, l.c.

19. — *O. corymbiferum* Fourn., l.c., pág. 267.

D.G. — Rio de Janeiro: St. Hilaire. — Fourn.,
l.c.

20. — *O. curtiflorum* Malme, Ark. Bot. Bd. III n.º 8 (1904), pág.
13, tab. I, fig. 2 (Oxydet. spec. nov.).

D.G. — Rio G. do Sul: Pôrto Alegre, Morro da
Polícia (Malme II: 1 339, fevereiro
1902). — Malme, l.c., pág. 15 e Ark.
Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 27.
Obs.: *O. mutico* Fourn. (et *O. par-*
densi Fourn.) affine var. *indutum*
Malme (in Bull. de L'Herv. Boissier
2ème., sér. VIII, pág. 401) in Paraguai
ocorre. — Malme, l.c. (Ark. Bot.
Bd. 16).

21. — *O. crispum* Wight in Hook. Lon. Journ. of Bot., 1834, pág.
88; Dcne., l.c., pág. 582, excl. speci-
mine Muséi Parisiensis; Fourn., l.c.,
pág. 274.

D.G. — Brasil meridional. — Fourn., l.c.

22. — *O. deltoideum* Fourn., l.c., pág. 269; Hoehne, l.c., I, pág.
59, tab. V 1 et XXXIII.

D.G. — Rio de Janeiro: Riedel. — Fourn., l.c.

— Mariana (?): Godoy n.º 151, sem ou-
tras indicações (Escola de Farmácia de
Ouro Preto). — Hoehne, l.c., pág. 60.

— Rio de Janeiro (Corcovado, Painel-
ras): Herb. Leonidas Damazio n.º
1 177 e 5 996 ex Herb. Schwacke
(1875 e setembro 1887). — Hoehne,
l.c.

23. — *O. densiflorum* Dcne., l.c., pág. 584; Fourn., l.c., pág. 261.
Apocynum umbellatum Salzmann in
sched., Fourn., l.c.

D.G. — Bahia: Salzmann n.º 328. — Fourn.,
l.c.

24. — *O. dentatum* Fourn., l.c., pág. 263; Hoehne, l.c., I, pág. 79, tab. VIII, 3 et XLII.

D.G. — Minas Gerais (Capoeira próx. Fazenda de Monte Novo): St. Hilaire. — Fourn., l.c.

— Minas Gerais (Fazenda do Cipó no Ribeirão): Glaziou n.º 19 643, maio 1892; Rio de Janeiro (Teresópolis): Neves Armond, 1901 (Museu Nacional Rio de Janeiro). Hoehne, l.c., pág. 80.

— Minas Gerais (Belo Horizonte, abril 1898): Alv. Silv. n.º 321 (Herb. Silveira). — Hoehne, l.c.

— In Herb. Magalhães Gomes n.º 321, ex Herb. Silveira. Hoehne, l.c.

25. — *O. Dusenii* Malme, Ark. Bot. Bd. IV, n.º 3 (1905), pág. 4; Hoehne, l.c., I, pág. 97, tab. X, 4 e L, 1.

D.G. — Paraná: Curitiba (Dusén n.º 2 313, outubro 1903). — Malme, l.c.

— Duplicata do mesmo material in Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro. — Hoehne, l.c., pág. 98.

— Curitiba: Dr. Capanema, janeiro 1880 (Jard. Bot. do Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c.

— Paraná: Curitiba (Dusén n.º 7 868, dezembro 1912), Pinhais, janeiro 1909 (Dusén n.º 7 768), Tamanduá, novembro 1910 (Dusén n.º 10 769), Carambei, dezembro 1910 (Dusén n.º 11 301). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 26.

26. — *O. Ekblomii* Malme, Asclep. Herb. Regn. (1900), pág. 52, tab. V, fig. 19; Hoehne, l.c., I, pág. 61, tab. VI, 2 et XXXIV.

D.G. — Mato Grosso: Cuiabá, janeiro 1894: Malme n.º 1 328 (ex Herb. Bras. Regn. Mus. Bot. Stockl. Exped. Imae. Regn. Phaner.) (Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 62.

- Cuiabá (Malme I: 1 528, II: s. n.).
Espécie endêmica. Flor. janeiro. —
Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12
(1927), pág. 14.

27. — *O. erectum* Mart. & Zucc. Nov. Gen. I, 50; Fourn., l.c.,
pág. 275; Hoehne, l.c., I, pág. 119,
tab. XIII, 2-4 et LVII et LVIII.
Forma genuina Mart. et Zucc. —
Hoehne, l.c., tab. XIII, 2 et LII.

D.G. — Serra do Batatal ou de Capanema,
Minas: Glaziou n.º 15 237; Morro do
Salto, Goiaz: Glaziou n.º 21 751. De-
zembro-janeiro. — Glaziou (5).

- Goiaz (Morro do Salto, janeiro 1895):
Glaziou n.º 21 751; Minas Gerais: L.
Netto, sem outras indicações (Museu
Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne,
l.c., pág. 121.

- Minas Gerais (Serra da Piedade, feve-
reiro 1906): Alv. Silv. n.º 317 (Herb.
Silveira). — Hoehne, l.c.

- In Herb. Leonidas Damazio n.º 10 408,
sem outras indicações. — Hoehne, l.c.

27A. — Subsp. campestre (Dcne.) Hoehne, l.c., I, pág. 121, tab.
XIII, 3 et LIX; Malme, Ark. Bot. Bd.
21A, n.º 3 (1927), pág. 31.

O. campestre Dcne., l.c., pág. 585;
Fourn., l.c., pág. 275; Malme, Asclep.
Regnell Herb. (1900), pág. 47, tab. VI,
fig. 35.

D.G. — Serra do Lenheiro, pr. S. João d'El
Rei, Minas: Glaziou n.º 17 147. Mar-
ço-abril. — Glaziou (5).

- Minas Gerais: Caldas (novembro 1861.
Regnell III: 284), Serra do Caracol
(dezembro 1875. Mosén 4 274), local
não indicado (Widgren). — Malme,
l.c. (Asclep. Regn. etc.).

- Minas Gerais (Caldas, 1865): Regnell
n.º 284; Minas, dezembro 1875: Mo-
sén n.º 4 274; Santa Catarina (Curi-

- tibanos, novembro 1876): Fritz Muller; S. Paulo (Itapetininga novembro 1887): Lofgren (Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 122.
- Minas Gerais (norte): Herb. Magalhães Gomes n.º 3 624. Hoehne, l.c.
 - Minas Gerais (Miguel Burnier, fevereiro, 1905): Herb. Silv. n.º 24. — Hoehne, l.c.
 - Miguel Burnier, dezembro 1915: F. C. Hoehne, ns. 5 993-5 998 (Com. Rondon). — Hoehne, l.c.
 - Paraná: Lago, dezembro 1903 (Dusén n.º 2 572), Capão Grande pr. Ponta Grossa, dezembro 1903 (Dusén n.º 2 870), Itaperussú, novembro 1908 (Dusén n.º 7 124), Vila Velha, novembro 1908 (Dusén n.º 7 200), Serinha, dezembro 1908 (Dusén n.º 7 321) e dezembro 1908 (Dusén n.º 7 387), Tamanduá, novembro 1910 (Dusén n.º 10 795), Guarapuava, novembro 1911 (Dusén n.º 11 103), entre Jaguariaíba e Julio de Castilhos, 740 m s. M., janeiro 1914 (Dusén n.º 16 041), Jaguariaíba, novembro 1914 (Dusén n.º 15 952). — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 21A, etc.).

27Aa. — var. luteo-viride Hoehne, l.c.

D.G. — Minas Gerais (Caeté, dezembro 1915): Edm. Kuhlmann (Hoehne ns. 6 915 e 6 916) (Com. Rondon). — Hoehne, l.c.

27B. — Subspc. longipes (Malme) Hoehne, l.c., pág. 122, tab. XIII, 4 et LVII, 1.

O. longipes Malme, Ark. Bot. Bd. 3, n.º 8 (1904), pág. 3 (Oxypet. spec. nov.) e Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 31.

D.G. — Rio Grande do Sul: Cima da Serra, Boa Vista (Dr. J. Dutra n.º 529, ja-

- neiro 1903). — Malme, Ark. Bot. Bd. 3, n.º 8 (1904), pág. 5 e Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 22.
- In Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro ns. 4 592, 5 060 e (25), todos sem autor e sem procedência. — Hoehne, l.c., pág. 123.
- In Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro: um exemplar sem número, sem procedência e sem data. — Hoehne, l.c.
- Santa Catarina: in Herb. Leonidas Damazio n.º 1 477 (ex Herb. Schwacke). — Hoehne, l.c.
- Paraná: Guarapuava, janeiro 1911 (Dusén n.º 11 103). Hoehne, l.c.
- 27Ba. — var. *micranthum* Hoehne, l.c., pág. 123, tab. LVIII, 2.
D.G. — In Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro: um exemplar sem indicações. — Hoehne, l.c.
- 27Bb. — var. *subspathulatum* Hoehne, l.c., pág. 123.
D.G. — Goiaz: Morro do Salto. — Hoehne, l.c.
28. — *O. erianthum* Dcne., l.c., pág. 584; Fourn., l.c., pág. 259; Malme, Asclep. parág. (1901), pág. 16; Hoehne, l.c., pág. 27, tab. II, 2.
O. aureum Chodat, Plant. Hassler. (1899), pág. 80; Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 13.
D.G. — Brasil ocidental: Tamberlik; Goiaz: Weddell n.º 2 553; próx. S. Domingos, abril e maio: Gardner ns. 1 960, 3 780, 4 274. — Fourn., l.c.
— Minas Gerais (Curumataí, abril 1909): Dr. Juvenal Gonzaga (Herb. Silveira n.º 537, com a nota "var. *longipedunculata*", Alv. Silv.). — Hoehne, l.c., pág. 28.
— Paraguai, Mato Grosso e Goiaz. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 22.

- Mato Grosso: Santa Ana da Chapada (Malme II: 3 300). Flor. outubro a maio. Ocorre também em Goiás, Minas Gerais (Sec. Hoehne) e Paraguai; sec. Lillo in Misiones Argentinas e sec. Rusby in Yungas Bolivae. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 13.
- Chaco: Fontana, 1932 (T. Meyer n.º 216). Minas, S. Paulo, Goiás, Mato Grosso, Paraguai, Misiones (sec. Lillo). Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 9.
29. — *O. erostre* Fourn., l.c., pág. 265.
D.G. — Minas Gerais: St. Hilaire. — Fourn., l.c.
30. — *O. foliosum* Mart. et Zucc., Nov. Gen., I, 50; Dcne., l.c., pág. 586; Fourn., l.c., pág. 278; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 42, tab. VI, fig. 33; Hoehne, l.c., pág. 95, tab. X, 3, et XLIX, 1.
D.G. — Minas Gerais: Claussen n.º 2, 373; Serra da Caraça: St. Hilaire. — Fourn., l.c.
- S. Paulo: S. João de Boa Vista (dezembro 1875. Mosén 4 275); Minas Gerais: local não indicado (Widgren), Caldas (fevereiro 1876. Mosén 4 276. Vários locais, Regnell III: 72). — Malme, l.c., pág. 43.
- Minas Gerais (Caldas, 1870): Regnell III: 72; Serra do Caraça, fevereiro 1884: Glaziou n.º 15 236 (Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 96.
- S. Paulo (Jaraguá): Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 1 590. — Hoehne, l.c.
- Minas Gerais (Serra do Cipó, abril 1905): Alv. Silv. n.º 387; Minas (Santo Antônio do Onça, perto de S. João

- d'El-Rei, agosto 1894): Alv. Silv. n.º 323 (Herb. Silveira). — Hoehne, l.c.
- S. Paulo (sul): F. C. Hoehne n.º 55 (coleção particular), Hoehne, l.c.
- In Herb. Leonidas Damazio n.º 14 156 sem outras indicações. — Hoehne, l.c.
- Mato Grosso: Cuiabá (Riedel n.º 1 354 sec. Fourn.). Floresce dezembro-fevereiro. Minas Gerais e S. Paulo. Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 14.
31. — *O. glabrum* (Dcne.) Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 29.
Calostigma glabrum Dcne., l.c., pág. 581; Fourn., l.c., pág. 286.
- D.G. — Serra da Piedade: Claussen n.º 329; Monte Itacolomi: Sello ns. 821, 1 088, 1 671. — Fourn., l.c.
- Serra do Lenheiro, pr. S. João d'El Rei, Minas: Glaziou n.º 17 144. Março-abril. — Glaziou (5).
- Rio de Janeiro (Teresópolis, Morro das Araras, janeiro 1888): Glaziou n.º 1 770 (Museu Nacional Rio de Janeiro). Hoehne, l.c., pág. 16.
- Minas Gerais (Itacolomi, perto de Ouro Preto, janeiro 1892): Dr. Alv. Silv. n.º 400 (ex Herb. Magalhães Gomes n.º 5) (Herb. Silveira). — Hoehne, l.c.
- In Herb. Leonidas Damazio (Swacke): ns. 10 255, 12 749 e 14 190, sem outras indicações. — Hoehne, l.c.
- 31a. — var. *Glaziovii* (Fourn.) Hoehne, l.c., pág. 16, tab. VI, 1 et VII.
Calostigma Glaziovii Fourn., l.c., pág. 286, tab. 81.
- D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 14 087. — Fourn., l.c.

- Rio de Janeiro (Nova Friburgo, janeiro 1882): Glaziou n.º 14 087; Serra do Itatiaia (Pico dos Carneiros, novembro 1903): Carlos Moreira n.º 7 (Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 17.
- Minas Gerais (Aiuruoca no Morro do Bispo, novembro 1897): Alv. Silv. n.º 318 (Herb. Silveira). — Hoehne, l.c.
- 31b. — var. *macranthum* Hoehne, l.c., pág. 17, tab. I, 4 et VIII.
D.G. — Alto da Serra do Itatiaia (2 200 m s. M.), outubro 1903: Dusén n.º 2 002 (Museu Nacional do Rio de Janeiro). Hoehne, l.c.
32. — *O. Glaziovianum* Loes., in Herb. Paris, Berol., Kew., Genev., etc.; Glaziou, in Liste des Plantes du Brésil Central, pág. 461.
D.G. — Serra dos Órgãos, Rio de Janeiro: Glaziou ns. 15 226, 17 700, 17 143. Janeiro-fevereiro. — Glaziou, l.c.
33. — *O. glomerantum* Fourn., l.c., pág. 281.
D.G. — Minas Gerais (Olhos d'Água): St. Hilaire. — Fourn., l.c.
34. — *O. Guillemianianum* Dcne., l.c., pág. 582; Fourn., l.c., pág. 271, tab. 78; Hoehne, l.c., pág. 41, tab. III, 4 et XXIV.
D.G. — Serra dos Órgãos, maio: Guillemín n.º 915; Minas Gerais: St. Hilaire; pr. Lagoa Santa: Warming; Mato Grosso pr. Cuiabá: Lhotzky et Manso n.º 11; S. Paulo: Gaudichaud Herb. Imp. Brasil. n.º 377, Sello n.º 577. Fourn., l.c.
- Minas Gerais: Caldas, Ribeirão dos Bugres (fevereiro 1876. Mosén n.º 4 279); Cachambú (S. Paulo?): De Moura n.º 21. — Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 55.
- Teresópolis, 1888: Madem. Brunet (s. n.), Museu Nacional Rio de Janeiro (55). — Hoehne, l.c., pág. 42.

— S. Paulo: Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 4 645 (sem autor). — Hoehne, l.c.

— S. Paulo (Mogi das Cruzes, abril 1889): Schawcke n.º 6 569; Teresópolis (Rio, fevereiro 1888): Dr. J. T. de Moura (n.º 6 021, in Herb. Damazio, ex Herb. Schwacke). — Hoehne, l.c.

— Mato Grosso: Cuiabá (Silva Manso n.º 11, sec. Fourn.). Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 14.

35. — *O. Henschenii* Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 45, tab. VI, fig. 36.

D.G. — Minas Gerais: Caldas (maio 1862. Regnell III: 891. — Abril 1869. Regnell III: 891, leg. S. E. Henschen). Malme, l.c., pág. 46.

36. — *O. Hilarianum* Fourn., l.c., pág. 283; Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.), pág. 60, tab. VI, fig. 45.

D.G. — Rio G. do Sul e Misiones, janeiro: St. Hilaire. — Fourn., l.c.

— Paraguai: Colônia Risso pr. Rio Apa (outubro 1893. Malme 1 090 C). — Malme, l.c.

— Uruguai (Montevideo, Arechavaleta), Misiones Argentinas (Posadas, Spezzazzini) e Paraguai (Colônia Risso, Malme I: 1 090 C). — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 28.

— Chaco: Colônia Benitez, novembro 1930 (A. G. Schuz n.º 51). Rio G. do Sul e Misiones; Formosa (sec. Lillo). Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 12.

37. — *O. hirsutulum* K. Schumann in Engler's Jahrbucher XXX, Beibl. LXVII (1901), pág. 31.

D.G. — Santa Catarina: próx. Blumenau (Schenckn. 398). — K. Sch., l.c.

38. — *O. Hoehnei* Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 30.

- Calostigma Dusenii Hoehne, l.c., pág. 23, tab. II, 3 et XI (non Oxyp. Dusenii Malme). — Malme, l.c.
- D.G. — Paraná: Monte Alegre, fevereiro 1904, cêrca 1 200 m s. M. (Dusén n.é 3 450 A in Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c.; Malme, l.c.
39. — *O. incanum* Fourn., l.c., pág. 276.
- D.G. — Corgo de Jaraguá: Pohl n.  1 046; Goiaz: Riedel; São Paulo: St. Hilaire. — Fourn., l.c.
- Rio G. do Sul: Cruz Alta. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.  15 (1921), pág. 26.
- Rio G. do Sul, Paraguai. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.  4 (1934), pág. 12.
40. — *O. insigne* (Dcne.) Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.  3 (1927), pág. 31.
- Calostigma insigne Dcne., in Ann. sc. nat. et l.c., pág. 580; Fourn., l.c., pág. 285; Hoehne, l.c., II, pág. 9, tab. I, 1 et III.
- D.G. — S. Paulo: Gaudichaud n.  375, Sello ns. 702, 5 879. — Fourn., l.c.
- S. Paulo, in Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro n.é 378 (sem outras indicações). — Hoehne, l.c., pág. 10.
41. — *O. Jacobinae* Dcne., l.c., pág. 584; Fourn., l.c., pág. 263.
- D.G. — Bahia (Jacobina): Blanchet n.  3 646. — Fourn., l.c.
42. — *O. Jangadensis* S. Moore, Phanerog. Bot. Mato Grosso exped. (1895), pág. 398.
- D.G. — Jangada (S. Moore n.  251). Flor. setembro. — S. Moore, l.c.
43. — *O. kalanthum* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 25.
- D.G. — Minas Gerais (Morro do Bispo próx. Aiuruoca): Alv. Silv., novembro 1897; n.  318 in Herb. Silveira. — Alv. Silveira, l.c., pág. 26.

44. — *O. lagoense* Fourn., l.c., pág. 264, tab. 74.
D.G. — Minas Gerais (Lagoa Santa, abril-maio): Warming. — Fourn., l.c.
45. — *O. lanatum* Dcne., Msc. in Herb. Mus. Paris; Fourn., l.c., pág. 266, tab. 76; Hoehne, l.c., pág. 69, tab. VII, 2 et XXXVIII.
D.G. — Serra dos Órgãos, abril: Gardner n.º 5 811, Glaziou ns. 4 093, 7 759; Brasil austral; Tweedie. — Fourn., l.c., pág. 267.
— Rio de Janeiro: Serra dos Órgãos, abril 1870 (Glaziou n.º 4 093); Minas Gerais: Gardner n.º 5 811 (sem outras indicações); Alto da Serra dos Órgãos, dezembro 1896; Ule n.º 4 293 (Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 70.
46. — *O. (Calostigma) laxum* Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 8, fig. 4.
D.G. — S. Paulo: Alto da Serra, Estr. Vergueiro, dezembro 1920 (F. C. Hoehne n.º 4 676). — Malme, l.c., pág. 10.
Obs.: Affine *O. insigne* (Dcne.) Malme. — Malme, l.c.
47. — *O. ligulatum* Fourn., l.c., pág. 258.
D.G. — Minas Gerais: St. Hilaire. — Fourn., l.c.
48. — *O. lineare* Dcne., l.c., pág. 587; Fourn., l.c., pág. 283; Hoehne, l.c., pág. 117, tab. XIII, 1 et LVI; Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 40, tab. II, 2, IV: 4.
D.G. — Goiás: Pohl n.º 5 163; S. Paulo: Lund n.º 95; próx. Mugí, novembro: Riedel n.º 1 206; Rio Pardo: Riedel n.º 652; Santa Catarina: St. Hilaire, Sello. — Fourn., l.c.
— Paraná (Lago, dezembro 1903): Dusen n.º 3 479 (Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 118.

- Campo Grande, setembro 1914: Kuhlmann n.º 1 607 (Com. Rondon). — Hoehne, l.c.
- Paraná: Serrinha, dezembro 1908 (Dusén n.º 7 307), Lago, dezembro 1910 (Dusén n.º 10 898), Turma 23, outubro 1914 (Dusén, n.º 10 904). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 40.
- Mato Grosso: Rio Pardo (Riedel n.º 652). — Malme, l.c., n.º 12, pág. 16.
49. — *O. Luschnathii* Fourn., l.c., pág. 261.
D.G. — Bahia (Cruz de Cosme): Luschnath n.º 235. — Fourn., l.c.
50. — *O. lutescens* Fourn., l.c., pág. 273; Hoehne, l.c., pág. 83, tab. IX, I et XLV, fig. 1.
D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 6 903. — Fourn., l.c.
- Rio de Janeiro (Nova Friburgo, janeiro 1874): Glaziou n.º 6 903 (Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 84.
51. — *O. macrolepis* Dcne., l.c., pág. 585; Fourn., l.c., pág. 260; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 41, tab. VI, fig. 32; Hoehne, l.c., pág. 23, tab. I, 4 et XVII.
- Tweedia macrolepis* Hooke & Arnott in Hooker's Journ. of Bot. I (1834), pág. 291; Fourn., l.c.; Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 21.
- O. megapotamicum* Sprengel Syst. IV, pars. 2, pág. 111, nec Dcne.; Fourn., l.c.; Malme, l.c. (est *Ditassae* species).
- D.G. — Rio G. do Sul: Tweedie, Sello; próx. "Casa do Filipentio": St. Hilaire. — Fourn., l.c.
- Rio G. do Sul: Santo Angelo pr. Cachoeira (janeiro 1893. Malme 486 & 524). Malme, l.c., pág. 42.

- Rio G. do Sul: Santo Angelo perto Cachoeira (Malme n.º 534, in Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 24.
- Rio G. do Sul: Porto Novo pr. Pelotas (Malme II: 405), entre Caçapava e Bagé (Sellow n.º 1 748), Cachoeira (Malme II: 1 035), Santo Angelo pr. Cachoeira (Malme I: 486, 524), S. Leopoldo (Malme II: 1 396; Dutra), Cruz Alta (Malme II: 1 100), Vacaria (Dutra n.º 533). — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 21.
- Misiones (Argentina): Posadas, Bonpland, dezembro 1907 (Ekman n.º 1 556). Rio G. do Sul, Paraguai, Corrientes (sec. Lillo). — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 9.
52. — *O. Malmei* Hoehne, l.c. Suplem. I, pág. 11, tab. LX, 4 et LXII, 1.
O. subcapitatum Malme, Ark. Bot. Bd. 4 n.º 3 (1905), pág. 10 (Asclep. paran.) e Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 36.
- D.G. — Paraná: Lago, dezembro 1903 (Dusén n.º 2 564) e dezembro 1910 (Dusén n.º 10 905), Vila Velha, novembro 1908 (Dusén n.º 7 199), Turma 23, outubro 1914 (Dusén n.º 15 752), novembro 1911 (Dusén n.º 13 451) e (Dusén n.º 15 659). — Malme, l.c.
53. — *O. maritimum* Hook. et Arn. in Hook. Journ. of Bot. 1834, pág. 288; Dcne., l.c., pág. 581; Fourn., l.c., pág. 268.
Apocynum maritimum Salzm. in sched. Fourn., l.c.
- D.G. — Bahia: Salzmann n.º 329, Blanchet n.º 253, 2 174; pr. Ilhéos: Riedel n.º 305; Vitória: Sello. — Fourn., l.c., pág. 269.
54. — *O. Martii* Fourn., l.c., pág. 280; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 61, tab. IV, fig. 12;

Hoehne, l.c., I, pág. 91, tab. IX, 4, X, 1 et 2 et XLVIII.

? *O. clavigerum* Spc. Moore Trans. of the Linn. Spc. of London, 2 ser., vol. IV, part. 3 (1892), pág. 397; Hoehne, l.c., pág. 93.

D.G. — Minas Gerais: Claussen n.º 340; pr. Contendas: Martius; Lagoa Santa: Warming; Casa Posanca, outubro: Riedel n.º 809; entre Natividade e Porto Imperial (Goiaz): Burchell n.º 8 308; Igreja Velha (Bahia): Blanchet n.º 3 308; S. Paulo: St. Hilaire, Sello. — Fourn., l.c.

— Capelinha de Santo Antonio, Rio Descoberto e Pouso do Ribeirão, Goiaz: Glaziou ns. 21 752, 21 753. Setembro-outubro. — Glaziou (5).

— Mato Grosso: Cuiabá (Malme 1 162D). — Malme, l.c.

— S. José dos Campos, agosto 1909: Dr. A. Lofgren n.º 324 (Jard. Bot. Rio de Janeiro n.º 4 022). — Hoehne, l.c., pág. 92.

— Mato Grosso (S. Luiz de Cáceres): F. C. Hoehne, setembro 1911 (Com. Rondon: ns. 4 575-4 577, 4 649 e 4 650); Minas Gerais (Lagoa Santa): F. C. Hoehne, novembro 1915 (Com. Rondon: ns. 5 917 e 6 106). — Hoehne, l.c.

— Paraná: Jaguariaíba, outubro 1911 (Dusén s. n.). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A n.º 3 (1927), pág. 36.

— Mato Grosso: Cuiabá (Malme I: 1 162D, II: 2 506B), entre Coxipó Mirim e Aricá (Malme II: 2 506), entre S. Luiz de Cáceres e Cuiabá (Hoehne n.º 4 649). Flor. outubro-novembro. Ocorre também Goiaz (sec. Fourn.), Minas, Bahia, S. Paulo e Paraná. —

Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 15.

55. — *O. Mexiae* Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 6, fig. 3.

D.G. — Minas Gerais: Viçosa, Fazenda de Aguada, 700 m s. M., outubro 1930 (*Ynes Mexia* n.º 5 174). — Malme, l.c., pág. 8.

Obs.: *Affinis* *O. ripario* H. B. K. et *O. subripario* Malme. — Malme, l.c.

56. — *O. microphyllum* Hook. et Arn. in Hooker's Journ. of Bot. I (1834), pág. 289; Fourn., l.c., pág. 282.

O. multicaule Fourn., l.c., pág. 284; Malme, *Asclep. parag.* (1901), pág. 31 e Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 27.

D.G. — Rio G. do Sul: Rio Jacuí pr. Porto Alegre (*Tweedie* n.º 225), sec. Hook. et Arn. Colhido também por Sello. Ocorre também Uruguai. — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 16).

57. — *O. minarum* Fourn., l.c., pág. 258, tab. 73, fi. 1. — Hoehne, l.c., pág. 37, tab. III, 2 et XXII.

D.G. — Minas Gerais: St. Hilaire, Langsdorff, Sello. — Fourn., l.c., pág. 259.

— Minas Gerais (Lavras): Magalhães Gomes n.º 316. Colhida também por Alv. Silv. em abril 1908 (*Herb. Silveira*). Hoehne, l.c., pág. 38.

— In *Herb. Leonidas Damazio* n.º 7 588 (sem outras indicações). — Hoehne, l.c.

58. — *O. molle* Hook. et Arn. in Hooker's Journ. of Bot. I (1834), pág. 289; Fourn., l.c., pág. 284. *O. oliganthum* Malme, *Asclep. Regn. Herb.* (1900), pág. 46, tab. IV, fig. 13; Hoehne, l.c., pág. 73, tab. VIII, 4 et XL. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 22.

- D.G. — Sta. Catarina: Tweedie. — Fourn., l.c.
- Rio G. do Sul: Colônia Ijuí, entre Santo Angelo e Cruz Alta (abril 1893. Malme 754). Malme, l.c., pág. 47 (Asclep. Regn., etc.).
- Rio G. do Sul: Ijuí pr. Santo Angelo (Malme I: 754), Estrada da Serra do Mundo Novo (Dutra n. 532). Flor. dezembro-abril. — Malme, l.c. Ark. Bot. Bd. 16, etc.).
59. — *O. montanum* Mart. et Zucc., Nov. Gen. I 49; Dcne., l.c., pág. 583; Fourn., l.c., pág. 257.
- D.G. — Minas Gerais (monte Itambé pr. Vila de Príncipe, maio): Martius. — Fourn., l.c., pág. 258.
60. — *O. Mosenii* Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 30.
- Calostigma Mosenii* Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 68, tab. VII, fig. 47; Hoehne, l.c., II, pág. 19, tab. II, 1 et IX; Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 21A).
- D.G. — Rio G. do Sul: Santo Angelo pr. Cachoeira (janeiro 1893, Malme 508 — janeiro 1893, Malme 520B), Ijuí pr. Cruz Alta (março 1893. Malme 742); Minas Gerais: Caldas (Ribeirão das Antas, dezembro 1873. Mosén 1 469). — Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).
- Rio de Janeiro (Caminho do macaco, abril 1870): Glaziou n.º 4 096 (classificada e citada na Fl. Bras. de Martius como *O. riparium* H. B. K.); Rio G. do Sul (Ijuí, março 1893): Malme n.º 742; Rio G. do Sul (Santo Angelo, perto de Cachoeira, janeiro 1893): Malme n.º 520B; Paraná (Marchal Mallet, janeiro 1904): P. Dusén n.º 3 038; Paraná (Roça Nova, perto de Curitiba, janeiro 1904): P.

- Dusén n.º 3 281 (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 20.
- Santa Catarina (S. Bento, janeiro 1904): Herb. Lutz n.º (5). — Hoehne, l.c.
- Paraná: Marechal Mallet, janeiro 1904 (Dusén n.º 3 038), Roça Nova pr. Curitiba, janeiro 1904 (Dusén n.º 3 281), março 1909 (Dusén n.º 8 315), Curitiba, março 1909 (Dusén s. n.), Calmon, março 1910 (Dusén n.º 9 400), Três Barras, janeiro 1916 (Dusén n.º 17 581), Morungava, 720 m s. M., janeiro 1915 (Dusén n.º 16 455). — Malme, l.c. (Bd. 21A, etc.).
- Misiones: Posadas, Bonpland, janeiro 1908 (Ekman n.º 1 561). Rio de Janeiro, Minas, S. Paulo, Paraná, Sta. Catarina, Rio G. do Sul. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A n.º 4 (1934), pág. 9.
61. — *O. Mourai* Hoehne, l.c., pág. 77, tab. VIII, 2 et XLII.
D.G. — Rio de Janeiro (Serra das Araras, janeiro 1888): J. T. de Moura (Herb. Leonidas Damazio n.º 6 060 ex Herb. Schwacke). — Hoehne, l.c., pág. 78.
62. — *O. multiflorum* Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 30, in obs.:
Calostigma multiflorum Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 67, tab. VII, fig. 46; Hoehne, l.c., II, pág. 21, tab. II, 2 et X.
- D.G. — Minas Gerais: Caldas, Pedras Brancas (fevereiro 1866. Regnell III: 892. — Março 1874. Regnell III: 1778. Janeiro 1877. Regnell III: 892). — Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).
- Minas Gerais (Caldas, fevereiro 1866): A. F. Regnell. III-892 (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 22.

63. — *O. muticum* Fourn., l.c., pág. 277.
D.G. — Rio S. Marcos: Pohl n.º 744 in Herb. Vindob. — Fourn., l.c.
64. — *O. nigrescens* Fourn., l.c., pág. 264; Hoehne, l.c., pág. 75, tab. VIII, I et XLI.
D.G. — São Paulo: Riedel n.º 1 819. — Fourn., l.c.
— Paraná (Florestal?, fevereiro 1883): in Herb. Jard. Bot. Rio de Janeiro, sem outras indicações. — Hoehne, l.c., pág. 76.
65. — *O. nitidum* Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 28, tab. I: 2.
D.G. — São Paulo: Alto da Serra, setembro 1912 (Dusén n.º 14 239), Malme, l.c.
66. — *O. obtusifolium* Malme, Ark. Bot. Bd. 4 n.º 3 (1905), pág. 7, fig. 5; Hoehne, l.c., pág. 49, tab. IV, 4 et XXVIII, fig. 1.
D.G. — Paraná: Pirai (Dusén n.º 2 988, dezembro 1903). — Malme, l.c., pág. 8.
— In Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro (duplicata da que serviu a Malme). — Hoehne, l.c.
— Rio G. do Sul: Vacaria (Dutra n.º 518?, janeiro 1903). Malme, l.c. e Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 23.
— Paraná: Serrinha, dezembro 1903 (Dusén n.º 7 380). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 33.
67. — *O. pachyglossum* Dcne., l.c., pág. 585; Fourn., l.c., pág. 261, tab. 73, fig. II; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 41, tab. VI, fig. 31; Hoehne, l.c., pág. 13, tab. I, 1 et XIV.
? *O. subhirtellum* Miq. in Linnaea XXII, pág. 568; Hoehne, l.c., pág. 14.
? *Cystostemma glandulosum* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 10, tab. I; Hoehne, l.c.
D.G. — Minas Gerais (Lagoa Santa, julho): Warming. — Fourn., l.c. (var. α).

- Brasil (local não indicado): Sello n.º 131, 394. — Fourn. l.c. (var. β).
- São Paulo (próx. S. Carlos, maio e junho): Riedel. — Fourn., l.c. (var. γ).
- São Paulo: Santos (Buturoca, dezembro 1874. Mosén 2 902. Janeiro 1875. Mosén 3 195). — Malme, l.c.
- Rio de Janeiro (Macaé): Glaziou n.º 6 903a (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro, classificada como *Oxyp. subhirtellum* Miq. (55). — Hoehne, l.c., pág. 14.
- Minas Gerais (Barbacena e em Aguas Virtuosas, 1899): Alv. Silv. n.º 285 (Herb. Silveira, classificada como *Cystostemma glandulosum* Alv. Silv.). Hoehne, l.c.
- S. Paulo (Mogi das Cruzes, abril 1899): Schwacke n.º 6 572 (Herb. Leonidas Damazio). — Hoehne, l.c.
- Minas Gerais (Rancho Novo, perto de Caeté e em Lagoa Santa, novembro 1915): F. C. Hoehne n.º 6 728 e Com. Rondon ns. 5 912-5 916. — Hoehne, l.c.
Obs.: Affinis *O. coriaceum* Dcne., *O. macrolepis* Dcne., *O. umbellatum* Gard., etc.. — Hoehne, l.c., págs. 14-15.
- 68. — *O. pachygynum* Dcne., l.c., pág. 583; Fourn., l.c., pág. 267.
O. vestitum Malme, Asclep. parag. (1901), pág. 18; Hoehne, l.c., pág. 51, tab. V, 1 et XXIX; Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 33.
- D.G. — Minas Gerais: Claussen ns. 349 e 366. — Fourn., l.c.
- Paraná: Ponta Grossa, dezembro 1903 (Dusén n.º 2 725). Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 (1905), pág. 9.

- Paraná (Capão Grande, dezembro 1903): P. Dusén n.º 2 893 (Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 52.
- Paraná, S. Paulo e Paraguai. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 23.
- Minas Gerais (Caldas?): J. F. Widgren n.º 376. — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 21A, etc.).
69. — *O. paludosum* Dcne. l.c. pág. 585; Fourn. l.c., pág. 262.
- D.G. — Bahia: Blanchet n.º 14, 1 017, 1 765. — Fourn., l.c., pág. 263.
69. — *O. pannosum* Dcne., l.c., pág. 583; Fourn., l.c., pág. 266; Malme, Asclep. paran. (1905), pág. 7; Hoehne, l.c., pág. 89, tab. IX, 3, XXVIII, 2 et XLVII; Malme, Ark. Bot. Bd. 21A n.º 3 (1927), pág. 32.
- O. tomentosum* Fourn., l.c., pág. 267 (saltem specimina Sellowiana) (non Wight apud Hooker & Arnott); Malme, Asclep. Regn. (1900), pág. 50, tab. VI, fig. 37 e Ark. Bot. Bd. 4 n.º 3 (1905), pág. 7 (Asclep. paran.).
- O. uruguayense* Arechavaleta, Flor. urug. IV 1(910), pág. 101 (haud Malme). — Malme, Ark. Bot. Bd. 14, n.º 15 (1921), pág. 23.
- D.G. — Minas (pr. Piedade): St. Hilaire. — Fourn., l.c., pág. 266.
- São Paulo: Gaudichaud Herb. Imp. Brasil n.º 373, Sello n.º 580 (var. pauciflora). — Fourn., l.c.
- Rio G. do Sul: Gaudichaud Herb. Imp. Brasil n.º 713, Sello n.º 1 643, 1 820. — Fourn., l.c., pág. 267.
- Rio G. do Sul: Quinta pr. Rio Grande (dezembro 1892. Malme 422), Cascata de Hermenegilda, Serra dos Tapes pr. Pelotas (dezembro 1892. Mal-

me 422 β), Santo Angelo pr. Cachoeira (janeiro 1893. Malme 574B).

— Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).

— Paraná: Curitiba, janeiro 1904 (Dusén n.º 3 330). — Malme, Ark. Bot. Bd. 4 n.º 3 (1905), pág. 7.

— In Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro. — Hoehne, l.c., pág. 90.

— Minas (Airuoca, janeiro 1886): Glaziou n.º 16 256; Rio Grande do Sul, n.º 708 in Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro (sem outras indicações); Rio G. do Sul (Quinta, dezembro 1892): Malme n.º 422 (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro, var. macrantha Hoehne). — Hoehne, l.c., pág. 90.

— Santa Catarina (S. Bento, janeiro 1914, forma típica): in Herb. Lutz n.º 4, colhida por Dr. Lutz. — Hoehne, l.c.

— Rio G. do Sul: Quinta pr. cidade Rio G. do Sul (Malme I: 422), Serra dos Tapes pr. Pelotas (Malme I: 422B), entre Caçapava e Bagé (Sellow d. 1 643, d. 1 820), São Leopoldo (Malme II: 903), Santo Angelo pr. Cachoeira (Malme I: 574B), entre Pinhal e Santa Maria (Malme II: s. n.), Cruz Alta (Malme II: 1 171), Serra do Mundo Novo (Dutra n.º 530). Flor. novembro-janeiro. Ocorre Uruguai, Entrerios, Misiones Argentin. (Posadas, Bonpland, Ekman ns. 412, 413), Paraguai, Sta. Catarina, Paraná, S. Paulo e Minas Gerais. — Malme, Ark. Bot. Bd. 14, n.º 15 (1921), pág. 23.

— Paraná: Curitiba, janeiro 1904 (Dusén n.º 3 330), Turma 23, abril 1909 (Dusén n.º 8 006b), Ponta Grossa, janeiro 1910 (Dusén n.º 9 146), entre

- Conchas e Imbituba, dezembro 1910 (Dusén n.º 11 044), Desvio Ribas, dezembro 1911 (Dusén n.º 11 361), Três Barras, janeiro 1916, 760 m s. M. (Dusén n.º 17 582). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 33.
- Misiones: Posadas, Bonpland, dezembro 1907 (Ekman ns. 412 e 413). S. Paulo, Uruguai, Entrerios? e Paraguai. Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 4 (1934), pág. 10.
71. — *O. paranense* Malme in Bull. de l'Herb. Bossier 2:me ser. T. VIII (1908), pág. 102, Ark. Bot. Bd. 16 n.º 15 (1921), pág. 28 e Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 40. *O. lineare* Dcne. forma Malme, Asclp. paran (1905), pág. 11 (ubi descr.), tab. II: 3. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3, etc.
- D.G. — Paraná: Lago, dezembro 1903 (Dusén n.º 2 562), dezembro 1910 (Dusén n.º 10 904A e 10 908), Capão Grande, novembro 1908 (Dusén n.º 7 994A), Turma 23, outubro 1914 (Dusén n.º 15 713). — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 21A, etc.).
72. — *O. pardense* Fourn., l.c., pág. 277; Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 21 (1927), pág. 15, tab. I, fig. 3.
- D.G. — S. Paulo (Rio Pardo): Riedel n.º 648 in Herb. bot. Petropol. — Fourn., l.c.; Malme, l.c.
73. — *O. parviflorum* Dcne., l.c., pág. 587; Fourn., l.c., pág. 281, tab. 79, fig. II; Malme, Asclp. Regn. Herb. (1900), pág. 59, tab. VI, fig. 44; Hoehne, l.c., pág. 105, tab. XI, 4, LIII et Supplem. I, pág. 5, tab. LX, 3 et LXI, 1. *Schizostemma parviflorus* Dcne., in Ann. Sc. nat. Botanique 2:me ser. IX (1838), pág. 344; Malme, l.c. e

Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921),
pág. 25.

O. hederæfolium Arechavaleta, Flor.
urug. IV (1910), pág. 105; Malme,
l.c. (Ark. Bot. Bd. 16, etc.).

D.G. — Rio G. do Sul: Gadichaud Herb. Imp.
Bras. n.º 708; Montevideo: Sello n.º
1 385. — Fourn., l.c.

— Rio G. do Sul: Cachoeira (fevereiro
1893. Malme 590). Malme, l.c.
(Asclep. Regn., etc.).

— Paraná (Capão Grande, dezembro
1903): Dr. P. Dusén n.º 2 822 (Herb.
Museu Nacional Rio de Janeiro). —
Hoehne, l.c., suppl. I, pág. 6.

— Rio G. do Sul: Porto Alegre, pr. Me-
nino Deus (Malme II: 1 281b), próx.
Rio Pardo (Sellow d. 1 385), Ca-
choeira (Malme I: 590, II: 1 281).
Flor. dezembro-fevereiro. Ocorre Uru-
guai e Argentina prov. Corrientes
(Dep. Santo Tomé. Niederlein n.º
1 302) et Córdoba (Caneda de Go-
mez — Berndt in Herb. Kurtz n.º
2 753). Paraguai e Paraná. — Mal-
me, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921),
pág. 25.

Obs.: Affine *O. marginatum* Malme,
Malme, l.c.

— Paraná: Capão Bonito, março 1915
(Dusén n.º 16 849). — Malme, Ark.
Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 35.

— Mato Grosso: Córrego dos Moreiras
(Kuhlmann n.º 164, sec. icon Hoeh-
nei). Paraná, Rio G. do Sul, Uru-
guai, Corrientes, Córdoba e Paraguai.
— Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12
(1927), pág. 15.

— Chaco: Colonia Benítez, novembro
1931 (A. G. Schulz n.º 185). Paraná,
Rio G. do Sul, Uruguai, Corrientes,
Córdoba, Paraguai e Mato Grosso

- (austral). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 4 (1934), pág. 10.
- 73a. — var. *Kulmannii* Hoehne, l.c., pág. 105.
D.G. — Mato Grosso (Córrego dos Moreiras): J. G. Kuhlmann n.º 164 (Comissão Rondon). — Hoehne, l.c., pág. 106.
74. — *O. parvifolium* Fourn., l.c., pág. 272; Hoehne, l.c., pág. 55, tab. V, 3 et XXXI.
D.G. — Sta. Catarina, Barra d'Aguaguari: St. Hilaire. — Fourn., l.c.
— S. Paulo: Santos (janeiro 1875. Mo-sén 3 437). — Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 56.
— Sta. Catarina (Ilha de S. Francisco, perto do Lago de Caraú, novembro 1897): Herb. Leonidas Damazio (ex Herb. Schwacke n.º 13 117. — Hoehne, l.c., pág. 56.
— Sta. Catarina e S. Paulo. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 23.
Obs.: Affine *Oxyp. tomentosum* Wight et Arn.. — Hoehne, l.c.
75. — *O. patulum* Fourn., l.c., pág. 278; Hoehne, l.c., pág. 99, tab. XI, 1 et LI, 1.
O. hirsutum Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 27. — Hoehne, l.c., pág. 100.
D.G. — Minas Gerais (Serra da Ibitipora): St. Hilaire. — Fourn., l.c.
— Minas (Aiuruóca, janeiro 1886): Glaziou n.º 16 257 (Herb. Museu Nacional do Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c.
— Minas (Serra do Papagalo, perto de Aiuruóca, novembro 1897): Alv. Silv. n.º 315 (Herb. Silveira). — Hoehne, l.c.
76. — *O. pauperulum* Fourn., l.c., pág. 265. Hoehne, l.c., pág. 57, tab. V, 4 et XXXII.
D.G. — Minas Gerais (Lagoa Santa e Serra da Lapa): Warming. — Fourn., l.c.

— Minas (capoeiras perto de Caeté e matas da Serra da Piedade, novembro 1915): F. C. Hoehne ns. 5 907 e 5 910 (Com. Rondon). — Hoehne, l.c.

77. — *O. pedicellatum* Dcne., l.c., pág. 532. Fourn., l.c., pág. 269 Hoehne, l.c., pág. 67, tab. VII, 1 et XXXVII.

D.G. — Rio de Janeiro: Riedel, Glaziou n.º 8 795; Cazal e in silvis pr. Somidouro (Minas): St. Hilaire. — Fourn., l.c.

— Rio de Janeiro (Petrópolis no Palatino, maio 1877): Glaziou n.º 8 795 (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro). Hoehne, l.c., pág. 68.

— Rio de Janeiro, Minas Gerais e Paraná (Carachú: Dusén n.º 8 862). — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 23 e Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 34.

78. — *O. pratense* Grisebach, Symbolae ad floram argentinam (1879), pág. 231; Malme, Ark. Bot. Bd. 3, n.º 8 (1904), pág. 6.

O. integrilobum Fourn., l.c., pág. 279 (non *integrifolium* Fourn., l.c., pág. 372); Malme, l.c.

O. Kuntzei Schlechter in Oesterr. botan. Zeitschr. (1895), pág. 444; Malme, l.c.

O. suaveolens Spegazzini (non Fourn.), Contribucion al estudio de la Flora de la Sierra de la Ventana (1896), pág. 42; Malme, l.c.

O. Arnottianum Chodat in Bull. de l'Herb. Boissier, Tome VII, Appendice 1 (1899), pág. 80 (non Buek); Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 57 e l.c.

D.G. — Rio Grande do Sul (Rio Ibicuí, janeiro): St. Hilaire. — Fourn., l.c.

— Paraguaí (São Salvador). Rio G. do Sul (Cachoeira). Uruguai, Argenti-

- na, Buenos Aires (Serra Ventana) e Córdoba. Rio G. do Sul: Cachoeira (fevereiro 1893, Malme I: 596, janeiro 1902, Malme II: 990); Uruguai: Tanqueras (outubro 1900, J. Arechavaleta); Paraguai próx. Concepcion (outubro 1901, Hassler 7 649), San Salvador, campos del Dr. Abente (janeiro 1897, J. D. Anisits); Argentina prov. Córdoba (Stuckert 3 614, 3 707, 3 865, 5 622, 9 621, 9 697; Kurtz 850, etc.) e Buenos Aires: Sierra de la Ventana (novembro 1895, C. Spegazzini) e Sierra Curá-Maventana (novembro 1899, C. Spegazzini). (Herb. Regneliano). Flor. novembro-janeiro. — Malme, Ark. Bot. Bd. 3, n.º 8 (1904), pág. 6.
- Chaco: Fontana, novembro 1931 (T. Meyer n.º 528); Colonia Benítez, fevereiro e março 1932 (A. G. Schulz ns. 50 e 50a), Santa Fé (sec. Liño). — Malme, Ark. Bot. Bd. 26-A, n.º 4 (1934), pág. 11.
79. — *O. proboscideum* Fourn., l.c., pág. 281; Hoehne, l.c., pág. 109, tab. XII, 2 et LIV, 1. *O. Hasslerianum* Chodat in Bull. de l'Herb. Boiss. VII, Append. I (1899), pág. 79; Malme, Asclep. parag. (1901), pág. 22 (vix Hoehne, l.c., pág. 107); Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 35.
- D.G. — Rio G. do Sul (pr. Estância de S. Donato): St. Hilaire. Fourn., l.c.
- Mato Grosso: Herbert Smith n.º 122 (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro). Hoehne, l.c., pág. 108 (*O. Hasslerianum* Chodat).
- Sta. Catarina (Curitibanos, março 1877): Fritz Muller (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 110.

- Paraguai, Bolívia (Bermejo, Fiebrig n.º 2 335), Argentina prov. Formosa (Kermes n.º 365) et Misiones (Posadas, Ekman), Paraná e Mato Grosso.
— Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 26 (O. Hasslerianum Chodat).
— Paraná: Capão Grande, janeiro 1910 (Dusén n.º 9 076), Jaguaraiába, novembro 1914 (Dusén n.º 16 024) e dezembro 1915 (Dusén s. n.), Morungava, janeiro 1915 (Dusén n.º 16 646).
— Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 35.
— Tucuman: Dept. Cruz Alta, Campo Alegre, cerca 410 m s. M., novembro 1921 (Venturi n.º 1 496). Chaco: Colonia Benitez, fevereiro 1931 (A. G. Schulz n.º 48); Fontana, dezembro 1931 (T. Meyer n.º 539). Misiones: Posadas, novembro 1907 (Ekman n.º 1 554), dezembro 1907 (Ekman n.º 1 562). Paraná, Rio G. do Sul, Paraguai, Bolívia (Bermejo), Formosa. Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 10.

80. — *O. propinquum* Dene. l.c., pág. 582; Fourn., l.c., pág. 270.

O. pilosum Gardn. in sched., Fourn., l.c.

Asclepias tomentosa Pohl in sched., Fourn., l.c.

D.G. — Rio de Janeiro: Gardner n.º 226, Gaudichaud Herb. Imp. Brasil n.º 528, part in Herb. Mus. Paris, Pohl n.º 5 161. Fourn., l.c.

81. — *O. pulchrum* (Vell.) Fourn., l.c., pág. 584 (specie male notae).

Asclepias pulcha Vell., Fl. Flum. III, tab. 58; Arquivos do Museu Nacional Rio de Janeiro, V. 110.

- D.G. — Próx. Boa Vista: Vellozo. — Fourn., l.c.
82. — *O. rariflorum* Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 27, tab. IV, 6.
- D.G. — Paraná: Roça Nova, maio 1909 (Dusén n.º 8 141). — Malme, l.c.
83. — *O. Regnellii* Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 30, in obs.:
Calostigma Regnellii Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 66, tab. VII, fig. 49; Hoehne, l.c., pág. 25, tab. II, 4 et XII.
- D.G. — Minas Gerais (Caldas, dezembro 1856): Regnell n.º III-73; Rio de Janeiro (alto da Serra do Itatiaia, 1 800 m s. M., março 1894): Ule n.º 211; Serra do Itatiaia, a 2 000 m s. M., abril 1902: Dusén n.º 85 (Herb. Museu Nacional do Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 26.
- Alto da Serra do Itatiaia, junho 1913: 729 de F. Toledo & Alex. Curt. Brade (Herb. Jard. Bot. do Rio de Janeiro n.º 1 651). — Hoehne, l.c.
84. — *O. riparium* H. B. K., Nov. Gen. III, 197; var. *brasiliensis* Dcne., l.c., pág. 583; Fourn., l.c., pág. 269; Hoehne, l.c., pág. 63, tab. VI, 3 et XXXV.
- D.G. — Minas (cultis ad Bandeirinha pr. La Concepcion): St. Hilaire; próx. Praesidium S. João Batista: Martius Obs. 1 078; S. Paulo pr. Santos: Sello n.º 822. — Fourn., l.c.
- Entre Lagoa de Freitas e Vista Chinesa, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 4 096. Março-abril. — Glaziou (5).
- Rio de Janeiro (Alberto Torres, abril 1913): Herb. Dr. Lutz n.º (3). — Hoehne, l.c., pág. 64.

85. — *O. Schottii* Fourn., l.c., pág. 273, tab. 79, fig. I.

D.G. — Brasil (sem local especial): Schott n.º 5 391, in Herb. Vindob.; Rio de Janeiro: Glaziou n.º 7 760. — Fourn., l.c.

Obs.: Affine *O. monanthum* Dcne. — Fourn., l.c., pág. 274 (= *Asclepias montanea* Vell., Fl. Flum., III, tab. 54).

86. — *O. Selloanum* Fourn., l.c., pág. 260.

D.G. — Bahia: Sello. — Fourn., l.c.

87. — *O. siliculae* Fourn., l.c., pág. 266.

D.G. — S. Paulo (S. Carlos, janeiro): Riedel n.º 2 189. — Fourn., l.c.

88. — *O. solanoides* Hook. et Arn. in Hooker's Journ. of Bot. I (1824), pág. 289; Dcne., l.c., pág. 586; Fourn., l.c., pág. 274; Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 26. *O. tenuiflorum* Grisebach., Symb. ad Flor. argent. (1879), pág. 230; Malme, l.c.

Schizostemma longifolium Dcne., in Ann. Sc. Nat. Botan. 2:me ser. (1838), pág. 344; Fourn., l.c., pág. 275; Malme, l.c.

— *Tweedia floribunda* Hort. ex Fourn., l.c., pág. 275.

D.G. — Rio G. do Sul; St. Hilaire, A. Isabelle. Banda oriental do Uruguai, St. Hilai-re; Cordoba, Argentina: Tweedie. — Fourn., l.c.

— Uruguai, Argentina prov. Entrerios, Buenos Aires e Córdoba. — Malme, l.c.

— Chaco: Colônia Benítez, janeiro 1932 (A. G. Schulz n.º 57). Uruguai, Rio G. do Sul (sec. Fourn.), Entrerios, Buenos Aires; Santa Fé e Formosa (sec. Lillo). — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 12.

89. — *O. stenophyllum* Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927),
pág. 39, tab. II: 1, IV: 1.
D.G. — Paraná: Jaguariaíba, dezembro 1910
(Dusén s. n.) e novembro 1914 (Du-
sén n.º 15 872), entre Jaguariaíba e
Julio de Castilhos, novembro 1914
(Dusén s. n.). — Malme, l.c.
Obs.: Affine *O. hilariano* Fourn., Mal-
me, l.c., pág. 40.
90. — *O. stigmatosum* Fourn., l.c., pág. 280.
D.G. — Rio G. do Sul, janeiro: St. Hilaire. —
Fourn., l.c.
91. — *O. stipatum* Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 44,
tab. VI, fig. 34; Hoehne, l.c.,
pág. 81, tab. VIII, 4 et XLIV.
D.G. — Rio G. do Sul (Santo Angelo perto de
Cachoeira, janeiro 1893): Malme n.º
500 (Herb. Museu Nacional Rio de Ja-
neiro ex Herb. Bras. Reg. Mus.). —
Malme, l.c.; Hoehne, l.c., pág. 82.
— Rio Grande do Sul: São Leopoldo
(Malme II: 1 368. Dutra), Santo An-
gelo pr. Cachoeira (Malme I: 500),
Santa Maria (Malme I: 1 201), entre
Pinhal e Santa Maria (Malme II:
1 265), Estrada da Serra do Mundo
Novo (Dutra n.º 413). Flor. dezem-
bro-fevereiro. Ocorre também Misio-
nes Argentinas: Posadas, Bonpland,
dezembro 1907 e janeiro 1908 (Ekman
ns. 410 e 411). — Malme, Ark. Bot.
Bd. 16, n.º (1921), págs. 21-22 et
Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 9.
Obs.: Affine *O. erianthum* Dcne. —
Malme, l.c. (Bd. XVI).
92. — *O. strictum* Mart. et Zucc., Nov. Gen. I, 50; Dcne., l.c.,
pág. 586; Fourn., l.c., pág. 276, tab.
80; Hoehne, l.c., pág. 101, tab. XI, 2
et XLIX, 2 et LI, 2.
D.G. — Minas Gerais: Claussen n.º 150, 1 379;
próx. Sabará, abril: Netto; Rio Pa-

raopeba entre S. João del Rei e Ouro Preto: Martius Obs. n.º 756; Serra da Lapa, janeiro: Riedel n.º 1 356; pr. Lagoa Santa, novembro-fevereiro: Warming; entre Rio S. Francisco e Curvelos, outubro: Riedel, n.º 2 764; Brasil meridional: Sellow, n.º 819. — Fourn., l.c.

— Minas Gerais (Serra do Lenheiro, abril 1888): Glaziou ns. 17 701 e 17 147; Minas (S. Julião, março 1891): Schwacke (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro). Hoehne, l.c., pág. 102.

— Minas (Caeté, Sabará, Lagoa Santa e Miguel Burnier, novembro 1915 e janeiro 1916): Com. Rondon ns. 5 894-5 906, 6 768 e 6 791 de F. C. Hoehne. — Hoehne, l.c.

— In Herb. Leonidas ns. 8 182 e 14 503, sem outras indicações. — Hoehne, l.c.

92A. — Subspc. polyanthum Hoehne, l.c., pág. 103, tab. XI, 3 et LII.

D.G. — In Herb. Leonidas Damazio n.º 8 183 sem outras indicações. — Hoehne, l.c.

93. — O. suaveolens Fourn., l.c., pág. 264, tab. LXXV.

D.G. — Minas Gerais (Lagoa Santa): Warming. — Fourn., l.c., pág. 265.

94. — O. sublanatum Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 (1905), pág. 6, fig. 3 (Asclep. paran.); Hoehne, l.c., pág. 71, tab. VII, 3 et XXXIX.

D.G. — Paraná: Vila Velha pr. Ponta Grossa (Dusén n.º 2 813, dezembro 1903), Serrinha (Dusén n.º 3 481, janeiro 1904). — Malme, l.c., pág. 7.

— Paraná (Vila Velha, dezembro 1903): Dusén n.º 2 746; Paraná (Serrinha, janeiro 1904): Dusén n.º 3 481. Serra do Picú, dezembro 1886, sem outras indicações (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 72.

- Serra da Bocaina, F. do Bonito, dezembro 1915: Herb. Lutz n.º (1). — Hoehne, l.c.
- Serra do Picú: Herb. Leonidas Damazio n.º 5 353 (ex Herb. Schwacke). — Hoehne, l.c.
- Paraná: Vila Velha pr. Ponta Grossa, dezembro 1903 (Dusén n.º 2 813), fevereiro 1910 (Dusén n.º 9 444), abril 1914, 875 m s. M. (Dusén n.º 223 a). Serrinha, janeiro 1904 (Dusén n.º 3 481), novembro 1908 (Dusén n.º 7 191), novembro 1909 (Dusén n.º 8 604), novembro 1911 (Dusén n.º 13 447), Jaguariaíba, outubro 1910 (Dusén n.º 10 064). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 27.
95. — *O. suboppositum* Malme, Bull. de l'Herb. Boiss., 2me. ser. T. VIII (1908), pág. 105 e Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 40, tab. III: 1, IV: 3.
- D.G. — Paraná: Capão Grande, novembro 1908 (Dusén n.º 7 294), Lago, dezembro 1910 (Dusén n.º 10 904). — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 21A, etc.).
96. — *O. subripario* Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 8.
- D.G. — Minas: pr. Viçosa, novembro 1930: São Geraldo (Ynes Mexia n.º 5 367). — Malme, l.c.
97. — *O. ternifolium* Fourn., l.c., pág. 279.
- D.G. — Minas: Claussen n.º 35. — Fourn., l.c., pág. 280.
98. — *O. tomentosum* Wight. et Arn. in Hooker's Journ. of Bot. I (1834), pág. 288; Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 (1905), pág. 7 (Asclep. paran.); Hoehne, l.c., pág. 53, tab. V, 2 et XXX; Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 22 (Asclep. riogrand).

O. mucronatum Fourn., l.c., pág. 271; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 55, tab. VI, fig. 41; Arechavaleta, Flor. urug. IV (1910), pág. 98; Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 22.

D.G. — Rio G. do Sul: St. Hilaire. — Fourn., l.c.

— Rio G. do Sul (Ilha dos Marinheiros perto cidade do Rio Grande do Sul): novembro 1892, Malme n.º 358 (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro ex Herb. Brasil. Regn. Musei). Malme, l.c. (Asclep. Regn. etc.) e Hoehne, l.c., pág. 54.

— Cidade Rio G. do Sul (Malme I: 358, II: 295). Flor. novembro-janeiro. Uruguai e Santa Catarina (Laguna, Ule n.º 1 169). — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 16, etc.).

— Santa Catarina: Laguna (Dusén n.º 8 403, junho 1909). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 34.

99. — *O. tricarunculatum* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 26.

D.G. — Minas (próx. S. Francisco do Onça em S. João del Rei: Alv. Silv., agosto 1894; n.º 323 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c., pág. 27.

100. — *O. tridens* Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 (1905), pág. 8, tab. 1, fig. 5.

D.G. — Rio G. do Sul: Cruz Alta (Malme II: 1 160, janeiro 1902), (Malme I: 772 B, abril 1893). — Malme, l.c., pág. 10.

101. — *O. tubatum* Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 (1905), pág. 3, tab. 1, fig. 1; Hoehne, l.c., I, pág. 25, tab. II, 1 et XVIII.

D.G. — Paraná: Rio Tibagi pr. Ponta Grossa (Dusén n.º 3 202, janeiro 1904). — Malme, l.c., pág. 4.

- Paraná (perto de Curitiba, janeiro 1904): Dusén n.º 3 331 (Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 26.
 - Santa Catarina e Paraná. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 21.
 - Paraná: Turma 23, abril 1909 (Dusén n.º 8 006 a), Jaguariaíba, abril 1910 (Dusén n.º 9 632), Desvio Ribas, novembro 1910 (Dusén n.º 10 873). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 23.
102. — *O. umbellatum* Gardn. in London Journ. of Botany; Fourn., l.c., pág. 259 (incl. *O. pallidum* Fourn., seg. Hoehne); Malme, Asclepiad. paraguay (1901), pág. 16; Hoehne, l.c., pág. 19, tab. I, 3 et XVI. *O. megapotamicum* Dcne., l.c., pág. 583 (non Sprengel); Fourn., l.c., pág. 260; Malme, Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3 *Asclepias nitida* Vell., Fl. Flum. III, tab. 59; Fourn., l.c.
- O. pachyglossum* Malme, Asclepiad. Regn. Herb. (1900), pág. 41 (non Dcne.); Malme, l.c.
- D.G. — Brasil (sem local especial): Schott n.º 5 385; próx. Rio de Janeiro: Lund n.º 161, Riedel, St. Hilaire; Coralzalza: Pohl; Cachoeira (Minas): Riedel; Comprido: Gardner n.º 77. — Fourn., l.c.
- Floresta da Tijuca, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 4 878. Novembro-dezembro. — Glaziou (5).
 - Paraná (Volta Grande, fevereiro 1904): Dusén ns. 617 e 3 635; Santa Catarina (Blumenau, agosto 1884): Hetschko

n.º 204 (Coll. IV); Santa Catarina (Itajaí): Fritz Muller n.º 193 (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 20.

- Paraná: Jacareí, setembro 1909 (Dusén n.º 8 782), Carachú, outubro 1909 (Dusén n.º 8 866), entre Pôrto de Cima e Turma 2, setembro 1910 (Dusén n.º 10 238), Paratí, dezembro 1911 (Dusén n.º 13 687), Guaratuba, dezembro 1911 (Dusén n.º 13 701), Pôrto D. Pedro II, março 1912 (Dusén n.º 13 896), Antonina, março 1914 (Dusén n.º 14 728). Rio de Janeiro, Minas Gerais, S. Paulo e Santa Catarina. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º (1927), págs. 22-23.

102a. — var. *pallidum* (Fourn.) Hoehne, l.c., pág. 20.

O. pallidum Fourn., l.c., pág. 259; Hoehne, l.c.

D.G. — Copacabana: Glaziou ns. 4 084 e 8 801, Gaudichaud n.º 338. — Fourn., l.c.

— Entre Rio d'Ouro e Queimado, Rio de Janeiro: Glaziou ns. 4 084, 8 801. Outubro-novembro. — Glaziou (5).

— Rio de Janeiro (Copacabana, setembro 1869): Glaziou n.º 4 084 (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro. — Hoehne, l.c., pág. 20.

102b. — var. *puberulum* Hoehne, l.c., pág. 20.

D.G. — In Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro n.º 2 490 (sem etiqueta e outras indicações). — Hoehne, l.c.

103. — *O. Urbanianum* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 25; Hoehne, l.c., pág. 29, tab. II, 3 et XIX.

? *Melinia Glaziovii* Fourn., Hoehne, l.c., pág. 30.

- ? *Melinia Hilariana* Fourn., Hoehne, l.c.,
pág. 31.
- D.G. — Minas (Serra do Papagaio): Alv. Silv.,
abril 1897; n.º 322 in Herb. Silveira.
— Alv. Silveira, l.c.; Hoehne, l.c.,
pág. 30.
- Rio de Janeiro: Agulhas Negras, Ser-
ra do Itatiaia, janeiro 1873 (citada
na Fl. Brasiliensis por Fourn., como
exemplo original para *Melinia Glaziouii* Fourn. (Herb. Museu Nacional
Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c.,
pág. 30.
104. — *O. villosum* Fourn., l.c., pág. 262.
- D.G. — Serra da Mantiqueira: Pohl n.º 3 766
in Herb. Vindob. Fourn., l.c.
- Serra do Picú, Minas: Glaziou n.º
7 759 a. Dezembro-janeiro. — Glaziou
(5).
105. — *O. Wightianum* Hook. et Arn. in Hooker's Journal of Bo-
tany I, pág. 288; Dcne., l.c., pág. 581;
Fourn., l.c., pág. 270; Malme, As-
clepiad. Regn. Herb. (1900), pág. 53,
tab. VI e Ark. Bot. Bd. 4, n.º 3
(1905), pág. 9; Hoehne, l.c., pág. 39,
tab. III, 3 et XXIII.
- O. squamulatum* Fourn., l.c., pág.
270; Malme, l.c.
- D.G. — S. Paulo (S. Carlos, janeiro): Riedel
n.º 2 189; próx. Pôrto Alegre: Tweedie
n.º 227. — Fourn., l.c.
- Serra de Ouro Preto, Minas: Glaziou
n.º 14 090. Junho-julho. — Glaziou
(5).
- Rio G. do Sul: Hamburgerberg pr. Pôr-
to Alegre (outubro 1892. Malme, 226),
Santo Angelo pr. Cachoeira (janeiro
1893. Malme 484 — Janeiro 1893.
Malme 500 B); Silveira Martins pr.
Santa Maria (março 1893. Malme

- 678). — Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).
- Paraná: Fernandes Pinheiro (Dusén n.º 3 476, janeiro 1904), Ponta Grossa (Dusén n.º 3 477, janeiro 1904), pr. Irati (Dusén n.º 3 478, s. d.) e Lago (Dusén n.º 4 138, março 1904). — Malme, Ark. Bot. Bd. 4, etc.
- Santa Catarina (Itajaí): Fritz Muller n.º 193 (um specimen junto com *Oxyp. Banksii* Rom et Sch.). Rio G. do Sul (Hamburgerberg, outubro 1892): Malme n.º 226 (Herb. Museu Nacional Rio de Janeiro). — Hoehne, l.c., pág. 40.
- Rio G. do Sul: Pôrto Alegre, pr. Morro da Polícia (Malme II: 748), São Leopoldo (Malme II: 748) e Hamburgerberg (Malme I: 226), pr. S. Leopoldo, Santo Angelo pr. Cachoeira (Malme I: 484, 500 B), Silveira Martins pr. Sta. Maria (Malme I: 678). Ocorre Paraguai, Santa Catarina (ex gr. Sellow n.º 4 317), Paraná e S. Paulo. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16, n.º 15 (1921), pág. 24.
- Paraná: Tibagi, janeiro 1909 (Dusén n.º 7 581), Desvio Ribas, novembro 1910 (Dusén n.º 10 848), Turma 23, outubro 1914 (G. Jonsson n.º 1 321 a), Jaguariaíba, dezembro 1910 (Dusén n.º 9 226), Vila Velha, outubro 1914 (G. Jonsson n.º 1 157 b), abril 1914 (G. Jonsson n.º 222 a), Rio Branco, fevereiro 1912 (Dusén n.º 13 827). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 34.
- Obs.: Affine *O. Guilleminianum* Dcne., Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 16, etc.).

XLVII) Gênero PECKOLTIA Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 310.

Espécie única:

1. — *P. pedalis* Fourn., l.c., tab. 90.

D.G. — Mato Grosso próx. Cuiabá: Manso e Lhotzky n.º 16; Goiaz: Gardner n.º 3 334; entre Arassuaí e Piedade (Minas): Pohl n.º 3 051; Rio de Janeiro: Glaziou n.º 14 088. — Fourn., l.c.

— Serra da Caraça, Minas: Glaziou ns. 14 088, 15 228. Junho-julho. — Glaziou (5).

— Mato Grosso: Cuiabá (Silva Manso), Chapada (Hoehne, n.º 3 122). Goiaz e Minas Gerais. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 20.

XLVIII) Gênero PEPLONIA Dcne.

Dcne., DC. Prodr. VIII, 545; Benth. et Hook. Gen. Pl. II, 763; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 236.

1. — *P. amazonica* Benth. in Hook. Ic. Pl., t. 1 234; Index Kewensis, tom. II.

D.G. — Brasil: (?)

2. — *P. hilariana* Fourn., l.c., pág. 237.

D.G. — Restingas: St. Hilaire. — Fourn., l.c.

3. — *P. nitida* Dcne., l.c., pág. 546; Fourn., l.c., pág. 236.

D.G. — Brasil oriental: Vauthier n.º 157; próx. Tocaja, fevereiro: Luschnath, Riedel n.º 602; próx. Gávea: Glaziou n.º 6 640; Inhumirim: Riedel; local não indicado: Lund, Schott n.º 9. — Fourn., l.c.

— Gávea e Jurujuba, Rio de Janeiro: Glaziou ns. 6 640, 8 169. Março-abril. — Glaziou (5).

— Brasil: local não indicado (provavelmente Rio de Janeiro. Widgren). — Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 25.

XLIX) Gênero PERIPLOCA Linn. (X).

Linn. ex K. Schumann in Engler & Plantl. IV, 2 (1895), pág. 216.

1. — *P. graeca* Linn. Sp. Pl. 211; K. Sch., l.c.

D.G. — Europa e Ásia. — Linn., l.c., (Ind. Kew., tom. II).

— Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

L) Gênero PETALOSTELMA Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 328.

1. — *P. cearense* Malme, Ark. Bot. Bd. XXIA, n.º 2 (1927), pág. 4.

D.G. — Ceará: Caminho Icó, abril 1910 (Dusen n.º 699). — Malme, l.c.

2. — *P. Martianum* (Dcne.) Fourn., l.c., tab. 98; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 91.

Metastelma Martianum Dcne., DC. Prodr. VIII, 513; Fourn., l.c.

D.G. — Serra Branca: Martius, It. Bras. n.º 2 474. — Fourn., l.c. Mato Grosso: Cuiabá (maio 1894. Malme I: 636 C). Flor. abril-maio. — Malme, l.c. e Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 19.

LI) Gênero PHAEOSTEMMA Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 311.

1. — *Ph. Brandonianum* Alv. Silv., Fl. Serras Mineiras (1908), pág. 31.

D.G. — Minas: Serra das Aguas próx. Aguas Virtuosas (Francisco de Figueiredo Brandão, novembro 1899); n.º 286 in Herb. Silveira. — Alv. Silv., l.c.
Obs.: Valde affinis *Ph. Glaziovii* Fourn., Alv. Silv., l.c.

2. — *Ph. Glaziovii* Fourn., l.c., pág. 312; Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 44, tab. I: 3.

- D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 1 584; Minas pr. Caldas, janeiro: Lindberg n.º 617. — Fourn., l.c.
— Paraná: Legrú, março 1910 (Dusén n.º 9 431). — Malme, l.c., pág. 45.
3. — Ph. Riedelii Fourn., l.c., pág. 311, tab. 91.
D.G. — S. Paulo: pr. Taubaté e pr. Escada, outubro e novembro: Riedel. — Fourn., l.c., pág. 312.
— Alto Macaé de Nova Friburgo, Rio de Janeiro: Glaziou ns. 18 362, 19 626. Outubro-novembro. — Glaziou (5).
— S. Paulo, Avenida Paulista, outubro 1906: Usteri (in Mus. Vindobon.). — Malme, l.c., pág. 45.

LII) *Gênero* **PSEUDIBATIA** Malme

- Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 78.
Ibatia Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 308 (non Dcne.); Malme, l.c.
1. — Ps. ciliata (Fourn.) Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 24, in obs.:
Ibatia ciliata Fourn., l.c., pág. 309.
D.G. — Minas: Lagoa Santa, dezembro-janeiro: Warming. — Fourn., l.c.
2. — Ps. diversifolia (Fourn.) Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 21A, etc.).
Ibatia diversifolia Fourn., l.c., pág. 309 (saltem pr. p.). Malme, l.c.
D.G. — Pr. Camapuan, outubro: Riedel n.º 666. — Fourn., l.c., pág. 310.
— Mato Grosso: Santa Ana da Chapada (Malme II: 2 526). — Malme, l.c.
Obs.: Affinis Ps. ciliata (Fourn.) Malme, Malme, l.c.
3. — Ps. Friesii Malme, l.c., pág. 25, tab. I, fig. 1.
D.G. — Mato Grosso: Corumbá (Malme II: s. n., dezembro flor.; Malme II: 3 027, março flor.). Paraguai: Colonia Risso pr. Rio Apa (Malme, I: 1 038B, outubro fructibus), Gran

- Chaco, Santa Elisa, latit. 23° 10' (T. Rojas n.º 2 756), San Salvador (janeiro 1896, Anisits), Bolívia: Gran Chaco, Tatarenda (R. E. Fries n.º 1 443). Flor. janeiro-abril. — Malme, l.c., págs. 25-26.
4. — *Ps. Herzogii* Schltr. in Meded. Herb. Leid. n.º 29 (1916), pág. 19.
D.G. — Estado do Rio: Rio Pirai próx. Santa Cruz, 450 m (Schltr. n.º 1 511, janeiro 1911). — Schltr., l.c.
5. — *Ps. lanosa* (Fourn.) Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 78, tab. I, fig. 2 e Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 23.
Ibatia lanosa Fourn., l.c., pág. 309. — Malme, l.c.
D.G. — Goiás: Gardner n.º 335. — Fourn., l.c.
— Formosa da Imperatriz, Goiás: Glaziou n.º 21 757. Novembro-dezembro. — Glaziou (5).
— Mato Grosso: Cuiabá (Malme I: 1 174B, II: 2 547). Flor. outubro-dezembro. — Malme, l.c.
6. — *Ps. Sellowiana* (Fourn.) Malme, l.c., pág. 80 (Asclep. Regn., etc.).
Ibatia Selloana Fourn., l.c., pág. 309; Malme, l.c.
D.G. — Brasil meridional: Sello n.º 817. — Fourn., l.c.
— Guariroba, Goiás: Glaziou n.º 21 756. Outubro-novembro — Glaziou (5).
7. — *Ps. suberosa* Malme, l.c., pág. 79 (Asclep. Regn., etc.).
D.G. — Brasil: Minas Gerais: Serra de Caldas (fevereiro 1876. Mosén 4 283). — Malme, l.c., pág. 80.
Obs.: Affinis *Ps. Sellowiana* (Fourn.) Malme (*Ibatia Selloana* Fourn., Fourn., l.c., pág. 309). — Malme, l.c.
8. — *Ps. surgens* Malme, l.c., pág. 80, tab. II, fig. 3 e in Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 24.

D.G. — Mato Grosso: Cuiabá (Malme I: 1 222B, II: 2 526). Flor. outubro-dezembro. Ocorre in Goiaz. — Malme, l.c.

Obs.: Affinis Ps. ciliata (Fourn.).
Malme, Malme, l.c.

LIII) *Gênero* **PULVINARIA** Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI 4 (1885), pág. 214.

Espécie única:

1. — P. Lhotzkyana Fourn., l.c.

D.G. — Brasil: Lhotzky n.º 14 in Herb. Vindob. — Fourn., l.c.

LIV) *Gênero* **ROULINIA** Dcne.

Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 516; Benth. & Hook., Gen. Plant. II, 763, non Ad. Brongn.; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 215.

1. — R. acuta Dcne., l.c., pág. 517; Fourn., l.c., pág. 215.

D.G. — S. Paulo: Gaudichaud Herb. Imp. Bras. n.º 378. — Fourn., l.c.

2. — R. convolvulacea Dcne. l.c., pág. 517; Fourn., l.c., pág. 217.

D.G. — S. Paulo: Gaudichaud Herb. Imp. Bras. n.º 388. — Fourn., l.c.

— Argent. Chaco: Fontana, abril 1931 (A. Meyer n.º 293); Colonia Benítez, maio 1932 (A. G. Schulz n.º 41). S. Paulo (sec. Dcne.), Paraguai. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 18.

3. — R. corymbosa Dcne., l.c., pág. 516; Del. Icon. sel. V. Tab. 62; Fourn., l.c., pág. 216.

D.G. — Brasil: Sem nome do coletor, in Herb. Mus. Paris. — Fourn., l.c.

4. — R. modesta Dcne., l.c., pág. 517; Fourn., l.c.

D.G. — Rio Itaipé: Martius Obs. n.º 2 078; Serra de Cuiabá: Silva Manso. — Fourn., l.c.

— Mato Grosso: Utiariti, Papagaio, abril 1918 (Hoehne, Exp. Rondon n.º

2 261). — Malme, Ark. Bot. Bd. 28A, n.º 5 (1936), pág. 11.

5. — *R. montevidensis* (Sprengel) Malme, Ark. Bot. Bd. 16A, n.º 15 (1921), pág. 17 (Asclep. riogrand.).

Cynanchum montevidense Sprengel, Syst. Vegetab. I (1825), pág. 851; Malme, l.c.

Cynanchum tamifolium Hooker & Arnott in Hooker's Journ. of Bot. I (1834), pág. 294; Malme, l.c.

Roulinia tamifolia (Hook. & Arn.) Dcne., l.c., pág. 517; Fourn., l.c., pág. 217; Malme, l.c.

R. fluminensis Dcne., l.c., pág. 517; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 30, tab. V, fig. 25 e l.c.

- D.G. — Brasil austral, Rio Grande, Rio Pedro e Maldonado: Tweedie. Fourn., l.c.

— Mato Grosso: Santa Cruz da Barra (Rio Alto. Paraguai. Março 1894. Lindman 2 873). — Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).

— Rio G. do Sul: Porto Alegre, Navegantes (Malme II: 1 358), entre Porto Alegre e Serra do Herval (Sellow d. 2 553), entre São Gabriel e Alegrete (Sellow n.º 3 378). Rio G. do Sul: Gaudichaud e Tweedia, flor. dezembro a março. Ocorre in Uruguai, Argentina prov. Córdoba (Entrerios e Corrientes), Paraguai, Paraná (entre Petrópolis e Terezina. Dusén n.º 11 226) e Mato Grosso. — Malme, Ark. Bot. Bd. 16A, etc., págs. 17-18.

-- Paraná: Entre Petrópolis e Terezinha, Rio Tibagi, janeiro 1911 (Dusén n.º 11 226). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 3 (1927), pág. 11.

-- Mato Grosso: Cuiabá (Silva Manso); Santa Cruz da Barra (Lindman n.º

2 873). Flor. janeiro-março. Ocorre Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná, Rio G. do Sul, Uruguai, Paraguai, Bolívia e Argentina (Mendoza e Buenos Aires, sec. Lillo). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, etc., págs. 6-7.

- Chaco: Fontana, janeiro 1933 (A. Meyer n.º 757); Colonia Benitez, março 1932 (A. G. Schulz n.º 40). Buenos Aires, San Luis, Córdoba, Catamarca (sec. Lillo: Mendoza, Tucuman, Salta, Misiones), Paraguai, Rio de Janeiro (?), S. Paulo, Paraná, Rio G. do Sul, Uruguai. — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 17.

6. — *R. parviflora* Dcne., l.c., pág. 518; Fourn., l.c., pág. 218; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 31, tab. V, fig. 26.

D.G. — Serra de Cuiabá: Silva Manso; próx. cidade Goiaz: Burchett n.º 6 597; Lagoa Santa: Warming (var. β). — Fourn., l.c.

- Mato Grosso: Coxipó Mirim pr. Cuiabá (fevereiro 1894. Malme 1 380). — Malme, l.c.

- Ceará: Serra do Crato, abril 1910 (Lofgren n.º 648). Minas, Goiaz e Mato Grosso. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 2 (1927), pág. 2.

- Serra de Cuiabá (Silva Manso), Coxipó Mirim próx. Cuiabá (Malme I: 1 380). Flor. fevereiro. — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 7.

7. — *R. Riedelii* Fourn., l.c., pág. 217.

D.G. — Próx. Rio de Janeiro, maio: Riedel n.º 601. — Fourn., l.c.

8. — *R. Selloana* Fourn., l.c., pág. 216.

D.G. — Brasil austro-oriental: Sello n.º 578, 592. — Fourn., l.c., pág. 217.

9. — *R. Sprucei* Fourn., l.c., pág. 216.

D.G. — Rio Negro próx. Rio Amazonas:
Spruce n.º 1 490. — Fourn., l.c.

LV) *Gênero SATTADIA* Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885),
pág. 231.

Espécie única:

i. — *S. stenoloba* (Dcne.) Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12
(1927), pág. 8 (Asclep. mattogros.).
Metastelma stenolobum Dcne., DC.
Prodr. VIII (1844), pág. 515; Malme,
Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 35,
tab. V, fig. 23.

Sattadia Burchellii Fourn., l.c., pág.
232; Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd.
21A, etc.).

D.G. — Entre Funil e S. João próx. Rio To-
cantins: Burchell n.º 9 023, Fourn.,
l.c.

— Mato Grosso: Cuiabá (entre Cipera-
ceas altas, abril 1894. Malme 1 546),
Rio Paraguai (março 1894. Lindman
3 233). — Malme, l.c. (Asclep.
Regn., etc.).

— Mato Grosso: Cuiabá (Malme I:
1 546, II: 3 126), Santa Cruz da
Barra (Lindman A. 3 233). Flor.:
março-maio. Ocorre Guiana, Goiás
(próx. Rio Tocantins) e Paraguai. —
Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 21A,
etc.).

LVI) *Gênero SCHISTOGYNE* Hook. et Arn.

Hook. et Arn. in Journ. of Bot. I
(1834), pág. 292; Endl. Gen. n.º
4 476; Dcne., DC. Prodr. VIII 588;
Karsten, Flora Columbiae II 121, tab.
164; Benth. et Hook. of Gen. Plant.
II 758; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885),
pág. 287.

1. — Sch. Decaisneana Karsten. Flor. Columb. II, pág. 121; Fourn., l.c., pág. 298; Malme, Ark. Bot. Bd. 25A, n.º 14 (1934), pág. 9, fig. 2a.
Sch. silvestris Dcne., l.c., pág. 788; Del. Icon. Sci. V, tab. 74, non Hook. et. Arn.; Fourn., l.c., pág. 289.
- D.G. — Rio G. do Sul: A. Isabelle in Herb. Mus. Paris. — Fourn., l.c.
- Rio G. do Sul: local não indicado (Isabelle; Berl.). Misiones: Bonpland, fevereiro 1909 (Joergensen n.º 769, Berl.). Chaco: Colonia Benitez, março 1932 (Schulz. n.º 60, Stockh.). — Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 25A, etc.).
2. — Sch. silvestris Hook. & Arn. Journ. of Bot. l.c.; Karsten, Flor. Columb., l.c.; Griseb. Symb. 229, non Dcne.; Fourn., l.c., pág. 288; Malme, Ark. Bot. Bd. 25A n.º 14 (1934), pág. 7, fig. 1b. Sch. Berroi Arechavaleta, Flora uruguaia, IV: 2 (1910), pág. 119; Malme, l.c.
- D.G. — Brasil meridional: Sello n.º 3 620; S. Paulo pr. Itorono: St. Hilaire. — Fourn., l.c.
- Buenos Aires: fevereiro 1883 (Spe-gazzini, Stockh.), março 1927 (Burkart, Stockh.), janeiro 1932 (Burkart, Stockh.). Entrerios: Arroyo Iu-cerí Chico, fevereiro 1876 (Lorentz, Berl.), Uruguai: ad limites brasiliensis (Arechavaleta, Stockh.), Tacua-rembó (Arechavaleta, Berl.). Rio Grande do Sul: pr. Alegrete (Sellow n.º 3 620, Berl.). — Malme, l.c., pág. 8.

LVII) *Gênero* **SCHUBERTIA** Mart. et Zucc.
Mart. et Zucc. in Nov. Gen. I
(1824), pág. 55, tab. 33; Endl. Gen.

n.º 3 450; Dcne.; DC. Prodr. VIII, 534; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1885), pág. 295.

1. — *Sch. grandiflora* Mart. et Zucc., l.c., pág. 57; Dcne., l.c.; Fourn., l.c.; Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900), pág. 76, tab. III, fig. 9; Hoehne, Exped. Roosevelt-Rondon. Bot. (1914), pág. 66; Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 20.

Sch. muricata Fourn., l.c., pág. 296; Malme, l.c. (Ark. Bot. Bd. 21A, etc.).

- D.G. — Brasil ocidental: Tamberlik; Mato Grosso. Cuiabá, agosto: Manso e Lhotzky n.º 10. — Fourn., l.c., pág. 296.

— Brasil entre Brejo e Ilha, Piauí: Martius Herb. Fl. Bras. 279. — Fourn., l.c.

— Corcovado à Lagoinha, Rio de Janeiro: Glaziou ns. 3.057, 11 174. Junho-julho. — Glaziou (5).

— Mato Grosso: Cuiabá (dezembro 1893 e janeiro 1894. Malme, I 284); Paraguai: Asuncion (dezembro 1876. Balansa 1 338). Malme, l.c. (Asclep. Regn., etc.).

— Mato Grosso: Cuiabá (Malme I, 1 284, II: 3 215), Corumbá (Hoehne); Santa Ana da Chapada. Flor. novembro-janeiro. Piauí, Paraguai, Bolívia (sec. Lillo) e Argentina (Formosa, Corrientes e sec. Lillo Santa Fé). — Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 20.

— Chaco: Rio Negro (T. Meyer n.º 213). — Malme, Ark. Bot. Bd. 26A, n.º 4 (1934), pág. 42.

2. — *Sch. graveolens* Lindl., Bot. Reg. 1838 Miscell. n.º 2 et Bot. Reg., new series, t. XIX, tab. 21; Dcne., l.c., pág. 535; Walp.

- Repert. VI, 485, 742 et Annal. I, 507;
Fourn., l.c., pág. 296.
Physianthus auricomus Graham, Bot.
Mag., tab. 3 891; Fourn., l.c.,
pág. 297.
Sch. *Grahami* Dcne., l.c., pág. 535;
Fourn., l.c.
Sch. *auricoma* Ch. Lemaire, Flore
des Serres II, tab. 169; Fourn., l.c.
- D.G. — Vila Boa, Estrela: Pohl n.º 2 510. —
Fourn., l.c.
— Cultivada no Jardim Botânico do Rio
de Janeiro.
3. — Sch. *hamata* Fourn., l.c., pág. 297
D.G. — Ceará: Gardner n.º 1 757. — Fourn.,
l.c.
4. — Sch. *multiflora* Mart. & Zucc., l.c., pág. 56, tab. 33;
Dcne., l.c., pág. 534; Fourn., l.c.,
pág. 295; Schlechter in Notzblatt Nr.
55 (Bd. VI), 1914, pág. 178.
- D.G. — Pernambuco entre Alegre e Capoculo:
Martius. — Fourn., l.c.
— Piauí: Serra de Lagoa, 450 m s. M.
(E. Ule n.º 7 157, janeiro 1907). —
Schlechter, l.c.
— Ceará: Campo Grande, março 1910
(Lofgren n.º 230), Serra Ibiapaba,
março 1910 (Lofgren n.º 368). Per-
nambuco e Piauí. — Malme, Ark
Bot. Bd. 21A, n.º 2 (1927), pág. 5.

LVIII) *Gênero* **STAPELIA** Linn. (X).

- Linn. in Gen. ed. I 64 (1737); Benth.
& Hook. f. II, 784; K. Schumann in
Engl. & Prantl. IV: 2 (1895), pág. 278;
Jacobsen in Die Sukkulanten (1933),
pág. 203.
1. — *S. gigantea* N. E. Br. in Gard. Chron. (1877), I, 684,
f. 112; K. Sch., l.c., pág. 279; Ja-
cobsen, l.c., pág. 204.
D.G. — Afr. austr. — Index Ke-
wensis, tom. II; Afr. Sul (Suleste do

- Cabo de Boa Esperança). — Jacobsen, l.c.
- Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
2. — *S. grandiflora* Mass., Stapel. 13, t. 11; K. Sch., l.c.; Jacobsen, l.c.
- D.G. — Afr. austr. — Index Kewensis, tom. II; Cabo de Boa Esperança. — Jacobsen, l.c.
- Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
3. — *S. mutabilis* Jacq. Stapel. t. 29; Jacobsen, l.c., pág. 205.
- D.G. — Afr. austr. — Index Kewensis, tom. II; Cabo de Boa Esperança. — Jacobsen, l.c.
- Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
4. — *S. variegata* Linn., Sp. Pl. 217; Jacq. Misc. I, 27, t. 4; K. Schumann, l.c., pág. 280; Jacobsen, l.c., pág. 206.
- D.G. — Afr. austr. — Index Kewensis, tom. II; Cabo de Boa Esperança. — Jacobsen, l.c.
- Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

LIX) Gênero STEPHANOTELLA Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI 4 (1885) pág. 326.

Espécie única:

1. — *S. Glaziovii* Fourn., l.c., tab. 96.
- D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 8 804. — Fourn., l.c., pág. 327.
- Quinta da Boa Vista, S. Cristovão, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 8 804. Maio-junho. — Glaziou (5).

LX) Gênero STEPHANOTIS Dup.-Thou. (X).

Dup.-Thou. in Gen. Nov. Madag. 11 (1806); Benth. & Hook. f. II, 773; K. Schumann in Engl. & Prantl. IV, 2 (1895), pág. 287.

- Repert. VI, 485, 742 et Annal. I, 507;
Fourn., l.c., pág. 296.
Physianthus auricomus Graham, Bot.
Mag., tab. 3 891; Fourn., l.c.,
pág. 297.
Sch. *Grahami* Dcne., l.c., pág. 535;
Fourn., l.c.
Sch. *auricoma* Ch. Lemaire, Flore
des Serres II, tab. 169; Fourn., l.c.
D.G. — Vila Boa, Estrela: Pohl n.º 2 510. —
Fourn., l.c.
— Cultivada no Jardim Botânico do Rio
de Janeiro.
3. — Sch. *hamata* Fourn., l.c., pág. 297
D.G. — Ceará: Gardner n.º 1 757. — Fourn.,
l.c.
4. — Sch. *multiflora* Mart. & Zucc., l.c., pág. 56, tab. 33;
Dcne., l.c., pág. 534; Fourn., l.c.,
pág. 295; Schlechter in Notzblatt Nr.
55 (Bd. VI), 1914, pág. 178.
D.G. — Pernambuco entre Alegre e Capoculo:
Martius. — Fourn., l.c.
— Piauí: Serra de Lagoa, 450 m s. M.
(E. Ule n.º 7 157, janeiro 1907). —
Schlechter, l.c.
— Ceará: Campo Grande, março 1910
(Lofgren n.º 230), Serra Ibiapaba,
março 1910 (Lofgren n.º 368). Per-
nambuco e Piauí. — Malme, Ark
Bot. Bd. 21A, n.º 2 (1927), pág. 5.

LVIII) *Gênero* **STAPELIA** Linn. (X).

- Linn. in Gen. ed. I 64 (1737); Benth.
& Hook. f. II, 784; K. Schumann in
Engl. & Prantl. IV: 2 (1895), pág. 278;
Jacobsen in Die Sukkulanten (1933),
pág. 203.
1. — *S. gigantea* N. E. Br. in Gard. Chron. (1877), I, 684,
f. 112; K. Sch., l.c., pág. 279; Ja-
cobsen, l.c., pág. 204.
D.G. — Afr. austr. — Index Ke-
wensis, tom. II; Afr. Sul (Suleste do

- Cabo de Boa Esperança). — Jacobsen, l.c.
- Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
2. — *S. grandiflora* Mass., Stapel. 13, t. 11; K. Sch., l.c.; Jacobsen, l.c.
- D.G. — Afr. austr. — Index Kewensis, tom. II; Cabo de Boa Esperança. — Jacobsen, l.c.
- Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
3. — *S. mutabilis* Jacq. Stapel. t. 29; Jacobsen, l.c., pág. 205.
- D.G. — Afr. austr. — Index Kewensis, tom. II; Cabo de Boa Esperança. — Jacobsen, l.c.
- Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.
4. — *S. variegata* Linn., Sp. Pl. 217; Jacq. Misc. I, 27, t. 4; K. Schumann, l.c., pág. 280; Jacobsen, l.c., pág. 206.
- D.G. — Afr. austr. — Index Kewensis, tom. II; Cabo de Boa Esperança. — Jacobsen, l.c.
- Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

LIX) Gênero **STEPHANOTELLA** Fourn.

Fourn., Fl. Bras. VI 4 (1885) pág. 326.

Espécie única:

1. — *S. Glaziovii* Fourn., l.c., tab. 96.
- D.G. — Rio de Janeiro: Glaziou n.º 8 804. — Fourn., l.c., pág. 327.
- Quinta da Boa Vista, S. Cristovão, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 8 804. Maio-junho. — Glaziou (5).

LX) Gênero **STEPHANOTIS** Dup.-Thou. (X).

Dup.-Thou. in Gen. Nov. Madag. 11 (1806); Benth. & Hook. f. II, 773; K. Schumann in Engl. & Prantl. IV, 2 (1895), pág. 287.

1. — *S. floribunda* A. Brong. in Ann. Sc. Nat. Ser. II, VII (1837), pág. 30; K. Sch., l.c.
D.G. — Madagascar. — K. Sch., l.c.
— Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

LXI) Gênero **TASSADIA** Dcne.

- Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 579; Benth. et Hook. Gen. Plant. II, 756; Fourn., Fl. Bras. VI, 4 (1835), pág. 227.
1. — *T. angustifolia* Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 13 (1939), pág. 2.
D.G. — Amazonas: Rio Negro, Cucuí, cerca 120 m s. M., fevereiro 1930 (E. G. Holt & W. Gehringer n.º 367). — Malme, l.c., pág. 3
 2. — *T. Burchellii* Fourn., l.c., pág. 230.
D.G. — Entre Natividade e Porto Real (Goiaz): Burchell n.º 8 360. — Fourn., l.c.
 3. — *T. colubrina* Dcne., l.c., pág. 579; Fourn., l.c., pág. 230.
D.G. — Rio Amazonas Poeppig. n.º 2 846. — Fourn., l.c.
 4. — *T. comosa* Fourn., l.c., pág. 229.
D.G. — Brasil (local não indicado): Martius in Herb. Reg. Monac. Fourn., l.c.
— Restinga de Mauá, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 18 367. Novembro-dezembro. — Glaziou (5).
 5. — *T. floribunda* Dcne., l.c., pág. 580; Fourn., l.c., pág. 228.
D.G. — S. Paulo próx. Tacasara, dezembro: Martius, Iter Brasil. n.º 395; próx. Ipanema, dezembro: Langsdorff. — Fourn., l.c., pág. 229.
 6. — *T. lanceolata* Dcne., l.c., pág. 579; Fourn., l.c., pág. 229.
D.G. — Minas: Claussen n.º 361. — Fourn., l.c., pág. 230.
 7. — *T. Martiana* Dcne., l.c., pág. 580; Fourn., l.c., pág. 230, tab. 62.

D.G. — Rio Japura: Martius Obs. n.º 2 943, 2 944. — Fourn., l.c.

— Amazonas: Rio Negro, Japura fluv. (Martius). — Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 13 (1939), pág. 3.

8. — *T. minutiflora* Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 13 (1939), pág. 3.

T. Sprucei Malme, Ark. Bot. Bd. 21A, n.º 12 (1927), pág. 9 (non Fourn.); Malme, l.c.

? *T. Sprucei* n. sp. Rusby, Bull. Torr. Bot. Club. 25 (1898), pág. 498; Malme, l.c. (Bd. 21A, etc.).

D.G. — Mato Grosso: Juruena, S. Manoel, janeiro 1912 (Com. Rondon n.º 5 168, leg. F. C. Hoehne). — Malme, l.c.

9. — *T. multiflora* Malme, Ark. Bot. Bd. 29A, n.º 13 (1939), pág. 4.

D.G. — Mato Grosso: Cabeceira do Rio Arinos, novembro 1914 (Com. Rondon n.º 1 259, leg. F. C. Hoehne). — Malme, l.c., pág. 5.

10. — *T. Neovidensis* Fourn., l.c., pág. 229.

D.G. — Brasil austro-oriental: *Princeps Neovidensis*; próx. S. Carlos prov. S. Paulo, janeiro: Riedel n.º 1 893; próx. Ipanema, dezembro: Riedel n.º 150. — Fourn., l.c., pág. 229.

11. — *T. Poeppigiana* Dcne., l.c., pág. 580.

Cynanchum? *myrtifolium* Poepp. n.º 2 007 (v. s. h. Mus. pars); Dcne., l.c.

D.G. — Brasil: Mainas alto. — Dcne., l.c.

12. — *T. Selloana* Fourn., l.c., pág. 231.

D.G. — Bahia próx. Vitória: Sello n.º 40. — Fourn., l.c.

13. — *T. sphaerostigma* K. Sch. ex Ule in Engl. Jahrb. XL (1907), pág. 170 nomen (s. descr.).

D.G. — Amazonas. — Ule, l.c.

14. — *T. Sprucei* Fourn., l.c., pág. 229.

D.G. — Alto Amazonas próx. Manáos e Rio Uaupés, novembro: Spruce n.º 1 230,

- 1 303, 1 851, 2 089; S. José da Laranjeira prov. Pará: Burchell n.º 9 900. — Fourn., l.c.
- S. Fidelis, pr. Campos, Rio de Janeiro: Glaziou n.º 9 924a. Janeiro-fevereiro. — Glaziou (5).
15. — *T. turriiformis* Fourn., l.c., pág. 231.
- D.G. — Alto Amazonas próx. Panurê do Rio Uaupês, dezembro: Spruce n.º 2 694. — Fourn., l.c.

LXII) Gênero TAVAREZIA Welw. (X)

- Welw. in Bol. Ann. Cons. Ultramar. Lisb. n.º 7 (aug. 1854), 79; Jacobsen in Die Sukkulanten (1933), pág. 207.
1. — *T. grandiflora* A. Berger, Stapelien u. Kleinien, 45; Jacobsen, l.c., pág. 208.
- Decalbelone grandiflora K. Sch. in Engl. & Prantl. IV: 2 (1895), pág. 276; Jacobsen, l.c.
- Decabelone angolensis N. E. Br.; Jacobsen, l.c.
- D.G. — Sw. Afr. — Jacobsen, l.c.
- Cultivada no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

LXIII) Gênero TELMINOSTELMA Fourn.

- Fourn., Fl. Bras. VI 4 (1885), pág. 218.
- Telmintostelma Fourn. ex. K. Sch., Engl. & Prantl. IV: 2 (1895), págs. 246 e 255.

Espécie única:

1. — *T. roulinioides* Fourn., l.c.
- D.G. — Piauí: Gardner n.º 2 239. — Fourn., l.c., pág. 219.

LXIV) Gênero TURRIGERA Dcne.

- Dcne., DC. Prodr. VIII (1844), pág. 590; Benth & Hook. f. II, 751; K. Schumann in Engl. & Prantl. Pflanzenfam. IV: 2 (1895), pág. 227.
1. — *T. inconspicua* Dcne., l.c., K. Sch., l.c.

D.G. — Brasil austr. prov. Bahia Blanca
(Tweedie). — Dcne., l.c.

LXV) *Gênero* **WIDGRENIA** Malme

Malme, *Asclep. Regn. Herb.* (1900),
pág. 69.

1. — *W. corymbosa* Malme, l.c., tab. II, fig. 4.

D.G. — Minas: local não indicado (1845.
Widgren). — Malme, l.c.

— Paraná: Rio Tibagi, janeiro 1909
(Dusén n.º 7 540), Desvio Ribas, no-
vembro 1910 (Dusén n.º 10 884).
Ocorre Minas Gerais (cidade de Cal-
das) e parte boreal Rep. Paraguai.
— Malme, *Ark. Bot. Bd.* 21A, n.º 3
(1927), pág. 17.

6. **ÍNDICE DE GÊNEROS E ESPÉCIES**

Acanthostemma Bl. (vide *Hoya* R. Br.) (X)

Amphidetes Fourn.

A. laciniatus Fourn.

A. quinquedentatus Fourn.

Amphistelma Fourn. (non Griseb.) (vide *Orthosia* Dcne.)

Amphistelma Griseb. (vide *Metastelma* R. Br.)

A. angulatum Fourn. (vide *Orthosia* Dcne.)

A. aphyllum (Vell.) Fourn. (vide *Orthosia aphylla* (Vell.)
Malme e também *Metastelma aphyllum* (Vell.) Dcne.)

A. chloranthum Alv. Silv. (vide *Metastelma* R. Br.)

A. ferrugineum Fourn. (vide *Orthosia* Dcne.)

A. Henriqueanum Alv. Silv. (vide *Metastelma* R. Br.)

A. melantherum (Dcne.) Fourn. (vide *Orthosia melanthera* (Dcne.)
Malme)

A. pallidum Alv. Silv. (vide *Metastelma* R. Br.)

A. parviflorum Fourn. (vide *Metastelma brasiliensis* K. Sch.)

A. Ridellii Fourn. (vide *Orthosia* Dcne.)

A. Selloanum Fourn. (vide *Orthosia* Dcne.)

A. streptolobum Fourn. (vide *Orthosia* Dcne.)

A. tomentosum Fourn. (vide *Orthosia tomentosa* (Fourn.) Malme)

Apocynum erectum Vell. (vide *Barjonia erecta* (Vell.) K. Sch.)

A. intermedium Salzm. (vide *Ditassa Blanchetii* Dcne.)

- A. maritimum Salzm. (vide Oxypetalum maritimum Hook. et Arn.)
- A. rectinerve Salzm. (vide Blepharodon pallidus Dcne.)
- A. umbellatum Salzm. (in sched.) (vide Oxypetalum densiflorum Dcne.)
- A. volubile Vellozo (vide Araujia sericefera Brotero)
- Araujia calycina Dcne. (vide Araujia sericifera Brotero forma calycina (Dcne.) Malme)
- A. fusca Grisebach (vide Araujia megapotamica (Sprengel) G. Don)
- Araujia Brotero
- A. angustifolia (Hook et Arn.) Dcne.
- A. hortorum Fourn. (vide A. sericifera Brotero forma hortorum (Fourn.) Malme)
- A. megapotamica (Sprengel) G. Don
- A. plumosa Schlechter
- A. sericifera Brotero
- A. sericifera Brotero forma calycina (Dcne.) Malme
- A. sericifera Brotero forma hortorum (Fourn.) Malme
- A. Stormiana Morong. (vide Morrenia Stormiana (Morong.) Malme)
- A. subhastata Fourn.
- Asclepias Linn.
- A. aequicornu Fourn.
- A. bicolor Moench. (vide A. curassavica Linn.)
- A. Blanchetii Fourn.
- A. bracteolata Fourn.
- A. brasiliensis (Fourn.) Schlechter
- A. campestris Dcne.
- A. candida Vell.
- A. citrifolia Hook. et Arn. (vide A. campestris Dcne.)
- A. curassavica Griseb. (non Linn.) (vide A. campestris Dcne.)
- A. curassavica Linn.
- A. fruticosus Linn. (vide Gomphocarpus fruticosus (Linn.) R. Br.)
- A. Jangadensis S. Moore
- A. Langsdorffii Fourn.
- A. margaritacea Hoffm. (vide A. curassavica Linn.)
- A. marginata Dcne. (vide A. candida Vell.)
- A. mellodora St. Hilaire
- A. mellodora St. Hilaire var. β (vide A. nervosa Dcne.)
- Asclepias montanea Vell. (vide Oxypetalum monanthum Dcne.)

- A. montevidensis Sprengel (vide A. campestris Dcne.)
- A. nervosa Dcne.
- A. nitida Vell. (vide Oxypetalum umbellatum Gardn.)
- A. papillosa Alv. Silv.
- A. pulchra Vell. (vide Oxypetalum pulchrum (Vell.) Fourn.)
- A. Selloana Fourn.
- A. tomentosa Pohl (in sched.) (vide Oxypetalum propinquum Dcne.)
- A. umbellata Vell.
- Astephanus R. Br.
- A. carassensis Malme.
- A. exaltatus Malme.
- A. Gardneri Fourn.
- A. laxifolius (K. Sch. sub. Hemipogon) Malme.
- A. luteo (Fourn. sub. Hemipogon) Malme.
- Barjonia Dcne.
- B. acerosa Alv. Silv.
- B. chloraefolia Dcne.
- B. cymosa Fourn.
- B. deltoidea Dcne. (vide B. erecta (Vell.) K. Sch.)
- B. ditassoides Alv. Silv.
- B. erecta (Vell.) K. Sch.
- B. laxa Malme.
- B. linearis Dcne.
- B. obtusifolia Fourn.
- B. parva Alv. Silv.
- B. platyphylla K. Sch.
- B. racemosa Dcne. (vide B. erecta (Vell.) K. Sch.)
- B. triangularis K. Sch.
- B. Warmingii Fourn.
- Baxtera Ioniceroides Reichemb. (vide Marsdenia Ioniceroides (Hook.) Fourn.)
- Blepharodon Dcne.
- Bl. adenopogon Schltr.
- Bl. ampliflorus Fourn.
- Bl. asparagoides Dcne. (vide Nephradenia asparagoides (Dcne.) Fourn.)
- Bl. ? asparagoides Dcne.
- Bl. asterion (Vell.) Fourn.
- Bl. bicolor Dcne.
- Bl. bicuspidatus Fourn.

- Bl. *bidens* Alv. Silv.
- Bl. *bifidus* Schltr.
- Bl. *bracteatus* Fourn.
- Bl. *Decaisnei* Fourn.
- Bl. *diffusum* Dcne. (vide Bl. *Decaisnei* Fourn. e também Bl. *diffusus* Dcne.)
- Bl. *diffusus* Dcne.
- Bl. *itapetiningae* Haud-Mazz.
- Bl. *laurifolium* Dcne. (vide Bl. *laurifolius* Dcne.)
- Bl. *laurifolius* Dcne.
- Bl. *lineare* Dcne. (vide Bl. *linearis* Dcne.)
- Bl. *linearis* Dcne.
- Bl. *longipedicellatus* Fourn.
- Bl. *nodosus* Alv. Silv.
- Bl. *pallidum* Dcne. (vide Bl. *pallidus* Dcne.)
- Bl. *pallidus* Dcne.
- Bl. *reflexus* Malme.
- Bl. *sagittatus* Alv. Silv.
- Bl. *salicina* Dcne. (vide Bl. *trivialis* (Popp. et Endl.) K. Sch.)
- Bl. *Spruceanus* Fourn.
- Bl. *tridentatus* Alv. Silv.
- Bl. *trivialis* (Popp. et Endl.) K. Sch.
- Blepharodus* Dcne. (vide *Blepharodon* Dcne.)
- Brachylepis* Hook. et Arn. (Vide *Melinia* Dcne.)
- Bustelma* Fourn.
- B. *Warmingii* Fourn.
- Calathostelma* Fourn.
- C. *ditassoides* Fourn.
- Calostigma* Dcne. (vide *Oxypetalum* R. Br.)
- C. *Baetaeanum* Alv. Silv. (vide *Oxypetalum* *Baetaeanum* (Alv. Silv.) Malme).
- C. *Burchellii* Fourn. (vide *Oxypetalum* *Burchellii* (Fourn.) Malme).
- C. *Dusenii* Hoehne (non *Oxypetalum* *Dusenii* Malme) (vide *Oxypet.* *Hoehnei* Malme).
- C. *glabrum* Dcne. (vide *Oxypetalum* *glabrum* (Dcne.) Malme).
- C. *Glaziovii* Fourn. (vide *Oxypetalum* *glabrum* (Dcne.) Malme var. *Glaziovii* (Fourn.) Hoehne).
- C. *Guilleminianum* Dcne. (non *Oxypetalum* *Guilleminianum* Dcne.) (vide *Oxypet.* *Baetaeanum* (Alv. Silv.) Malme).
- C. *insigne* Dcne. (vide *Oxypetalum* *insigne* (Dcne.) Malme).

- C. Mosenii* Malme (vide *Oxypetalum Mosenii* Malme).
C. multiflorum Malme (vide *Oxypetalum multiflorum* Malme).
C. Regnellii Malme (vide *Oxypetalum Regnellii* Malme).
Calotropis R. Br. (X)
C. gigantea (Willd.) R. Br.
C. procera (Linn.) R. Br.
C. procera (Willd.) R. Br. (vide *C. procera* (Linn.) R. Br.)
Caralluma R. Br. (X)
C. Nebrownii Dtr. et Berger
Centrostemma (Dcne. (vide *Hoya* R. Br.)
Ceramanthus (Kunze) Malme (vide *Funastrum* Fourn.)
C. flavus Malme (vide *Funastrum flavum* (Dcne.) Schltr.)
C. riparius Malme (vide *Funastrum riparium* (Dcne.) Schltr.)
Ceropegia Linn. (X)
C. Barkley Linn.
C. Sandersonii Dcne.
C. Woodii Schltr.
Chlorocodon Hook. (X)
C. Whitei Hook.
Chthamalia Dcne.
Chth. cuyabensis Malme
Chth. humifusa Fourn.
Chth. major Fourn.
Chth. purpurea Dcne.
Coelostelma Fourn.
C. refractum Fourn.
Cryptostegia R. Br. (X)
C. grandiflora (Roxb.) R. Br.
Cyathostelma Fourn. (vide *Orthosia* Dcne.)
C. latipes (Dcne.) Fourn. (vide *Orthosia latipes* Malme)
Cynanchum Linn. (pr. p.) (vide *Orthosia* Dcne.)
C. aphyllum Vell. (vide *Metastelma aphyllum* Dcne. e *Orthosia aphylla* (Vell.) Malme)
C. arenosum (Dcne.) K. Sch. (vide *Orthosia arenosa* Dcne.)
C. asterion Vell. (vide *Blepharodon asterion* (Vell.) Fourn.)
C. congestum Vell. (vide *Orthosia congesta* Dcne.)
C. ? connivens Hook. et Arn. (vide *Jobinia connivens* (Hook. et Arn.) Malme)
C. cuspidatum Hook. et Arn. (vide *Metastelma cuspidatum* Dcne.)
C. Eichleri (Fourn.) K. Sch. (vide *Orthosia Eichleri* Fourn.)

- C. *melanthum* Dcne. (vide *Orthosia melantha* (Dcne.) Malme)
- C. *multiflorum* (Fourn.) K. Sch. (vide *Orthosia multiflora* Fourn.)
- C. ? *myrtifolium* Poepp. (vide *Tassadia Poeppigiana* Dcne.)
- C. *nitidum* Vell. (vide *Blepharodon diffusus* Dcne.)
- C. *odoratum* Hook. et Arn. (vide *Morrenia odorata* (Hook. et Arn.) Lindl.)
- C. *parviflorum* Link. (vide *Gonioanthela odorata* (Dcne.) Malme)
- C. *phyladen* Vell. (vide *Fischeria adenophylla* Fourn.)
- C. *rotatum* Vell. (vide *Exolobus rotatus* (Dcne.) Fourn.)
- C. *stellatum* Vell. (vide *Fischeria stellata* (Vell.) Fourn.)
- Cynanchum *tamifolium* Hook. et Arn. (vide *Roulinia montevidensis* (Sprengel) Malme)
- C. *tenellum* Riedel (vide *Ditassa anomala* Mart.)
- C. *tetragonum* Vell. (vide *Gonolobus tetragonus* (Vell.) Dcne.)
- C. *triflorum* Vell. (vide *Gonolobus retusus* Dcne.)
- C. *umbrosum* (Dcne.) K. Sch. (vide *Orthosia umbrosa* Dcne.)
- C. *urceolatum* (Fourn.) K. Sch. (vide *Orthosia urceolata* Fourn.)
- C. *viride* Vell. (vide *Gonolobus viridiflorus* (Meyer) Rom. et Schult.)
- C. *viridiflorum* Meyer (vide *Gonolobus viridiflorus* (Meyer) Rom. et Schult.)
- Cyrtoceras Benn. (vide *Hoya* R. Br.)
- Cystostemma Fourn. (vide *Funastrum* Fourn.)
- C. *glandulosum* Alv. Silv. (vide *Oxypetalum pachyglossum* Dcne.)
- C. *umbellatum* Fourn. (vide *Funastrum flavum* (Dcne.) Schltr.)
- Decabelone *angolensis* N. E. Br. (vide *Tavaresia grandiflora* A. Berger)
- D. *grandiflora* K. Sch. (vide *Tavaresia grandiflora* K. Sch.)
- Ditassa R. Br.
- D. *adnata* Fourn. (vide *Macroditassa adnata* (Fourn.) Malme)
- D. *abortiva* Fourn.
- D. *acerosa* Mart. et Zucc.
- D. *aequicymosa* Fourn.
- D. *anomala* Mart.
- D. *anomala* Mart. var. *vestita* Malme
- D. *apiculata* K. Sch.
- D. *aristata* Benth.
- D. *Banksii* Roem. et Schultz

- D. barbata Fourn.
- D. bicolor Dcne.
- D. Blanchetii Dcne.
- D. blepharodontoides Schltr.
- D. ? Burchellii Hook. et Arn.
- D. capillaris Fourn.
- D. congesta Fourn.
- D. consanguinea Dcne.
- D. crassifolia Dcne.
- D. crassinervea Dcne.
- D. cucullata Fourn.
- D. decussata Mart. et Zucc.
- D. dolichoglossa Schltr.
- D. ericoides Dcne.
- D. eximia Dcne.
- D. fallax Fourn.
- D. fasciculata Fourn.
- D. fulva Fourn.
- D. Gardnerii Dcne.
- D. Glaziovii Fourn.
- D. Gomesii Malme
- D. gracilis Haud-Mazz.
- D. grandiflora Fourn.
- D. Guillemianiana Dcne.
- D. hastata Dcne.
- D. hemipogonoides Fourn.
- D. heterostemma Alv. Silv.
- D. Hilariana Fourn.
- D. Hoehnei Malme
- D. imbricata Fourn.
- D. Klotzschii Fourn.
- D. laevis Mart. et Zucc.
- D. lagoensis Fourn. (vide *Macroditassa lagoensis* (Fourn.)
Malme)
- D. lanceolata Dcne.
- D. melantha Alv. Silv.
- D. lineares Mart. et Zucc.
- D. macrantha Malme
- D. manicata Dcne.
- D. mattogrossensis Malme
- D. megapotamica (Sprengel) Malme

- D. *melantha* Alv. Silv.
- D. *micromeria* Dcne.
- D. *montana* Dcne.
- D. *mucronata* Mart. et Zucc.
- D. *myriantha* Alv. Silv.
- D. *myrtilloides* Fenzl.
- D. *niruri* Dcne.
- D. *nitida* Fourn.
- D. *obcordata* Mart. et Zucc.
- D. *oblongifolia* Malme
- D. *odorata* K. Sch.
- D. *oxypetala* Dcne. (vide D. *megapotamica* (Sprengel) Malme)
- D. *oxyphylla* Turcz. (vide D. *lanceolata* Dcne.)
- D. *paranensis* Malme
- D. *passerinoides* Dcne. (non Mart.) (vide D. *virgata* Fourn.)
- D. *passerinoides* Mart. et Zucc.
- D. *pedunculata* Malme
- D. *Poeppigii* Fourn.
- D. *Pohliana* Fourn.
- D. *polygaloides* Alv. Silv.
- D. *praecinta* Fourn.
- D. *ramosa* Fourn.
- D. *reflexa* Fourn.
- D. *refratifolia* K. Sch.
- D. *retusa* Mart. et Zucc.
- D. *Riedelii* Fourn.
- D. *rotundifolia* (Dcne.) Baill.
- D. *roxa* Alv. Silv.
- D. *rufescens* Dcne.
- D. *rufinervea* Alv. Silv.
- D. *Salzmanni* Fourn.
- D. *saxatilis* Alv. Silv.
- D. *scalaris* K. Sch.
- D. *subulata* Alv. Silv.
- D. *subumbellata* Malme
- D. *taxifolia* Dcne.
- D. *umbellata* Dcne.
- D. *velutina* Fourn.
- D. *venosa* Dcne.
- D. *virgata* Fourn.
- D. *Warmingii* Fourn.

Echidnopsis Hook. (X)

E. cereiformes Hook. (vide *E. tessellata* (Dcne.) K. Sch.)

E. Dammanniana Schwfth.

E. Dammanniana Spreng. (vide *E. Dammanniana* Schwfth.)

E. tessellata (Dcne.) K. Sch.

Elcomarhiza Barb. Rodr. (vide *Marsdenia* R. Br.)

E. amylacea Barb. Rodr. (vide *Marsdenia amylacea* (Barb. Rodr.)
Malme)

Exolobus Fourn.

E. grandiflorus Fourn.

E. patens (Dcne.) Fourn.

E. rotatus (Dcne.) Fourn.

E. Selloanus Fourn.

E. Sellowianus Fourn. ex Malme (vide *E. Selloanus* Fourn.)

E. stenolobus (Dcne.) Fourn.

Fimbristemma Turcz.

F. brasiliensis Schltr.

Fischeria DC.

F. acuminata Dcne.

F. adenophylla Fourn.

F. Hilariana Fourn.

F. Martiana Dcne.

F. multiflora Dcne.

F. polytricha Dcne.

F. propinqua Dcne.

F. Riedelii Fourn.

F. rotundifolia Dcne.

F. stellata (Vell.) Fourn.

F. Warmingii Fourn.

Funastrum Fourn.

F. apiculatum (Dcne.) Schltr.

F. barbatum (Mart.) Schltr.

F. bonariensis (HK. et Arn.) Schltr.

F. cuspidatum (Fourn.) Schltr.

F. flavum (Dcne.) Schltr.

F. Gardneri (Fourn.) Schltr.

F. Glaziovii (K. Sch.) Schltr.

F. pallidum (Fourn.) Schltr.

F. pedunculatum (Fourn.) Schltr.

F. riparium (Dcne.) Schltr.

F. Schottii (Fourn.) Schltr.

- F. trichopetalum* (Alv. Silv.) Schltr.
Glaziostelma Fourn.
Gl. ovalifolium Fourn.
Gomphocarpus R. Br.
G. brasiliensis Fourn. (vide *G. fruticosus* (Linn.) R. Br.)
G. fruticosus (Linn.) R. Br.
Gonioanthela Malme
G. acuminata (Dcne.) Malme
G. hilariana (Fourn.) Malme
G. laxa Malme
G. odorata (Dcne.) Malme
G. Riedelii (Fourn.) Malme
Gonolobus Michx.
G. (Pseudibatia) cearensis Malme
G. cordatus Malme
G. dasytrichus Schltr.
G. (Pseudibatia) diversifolia (Fourn.) Malme
G. Dutrae Malme
G. ganglinoso (Vell.) Dcne.
G. geminiflorus Dcne.
G. Glaziovii Fourn.
G. grandiflorus R. Br.
G. Guianensis Spreng. (vide *G. viridiflorus* (Meyer) Rom. et Schult.)
G. ligustrinus Dcne.
G. Martianus W. Hooker (vide *Fischeria Martiana* Dcne.)
G. micranthus Hook.
G. mollis Regel.
G. obtusiflorus Dcne.
G. orthosioides Fourn.
G. patens Dcne. (vide *Exolobus patens* (Dcne.) Fourn.)
G. pterocarpus K. Sch.
G. pyrrhotrichus Dcne.
G. pyrrhotrichus Malme (non Dcne.) (vide *G. Dutrae* Malme)
G. retusus Dcne.
G. rotatus Dcne. (vide *Exolobus rotatus* (Dcne.) Fourn.)
G. stelliflorus Fourn.
G. stenolobus Dcne. (vide *Exolobus stenolobus* (Dcne.) Fourn.)
G. tetragonus (Vell.) Dcne.
G. viridiflorus (Meyer) Rom. et Schult.
Gyrostelma Fourn.

- G. Bornmulleri* Schltr. (in sched.)
G. oxypetaloides Fourn.
Harrisonia loniceroides Hook. (vide *Marsdenia loniceroides* (Hook.) Fourn.)
Hemipogon Dcne.
H. abietoides Fourn.
H. acerosus Dcne.
H. acerosus Dcne. var. β *viridis* Fourn.
H. exaltatus Malme (vide *Astephanus exaltatus* Malme)
H. laxifolius K. Sch. (vide *Astephanus laxifolius* (K. Sch. sub. *Hemipogon*) Malme)
H. luteus Fourn. (vide *Astephanus luteo* (Fourn. sub. *Hemipogon*) Malme)
H. setaceus Dcne.
H. Sprucei Fourn.
Heurnia R. Br. (X)
H. macrocarpa Sprenger (vide *H. Penzigii* N. E. Br.)
H. Penzigii Baker (vide *H. Penzigii* N. E. Br.)
H. Penzigii N. E. Br.
Hoya R. Br. (X)
H. carnosa R. Br.
H. coriacea Bl.
H. fraterna Blume
Huernia R. Br. (vide *Heurnia* R. Br.)
Husnotia Fourn. (vide *Ditassa* R. Br.)
H. rotundifolia Fourn. (vide *Ditassa rotundifolia* (Dcne.) Baill.)
Hypolobus Fourn.
H. infractus Fourn.
Ibatia Fourn. (non Dcne.) (vide *Pseudibatia* Malme)
I. ciliata Fourn. (vide *Pseudibatia ciliata* (Fourn.) Malme)
I. diversifolia Fourn. (vide *Pseudibatia diversifolia* (Fourn.) Malme)
I. lanosa Fourn. (vide *Pseudibatia lanosa* (Fourn.) Malme)
I. quinquelobata Fourn. (vide *Gonolobus ganglinoso* (Vell.) Dcne.)
I. Selloana Fourn. (vide *Pseudibatia Sellowiana* (Fourn.) Malme)
Jobinia Fourn.
J. connivens (Hook. et Arn.) Malme
J. hernandifolia Fourn. (vide *J. connivens* (Hook. et Arn.) Malme)
J. Lindbergii Fourn.

- Kerbera Fourn. (vide Melinia Dcne.)
K. Eichleri Fourn. (vide Melinia Eichleri (Fourn.) K. Sch.)
Lachnostoma H. B. Kunth.
L. nigrum Dcne.
Lagenia Fourn. (vide Araujia Brotero)
L. angustifolia (Hook. et Arn.) (vide Araujia angustifolia (Hook. et Arn.) Dcne.)
L. megapotamica (Sprengel) Fourn. (vide Araujia megapotamica (Sprengel) G. Don)
Lagoa Durand
L. calcarata (Dcne.) Durand
Lorostelma Fourn.
L. struthianthus Fourn.
Macroditassa Malme
M. adnata (Fourn.) Malme
M. lagoensis (Fourn.) Malme
M. macrophylla Malme
Macroscepis H. B. K.
M. aurea Fourn.
M. elliptica N. E. Br.
M. magnifica Malme
M. Selloana Fourn.
M. urceolata Karst. (affinis M. elliptica N. E. Br.)
Madarosperma Benth.
M. aripecurense Fourn.
M. confusum Fourn.
M. oblongum Spenc. Moore
M. Traillianum Benth.
Malinvaudia Fourn.
M. capillacea Fourn.
Marsdenia R. Br.
M. amylacea (Barb. Rodr.) Malme
M. brasiliensis Dcne.
M. Burchelli Fourn. (vide M. mollissima Fourn.)
M. caulantha Spenc. Moore (vide M. mollissima Fourn.)
M. dracontea (Fourn.) Rothe
M. hassleriana Malme
M. heterophylla (Fourn.) Rothe
M. Hilariana Fourn.
M. loniceroides (Hook.) Fourn.
M. macrocalix (Fourn.) Rothe

- M. macrophylla* (Humb. & Bonpl.) Fourn. (vide *M. Hilariana* Fourn.)
M. Malmeana Rothe
M. mollissima Fourn.
M. montana Malme
M. ovata Fourn. (vide *M. rubrofusca* Fourn.)
M. rubrofusca Fourn.
M. Schenckii K. Sch. (vide *M. suberosa* (Fourn.) Malme)
M. spiralis Rothe
M. Sprucei Rothe
M. suberosa (Fourn.) Malme
M. Taubertiana K. Sch. (vide *M. loniceroides* (Hook.) Fourn.)
M. Ulei Schltr. & Rothe
M. virgultorum (Fourn.) Rothe
M. Warmingii Fourn. (vide também *M. Hilariana* Fourn.)
M. Weddellii (Fourn.) Malme (vide também *M. Malmeana* Rothe)
Matelea linearis Dcne. (vide *Blepharodon linearis* Dcne.)
Melinia Dcne.
M. atropurpurea Malme (vide *M. Commersiana* Dcne.)
M. Commersiana Dcne.
M. Eichleri (Fourn.) K. Sch.
M. Glaziovii Fourn. (vide também *Oxypetalum Urbanianum* Alv. Silv.)
M. Hilariana Fourn. (vide também *Oxypetalum Urbanianum* Alv. Silv.)
M. Urbaniana K. Sch.
Metastelma R. Br.
M. acuminatum Dcne. (vide *Gonioanthela acuminata* (Dcne.) Malme)
M. aphyllum (Vell.) Dcne. (vide também *Orthosia aphylla* (Vell.) Malme)
M. barbatipetalum Alv. Silv.
M. bracteolatum Fourn.
M. brasiliensis K. Sch.
M. calcaratum Dcne. (vide *Lagoa calcarata* (Dcne.) Durand)
M. cordatifolium Alv. Silv.
M. cordatum Turcz.
M. cuspidatum Dcne.
M. diffusum (Gill.) Dcne. (vide *M. virgatum* (Poir.) Dcne.)
M. ditassoides Schlechter (vide *M. Schlechter* Macbride)

- M. Dusenii Malme
- M. erectum Alv. Silv.
- M. hemipogonoides Malme
- M. hernandifolium Dcne. (vide Jobinia connivens (Hook. et Arn.) Malme)
- M. heterodontum Alv. Silv.
- M. Hilarianum Fourn. (vide Gonioanthela Hilariana (Fourn.) Malme)
- M. hirsutum Kloth. (vide Ditassa Klotzschii Fourn.)
- M. latipes Dcne. (vide Orthosia latipes Malme)
- M. longesepalum Hua
- M. longicaule Fourn.
- M. Martianum Dcne. (vide Petalostelma Martianum (Dcne.) Fourn.)
- M. melananthum (Dcne.) K. Sch.
- M. myrtifolium Dcne.
- M. obscurum Fourn.
- M. odoratum Dcne. (vide Gonioanthela odorata (Dcne.) Malme)
- M. organense Fourn.
- M. Riedelii Fourn. (vide Gonioanthela Riedelii (Fourn.) Malme)
- M. Roberti (Sp. Moore) Malme
- M. rotundifolium Dcne. (vide Ditassa rotundifolia (Dcne.) Baill.)
- M. Schlechter Macbride
- M. sessifolium Fourn.
- M. stenlobum Dcne. (vide Sattadia stenloba (Dcne.) Malme)
- M. tomentosum Dcne.
- M. tomentosum Dcne. var. β Warmingii Fourn.
- M. tomentosum Dcne. var. γ obovatum Fourn.
- M. uncinatum Fourn.
- M. urceolatum Fourn.
- M. virgatum (Poir.) Dcne.
- Morrenia Lindley
- M. incana Spencer Moore (vide M. Stormiana (Morong) Malme)
- M. odorata (Hook. et Arn.) Lindl.
- M. Stormiana (Morong) Malme
- Nautonia Dcne.
- N. nummularia Dcne.
- Nephradenia Dcne.
- N. acerosa Dcne.
- N. aspagaroides (Dcne.) Fourn.
- N. filipes Malme
- N. linearis Benth. (in shed. Spruce)

- N. linearis* Benth. (vide *Blepharodon linearis* Dcne.)
N. reflexa Malme
Orthosia Dcne.
O. aphylla (Vell.) Malme
O. arenosa Dcne.
O. bahiensis Schlechter
O. congesta Dcne.
O. congesta Dcne. var. *brachystephana* Malme
O. Decaisnei Fourn.
O. Eichleri Fourn.
O. grandis Hand-Mazz
O. itatiensis Malme
O. latipes Malme
O. melantha (Dcne.) Malme
O. multiflora Fourn.
O. tomentosa (Fourn.) Malme
O. umbrosa Dcne.
O. urceolata Fourn.
O. virgata (Poir.) Fourn. (vide *Metastelma virgatum* (Poir.) Dcne.)
Oxypetalum R. Br.
O. aequaliflorum Fourn.
O. albicans Schltr.
O. ampliflorum Fourn.
O. appendiculatum Mart. et Zucc.
O. arachnoideum Fourn.
O. Arnottianum Bueck.
O. Arnottianum Chodat (non Bueck.) (vide *O. pratense* Griseb.)
O. aureum Chodat (vide *O. erianthum* Dcne.)
O. Baetaeanum (Alv. Silv.) Malme
O. Balansae Malme
O. Banksii Rom. et Sch.
O. bello-horizontinum Alv. Silv.
O. Burchellii (Fourn.) Malme
O. campestre Dcne. (vide *O. erectum* Mart. et Zucc. subsp. *campestre* (Dcne.) Hoehne)
O. capitatum Hook. et Arn. (non Martius & Zuccarini) (vide *O. Arnottianum* Bueck.)
O. capitatum Mart. et Zucc.
O. capitatum Mart. et Zucc. forma Malme (vide *O. capitatum* Mart. et Zucc. subsp. *angustum* Malme)

- O. capitatum Mart. et Zucc. subsp. angustum Malme
- O. cipoense Alv. Silv.
- O. clavatum Malme (vide O. Arnottianum Bueck.)
- O. clavigerum Spc. Moore (vide também O. Martii Fourn.)
- O. coalitum Fourn.
- O. coalitum Fourn. ex Malme, Asclep. Regn. Herb. (1900) pag. 62 (non O. coalitum Fourn.) (vide O. confusum Malme)
- O. coeruleum (D. Don) Dcne.
- O. confusum Malme
- O. coriaceum Dcne.
- O. corymbiferum Fourn.
- O. curtiflorum Malme
- O. crispum Wight.
- O. deltoideum Fourn.
- O. densiflorum Dcne.
- O. dentatum Fourn.
- O. Dusenii Malme
- O. Ekblomii Malme
- O. erectum Mart. et Zucc. forma genuina Mart. et Zucc.
- O. erectum Mart. et Zucc. subspec. campestre (Dcne.) Hoehne
- O. erectum Mart. et Zucc. subspc. campestre (Dcne.) Hoehne var. luteo viride Hoehne)
- O. erectum Mart. et Zucc. subspc. longipes (Malme) Hoehne
- O. erectum Mart. et Zucc. subspc. longipes (Malme) Hoehne var. micranthum Hoehne
- O. erectum Mart. et Zucc. subspc. longipes (Malme) Hoehne var. subspathulatum Hoehne
- O. erianthum Dcne.
- O. erostre Fourn.
- O. foliosum Mart. et Zucc.
- O. glabrum (Dcne.) Malme
- O. glabrum (Dcne.) Malme var. Glaziovii (Fourn.) Hoehne
- O. glabrum (Dcne.) Malme var. macranthum Hoehne
- O. Glaziovianum Loes.
- O. glomeratum Fourn.
- O. Guillemianum Dcne.
- O. Hasslerianum Chodat (vide O. proboscideum Fourn.)
- O. hедераefolium Arechavaleta (vide O. parviflorum Dcne.)
- O. Henschenii Malme
- O. Hilarianum Fourn.
- O. hirsutulum K. Sch.

- O. hirsutum Alv. Silv. (vide O. patulum Fourn.)
- O. Hoehnei Malme
- O. incanum Fourn.
- O. insigne (Dcne.) Malme
- O. integrilobum Fourn. (non O. integrifolium Fourn.) (vide O. pratense Griseb.)
- O. Jacobinae Dcne.
- O. Jangadensis S. Moore
- O. Kalanthum Alv. Silv.
- O. Kuntzei Schlechter (vide O. pratense Griseb.)
- O. lagoense Fourn.
- O. lanatum Dcne.
- O. (Calostigma) laxum Malme
- O. ligulatum Fourn.
- O. lineare Dcne.
- O. lineare Dcne. forma Malme (vide O. paranense Malme)
- O. longipes Malme (vide O. erectum Mart. et Zucc. subsp. longipes (Malme) Hoehne)
- O. Luschnathii Fourn.
- O. lutescens Fourn.
- O. macrolepis Dcne.
- O. Malmei Hoehne
- O. maritimum Hook. et Arn.
- O. Martii Fourn.
- O. megapotamicum Dcne. (non Sprengel) (vide O. umbellatum Gardn.)
- O. megapotamicum Sprengel (vide Ditassa megapotamica (Sprengel) Malme e O. macrolepis Dcne.)
- O. Mexiae Malme
- O. microphyllum Hook. et Arn.
- O. Microstemma Fourn. (vide O. Arnottianum Bueck.)
- O. minarum Fourn.
- O. molle Hook. et Arn.
- O. monanthum Dcne. (vide O. Schottii Fourn. (affine))
- O. montanum Mart. et Zucc.
- O. Mosenii Malme
- O. Mourai Hoehne
- O. mucronatum Fourn. (vide O. tomentosum Wight. et Arn.)
- O. multicaule Fourn. (vide O. microphyllum Hook. et Arn.)
- O. multiflorum Malme
- O. muticum Fourn.

- O. nigrescens Fourn.
- O. nitidum Malme
- O. obtusifolium Malme
- O. oliganthum Malme (vide O. molle Hook. et Arn.)
- O. pachyglossum Dcne.
- O. pachygynum Dcne.
- O. pallidum Fourn. (vide O. umbellatum Gardn. var. pallidum Fourn.)
- O. paludosum Dcne.
- O. pannosum Dcne.
- O. paranense Malme
- O. pardense Fourn.
- O. parviflorum Dcne.
- O. parviflorum Dcne. var. Kulhmanni Hoehne
- O. parvifolium Fourn.
- O. patulum Fourn.
- O. pauperculum Fourn.
- O. pedicellatum Dcne.
- O. pilosum Gardn. (vide O. propinquum Dcne.)
- O. pratense Grisebach
- O. proboscideum Fourn.
- O. propinquum Dcne.
- O. pulchrum (Vell.) Fourn.
- O. rariflorum Malme
- O. Regnellii Malme
- O. riparium H. B. K.
- O. Schottii Fourn.
- O. Selloanum Fourn.
- O. siliculae Fourn.
- O. solanoides Hook. et Arn.
- O. squamulatum Fourn. (vide O. Wightianum Hook. et Arn.)
- O. stenophyllum Malme
- O. stigmatosum Fourn.
- O. stipatum Malme
- O. strictum Mar. et Zucc.
- O. strictum Mart. et Zucc. subsp. polyanthum Hoehne
- O. suaveolens Fourn.
- O. suaveolens Spegazzini (non Fourn.) (vide Oxypet. pratense Griseb.)
- O. subcapitatum Malme (vide O. Malmei Hoehne)
- O. subhirtelum Miq. (vide O. pachyglossum Dcne.)

- O. sublanatum Malme
- O. suboppositum Malme
- O. subripario Malme
- O. ternifolium Fourn.
- O. tenuiflorum Griseb. (vide O. solanoides Hook. et Arn.)
- O. tomentosum Fourn. (non Wight apud Hooker & Arnott) (vide O. pannosum Dcne.)
- O. tomentosum Wight et Arn.
- O. tricarunculatum Alv. Silv.
- O. tridens Malme
- O. tubatum Malme
- O. umbellatum Gardn.
- O. umbellatum Gardn. var. pallidum (Fourn.) Hoehne
- O. umbellatum Gardn. var. puberulum Hoehne
- O. Urbanianum Alv. Silv.
- O. uruguayense Arechavaleta (vide O. pannosum Dcne.)
- O. vestitum Malme (vide O. pachygynum Dcne.)
- O. villosum Fourn.
- O. Wightianum Hook. et Arn.
- Peckoltia Fourn.
- P. pedalis Fourn.
- Peplonia Dcne.
- P. amazonica Benth.
- P. Hilariana Fourn.
- P. nitida Dcne.
- Periploca Linn. (X)
- P. graeca Linn.
- P. virgata Poir. (vide Metastelma virgatum (Poir.) Dcne.)
- Petalostelma Fourn.
- P. cearense Malme
- P. Martianum (Dcne.) Fourn.
- Phaeostemma Fourn.
- Ph. Brandonianum Alv. Silv.
- Ph. Glaziovii Fourn.
- Ph. Riedelii Fourn.
- Philibertella A. M. Vail. (vide Funastrum Fourn.)
- P. pedunculata Schltr. (vide Funastrum pedunculatum (Fourn.) Schltr.)
- Philibertia K. Sch. (non H. B. K.) (vide Funastrum Fourn.)
- P. bonariensis Malme (vide Funastrum bonariensis (HK. et Arn.) Schltr.)

- P. cuspidata* Malme (vide *Funastrum cuspidatum* (Fourn.) Schltr.)
P. Gardneri K. Sch. (vide *Funastrum Gardneri* (Fourn.) Schltr.)
P. longifolia Arechavaleta (vide *Funastrum flavum* (Dcne.) Schltr.)
P. pallidum (Fourn.) Schltr. (vide *Funastrum pallidum* (Fourn.) Schltr.)
P. riparia (DC.) Malme (vide *Funastrum riparium* Dcne.) Schltr.)
P. stellaris Griseb. (vide *Funastrum flavum* (Dcne.) Schltr.)
Physianthus Martius & Zuccarini (vide *Araujia Brotero*)
P. albens Martius (vide *Araujia sericifera* Brotero)
P. angustifolius Hook. et Arn. (vide *Araujia angustifolia* (Hook. et Arn.) Dcne.)
P. auricomus Graham (vide *Schubertia graveolens* Lindl.)
P. megapotamicus C. Sprengel (vide *Araujia megapotamica* (Sprengel) G. Don)
Plocostemma Bl. (vide *Hoya R. Br.*)
Pseudibatia Malme
Ps. ciliata (Fourn.) Malme
Ps. diversifolia (Fourn.) Malme
Ps. Friesii Malme
Ps. Herzogii Schltr.
Ps. lanosa (Fourn.) Malme
Ps. Sellowiana (Fourn.) Malme
Ps. suberosa Malme
Ps. surgens Malme
Pterostelma Wight (vide *Hoya R. Br.*)
Ptycholeps Griseb. (vide *Blepharodon* Dcne.)
Pulvinaria Fourn.
P. Lhotzkyana Fourn.
Roulinia Dcne.
R. acuta Dcne.
R. barbata Turcz. (vide *Ditassa barbata* Fourn.)
R. convolvulacea Dcne.
R. corymbosa Dcne.
R. fluminensis Dcne. (vide *R. montevidensis* (Sprengel) Malme)
R. modesta Dcne.
R. montevidensis (Sprengel) Malme
R. parviflora Dcne.

- R. Riedelii Fourn.
R. Selloana Fourn.
R. Sprucei Fourn.
R. tamifolia (Hook. et Arn.) Dcne. (vide R. montevidensis (Sprengel) Malme)
Sarcostemma Fourn. (non R. Br. (vide Funastrum Fourn.)
Sarcostemma (sub. genus Ceramanthus) Kunze (vide Funastrum Fourn.)
S. apiculatum Dcne. (vide Funastrum apiculatum (Dcne.) Schltr.)
S. barbatum Mart. (vide Funastrum barbatum (Mart.) Schltr.)
S. bifidum Fourn. (vide Funastrum riparium (Dcne.) Schltr.)
S. bonariensis HK. et Arn. (vide Funastrum bonariensis (HK. et Arn.) Schltr.)
S. cuspidatum Fourn. (vide Funastrum cuspidatum (Fourn. Schltr.)
S. flavum Dcne. (vide Funastrum flavum (Dcne.) Schltr.)
S. Gardneri Fourn. (vide Funastrum Gardneri (Fourn.) Schltr.)
S. Glaziovii K. Sch. (vide Funastrum Glaziovii (K. Sch.) Schltr.)
S. pallidum Fourn. (vide Funastrum pallidum (Fourn.) Schltr.)
S. pedunculata Fourn. (vide Funastrum pedunculatum (Fourn.) Schltr.)
S. riparium Dcne. (vide Funastrum riparium (Dcne.) Schltr.)
S. Schottii Fourn. (vide Funastrum Schottii (Fourn.) Schltr.)
S. stellare Griseb. (vide Funastrum flavum (Dcne.) Schltr.)
S. trichopetalum Alv. Silv. (vide Funastrum trichopetalum (Alv. Silv.) Schltr.)
Sattadia Fourn.
S. Burchellii Fourn. (vide Sattadia stenoloba (Dcne.) Malme)
S. stenoloba (Dcne.) Malme
Schistogyne Hook. et Arn.
Sch. Berroi Arechavaleta (vide Sch. silvestris Hook. et Arn.)
Sch. Decaisneana Karsten.
Sch. silvestris Dcne. (non Hook. et Arn.) (vide Sch. Decaisneana Karsten.)
Sch. silvestris Hook. et Arn.
Schizostemma longifolium Dcne. (vide Oxypetalum solanoides Hook. et Arn.)
S. parviflorum Dcne. (vide Oxypetalum parviflorum Dcne.)
Schubertia Mart. et Zucc.

- Sch. auricoma Ch. Lemaire (vide Sch. graveolens Lindl.)
Sch. Grahamei Dcne. (vide Sch. graveolens Lindl.)
Sch. grandiflora Mart. et Zucc.
Sch. graveolens Lindl.
Sch. hamata Fourn.
Sch. multiflora Mart. et Zucc.
Sch. muricata Fourn. (vide Sch. grandiflora Mart. et Zucc.)
Sperlingia Vahl (vide Hoya R. Br.)
Sphinctostoma rubrofusca Benth. (vide Marsdenia rubrofusca Fourn.)
Stapelia Linn. (X)
S. gigantea N. E. Br.
S. grandiflora Mass.
S. mutabilis Jacq.
S. variegata Linn.
Stelmatium Fourn. (vide Metastelma R. Br.)
S. myrtifolium (Dcne.) Fourn.
Stephanotella Fourn.
S. Glaziovii Fourn.
Stephanotis Dup.-Thou. (X)
S. floribunda A. Brongn.
Tassadia Dcne.
T. angustifolia Malme
T. Burchellii Fourn.
T. colubrina Dcne.
T. comosa Fourn.
T. floribunda Dcne.
T. lanceolata Dcne.
T. Martiana Dcne.
T. minutiflora Malme
T. multiflora Malme
T. Neovidensis Fourn.
T. Poeppigiana Dcne.
T. Selloana Fourn.
T. sphaerostigma K. Sch.
T. Sprucei Fourn.
T. Sprucei Malme (non Fourn.) (vide T. minutiflora Malme)
T. Sprucei Rusby (vide T. minutiflora Malme)
T. turiformis Fourn.
Tavaresia Welw. (X)
T. grandiflora A. Berger

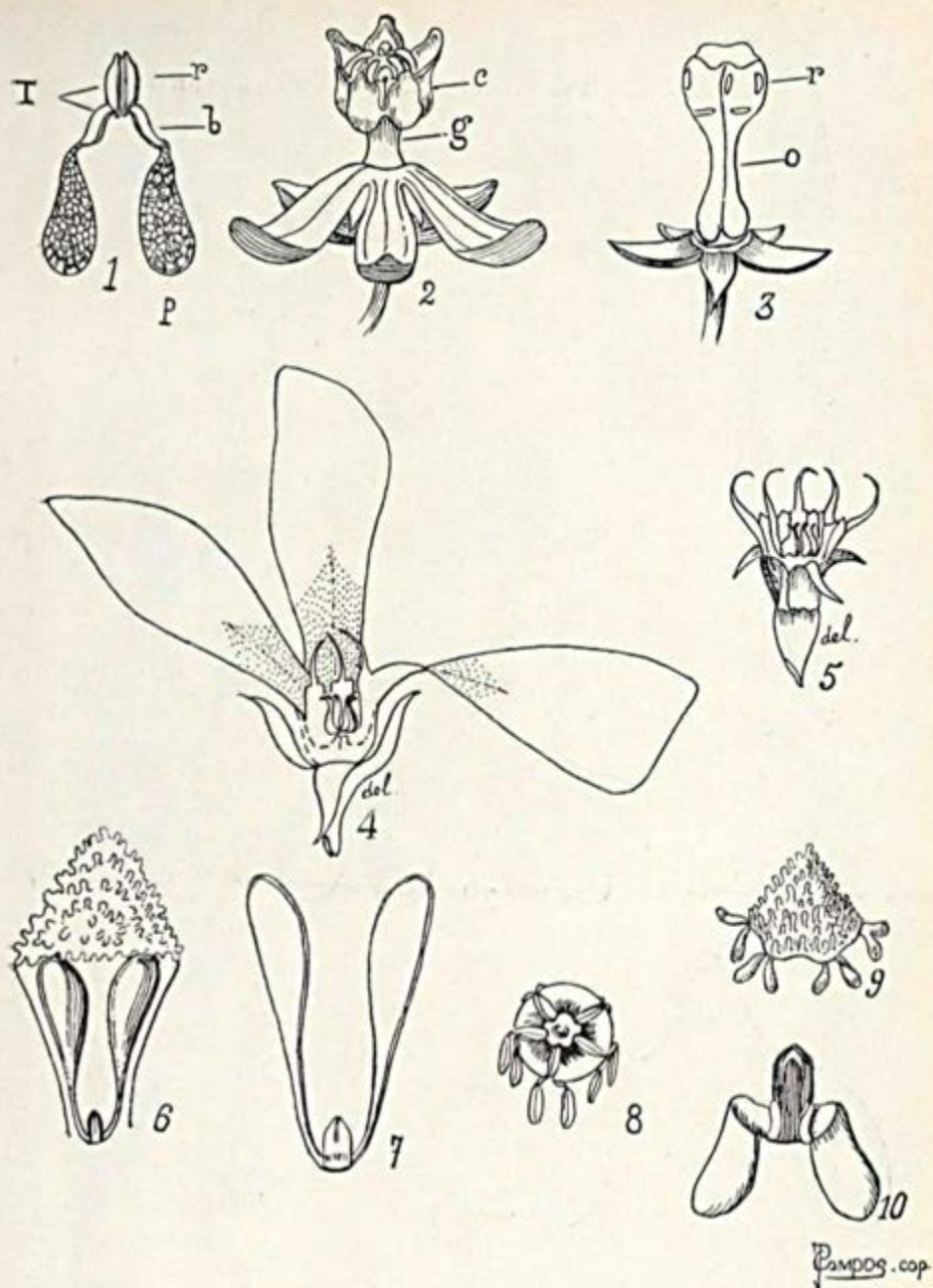
- Telminostelma Fourn.
Telmintostelma Fourn. (vide Telminostelma Fourn.)
T. roulinioides Fourn.
Turrigera Dcne.
T. inconspicua Dcne.
Tweedia coerulea D. Don (vide Oxypetalum coeruleum (D. Don) Dcne.)
T. floribunda Hort. (vide Oxypetalum solanoides Hook. et Arn.)
T. macrolepis Hook. et Arn. (vide Oxypetalum macrolepis Dcne.)
T. versicolor Hook. (vide Oxypetalum coeruleum (D. Don) Dcne.)
Verlotia Fourn. (vide Marsdenia R. Br.)
V. dracontea Fourn. (vide Marsdenia dracontea (Fourn.) Rothe)
V. heterophylla Fourn. (vide Marsdenia heterophylla (Fourn.) Rothe)
V. macrocalix Fourn. (vide Marsdenia macrocalix (Fourn.) Rothe)
V. suberosa Fourn. (vide Marsdenia suberosa (Fourn.) Malme)
V. virgultorum Fourn. (vide Marsdenia virgultorum (Fourn.) Rothe)
V. Weddellii Fourn. (vide Marsdenia Weddellii (Fourn.) Malme)
Vicentoxicum melanthum Dcne. (vide Metastelma melananthum (Dcne.) K. Sch. e Orthosia melantha (Dcne.) Malme)
V. Roberti Sp. Moore (vide Metastelma Roberti (Sp. Moore) Malme)
Widgrenia Malme
W. corymbosa Malme
Zygostelma Fourn. (vide Lagoa Durand)
Z. calcaratum Fourn. (vide Lagoa calcarata (Dcne.) Durand)

7. BIBLIOGRAFIA

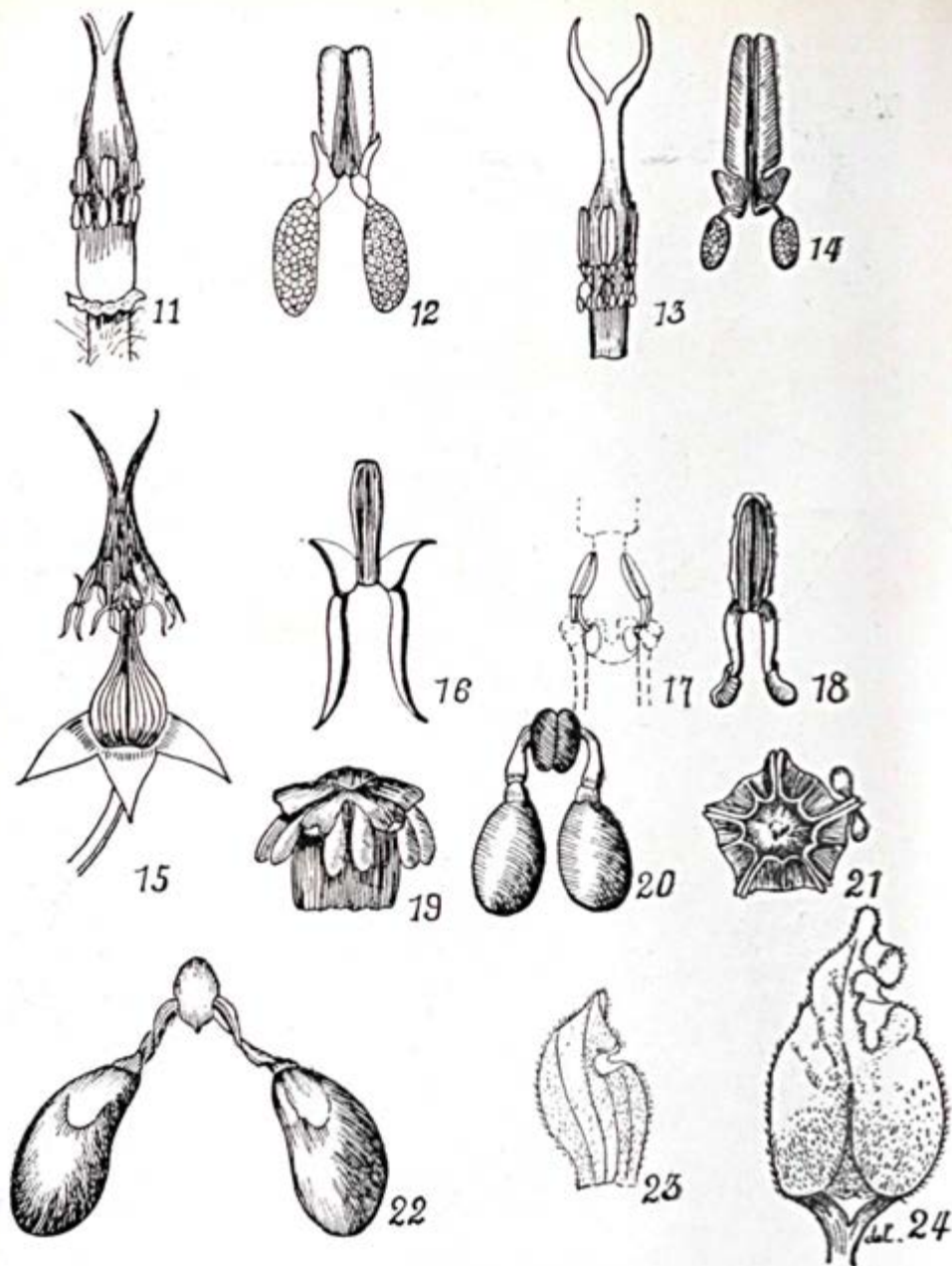
1. — Brotero, Felix Avellar
1788 — Compêndio de Botânica. Tomus I e II.
2. — De Candolle
1844 — Prodrum Systematis Naturalis. Pars VIII (Paris).
3. — Décourt, Paulo
1934 — Botânica Geral. Segunda edição.

4. — Engler, A. und Plantl. K.
1895 — Die Natürlichen Pflanzenfamilien IV: 2 Contortae (Asclepiadaceae, K. Schumann pag. 189-306).
5. — Glaziou, A. F. M.
1861-1895 — Liste des plantes du Brésil Central (Mémoires 3. Société Botanique de France).
6. — Hoehne, F. C.
1916 — Monographia Asclepiadacearum Brasiliensium. Fasciculos I e II e supplm. I: Oxypetalum R. Br. e Calostigma Dcne. (Com. Linhas Telegraphicas Estratégicas de Matto-Grosso ao Amazonas. Publicação n. 38).
7. — Hooker & Jackson
1895 — Index Kewensis (Tomus I, A-J e Tomus II, K-Z).
8. — Index Kewensis
1886-1935 — Supplementum I a IX.
9. — Jacobsen
1933 — Die Sukkulenten.
10. — Lofgren, Alberto
1917 — Manual das Famílias Naturais Phanerogamas do Brasil.
11. — Malme, Gustav O. A. N.
1900 — Die Asclepiadaceen Des Regnell'schen Herbars (Svensk Vet. Akad. Handl. XXXIV, n. 7 (1900). Stockholm).
1904 — Oxypetali species novas vel ab auctoribus saepe confusae (Arkiv For Botanik. Band 3, n. 8. Stockholm).
1905 — Asclepiadaceae paranaenses a D:re P. Dusen collectae (Arkiv For Botanik. Band 4, n. 3. Uppsala & Stockholm).
1905 — Adnotationes de nonnullis Asclepiadaceis austroamericanis (Arkiv For Botanik. Band 4, n. 14. Uppsala & Stockholm).
1909 — Ueber die Asclepiadaceen — Gattungen Araujia Brotero und Morrenia Lindley (Arkiv For Botanik. Band. 8, n. 1. Uppsala & Stockholm).
1921 — Asclepiadaceae riograndenses adjectis notulis de ceteris Asclepiadaceis in Brasilia extratropica, Uruguay e Misiones collectis (Arkiv For Botanik. Band 16, n. 15. Stockholm).
1927 — Asclepiadaceae cearenses a Clar. A. Lofgren collectae (Arkiv For Botanik. Band 21A, n. 2. Stockholm).
1927 — Asclepiadaceae Dusenianae in Paraná collectas (Arkiv For Botanik. Band 21A, n. 3. Stockholm).
1927 — Asclepiadaceae mattogrossenses (Arkiv For Botanik. Band 21A, n. 12. Stockholm).
1933 — Asclepiadaceae austroamericanae praecipue andinae (Arkiv For Botanik. Band 25A, n. 7. Stockholm).
1934 — Die Gattung Schistogyne Hook. et Arn. (Arkiv For Botanik. Band 25A, n. 14. Stockholm).

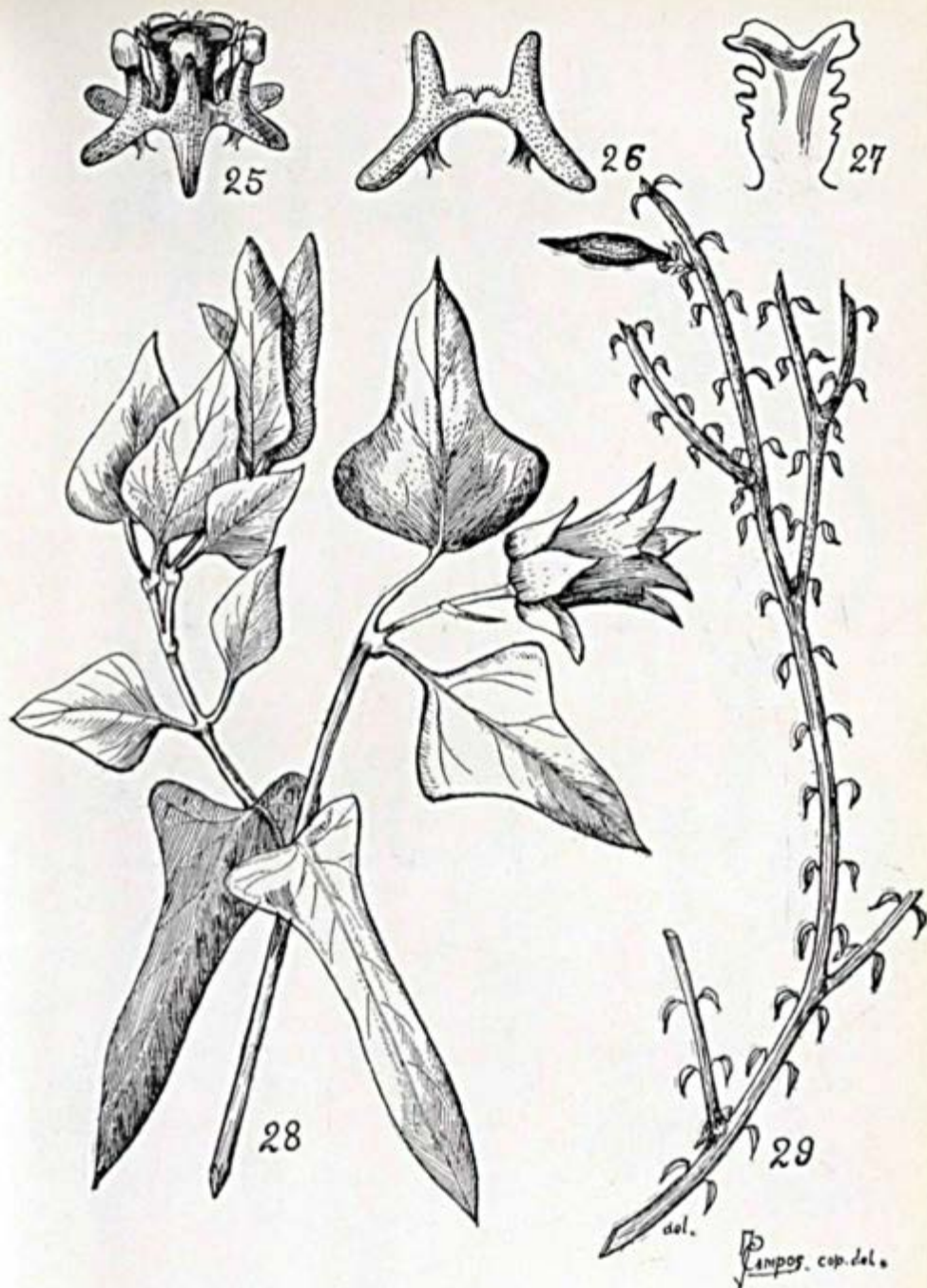
- 1934 — *Asclepiadaceae argentinae* (Arkiv For Botanik. Band. 26A, n. 4. Stockholm).
- 1936 — *Asclepiadaceae brasilienses* (Arkiv For Botanik. Band 28, n. 5. Stockholm).
- 1937 — Einige Beiträge zur Kenntnis sudamerikanischer Asclepiadaceen (Arkiv For Botanik. Band 29A, n. 4. Stockholm).
- 1937 — Die Queimada-Pflanzen Matto-Grosso (Arkiv For Botanik. Band 29A, n. 5. (Stockholm).
- 1939 — *Asclepiadaceae austroamericanae novae vel minus cognitae* (Arkiv For Botanik, Band 29A, n. 13. Stockholm).
12. — Martius
1878-1885 — *Flora Brasiliensis* Vol. VI Pars IV (*Asclepiadaceae* exposuit Eugenius Fournier, pág. 190-331 e tab. 50 a 98).
13. — Moore, S.
1895 — The Transactions Of The Linnean Society Of London 2nd. Sér. Botany Vol. IV Part. 3 p. 397-400.
14. — Rodrigues, J. Barbosa
1885-1888 — *Eclogae plantarum novarum* (Vellozia. Contribuição do Museu Botânico do Amazonas. Rio 1891) pag. 44.
15. — Rothe, Walter
1915 — Über die Gattung *Marsdenia* R. Br. und die Stammpflanze der Condurangorinde 354-434 (Botanische Jahrbucher 52 A. Engler. Leipzig).
16. — Silveira, Alvaro da
1908 — *Flora e Serras Mineiras* (*Asclepiadaceae* Lindl. pag. 10).
- 1931 — *Floralia Montium* II volume (*Asclepiadaceae* Lindl.) pag. 47.
17. — Schlechter, Von R.
1914 — Philibertia H. B. et Kth. und Funastrum Fourn. (Fedde Rep. XII pág. 283).
- 1914 — Notizblatt Des Botanischen Gartens und Museums Nr. 55 (Bd. 6) pág. 173 (*Asclepiadaceae*).
18. — Schultz, Alarich R.
1943 — *Introdução ao Estudo da Botânica Sistemática*.
19. — Schulz, Augusto G.
1937 — *Las Asclepiadaceas Del Territorio Del Chaco* (Lilloa tom. I Tucumán pag. 347).
20. — Velloso, José Mariano da Conceição
1825 — *Florae Fluminensis. Icones* Vol. 12.
21. — Woodson, Jr. Robert E.
1941 — The North American *Asclepiadaceae* I — Perspective of the genera pag. 193-244 (Annals of the Missouri Botanical Garden vol. XXVIII n. 2).

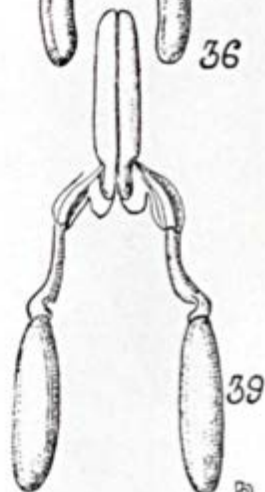
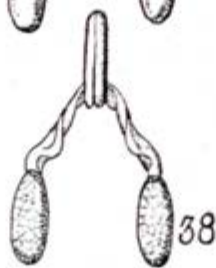
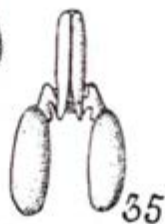
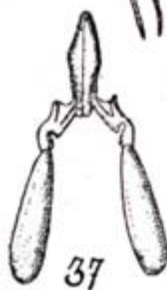
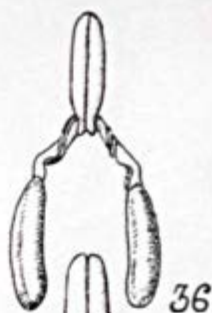
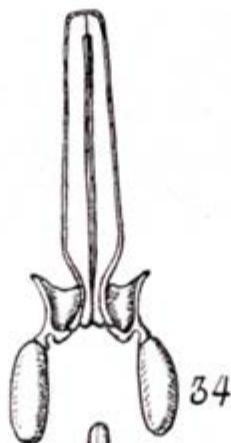
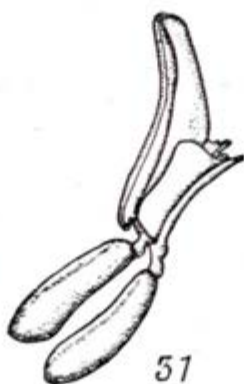
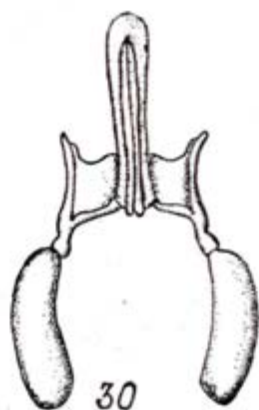


ESTAMPA I

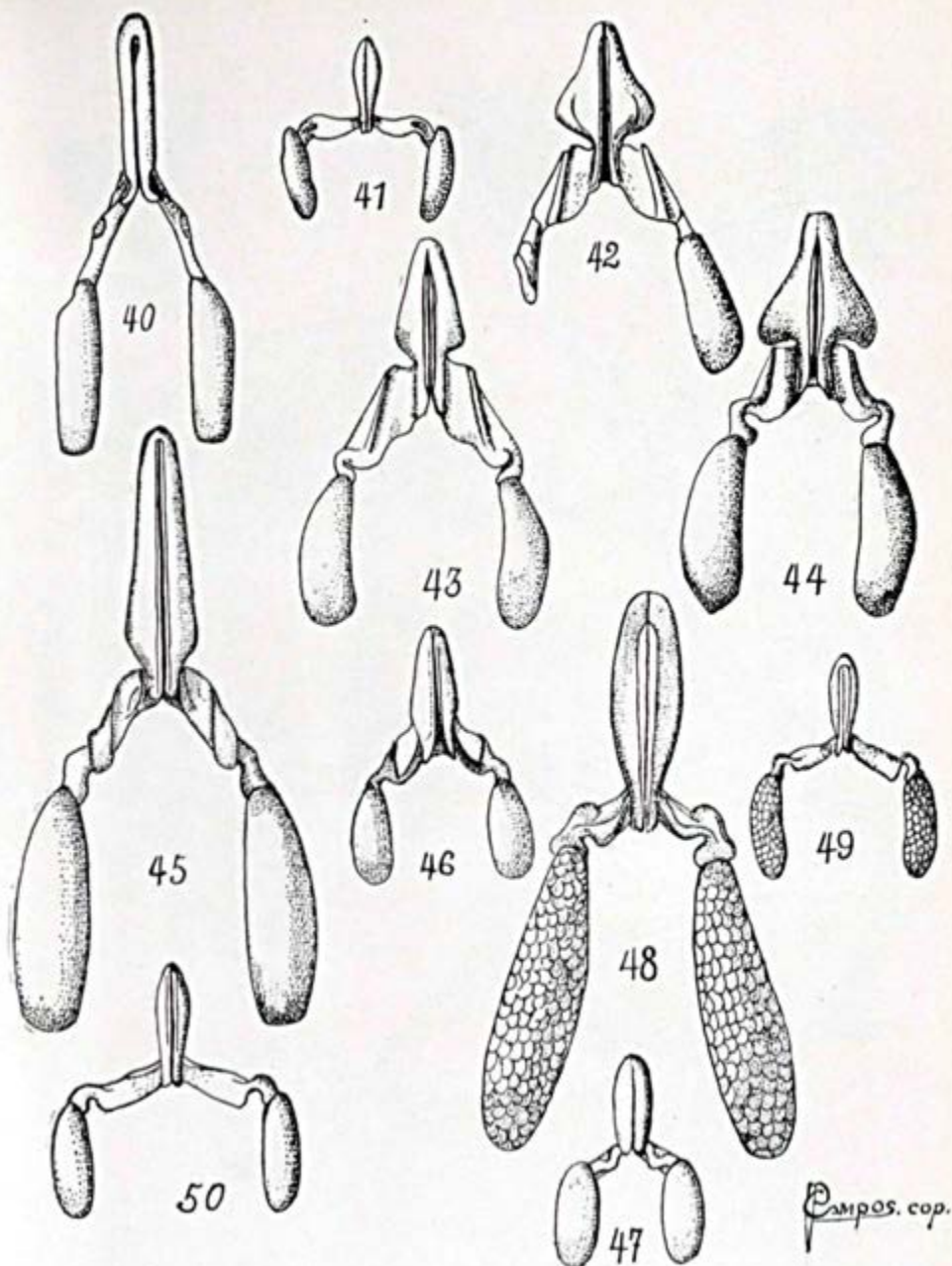


Campos.cop.

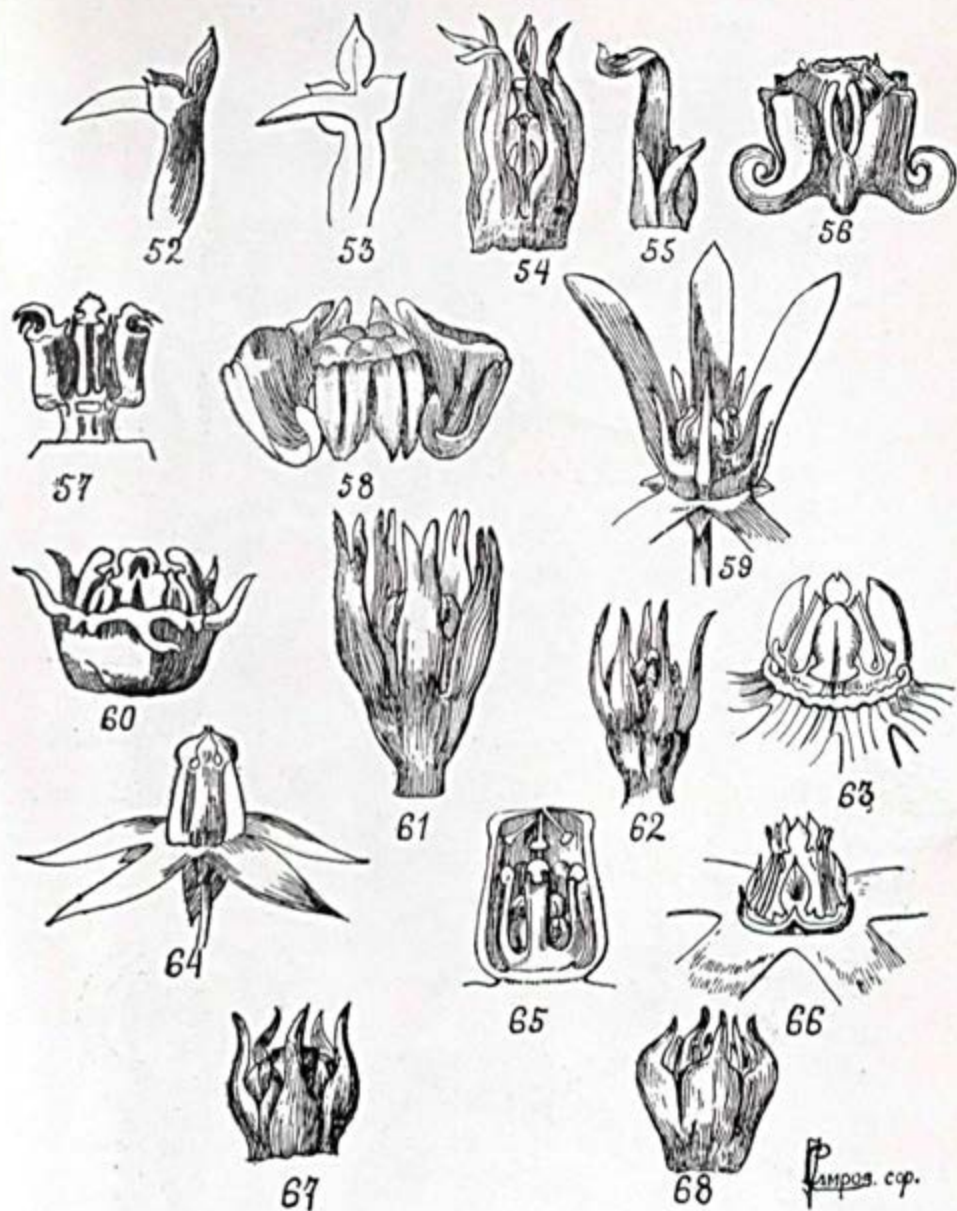


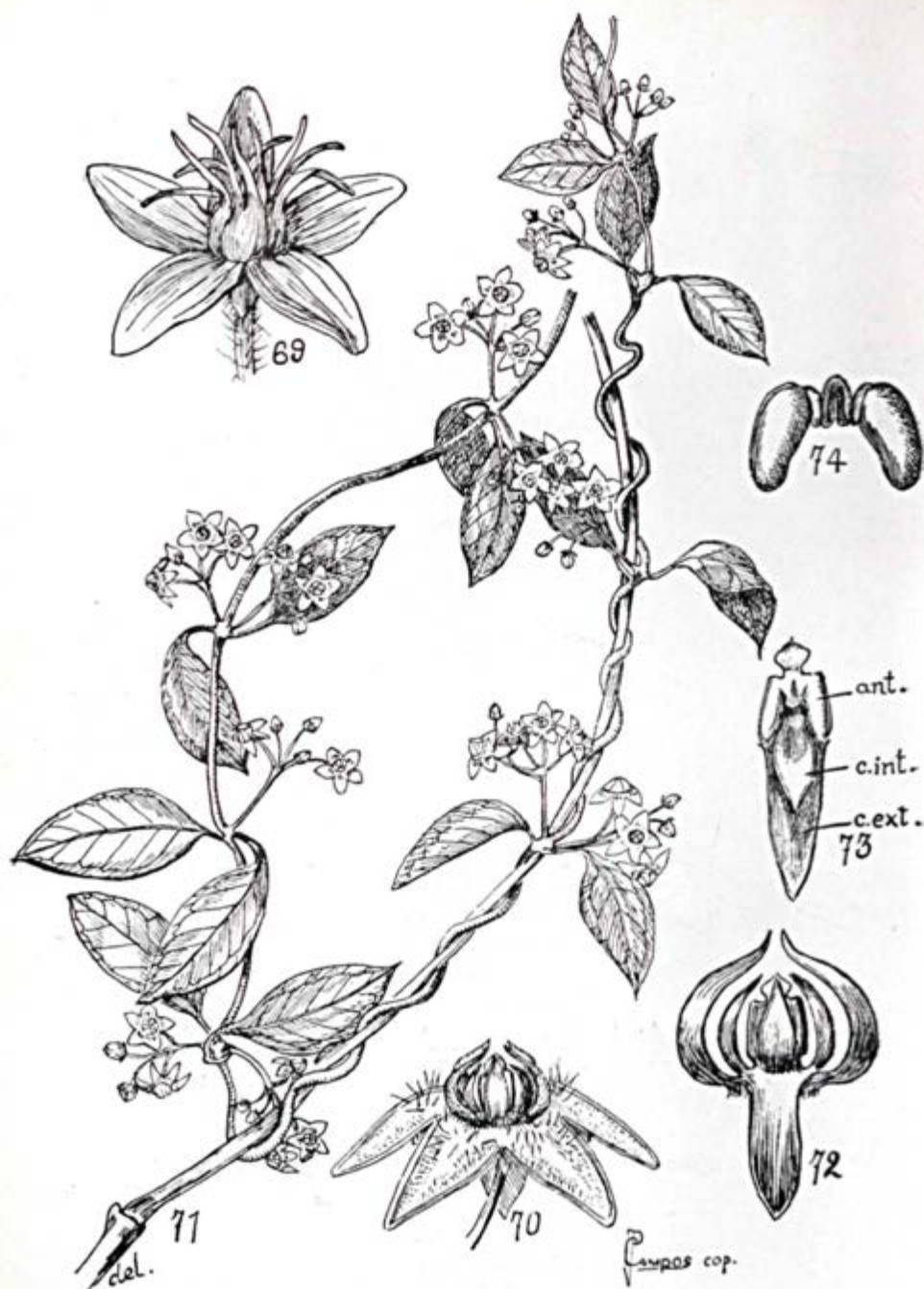


P. J. P. cop.

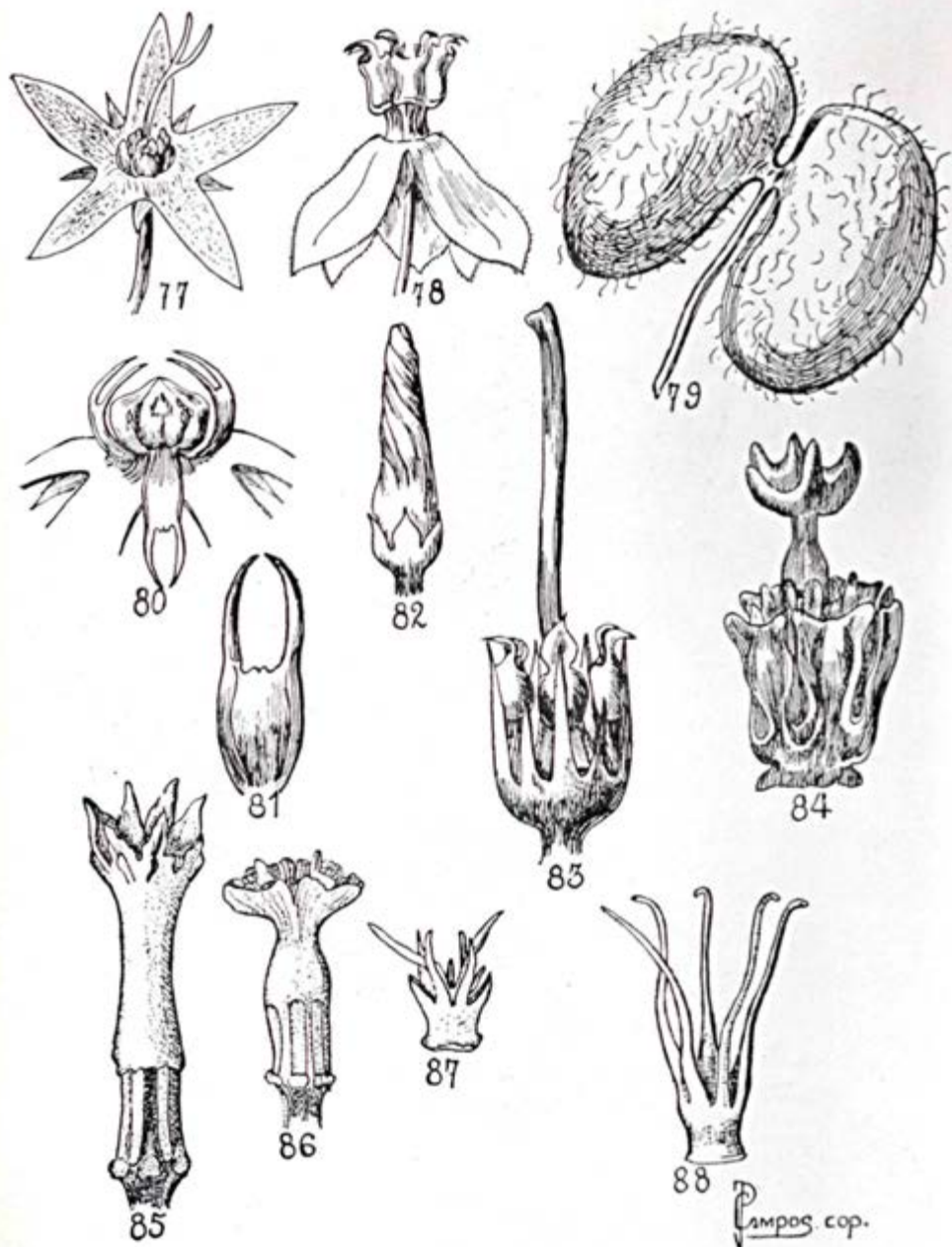


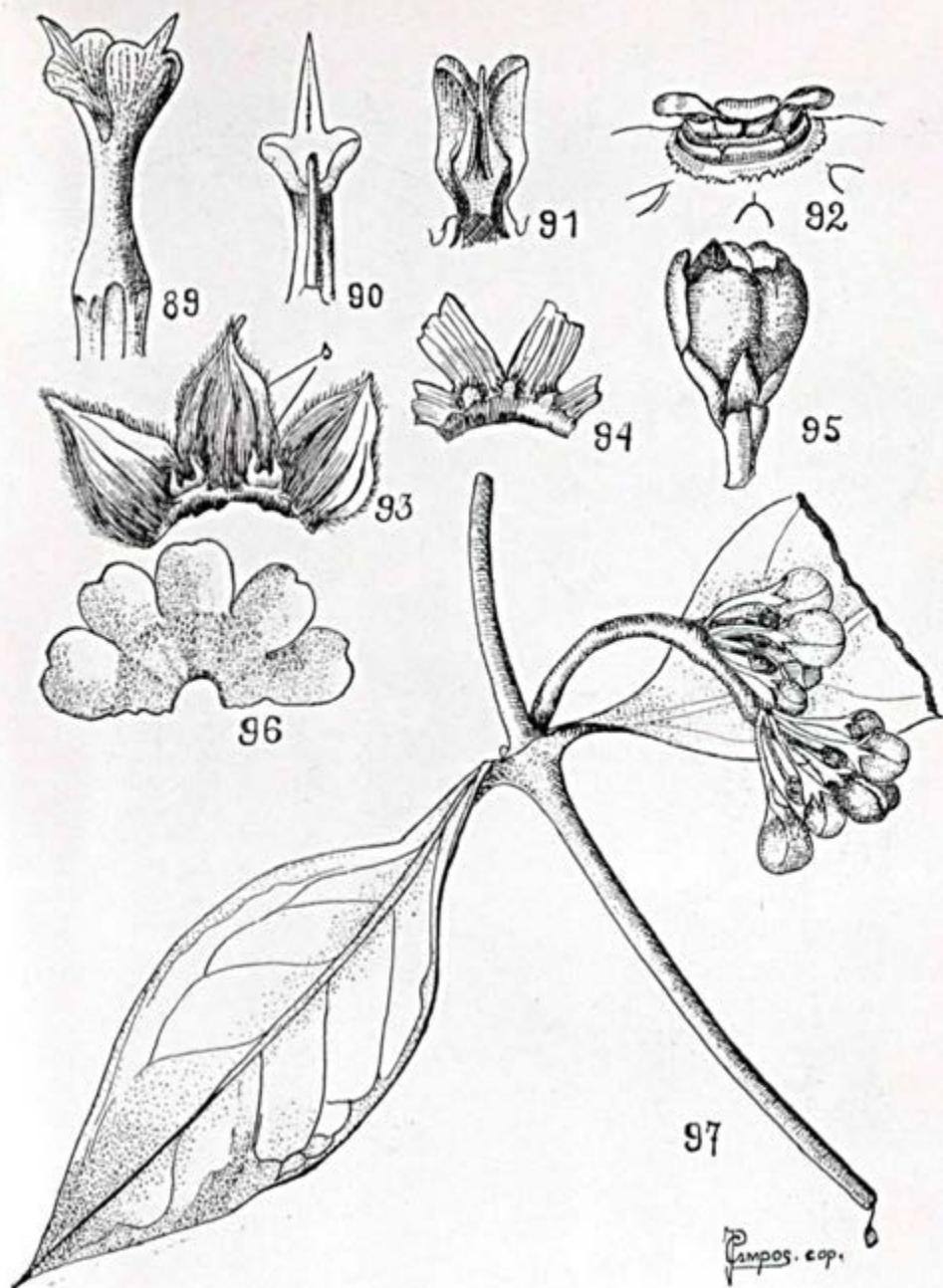


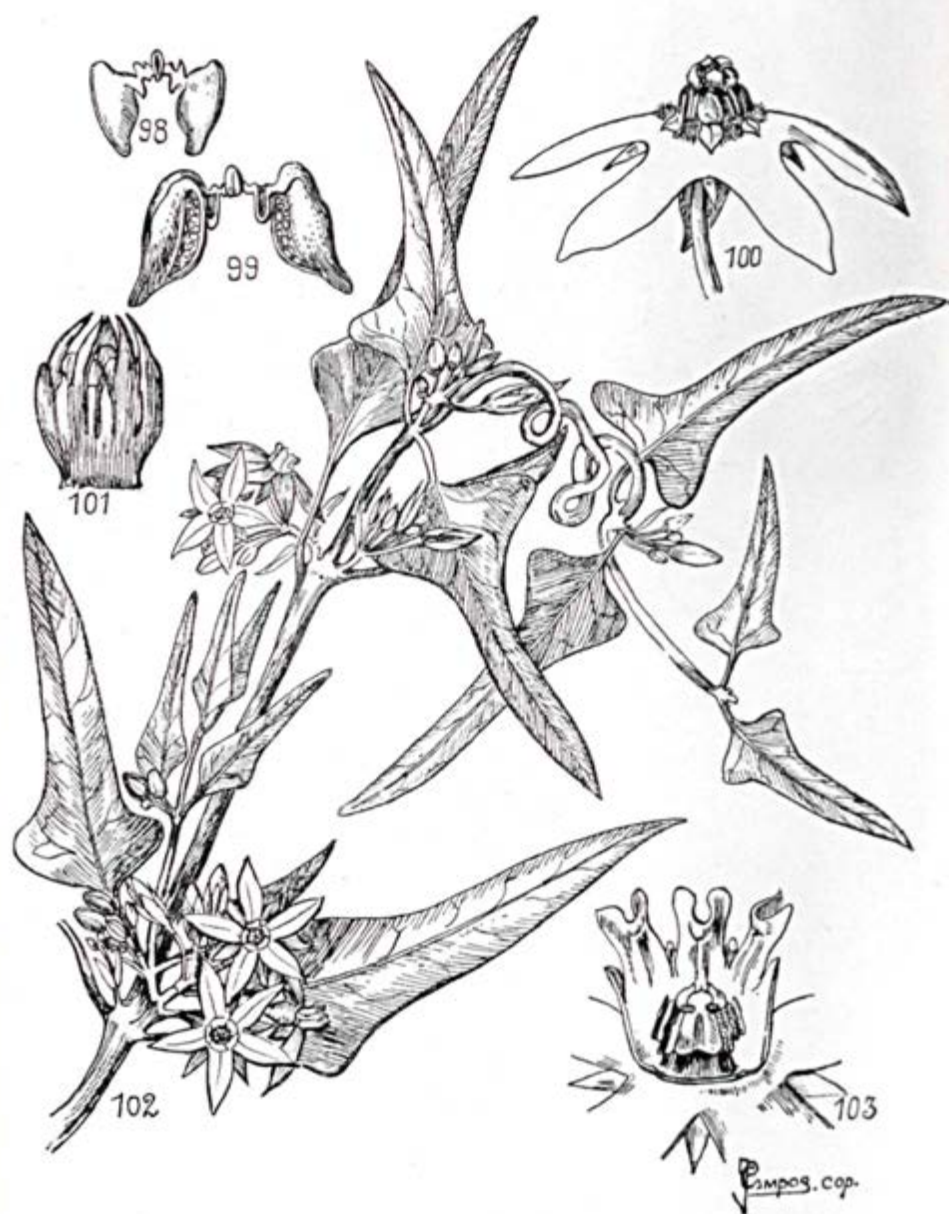


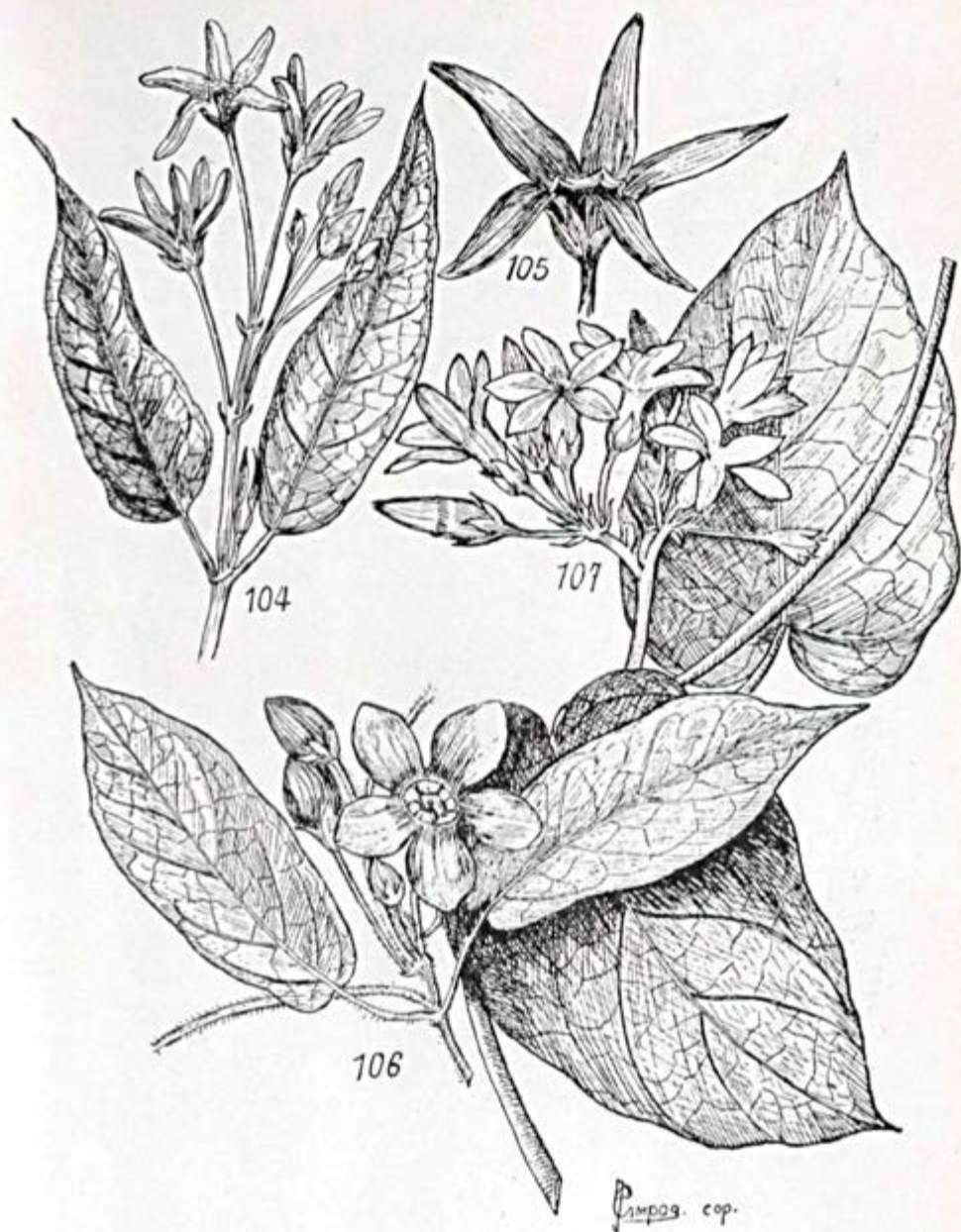


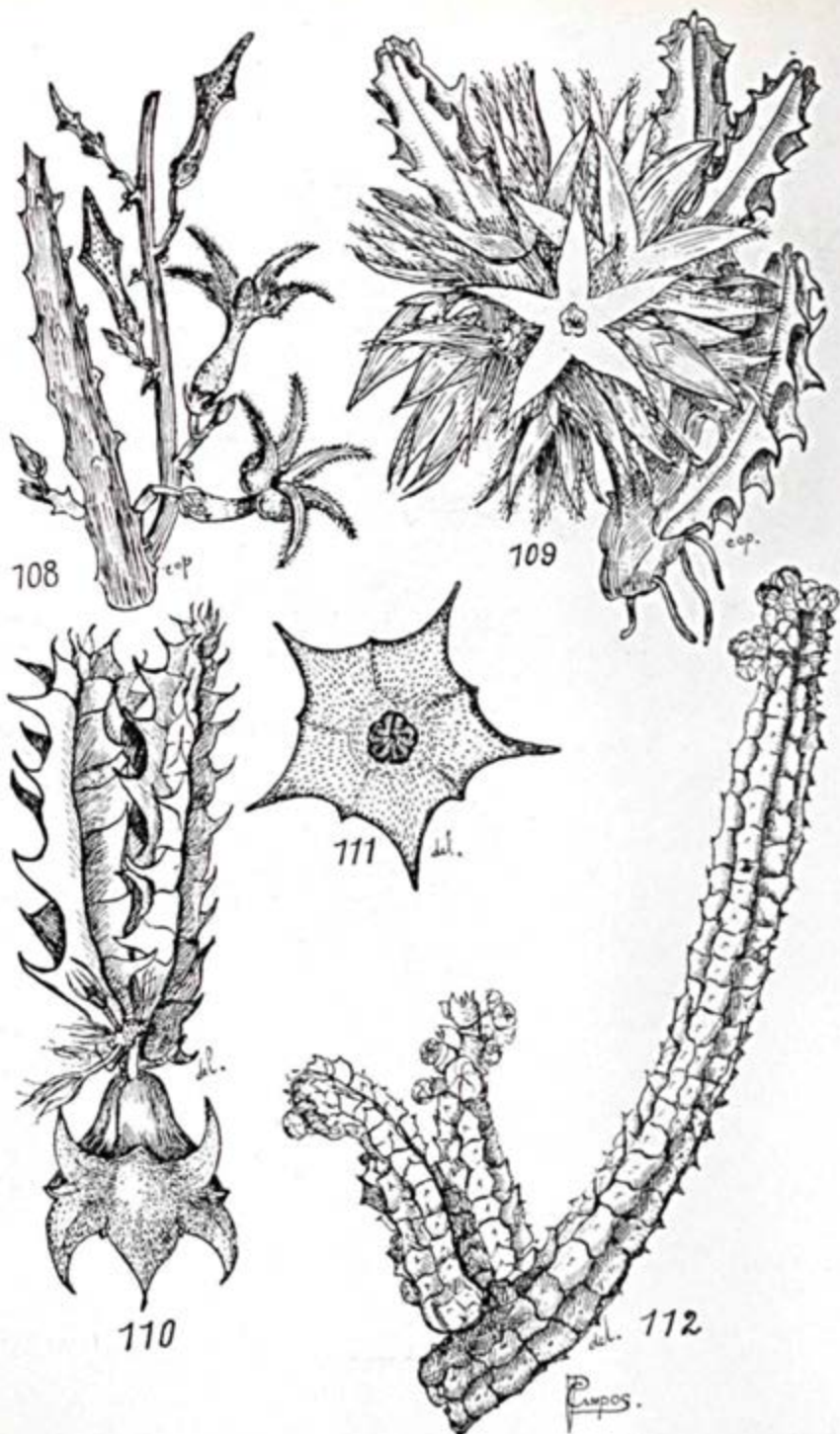


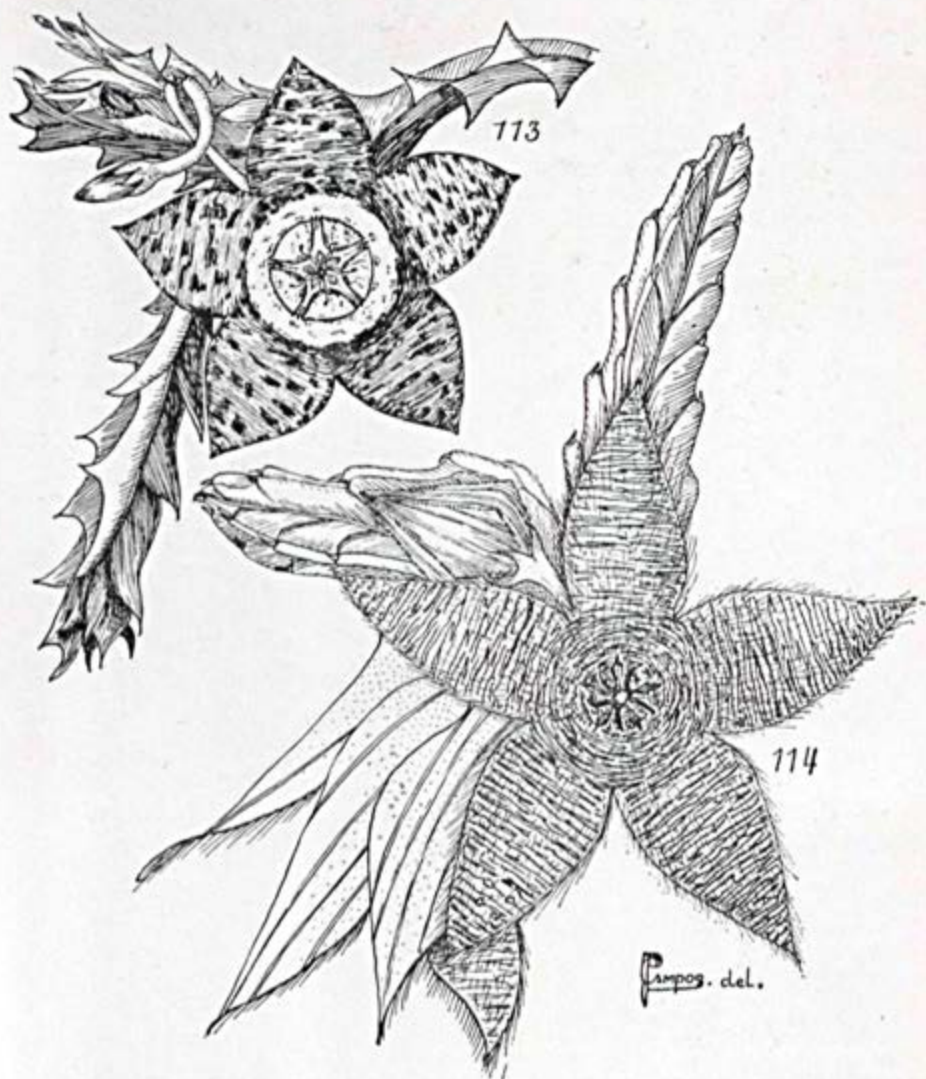












LEGENDA DAS ESTAMPAS

Estampa I — Figs. 1 a 3 — Polinário (T = translador, r = retináculo, b = braços ou caudículos, p = políneas), flor (c = coroa, g = ginostégio), cálice e ginúceo (o = ovário) de *Asclepias curassavica* Linn. seg. Strasburger, *Lehrbuch der Botanik* 17.^o edição; figs. 4 e 5 — flor e coroa de *Cryptostegia grandiflora* R. Br. ad natura J. Campos del.; figs. 6 e 7 — estigma e políneas eretas de *Marsdenia mollissima* Fourn., Martius, Fl. Bras. VI, 4 (1885) tab. 95; fig. 8 — políneas pendentes de *Gonioanthela odorata* (Dcne.) Malme = *Metastelma odoratum* Dcne., Martius, l. c. tab. 55; figs. 9 e 10 — políneas pendentes de *Peplonia nitida* Dcne., Martius, l. c. tab. 65.

Estampa II — Figs. 11 e 12 — Políneas pendentes de *Oxypetalum lagoense* Fourn., Mart., Fl. Bras. VI, 4 (1885) tab. 74; figs. 13 e 14 — políneas pendentes de *Oxypetalum suaveolens* Fourn., Martius, l. c. tab. 75; figs. 15 e 16 — políneas pendentes de *Oxypetalum Banksii* R. et S., Martius, l. c. tab. 77; figs. 17 e 18 — políneas pendentes de *Araujia megapotâmica* (Sprengel) G. Don = *Lagènia megapotâmica* Fourn., Martius, l. c. tab. 85; figs. 19 e 20 — políneas pendentes de *Macrocephala Selloana* Fourn., Martius, l. c. tab. 88; figs. 21 e 22 — políneas horizontais de *Gonolobus obtusiflorus* Dcne., Martius, l. c. tab. 93; fig. 23 — pétala de *Fischeria Warmingii* Fourn., Martius, l. c. tab. 86; fig. 24 — pétala de *Fischeria* sp., ad natura J. Campos del.

Estampa III — Figs. 25 e 26 — Corona de Lagoa calcarata (Dcne.) Durand = *Zygostelma calcaratum* Fourn., Martius, l. c. tab. 63; figs. 27 e 28 — segmento de coroa e ramo de *Araujia megapotâmica* (Sprengel) G. Don = *Lagènia megapotâmica* Fourn., Martius, l. c. tab. 85; fig. 29 — ramo de *Ditassa refractifolia* K. Schumann, ad natura J. Campos del.

Estampa IV — Figs. 30 e 31 — Polinário (caudículos com dente córneo) de *Oxypetalum Wightianum* Hook. et Arn.; figs. 32 e 33 — polinário (caudículos com dente córneo) de *Oxypetalum strictum* Mart. et Zucc. var. *polyanthum* Hoehne; fig. 34 — polinário (caudículos com dente córneo) de *Oxypetalum Baetaeanum* (Alv. Silv.) Malme = *Calostigma Guilleminianum* Dcne.; fig. 35 — polinário (caudículos com dente córneo) de *Oxypetalum multiflorum* Malme = *Calostigma multiflorum* Malme; fig. 36 — polinário (caudículos com espessamento córneo) de *Oxypetalum umbellatum* Gardn.; fig. 37 — polinário (caudículos com espessamento córneo ou dente córneo incluso) de *Oxypetalum pachyglossum* Dcne.; fig. 38 — polinário (caudículos com espessamento ou dente córneo) de *Oxypetalum macrolepis* Dcne.; fig. 39 — polinário (caudículos com espessamento córneo) de *Oxypetalum tubatum* Malme.

Nota — As figuras desta estampa são segundo F. C. Hoehne em *Monographia Asclepiadacearum Brasiliensium* (*Oxypetalum* R. Br. e *Calostigma* Dcne., Fascículos I e II).

Estampa V — Fig. 40 — Polinário (caudículos com espessamento córneo) de *Oxypetalum erianthum* Dcne.; fig. 41 — polinário (caudículos com espessamento córneo) de *Oxypetalum Urbanianum* Alv. Silv.; fig. 42 — polinário (caudículos com espessamento córneo ou dente córneo incluso) de *Oxypetalum montanum* Mart. et Zucc.; fig. 43 — polinário (caudículos com espessamento córneo ou dente córneo incluso) de *Oxypetalum cipoense* Alv. Silv.; fig. 44 — polinário (caudículos com dente córneo incluso) de *Oxypetalum minarum* Fourn.; fig. 45 — polinário (caudículos com espessamento córneo) de *Oxypetalum foliosum* Mart. et Zucc.; fig. 46 — polinário (caudículos com dente córneo incluso) de *Oxypetalum Dusenii* Malme; fig. 47 — polinário (caudículos com filamento córneo flexuoso) de *Oxypetalum Hoehnei* Malme = *Calostigma Dusenii* Hoehne; fig. 48 — polinário (caudículos com giba córnea) de *Oxypetalum coriaceum* Dcne.; fig. 49 — polinário (caudículos desprovidos de dentes, mas curvos e contraídos junto às políneas) de *Oxypetalum Martii* Fourn. (forma mato-grossense); fig. 50 — polinário (caudículos desprovidos de dentes, mas curvos e contraídos junto às políneas) de *Oxypetalum Martii* (forma mineira).

Nota — As figuras desta estampa são segundo F. C. Hoehne em *Monographia Asclepiadacearum Brasiliensium* (*Oxypetalum* R. Br. e *Calostigma* Dcne., Fascículos I e II).

Estampa VI — Ramo de *Schubertia graveolens* Lindl., ad natura J. Campos del.

Estampa VII — Figs. 52 e 53 — Segmentos de corona de *Asclepias candida* Vell., Martius, Fl. Bras. VI, 4 (1885) tab. 52; figs. 54 e 55 — corona (exterior e interior) de *Ditassa oxypetala* Dcne., Martius, l.c. tab. 71; fig. 56 — corona de *Calotropis procera* (Willd) R. Br. seg. A. Engler und Prantl., Die Naturalischen Pflanzenfam. Contortae IV: 2 (1895) fig. 67 F; fig. 57 — corona de *Gomphocarpus brasiliensis* Fourn., Martius, l.c. tab. 53; fig. 58 — corona cuculada de *Blepharodon* (*Blepharodon*) *lineares* Dcne., Martius, l.c. tab. 88; fig. 59 — corona de *Ditassa rotundifolia* (Dcne.) Baill = *Husnotia rotundifolia* Fourn., Martius, l.c. tab. 56; fig. 60 — corona clatiforme de *Orthosia Eichleri* Fourn., Martius, l.c. tab. 58; fig. 61 — corona de *Orthosia umbrosa* Dcne., Martius, l.c. tab. 59 fig. I; fig. 62 — corona de *Orthosia multiflora* Fourn., Martius, l.c. tab. 59 fig. II; fig. 63 — corona (exterior anelar, interior coclear ou cuculada) de *Funastrum pallidum* (Fourn.) Schltr. = *Sarcostemma pallidum* Fourn., Martius, l.c. tab. 64; figs. 64 e 65 — flor e corona (exterior e interior) de *Peplonia nitida* Dcne., Martius, l.c. tab. 65; fig. 66 — corona (exterior e interior) de *Tassadia Martiana* Dcne., Martius, l.c. tab. 62; fig. 67 — corona (exterior e interior) de *Ditassa Guilleminiana* Dcne., Martius, l.c. tab. 69 fig. II; fig. 68 — corona (exterior e interior) de *Ditassa nitida* Fourn., Martius, l.c. tab. 67 fig. II.

Estampa VIII — Fig. 69 — Flor de *Ditassa rufescens* Dcne., Martius, Fl. bras. VI, 4 (1885) tab. 68; figs. 70 a 74 — respectivamente: flor, ramo, corona (exterior e interior), parte da flor (segmento da corona exterior, segmento da corona interior, antera e estigma) e polinário de *Macroditassa adnata* (Fourn.) Malme = *Ditassa adnata* Fourn.; Martius, l.c. tab. 72.

Estampa IX — Figs. 75 e 76 — Ramo e inflorescência de *Gonioanthera odorata* (Dcne.) Malme = *Metastelma odoratum* Dcne., Martius, Fl. Bras. VI, 4 (1885) tab. 55.

Estampa X — Fig. 77 — Flor de *Melinia Glaziovii* Fourn., Martius, Fl. Bras. VI, 4 (1885) tab. 82; figs. 78 e 79 — flor e fruto de *Gomphocarpus brasiliensis* Fourn., Martius, l.c. tab. 53; figs. 80 e 81 — corola de *Gyrostelma oxypetaloides* Fourn., Martius, l.c. tab. 87; figs. 82 e 83 — botão floral e corola de *Lorostelma struthianthus* Fourn., Martius, l.c. tab. 57; fig. 84 — ginostégio (corona e estigma) de *Oxypetalum glabrum* (Dcne.) Malme, var. *Glaziovii* (Fourn.) Hoehne = *Calostigma Glaziovii* Fourn., Mart. l.c. tab. 81; figs. 85 a 88 — estigmas, respectivamente, de: *Oxypetalum insigne* (Dcne.) Malme = *Calostigma insigne* Dcne., *Oxypetalum Baetaeanum* (Alv. Silv.) Malme = *Calostigma Baetaeanum* Alv. Silv., *Oxypetalum Regnellii* Malme = *Calostigma Regnellii* Malme e *Oxypetalum Mosenii* Malme = *Calostigma Mosenii* Malme, seg. F. C. Hoehne em *Monographia Asclepiadacearum Brasiliensium* (*Oxypetalum*, R. Br. e *Calostigma* Dcne., fascículos I e II).

Estampa XI — Figs. 89 a 91 — Estigma e segmentos de corola, respectivamente, de: (?) *Oxypetalum Baetaeanum* (Alv. Silv.) Malme = *Calostigma Guilleminianum* Dcne., *Oxypetalum Mosenii* Malme = *Calostigma Mosenii* Malme e *Oxypetalum Hoehnei* Malme = *Calostigma Dusenii* Hoehne, seg. F. C. Hoehne, em local citado; fig. 92 — corola (exterior ciliada) de *Exolobus patens* Fourn., Mart. Fl. Bras. VI, 4 (1885) tab. 94; fig. 93 — segmentos da corola exterior sob os sinus da corola, de *Phaeostemma Riedelii* Fourn., Martius, l.c. tab. 91; fig. 94 — corola com escamas alternipetalas de *Malinvaudia capillacea* Fourn., Martius, l.c. tab. 92; figs. 95 a 97 — corola urceolada de lobos emarginados e inflorescência de *Marsdenia amylacea* (Barb. Rodr.) Malme = *Elcomarhyza amylacea* Barb. Rodr., *Ecologae Plantarum Novarum* t. 6 (Vellozia I, 1885-1888).

Estampa XII — Figs. 98 e 99 — Polinário (políneas, caudículos e retináculo) de *Gonolobus ganglincso* (Vell.) Dcne. = *Ibatia quinquelobata* Fourn., Martius, Fl. Bras. VI, 4 (1885) tab. 89; fig. 100 — flor de *Petalostelma Martianum* Fourn., Martius, l.c. tab. 98; fig. 101 — corola com apêndices assovelados de *Stephanotella Glaziovii* Fourn., Martius, l.c. tab. 96; figs. 102 e 103 — ramo e corola de *Morrenia odorata* Lindl., Martius, l.c. tab. 83.

Estampa XIII — Figs. 104 e 105 — Ramo e flor de *Malinvaudia capillacea* Fourn., Mart., Fl. Bras. VI, 4 (1885) tab. 92 fig. II; fig. 106 — ramo de *Gonolobus obtusiflorus* Dcne., Martius, l.c. tab. 93 fig. II; fig. 107 — ramo de *Stephanotella Glaziovii* Fourn., Martius, l.c. tab. 96.

Estampa XIV — Fig. 108 — *Ceropegia stapeliformis* Harv., K. Schumann in Engler & Prantl., *Pflanzenfam.* IV, 2 (1895) fig. 80 D; fig. 109 — *Caralluma lutea* N. E. Br., K. Sch., l.c. fig. 83 E; figs. 110 e 111 — *Heurnia Panziglii* N. E. Br. ad natura J. Campos del.; fig. 112 — *Echidnopsis Dammanniana* Schwfth. ad natura J. Campos del. (As duas últimas espécies são cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro).

Estampa XV — Fig. 113 — *Stapelia variegata* Linn., ad natura J. Campos del.; fig. 114 — *Stapelia grandiflora* Mass., ad natura J. Campos del. (Cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro).

RESUMO

A presente contribuição trata de gêneros e espécies da família ASCLEPIADACEAE, tanto brasileiros como exóticos cultivados no Brasil.

Nela o autor apresenta:

a) classificação, segundo Engler & Prantl, visando definir a posição sistemática de *gêneros* dessa família botânica, de acordo com suas afinidades taxinômicas; b) *chave dicotômica*, para identificação de *gêneros* brasileiros; c) *chave dicotômica*, para identificação de *gêneros* brasileiros e exóticos cultivados no Brasil; d) relação de *gêneros* e *espécies* brasileiros e exóticos cultivados no Brasil, com a bibliografia respectiva, a sinonímia e a distribuição geográfica por *espécie*, compreendendo ao todo, 65 *gêneros* e 489 *espécies*, sendo 53 *gêneros* brasileiros com 468 *espécies* e 12 *gêneros* exóticos com 21 *espécies* cultivadas no Jardim Botânico do Rio de Janeiro.

SUMMARY

This paper deals with the genera and species of ASCLEPIADACEAE, both Brazilian and exotic cultivated in Brazil.

In it the author presents:

a) classification according to the Engler & Prantl System, to define the systematical position of the genera in *Asclepiadaceae*, according to their taxinomic affinities; b) two dichotomic keys to (1) identify Brazilian genera and (2) Brazilian and exotic genera cultivated in Brazil; c) list of the Brazilian genera and species cultivated in Brazil, with the respective bibliography, synonymy and geographical distribution by species. This list includes 65 genera and 489 species being 53 Brazilian genera with 468 species and 12 exotic genera with 21 species cultivated in the Botanic Garden of Rio de Janeiro.

RESENHA BIBLIOGRÁFICA

"PRACTICAL PLANT ANATOMY" — por ADRIANCE S. FOSTER —
2.^a ed. D. Van Nostrand, Co. Inc. 1949.

F. R. MILANEZ

O volume, em análise, é um manual de anatomia das plantas que se propõe guiar os alunos (nós o recomendamos também aos professores) das escolas médias e superiores, através da aprendizagem *prática* da histologia vegetal. Essa orientação objetiva que devera ser, parece-nos, a única a adotar-se modernamente, predomina em todo o livro, proporcionando-lhe feitura característica. Na verdade, não se limita o Autor, como de ordinário, a indicar, ao fim de exposições mais ou menos longas, ou no decorrer das mesmas, onde podem ser observadas esta ou aquela peculiaridade. Subordina, ao contrário, o próprio texto às observações, que assumem, desse modo, o papel preponderante; é, certamente, por esse motivo, que os assuntos são dispostos em 15 "Exercícios", o que vale dizer, sua apresentação se faz com base na verificação microscópica imediata.

São os seguintes os títulos desses Exercícios: I — Protoplasma; II — Membrana Celular; III — Meristemas; IV — Problemas da Classificação dos Tecidos (e Tábua dos Caracteres dos Tipos Celulares); V — Epiderme; VI — Parênquima; VII — Colênquima; VIII — Esclerênquima; esclereides; IX — Esclerênquima; fibras; X — Traqueides e Elementos Vasculares; XI — Células e Tubos Crivados; XII — Tubos laticíferos; XIII — Caule; XIV — Folhas; XV — Raiz.

Cada um desses Capítulos consta das três partes seguintes: exposição do assunto; material botânico aconselhado para seu estudo; notas e desenhos sugeridos.

A primeira foi considerada pelo Autor, na impressão de 1942, como simples "Introdução" ao assunto tratado, na qual se esforçara por apresentar sumário breve, mas claro, do estado atual dos conhecimentos sobre o mesmo. Esta última edição, com os acréscimos feitos, constitui, em verdade, excelente manual, cuja leitura, todavia, não deverá excluir a consulta aos tratados clássicos. Consiste na exposição metódica da matéria, valorizada pela apreciação histórica dos conceitos fundamentais e por considerações várias, especialmente de natureza ontogenética. O maior mérito do Autor foi o de haver escrito, com absoluta clareza e de maneira muito agradável (principalmente para os latinos que extranham a repetição monótona de palavras e frases de certos professores anglosaxões) texto inteiramente novo, abandonando, portanto, os antigos modelos que têm sido tantas vezes reproduzidos, com pequenas alterações, dos tratadistas do século passado. Pode-se afirmar que suas exposições foram baseadas, realmente, nos trabalhos recentes, consignados nas referências bibliográficas selecionadas, apostas a cada exercício. Tomemos, por exemplo, o capítulo XIV que trata da folha. Dos 54 trabalhos referidos na bibliografia respectiva, a metade é da última década e dos 27 restantes, 2/3 são posteriores a 1920. Compreende-se, com facilidade, a grande vantagem de um texto de tal atualidade, principalmente se se tiver em conta que o Autor é, também, competente pesquisador e, por isso mesmo, capaz de distinguir os conhecimentos definitivamente adquiridos dos que ainda aguardam a sanção de uma maior soma de experiência.

Conseguiu ele, com rara propriedade não somente traçar o quadro atual dos conhecimentos anatômicos, expondo ainda seus fundamentos históricos, como, também, delinear as possibilidades futuras da anatomia vegetal, especialmente em alguns de seus mais recentes setores.

Convém acrescentar, nessa mesma ordem de idéias, que o Autor não se esquivava aos temas complexos da botânica, preferindo, antes, encará-los de frente, para apontar, lealmente, as diff-

Poder-se-ia dizer que alguns capítulos da anatomia vegetal não estão representados na obra em análise: assim, os tecidos secretores (com exceção dos laticíferos) e os órgãos de reprodução (inclusive fruto e semente) em geral; raiz, caule e folha das *Pteridophyta*, etc. É justo ressaltar, todavia, que o Autor do livro não o apresenta como "Tratado" mas, simplesmente, como um manual capaz de auxiliar o estudo dos assuntos mais importantes da histologia vegetal.

A segunda parte dos exercícios enumera as plantas, todas de facil obtenção, que melhor se prestam ao estudo objetivo do assunto exposto na primeira: a propósito de cada uma, tece comentários sobre peculiaridades estruturais; menciona cuidados e dá conselhos sobre a técnica de observação. Frequentemente indica os trabalhos mais modernos executados sobre tais plantas, desde que se relacionem com o fato em causa.

Na terceira parte, principalmente dedicada aos professores, há sugestões quanto aos trabalhos práticos a serem executados pelos alunos: desenhos ou esquemas e relatórios. Não há uma gravura, sequer, no manual, cabendo aos estudantes executar os esboços dos cortes observados e assinalar, nos mesmos, os principais detalhes estruturais. Certos assuntos particulares são destacados pelo Autor para que, sobre os mesmos, escrevam os discípulos pequenos relatórios; quando necessário, indicam-se fontes bibliográficas especializadas. É, pois, o aluno obrigado a fazer preparações microscópicas e, com o propósito de auxiliá-lo nesta tarefa, existe no manual um *Apêndice* que contém métodos simples de técnica microscópica, eficientes nos casos apresentados pelo manual.

Entre os métodos de estudo preconizados convém destacar dois que, inexplicavelmente, têm sido negligenciados pela maioria de professores: referimo-nos à dissociação e à diafanização, os quais, no volume em apreço, recebem tratamento adequado. Seu emprego é encarecido (especialmente o do primeiro) como indispensável para que os estudantes consigam "ver" as células como corpúsculos tri-dimensionais, sobrepondo-se à tendência de considerá-las como figuras planas, instintivamente adquirida no exame continuado dos cortes microscópicos. É este mais um mérito do Autor.

culdades que os mesmos apresentam. É assim que nos oferece capítulos primorosos sobre as complicadas questões da classificação de tecidos e das propriedades dos meristemas.

“THE CYTOPLASM of the PLANT CELL” por A. GUILLIERMOND
— 1941 — Editado por Waltham, Mass. — The Chronica Botanica
Co.; Rio de Janeiro: Livraria Kosmos. \$ 5.00

F. R. MILANEZ

Esse magnífico livro estuda, aprofundadamente, o citoplasma das células vegetais e oferece ao leitor excelente exposição das questões referentes ao condrioma, plastidoma e vacuoma, assuntos complexos nos quais GUILLIERMOND foi, incontestavelmente, uma das maiores autoridades. Ninguém melhor do que ele, portanto, para traçar a história — de que foi um dos principais protagonistas — das nossas concepções atuais sobre esses assuntos. Seu relato é ilustrado por numerosos fatos decobertos por ele e por outros citólogos; comentando-os, coloca-se o Autor em plano elevado, reconhecendo seus próprios enganos e os acertos dos adversários eventuais das numerosas controvérsias científicas que sustentou.

É esta mesma corajosa franqueza que o leva a confessar, após apresentar as diversas teorias existentes sobre as funções do condrioma: “*Nothing is positively known about the rôle of the chondriosomes*”.

Os Capítulos IX e X são dos mais interessantes e neles examina GUILLIERMOND as várias possibilidades de relações entre os condriosomas e os plastídeos. Entre os dois pontos de vista extremos — da independência completa e da subordinação ontogenética dos últimos organitos aos primeiros — adota opinião intermediária, corporificada na sua célebre teoria da dualidade do condrioma, segundo a qual “*the chondriosomes and plastids can only be regarded as very closely allied formations*”. Apresentam eles, é certo, propriedades físico-químicas e aspetos morfológicos muito semelhantes, mas seus destinos são diversos, por isso que não apresentam ligações genéticas. A semilitude não implica em identidade, adverte GUILLIERMOND quando afirma: “*It is obvious*

that the two categories must, after all, possess differences in chemical constitution. Otherwise it could not be explained why one has functions which the other does not have".

A teoria de GUILLIERMOND não agrada àqueles que preferem pontos de vista nitidamente contrastados. Dá-lhes a impressão de ser, antes, um compromisso entre a opinião primitiva (da unidade real do condrioma) desse citólogo e os resultados das pesquisas de alguns de seus colaboradores na série vegetal: "our theory, which nothing has contradicted since we formulated it nearly twenty-five years ago, seems to be the only interpretation possible in the present state of knowledge. Parecer-lhes-ia mais lógico que as duas categorias, que, segundo o próprio GUILLIERMOND, são apenas semelhantes, fossem designadas, desde o início por nomes diferentes.

O vacuoma é extensamente estudado em quatro capítulos sucessivos (XII a XVI). Toda a história dos conhecimentos relativos aos vacúolos é aí exposta com a mesma vantagem já mencionada a propósito do condrioma: a participação ativa do Autor nos acontecimentos. Mais uma vez demonstra GUILLIERMOND rara elevação de espírito, fazendo justiça a DANGEARD em vários pontos das longas controvérsias que ambos sustentaram.

Um desses Capítulos (XIII) resume pesquisas recentes do Autor sobre a coloração vital, método esse que permitiu valiosas aquisições no campo da citofisiologia, especialmente no que concerne aos vários aspetos morfológicos do vacuoma e sua interpretação físico-química. É particularmente nesse estudo que se afirmam da maneira mais evidente, os vastos conhecimentos do Autor nos setores da bioquímica e da físico-química: conhecedor das mais recentes descobertas nesses domínios, poudes ele realizar a síntese perfeita entre a morfologia e a fisiologia celular.

Pode-se, aliás, afirmar que a preocupação constante dessa concordância entre os aspétos estático e dinâmico dos fenômenos citológicos é o traço característico de GUILLIERMOND como pesquisador moderno e expositor perfeito. Morfologista genuíno que descreve minuciosamente os aspétos observados, cogita sempre, não obstante, da estrutura físico-química responsável por aquelas aparências e, em consequência, da possibilidade de artefactos. Eis porque procura sempre completar seus estudos com observações *intravital*, e com a integração do fenômeno pesquisado no quadro geral do funcionamento celular.

Foi, certamente, em consequência dessas suas características de pesquisador, que os numerosos trabalhos tendentes a estabelecer a realidade das formações conhecidas, de modo geral, sob o nome de "aparelho de GOLGI", nas células vegetais, não lograram sua aprovação. Após cuidadosa análise, conclui GUILLIERMOND: *"It is clearly demonstrated, at any rate, that the GOLGI apparatus does not exist in plant cells"*.

Nada melhor, porém, para retratar esse fino espírito e, ao mesmo tempo, caracterizar sua obra *"The Cytoplasm of the Plant Cell"* — síntese feliz de todas as suas pesquisas sobre citosoma vegetal — do que suas próprias palavras, à guisa de conclusão, no último capítulo do livro: *"Thus the cell can be made to fit into a general plan which applies to every cell, animal as well as plant, with the exception of the Cyanophyceae and the bacteria. These facts bring out strikingly the extreme complexity of the morphological constitution of the cytoplasm which appears to us as a colloidal system in which the chondriosomes, the plastids and the vacuoles constitute so many phases."*

"ANATOMY OF THE DICOTYLEDONS" — por METCALFE & CHALK — 2 v. Oxford Univ. Press. 1950 — £ 6. 6s.

F. R. MILANEZ

Para melhor se apreender a significação desta excelente obra convém conhecer um pouco de sua história. Há mais de quarenta anos L. A. BOODLE e F. E. FRITSCH colaboraram na tradução do tratado clássico de SOLEREDER. Desde então, aumentou apreciavelmente a quantidade de material de estudo ao mesmo tempo que se acumularam dados novos: assim, tornou-se possível alicerçar em bases mais sólidas as generalizações do aludido tratado, bem como preencher algumas de suas lacunas. METCALFE que sucedeu a BOODLE, prosseguiu de certo modo na execução da mesma tarefa; na verdade, empreendeu um novo trabalho que, incorporando o primitivo, adotou feição e correção novas.

Os fatos histológicos já expostos por SOLEREDER foram combinados com os que vieram a lume depois de 1908 e ampliados por grande número de observações originais.

Há, porém, nas descrições anatômicas das famílias uma parte inteiramente nova, em relação ao tratado de SOLEREDER: é a que se refere à estrutura do lenho secundário. Com efeito, a quase totalidade das notas daquele Autor a esse respeito baseavam-se no estudo de ramos finos e espécimes de herbário. Ora, sabe-se hoje que a anatomia do lenho secundário, nessas circunstâncias, varia consideravelmente e difere daquela que só mais tarde se estabiliza na madeira. Coube a L. CHALK preparar essa parte do livro, compulsando a abundantíssima literatura moderna sobre o assunto e escrever as descrições originais que a integram. Outros acréscimos foram feitos ao tratado primitivo. Para alargar o círculo de pessoas interessadas, contam as descrições de muitas famílias com uma seção intitulada "Usos Econômicos" que visa principalmente os técnicos em farmacognosia, silvicultura, tecnologia e produtos florestais. Os "sistematas" encontrarão também um novo motivo de interesse nas "Notas taxonômicas", onde são expostas, a propósito de cada família, questões anatômicas relacionadas com a taxonomia e filogênese.

Esse livro, que começou realmente a ser escrito em 1939, é, portanto, fundamentalmente o tratado de SOLEREDER, correto, modernizado e muito ampliado. Confessam os Autores a esse respeito: *"In writing the descriptions of the Leaf and Stem which constitute a large part of the present book, Solereder's previous treatise has provided the starting point, and, indeed, were it not for the assistance derived from this source, our task would not have been completed for many years"*. Essa declaração, todavia, longe de diminuir o valor da obra, antes o aumenta, porquanto são bem conhecidas a solidez científica do tratado de SOLEREDER e a competência dos dois Autores que construíram o novo edifício de ciência anatômica sobre aquele tratado.

Conhecida a origem dessa obra, examinemos sua realização.

Logo na "Introdução" há dois subtítulos dignos de encômios. Em "Anatomia e Taxonomia" encarecem os Autores, a importância dos caracteres anatômicos na identificação das espécies e passam em revista, de maneira muito clara e instrutiva, esses mesmos caracteres, apontando os que são úteis à determinação específica. "Anatomia e Filogenia" é o assunto do segundo subtítulo e o consideramos excelente, especialmente no que se refere ao lenho secundário: apenas lamentamos que a teoria do estelo não tenha recebido tratamento mais extenso e minucioso.

Nas "Descrições das Famílias" que formam a parte principal do Tratado, são estudados, em 263 desses grupos sistemáticos, os caracteres anatômicos do caule, da folha e do lenho secundário; às vezes, quando há novas informações idôneas e dignas de nota também os da raiz são aí expostos. Seguem-se as duas sessões já referidas (Usos Econômicos e Notas Taxonômicas), a lista dos gêneros em que se baseou a descrição e a bibliografia.

O que logo ressalta das aludidas descrições é a preocupação de uniformidade que as torna comparáveis e, portanto, mais úteis. Isso foi conseguido mediante linguagem precisa e concisa, desprezando-se algumas superfluidades do trabalho primitivo. Tornou-se, assim, o texto uma fonte massiva de informações, o que recomenda "Anatomy of Dicotyledons" como sólido livro de referências. As ilustrações foram, em larga escala, aproveitadas de SOLEREDER. A maioria, porém, é original (todas as do lenho secundário) ou adaptada e constituída de desenhos esquemáticos muito claros, nos quais os diversos tecidos são representados através de convenção expressa logo no início do livro.

Depois das descrições anatômicas há um capítulo de grande utilidade, na determinação histológica dos especímenes, compreendendo numerosas listas das famílias onde ocorre esta ou aquela característica. Assim, somente em relação aos pêlos, encontram-se 22 listas, cada qual referente a um tipo definido. Relativamente às peculiaridades estruturais da folha, há 33 listas; 14, quanto aos caracteres do caule; 10, sobre tipos de cristais. Encontram-se, mais, 14 listas que dizem respeito às estruturas secretoras internas e, finalmente, 19 com base em peculiaridades anatômicas do lenho secundário. A distribuição geográfica e o hábito permitem a organização de mais algumas listas.

A Bibliografia é das mais ricas e bem organizadas que se conhecem; suas 2.535 referências são de trabalhos estritamente relacionados com o assunto em estudo, todos publicados depois de 1908; para os anteriores a essa data já existe a do SOLEREDER.

VII CONGRESSO INTERNACIONAL DE BOTÂNICA

RELATÓRIO SOBRE O VIIº CONGRESSO INTERNACIONAL DE BOTÂNICA (*)

O 7.º Congresso Internacional de Botânica foi realizado em Stockholm, de 12 a 20 de julho de 1950. A grande importância dessa reunião ressalta do fato de ter sido realizado o Congresso anterior em setembro de 1935, em Amsterdam, de maneira que nesses 15 anos os botânicos não tiveram ocasião de entrar em contacto amplo.

A organização do Congresso coube ao Prof. Carl Skottsberg, de Goeteborg, que é um dos botânicos de maior projeção, não só na Suécia, mas, também, no mundo internacional, sendo muito conhecido em nosso hemisfério por seus trabalhos sobre fitogeografia e sistemática da vegetação antártica. O presidente foi secundado por três vice-presidentes, um secretariado presidido pelo Dr. E. Aberg (Uppsala) e um tesoureiro, Prof. C. Malmstroem. Como a preparação do Congresso foi iniciada com muita antecedência, os trabalhos correram na melhor ordem possível.

O Congresso devia começar oficialmente no dia 12 de julho, mas desde o dia 7 até o dia 11 já se reunia a Seção de Nomenclatura, que devia discutir as propostas para modificação das regras internacionais de nomenclatura e também a Seção de Botânica da União Internacional de Ciências Biológicas. Sessões sobre "Palynologia", como é chamada hoje em dia análise polínica, realizaram-se nos dias 10 e 11. Esses dias foram aproveitados também para a recepção e matrícula dos Congressistas.

(*) Apresentado pelo Prof. Felix Rawitscher, delegado da S.B.B.

O Congresso foi aberto pelo seu Presidente, na quarta-feira, dia 12 de julho, numa sessão solene na qual tomou parte — tendo também falado — o Príncipe herdeiro da Suécia. Visto como os 1.500 membros compareceram na sua quase totalidade, a grande sala do "Konserthuset" estava repleta. Na tarde do mesmo dia começaram as reuniões científicas.

As Sessões — Em vista do grande número de contribuições (mais de 600), a apresentação destas foi distribuída por várias seções (a princípio 15, das quais algumas tiveram que ser dobradas no decurso dos trabalhos). As reuniões foram preparadas com muita antecedência pelo trabalho de coordenação dos "recorders" e dos presidentes. Da relação seguinte depreende-se que todos esses organizadores eram homens da maior projeção científica internacional.

<i>Seções</i>	<i>"Recorders"</i>	<i>Presidentes</i>
Botânica Agrônômica	E. Akerberg	F. T. Wahlen Washington
Citologia	A. Levan	C. D. Darlington Hertford — Inglaterra
Ecologia Experimental	L. G. Romell	W. H. Pearsall Londres
Taxonomia Experimental	G. Turesson	T. H. Goodspeed Berkeley
Botânica Florestal	E. Björckman	D. V. Baxter
Genética	A. Muentzing	O. Winge Copenhague
Morfologia e Anatomia	F. Fagerlind	A. J. Eames Cornell University
Micologia e Bacteriologia	N. Fries	J. Ramsbottom Londres
Nomenclatura	N. Hylander	E. D. Merrill, Harvard Th. A. Sprague, Cheltenham
Paleobotânica	R. Florin	H. Hamshaw Thomas Cambridge

Fitogeografia (com Ecologia comparada)	G. E. du Rietz	C. Troll Bonn
Fitopatologia	K. Bjoerling	E. C. Stakman Minnesota
Fisiologia vegetal	H. Lundegardh	F. G. Gregory Londres
Taxonomia	J. A. Nannfeldt	F. E. Fritisch Cambridge
Taxonomia	E. Hultén	H. J. Lam Leiden
Farenogamas "Palynologia"		F. Firbas Goettingen

A atividade em tôdas essas seções foi muito intensa devido não só ao grande número de colaborações, como também à numerosa assistência, de maneira que os membros de uma seção muitas vezes se viram impossibilitados de assistir a reuniões fora de sua especialidade principal. Por isso os resultados dos trabalhos das várias seções não podem ainda ser avaliados e no momento só se pode dizer que as discussões foram frequentemente muito vivas e cheias de sugestões valiosíssimas. Como nos Congressos precedentes, tôda a utilidade da grande reunião vai se materializar dentro de certo tempo, quando os "relatórios" forem impressos e quando as relações agora iniciadas ou reatadas produzirem os seus resultados. O valor extraordinário desse Congresso consistiu justamente em reunir, pela primeira vez, desde as grandes perturbações políticas e sociais dos últimos decênios, os botânicos de quase todo o mundo. Foram representados quase todos os países europeus e americanos, bem como a maior parte dos países orientais, como o Japão, a Índia, os Estados Malaaios, o Egito, etc. Interesse especial despertou o aparecimento de uma delegação russa, que chegou inesperadamente, quando o Congresso já estava em andamento e para a qual foram preparadas sessões especiais. Esta delegação era composta pelos Profs. Glynschenko, Suchov, Turbin, Stoletov, Branov, Soukatchev, Henkel. A maior atenção concentrou-se na sessão da noite do dia 17 de julho, quando, entre outros, devia falar o Snr. Glyschenko sobre hibridação de plantas como consequência de enxertia, assunto esse tão discutido entre os adeptos de Lysenko (teoria oficiali-

zada pelos russos) e a genética ensinada pelos outros povos. Como os Snrs. russos só falaram no seu idioma nacional, empregando para tradução um intérprete que não era competente em Biologia, ficou claro desde o começo que a discussão não podia chegar a um resultado positivo.

Do Brasil havia os seguintes representantes presentes: Dr. I. Beckman (Bagé, Rio Grande do Sul), Dr. A. A. Bitancourt (São Paulo), Dr. J. T. Amaral Gurgel (Piracicaba), Dr. F. Rawitscher (São Paulo), Dr. K. Silberschmidt (São Paulo).

As reuniões sociais permitiram maior e mais livre contacto entre todos os membros, mas, mesmo assim, não foi possível a muitos participantes conversar com todos os colegas que sabiam presentes e com os quais não puderam entrar em contacto. Entre essas reuniões devem ser mencionadas, especialmente, a visita ao Palácio Real e ao Teatro de Drottningholm, na tarde de 12 de julho, durante a qual os Congressistas foram recebidos pelo Príncipe herdeiro; a excursão ao Arquipélago de Stockholm, que durou toda a quinta-feira, dia 12, e que foi feita em dois grandes navios; a visita ao Instituto de Pesquisas Florestais, ao Museu de História Natural e ao Jardim Botânico "Bergius" (no sábado, dia 15); uma excursão de um dia a Uppsala (no domingo, dia 16) e um banquete final no "Stadthuset". Uma série de reuniões menores, como um jantar oferecido pelo Prof. R. E. Fries em sua casa e um almoço dado pela Prefeitura no recinto magnífico do "Stadthuset", congregou alguns membros selecionados.

A sessão final oficial realizou-se na tarde do dia 20, quando várias resoluções propostas, preparadas nas seções, foram sancionadas em sessão plenária. Dessas resoluções interessa especialmente a da Comissão Encarregada de preparar a 8.^a Reunião Internacional (comissão na qual o abaixo-assinado tomou parte) e que resolveu aceitar o convite francês para a realização dessa reunião em 1954, em Paris.

Os Congressistas tiveram, durante sua estada na Suécia, diversas ocasiões para conhecer de perto as Instituições suecas que tratam de Botânica e de Genética, como em Stokholm, o Instituto de Botânica Fisiológica, chefiado por M. G. Stalfelt, o de Botânica Morfológica, dirigido por Folke Fagerlind, o de Genética (G. Bonnier), o Departamento de Botânica do Museu Sueco de Ciências Naturais (E. Holtén). Impressão inesquecível deixou especialmente a visita ao Museu Paleobotânico do Prof. Florin, que contém uma das coleções mais imponentes de plantas fósseis.

Falando de impressões memoráveis, naturalmente não se deve esquecer a visita à casa histórica de Linneu, em Uppsala. Também em Uppsala, são dignos de menção o Instituto de Botânica Sistemática com Jardim e Museu, onde, além de Nannfeldt trabalham os Profs. H. Skuja e N. Hylander; o Instituto de Botânica Fisiológica do Prof. E. Melin; o Instituto de Ecologia Vegetal, de G. E. du Rietz; o Instituto de Fisiologia (H. Lundegardh).

O Congresso foi precedido e seguido por várias excursões botânicas. Entre as primeiras, deve ter sido muito interessante a dos geneticistas, para Svaloeef, sob a direção de A. Muentzing e Akerberg, na qual não pude tomar parte. Acabado o Congresso, houve várias excursões, entre as quais os participantes podiam escolher. Tomei parte numa excursão fitogeográfica, que nos conduziu, sob a orientação de T. Arnborg e G. E. du Rietz, através de tôdas a Suécia Septentrional até o Norte da Lapponia, em Abisko, onde tivemos ocasião de ver o desaparecimento paulatino de tôdas as espécies de árvores florestais até o limite da floresta, onde as últimas Bétulas constituem a transição para a tundra. Esta excursão durou de 21 de julho até 6 de agosto. Em tôda a excursão, como durante todo o Congresso, fomos alvo da mais generosa hospitalidade por parte de todo o povo sueco e, cada vez mais, pudemos admirar o alto nível que se observa não só nos Institutos científicos, como em tôdas as outras instituições, como escolas, edifícios públicos, hotéis, vendo-se, em tôda parte, tratar-se de um povo de elevada cultura e de modelar educação.

A ida e a volta deram-me oportunidade para ver a França meridional, a Suíça e a Alemanha. Neste último país tive ocasião de fazer algumas conferências com demonstrações fotográficas do Brasil, que foram recebidas com grande interesse.

SOCIEDADE BOTÂNICA DO BRASIL

ATA DA SESSÃO DE INSTALAÇÃO DA SOCIEDADE BOTÂNICA DO BRASIL

As 10 horas do dia 9 (nove) de janeiro de 1950 (mil novecentos e cinquenta) no Edifício Central da Universidade Rural, presentes as pessoas que abaixo subscrevem, foi aberta, pelo Prof. Alcides Franco, Diretor da Escola Nacional de Agronomia, a reunião de instalações de uma sociedade científica visando promover, no Brasil, o estudo de botânica, sob todos os seus aspectos. A nova Sociedade terá como sede a cidade do Rio de Janeiro, podendo as suas reuniões se realizarem em qualquer ponto do país e terá como fóro o Rio de Janeiro. — Disse, inicialmente, da grande honra que representava para a Universidade Rural, a escolha de sua sede para a primeira reunião anual da nova sociedade. Em seguida o Senhor Presidente convidou para tomarem parte na mesa, os Srs. Felix Rawitscher, Geraldo Kuhlmann, Alexandre C. Brade, Fernando Milanez, Paulo de Tarso Alvim e Alaric Schultz. Presente o Sr. Prefeito do Município de Itaguaí, Sr. José Maria de Brito, foi convidado para tomar parte na mesa. O Presidente concede a palavra ao Professor Felix Rawitscher, que expõe longamente as finalidades da nova sociedade mostrando as vantagens que a mesma apresentará, quer congregando no nosso país os inúmeros cientistas, técnicos e pessoas interessadas no estudo da Botânica nos seus variados aspectos visando assim o desenvolvimento do Brasil nesse setor, quer publicando as suas realizações para melhor divulgação dessa ciência, quer, ainda, atuando em outras atividades para o progresso da Botânica. — O Sr. Presidente consulta os presentes se desejam eleger imediatamente a Diretoria da nova sociedade. — O Professor Heitor Grillo, com a palavra, esclarece alguns as-

pectos legais da organização da sociedade e propõe que se proceda a eleição de uma diretoria provisória para dirigir os trabalhos. O assunto é debatido pelos Srs. L. de Mendonça e Alvaro Barcelos Fagundes. — O Prof. Heitor Grillo apresenta, então, os nomes dos professores Felix Rawitscher para Presidente, João Geraldo Kuhlmann, para Vice-Presidente, Fernando Milanez, para Secretário e Cel. Adyr Guimarães, para Tesoureiro. — O Sr. Presidente submete esta proposta à discussão. O Professor Felix Rawitscher agradece a indicação do seu nome e apresenta vários motivos para recusar a indicação. — O Sr. Presidente esclarece que essa diretoria é provisória, devendo após a aprovação dos estatutos, ser eleita a diretoria, definitiva. O Sr. L. de Mendonça propõe que a mesa continue a dirigir os trabalhos preliminares. — O Sr. Presidente submete, então, esta proposta à discussão, sugerindo o nome do Prof. Honório Monteiro Filho para presidir os trabalhos. — O Prof. Alcides Franco, como Diretor da Escola Nacional de Agronomia poderia melhor conduzir êsses trabalhos, tendo então a Assembléia aprovado os nomes que constituem a mesa para aquele fim. — O Prof. Alcides Franco declara então que os seus afazeres de Diretor da Escola de Agronomia, impediam, por mais tempo, a sua permanência à frente dos trabalhos e sugere o nome do Professor Heitor Grillo para substituí-lo, sendo esta proposta aceita por unanimidade. — Em seguida o Professor Heitor Grillo passa à leitura do projeto de Estatutos, elaborado por uma comissão composta dos Srs. João Geraldo Kuhlmann, Fernando Milanez, Felix Rawitscher, Ahmés Pinto Viegas e Paulo de Tarso Alvim. — Procedida à leitura, artigo por artigo, e após numerosas discussões para esclarecimento da matéria, nas quais tomaram parte os Senhores Honório Monteiro Filho, Luyz de Mendonça, Adyr Guimarães, Alvaro Fagundes, Paulo de Tarso Alvim, Felix Rawitscher, Fernando Segadas Viana, Fernando Milanez, Alaric Schultz e outros, foi aprovada a seguinte redação para os Estatutos da Sociedade Botânica do Brasil.

Estatutos da Sociedade Botânica do Brasil

Artigo 1 — Fica constituída a Sociedade Botânica do Brasil (iniciais S.B.B.) de âmbito nacional, com sede e fôro na cidade do Rio de Janeiro, destinada a promover e incentivar o estudo da Botânica, em todos os seus aspectos. — *Dos Sócios:* Artigo 2 — Tôdas as pessoas interessadas no estudo da Botânica poderão ser admitidas como sócios. — § 1.º — Cada sócio efetivo pagará

anuidade de Cr\$ 120,00 (cento e vinte cruzeiros). § 2.º — Poderão ser admitidos como sócios estudantes, sem direito a voto, os estudantes que pagarem a anuidade de Cr\$ 30,00 (trinta cruzeiros). — § 3.º — Os sócios que contribuírem, de uma só vez, com a importância de Cr\$ 2.000,00 (dois mil cruzeiros), serão considerados remidos. — § 4.º — Serão considerados sócios patronos os que contribuírem com a quantia mínima de Cr\$ 5.000,00 (cinco mil cruzeiros). § 5.º — A admissão dos sócios correspondentes será feita, em assembléia geral, dentre cientistas residentes no exterior, que tenham contribuído para o progresso da botânica. — Artigo 3 — Os sócios especificados no artigo 2, serão considerados fundadores se tiverem dado a sua adesão até a data da Instalação da Sociedade. — Artigo 4 — As novas admissões serão feitas pela Diretoria da Sociedade, mediante proposta por dois sócios e ratificação do Conselho. — Artigo 5 — São direitos dos sócios participarem das reuniões da sociedade, votar, ser votado e receber as publicações. — Artigo 6 — São deveres dos sócios manter em dia o pagamento de suas contribuições e coopear, na medida de suas possibilidades, para o desenvolvimento da sociedade. — Artigo 7 — Perderão seus direitos os sócios que deixarem de pagar duas anuidades consecutivas. — Artigo 8 — Poderão ser excluídos os sócios que, à juízo da Assembléia, tenham cometido faltas graves, lezivas à Sociedade. — *Da Diretoria* — Artigo 9 — A Diretoria da Sociedade será constituída de um Presidente, um Vice-Presidente, um 1.º Secretário, um 2.º Secretário um Tesoureiro. — § 1.º — Ao Presidente incumbe representar a Sociedade em juízo e fora dele, presidir às reuniões da Diretoria e da Assembléia Geral e dirigir as atividades da Sociedade. § 2.º — Ao Vice-Presidente, incumbe substituir o Presidente em seus impedimentos. — § 3.º — Ao 1.º Secretário incumbe secretariar as reuniões da Diretoria, do Conselho e da Assembléia Geral e organizar a Secretaria da Sociedade. § 4.º — Ao 2.º Secretário, incumbe auxiliar e substituir o 1.º Secretário em seus impedimentos e faltas. § 5.º — Ao Tesoureiro, incumbe manter em dia os serviços da Tesouraria, prestando contas à Diretoria, quando solicitado. — *Do Conselho* — Artigo 10 — O Conselho compor-se-á de sete membros efetivos, eleitos pela Assembléia, e escolhidos, de preferência dentre pessoas de reconhecido mérito científico, residentes em diferentes regiões do país. — § 1.º — As atribuições do Conselho serão: zelar pelos altos interesses da Sociedade, nomear comissões, ratificar a admissão de novos sócios e examinar

a escrita da Sociedade. — § 2.º — Todas as atividades do Conselho serão submetidas à aprovação da Assembléia, em reunião anualmente realizada em lugar previamente designado. — *Da Assembléia* — Artigo 11 — A Assembléia compor-se-á dos sócios quites com a Sociedade e terá, por finalidade, eleger os membros da Diretoria e do Conselho e o Editor da Revista, e aprovar o relatório anual da Diretoria e do Conselho, resolvendo os casos omissos nestes Estatutos. — § 1.º — As eleições serão por voto secreto dos sócios presentes ou legalmente representados. — § 2.º — O mandato dos membros da Diretoria será de um ano, e o do Editor e dos membros do Conselho de três anos. — *Da Reunião Anual* — Artigo 12 — A Sociedade fará realizar uma reunião anual, durante o mês de janeiro, em local e data previamente designados, durante a qual, além dos atos previstos nos estatutos, haverá sessões para apresentação de trabalhos científicos, bem como, excursões botânicas. — § único — A organização dos trabalhos desta reunião ficará a cargo de uma comissão especial previamente designada pela Diretoria. — *Das Publicações* — Artigo 13 — A Sociedade promoverá a publicação das atas das reuniões anuais, contendo os trabalhos apresentados ou os seus resumos e quando as condições o permitirem, manterá uma revista própria. — § único — As publicações da Sociedade ficarão a cargo de um Editor eleito para esse fim, auxiliado por sócios efetivos de sua livre escolha. — *Das Seções* — Artigo 14 — Poderão ser fundadas seções locais, estaduais ou regionais da Sociedade, mediante petição assinada, no mínimo por dez (10) sócios efetivos residentes na localidade e dirigida à Diretoria. — § único — Estas seções serão autônomas, quanto às suas atividades e organização, respeitados os dispositivos dos Estatutos. — *Disposições Gerais* — Artigo 15 — A modificação do presente estatuto será objeto de deliberação da Assembléia Geral quando proposta por mais de dez (10) sócios efetivos, observadas as prescrições que regem o assunto. Artigo 16 — A dissolução da Sociedade será objeto de deliberação da Assembléia Geral, respeitadas as prescrições legais que regem as sociedades civis congêneres. — Artigo 17 — Em caso de dissolução o patrimônio da Sociedade terá o destino que a Assembléia Geral determinar. — Artigo 18 — Os sócios não respondem subsidiariamente pelas obrigações sociais.

Aprovados em sessão de instalação da Sociedade Botânica do Brasil.

Rio de Janeiro, 9 de janeiro de 1950.

Aprovados êstes Estatutos, foi feita a eleição da primeira Diretoria, do Conselho e do Editor. — Distribuidas as cédulas para a eleição por voto secreto, foram escolhidos, como escrutinadores, os Srs. Mário Ferri e Honório Monteiro Neto, que apuraram os votos constantes das cédulas, chegando ao seguinte resultado: para Presidente, Heitor Grillo, para Vice-Presidente, João Geraldo Kuhlmann, para 1.º Secretário, Honório Monteiro Filho, para 2.º Secretário, Luiz Emygdio de Mello Filho, para Tesoureiro Adyr Guimarães, para Editor, Fernando Milanez e para membros do Conselho, Felix Rawitscher, Alvaro Fagundes, F. Brieger, Vasconcelos Sobrinho, Paulo de Tarso Alvim, Alarich Schultz e A. Curt Brade. — Empossada a Diretoria, usaram da palavra os Srs. Heitor Grillo e Geraldo Kuhlmann que agradeceram as distinções recebidas. — Foi lido, ainda, um telegrama do Senhor Dardano Lima, solicitando a inclusão do seu nome na Sociedade. — E nada mais havendo a tratar, o Presidente encerrou a sessão, da qual foi lavrada a presente ata, que vai assinada por todos que compareceram a esta instalação da Sociedade Botânica do Brasil. Em 10 de janeiro de 1950, na sede da Universidade Rural. — (ass.) *Heitor Grillo, João Geraldo Kuhlmann, Honório Costa Monteiro Filho, Luiz Emygdio de Mello Filho, Fernando Romano Milanez, Alarich Schultz, Paulo de Tarso Alvim, Dr. Felix Kurt Rawitscher, Mário Ferri, Ida de Vátimo, José da C. Paixão, Honório C. Monteiro Neto, Ayrton G. Gouget, Maria do Carmo da Costa Monteiro, Walter Brune, Shotaro Shimoya, Francisco Escobar Duarte, Oswaldo Bastos de Menezes, Frederico Murtinho Braga, Elias Doliianiti, Berta Lange de Morretes, Dalvo Mattos, Alcides R. Teixeira, Armando Fortuna, Karl Arens, A. Brandão Joly, Armando de Matos Filho, Apparicio Duarte, José Vidal, Leonam de Azevedo Pena, João Corrêa de Jesus, Adir Guimarães, A. Curt Brade, Charles Frederick Wolks, Ademar Coimbra Filho, Heloisa Alberto Tôrres, Luiz Edmundo Paes, Luys de Mendonça, Harold Loyand, Magarinos Torres, Verlande Duarte Silva, Amaro da Costa Monteiro, Fernando Segadas Viana.*

RESUMO DA ATA DA SESSÃO DE ENCERRAMENTO DA 1.ª REUNIÃO CIENTÍFICA DA SOCIEDADE DE BOTÂNICA DO BRASIL

No Salão de Conferências do Ministério da Agricultura, no dia 16 de janeiro de 1950, sob a presidência do Professor Heitor

Grilo, realizou-se a sessão de encerramento da Primeira Reunião Científica da Sociedade Botânica do Brasil. Ao abrir a sessão, o Presidente convidou o Representante do Sr. Ministro, Dr. Leonam de Azeredo Penna, e os Srs. Prof. Vanorden Shaw, Diretor da ONU, no Brasil, Prof. Paulo Carneiro, Delegado do Brasil na UNESCO, Dra. Heloísa Alberto Tôrres, Diretor do Museu Nacional, Dr. Magarinos Tôrres e Prof. Aurélio Rocha, respectivamente Diretores de Defesa Sanitária Vegetal e da Escola Nacional de Agronomia e o Dr. Geraldo Kuhlmann, para integrarem a mesa.

Em seguida foi lido pelo 2.º Secretário, Dr. Luiz Emidio de Melo Filho, o resumo dos trabalhos da Primeira Reunião Científica da Sociedade.

Passando depois à ordem do dia, o Presidente comunicou que se achava presente à sessão o Professor Paulo Carneiro, Delegado do Brasil junto à UNESCO, em Paris, que com grande brilho vinha desempenhando êsse importante cargo. Citou vários trabalhos do Dr. Paulo Carneiro e referiu-se à proposta de S. Senhoria relativa à fundação do Instituto da Hiléia Amazônica. Deu em seguida a palavra ao Dr. Carneiro, que expôs, com grande minúcia, tôdas as fases do projetado Instituto, especificando a sua finalidade, que é de sômente servir ao Brasil em estreita cooperação com os demais países abrangidos naquela vasta região. Mostrou o conferencista que o Instituto da Hiléia Amazônica não tem outro objetivo senão o de proporcionar meios para o desenvolvimento de uma das mais extensas regiões do mundo, devendo-se realizar pesquisas sôbre a economia da região e seus recursos naturais e humanos, sob todos os aspetos. Disse Sua Senhoria que com um novo aditivo à Convenção de Iquitos, realizada em abril de 1948 e na qual foram estabelecidas as bases para a criação dêsse Instituto, ficaria a nova entidade em perfeitas condições de servir ao Brasil, de acôrdo com as nossas leis, ficando assim sem argumentos as supostas alegações levantadas no Parlamento. Nos debates que se seguiram o Dr. Paulo Carneiro expôs detalhes da organização dêsse Instituto, tendo causado boa impressão a sua excelente conferência. Em seguida o Cel. Adyr Guimarães propôs uma homenagem da Sociedade ao Dr. ADOLFO DUCKE pelos seus notáveis trabalhos sôbre a flora amazônica. Disse o Cel. Adyr Guimarães: "Adolfo Ducke é triestino, mas veio para o Brasil muito jovem e se naturalizou brasileiro. Começou

como zoólogo, escrevendo trabalhos de sistemática e biologia das vespas sociais e de certas abelhas solitárias; publicou catálogos de nossas abelhas e vespas sociais e dos crisíidas. Como botânico começou com HUBER, o grande agrônomo e botânico francês, que viveu no Pará. Apaixonou-se pela região amazônica e percorreu quase toda aquela região, coligindo abundante material botânico e classificando-o. É o botânico que melhor conhece a Hiléia Amazônica, e os seus trabalhos "Plantas novas ou pouco conhecidas da Região Amazônica", o "Gênero Hevea", os magníficos relatórios de suas viagens e as suas contínuas contribuições ao estudo das plantas dessa região deram a ADOLFO DUCKE uma situação de grande relêvo que o coloca entre os grandes botânicos da atualidade".

Disse ainda que: "no momento em que o Dr. ADOLFO DUCKE se retira da vida oficial de botânico e procura em São Paulo melhoras para a sua saúde, pediria à Sociedade Botânica do Brasil, ao encerrarmos a nossa Primeira Reunião Científica, que manifestasse a êsse grande cientista, a nossa admiração pela obra realizada e os nossos votos pelo seu pronto restabelecimento, de modo a que possa, ainda, prestar a sua valiosa contribuição à Hiléia Amazônica, neste momento em que tôdas as atenções estão voltadas para o estudo dessa rica e promissora região". Essa proposta foi aprovada por aclamação.

O Prof. Honório Monteiro comunicou que a Universidade Rural de Viçosa, por intermédio dos nossos associados que ali exercem funções de professores, oferecia a sua sede para a próxima reunião anual da Sociedade, em janeiro de 1951. O Presidente agradece a comunicação e designa os Profs. Paulo de Tarso Alvim, Walter Brune e Shotaro Shimoya para constituírem a comissão que deverá organizar a 2.^a Reunião Anual da Sociedade, em Viçosa, em janeiro de 1950. O Prof. Honório Monteiro, em seguida, lamentou a morte prematura do botânico Liberato J. Barroso, tecendo considerações à sua obra, toda dedicada à Sistemática e de grande utilidade aos estudiosos da Botânica. O Dr. J. Geraldo Kuhlmann propôs, então, que a homenagem da Sociedade ao distinto botânico desaparecido constasse de um minuto de silêncio.

O Dr. Luys de Mendonça realça a contribuição dos botânicos amadores, especialmente dos que se dedicam ao estudo e cultivo das orquídeas.

Ao encerrar a sessão, o Presidente convida os presentes à recepção que a Associação dos Antigos Estudantes nos Estados Unidos oferece à Sociedade, na sede do Instituto Brasil Estados Unidos e agradece o comparecimento de todos os presentes e das autoridades.

RESUMO DOS TRABALHOS DE INSTALAÇÃO E DA PRIMEIRA REUNIÃO CIENTÍFICA

A Sociedade de Botânica do Brasil, instalada no dia 10 do corrente, na Universidade Rural, com sede e fóro no Rio de Janeiro, tem por finalidade promover e incentivar, no país, o estudo da Botânica, nos seus vários aspetos e especialidades. A Sociedade teve como seus organizadores os senhores Geraldo Kuhlmann, Felix Rawitscher, Fernando Milanez, Ahmés Pinto Viégas, Paulo de Tarso Alvim, Vasconcelos Sobrinho e Felisberto Camargo, que elaboraram um projeto de estatutos, que foi lido, discutido e aprovado nos dias 9 e 10 do corrente por todos os presentes a essas reuniões de fundação e instalação da Sociedade. Essa primeira reunião contou com a Presidência de Honra do Exmo. Sr. Ministro da Agricultura, Prof. Daniel de Carvalho, tendo como Vice-Presidentes de Honra o Diretor Geral do CNEPA, Prof. Waldemar Raythe e o Reitor da Universidade Rural, Prof. Tomás da Rocha Lagôa. Iniciando os trabalhos preliminares para a discussão dos Estatutos, assumiu à presidência da mesa o Prof. Alcides Franco, diretor da Escola Nacional de Agronomia da Universidade Rural, que disse da honra que representava para a Universidade Rural a escolha da sua sede para os primeiros trabalhos da novel Sociedade. Convidou, então, para tomarem parte na mesa os Srs. Profs. Felix Rawitscher, Fernando Milanez, Honório Monteiro e Drs. Geraldo Kuhlman, Alexandre Brade e o Prefeito de Itaguaí, Sr. José Maria de Brito.

Em seguida o Prof. Felix Rawitscher mostrou o papel das Sociedades de Botânica em diversos países e a influência decisiva que a novel Sociedade terá no avanço dos estudos botânicos brasileiros. Lembrou os nomes que já aderiram à Sociedade, que constituem uma segurança de êxito. Mostrou que a ciência aplicada não poderá florescer sem se basear na ciência pura. Ciência é poder e, quando manejada para fins elevados, representa um penhor de garantia para o progresso das nações. A nossa Sociedade, congregando cientistas de valor, será certamente acatada pelo go-

vêrno, visto serem nossos pareceres ditados por sentimentos abnegados. Teremos de conseguir, não tantos recursos econômicos, mas principalmente compreensão, concluiu o Prof. Rawitscher.

Em continuação foi lido o projeto de estatutos, que foi longamente debatido por quase todos os presentes e aprovado. Procedeuse, após, à eleição da diretoria, que ficou assim constituída: Presidente, Prof. Heitor Grilo, Vice-Presidente, Dr. Geraldo Kuhlmann, 1.º Secretário, Prof. Honório Monteiro, 2.º Secretário, Dr. Luiz Emidio de Melo Filho, Tesoureiro, Cel. Adir Guimarães e Editor, Prof. Fernando Milanez. Empossada essa diretoria, usaram da palavra, para agradecer suas eleições, os Srs. Heitor Grilo e Geraldo Kuhlmann, marcando-se nova reunião para o dia 10, às 14 horas, no Edifício Principal da Universidade Rural, onde teriam início as comunicações científicas dos seus sócios. Nessa primeira reunião científica, usaram da palavra os sócios Prof. Paulo de Tarso Alvim e A. Schultz. O primeiro apresentou uma comunicação sobre "Sintomas de deficiência mineral em *Agave sisalana*". O autor cultivou a "*Agave sisalana*" em soluções minerais com diferentes composições, numa tentativa de reproduzir, em laboratório, a doença conhecida como "necrose da base das folhas", muito comum no Brasil, e geralmente tida como provocada por falta de potássio no sólo. Foram estudados os sintomas de deficiência de potássio, nitrogênio, cálcio, magnésio, ferro e boro. O autor verificou, com surpresa, que a deficiência de magnésio e não a de potássio, é que parece ser a causa da doença. Em vista desse resultado, o autor conclui que o controle da doença pela adubação potássica, no campo, conforme já foi conseguido por outros investigadores, talvez seja devido à presença do Mg como impureza no adubo ou a um fenômeno de troca de bases no qual o K tomaria o lugar do Mg nos colóides do solo, deixando-o em disponibilidade para as plantas. O autor espera poder esclarecer definitivamente a questão com uma experiência de campo, já iniciada, na qual estuda a possibilidade de controlar a doença com adubos de magnésio. O Prof. Alarich Schultz fez um relato da 2.ª Reunião Sul Americana de Botânica, realizada em Tucuman, Argentina, exibindo projeções coloridas, representando diversos aspectos da vegetação argentina. No dia 11 do corrente, realizou-se nova reunião científica. Inicialmente falou o Prof. Carl Arens, que apresentou 3 comunicações. A 1.ª sobre um "Estudo anatômico da semente de Ucuúba", com a finalidade de obter elementos para a sua utilização em tortas e farelos. Ve-

rificou o autor a ocorrência de cristais de proteína de tamanhos extraordinariamente grandes no endosperma das citadas sementes. A 2.^a comunicação do Prof. Arens tratou de "Alguns dados sobre a formação e a influência do solo florestal", com dados a respeito da formação da camada de humus na sucessão de associações, desde o solo desnudado até a mata. Mostrou o aumento paralelo da permeabilidade da superfície formada por material orgânico e concluiu por julgar que esses dados permitem uma apreciação do papel protetor das matas contra a erosão. A 3.^a comunicação do Prof. Arens sobre "Oscilações diurnas da concentração osmótica nas duas faces da folha de *Elodea*", consistiu em demonstrar a dorsiventralidade fisiológica da folha de *Elodea*, que consiste na diferença das concentrações osmóticas nas duas faces, sendo a da camada superior maior. A concentração do suco vacuolar segue um ritmo diurno com o máximo às 14 horas e o mínimo depois da meia noite. A diferença dos valores é de mais ou menos 0,4 atmosferas durante a noite e atinge o máximo com mais ou menos 0,70 atmosferas às 14 horas.

A comunicação do Prof. A. Schultz versou sobre o "Projeto de Terminologia das Madeiras do Brasil", organizado pela Associação de Normas Técnicas, por intermédio do Dr. Epaminondas Azevedo Botelho. Fez o Prof. Schultz várias considerações concernentes ao assunto, concluindo por solicitar da Sociedade de Botânica do Brasil a designação de uma comissão para apreciar o aludido projeto e emitir parecer. O Sr. Presidente designou o Prof. Fernando Milanez para opinar sobre o projeto em aprêço, tendo se reefrido à 1.^a Reunião de Anatomistas de Madeira, realizada em setembro de 1936, e promovida pelos Drs. F. Milanez e Miranda Bastos, na qual foram tomadas as primeiras medidas visando a unificação, intensificação e aplicação prática de estudos sobre madeiras brasileiras.

Usando da palavra, o Dr. L. E. Melo Filho fez uma comunicação sobre a espécie *Fuchsia magellanica* Lam., nova para o Brasil.

O Prof. M. Ferri apresentou um estudo da "Influência de fito-hormônios nos movimentos das articulações das folhas do feijão", feito em colaboração com D.^a Lúcia V. de Camargo. Disse o autor que as folhas primárias de feijão se inserem no caule, formando entre si um ângulo. Esse ângulo varia com os movimentos das articulações que existem na base dos pecíolos. Peças

cortadas, incluindo pequena parte do caule e dos dois pecíolos convergentes, postas em água, mostravam aumento do ângulo; imersas em solução de hormônio (ácido indol acético) diminuíam o ângulo entre os pecíolos. O movimento de fechamento provocado pelo hormônio não é de natureza osmótica, nem resultante de modificação do pH. É um efeito hormonal específico. Fica assim estabelecido um novo método para determinar a atividade promotora ou reguladora de crescimento. Esta comunicação foi debatida pelos sócios W. Brune, Luiz Emygdio e K. Arens.

O Prof. Honório Monteiro lê a Circular do 3.^o Seminário de Estatística Aplicada, a realizar-se em Piracicaba e chama a atenção da Sociedade para a importância do mesmo, fazendo sobre os assuntos a serem ali debatidos várias considerações. O Dr. Osvaldo Bastos de Meneses apresenta duas comunicações: a 1.^a em relação à "Hibridação natural em guando", na qual acentua as conclusões tiradas desse trabalho, iniciado em 1942. Mostra o caráter recessivo observado e diz que a hibridação natural vai de 7 a 26% nos seus trabalhos sobre essa Leguminosa, o que não deixa de ser alto para uma planta típica de auto-fecundação. A 2.^a comunicação do Dr. Bastos de Meneses versou sobre "Translocação cromossômica espontânea em milho brasileiro". É a primeira vez, acentua o autor, que se observa, no Brasil, uma translocação no milho, produzindo uma baixa de fertilidade de 50%. Como se produzem naturalmente essas alterações cromossômicas, nada se sabe. Experimentalmente tem-se conseguido um número elevado. O material exposto à explosão da bomba de Bikini revelou, também, tais alterações. O Prof. Heitor Grilo apresenta uma comunicação do Dr. Nilson de Resende, da Yale University, que lhe fôra encaminhada pelo Ministério da Agricultura, na qual acentua a importância do estudo das plantas, fontes de matéria prima para a produção comercial do cortisone. O assunto é debatido, ficando de ser encaminhado aos sócios especialistas da matéria.

O Dr. Alcides Ribeiro Teixeira apresenta uma comunicação sobre uma nova espécie de gênero *Peronectria*, tendo sido a mesma debatida pela Sta. Lange de Morretes e Sr. Heitor Grilo. O Dr. Walter Brune lê seu trabalho referente à "Tentativa de classificação sistemática do gênero *Brassica*", no qual o autor faz várias considerações, inclusive de natureza estatística, tendo feito numerosas projeções de quadros, de suas observações. Debateu esta comunicação o Sr. Bastos de Meneses. A segunda comuni-

cação do Dr. W. Brune, apresentada como nota prévia versou sobre "Nova bomba para arejamento em soluções nutritivas". O Prof. Honório Monteiro apresenta um novo sistema de projeção para facilitar a apresentação do próprio material botânico, em projetor Leitz.

Com respeito a "Climas de Florestas e Savanas tropicais", expõe o seu trabalho o Prof. Felix Rawitscher. Mostra a importância do reflorestamento em todos os países tropicais e do estudo das condições ecológicas decisivas para o crescimento das florestas. Acentua a importância do fator essencial, que é o regime de água. Onde esta falta, as florestas são substituídas em condições naturais por formações abertas, de arbustos ou de estepes e finalmente de desertos. Esta distribuição natural, porém, quase nunca mais pode ser encontrada, devido à interferência humana, que desde épocas pré-históricas derrubou ou queimou as matas virgens. Seguiu-se uma deterioração rápida dos campos assim formados que, no regime das queimas, nunca mais voltam ao estado primitivo. O autor discutiu os diversos métodos de avaliar as precipitações diárias mensais e anuais necessárias para a existência das florestas. Na época da vegetação uma floresta hidrófila, tanto nos climas temperados como tropicais, consome uma quantidade de água que equivale a uma precipitação diária de 2 ou 3mm., ou uma mensal de 60-90mm. As florestas sempre verdes, tropicais, precisam de mais ou menos de 1.000-1.200 mm. anuais; as decíduas, que transpiram só durante 5 meses, usam acima de 300mm., ao passo que as precipitações invernais podem ficar sem influência.

O valor de 1.000-1.200mm. de precipitações anuais parece baixo para as regiões tropicais, mas novas observações, especialmente feitas na África, mostraram que savanas deterioradas, protegidas contra fogo e derrubada, voltam ao estado de florestas, mesmo em climas tão áridos como o de Matadi, no Congo inferior, com precipitações anuais de 1.090mm.

Encerradas as sessões científicas, que constituíram a primeira parte da Reunião inaugural da Sociedade, tiveram início as excursões. A primeira foi realizada à região do Mazomba, município de Itaguaí, tendo sido oferecido, pelo Prefeito local, um churrasco aos cientistas presentes à Reunião. A segunda excursão foi feita aos arredores da Universidade Rural, especialmente no Hórto Florestal do Quilômetros 51. Essas excursões realizaram-se, respectivamente, nos dias 12 e 13 do corrente.

TRABALHOS APRESENTADOS À SOCIEDADE BOTÂNICA DO BRASIL

ESTUDO ANATÔMICO DA SEMENTE DE UCUÚBA (*VIROLA SURINAMENSIS* WARB)

por

KARL ARENS

Durante um curso sobre frutos e sementes, tortas e farelos de plantas oleaginosas, realizado no Instituto de Óleos, tivemos a oportunidade de examinar vários materiais interessantes e pouco estudados. Entre eles, estudamos, mais detalhadamente, as sementes de Ucuúba que é uma árvore dos terrenos periodicamente inundados (iguapós) da Amazônia. É denominada, cientificamente, *Virola surinamensis* Warb. e pertence à família das Miristicáceas.

As árvores dioicas de ramificação verticilada produzem, anualmente, muitos frutos ovais, com duas válvulas, que se abrem libertando uma semente. Estas, chegada a época das enchentes, são arrastadas à tona d'água e colhidas uma por uma ou por meio de rédes.

A semente encerra mais de 60% de óleo que se extrai industrialmente. Em 1941, cerca de 1.000 toneladas de gordura de Ucuúba foram exportadas para a América do Norte.

De acordo com a estatística oficial, a produção, no ano de 1948, dos Estados de Pará e Pernambuco atingiu 1.466 toneladas no valor de Cr\$ 10.620.000,00.

A semente de Ucuúba, apesar de sua importância econômica, não foi ainda bem estudada. Há alguns anos, no Instituto de Óleos, estudou-a, preliminarmente, o Dr. Raul Dodsworth Machado. Assim resolvemos ampliar esses conhecimentos com a fi-

nalidade de conseguir elementos suficientes para poder identificar a presença de tal semente em tortas e farelos.

Descrição macroscópica da semente

Trata-se de sementes quase esféricas, de cor parda escura até preta, que medem de 10-14 mm de diâmetro.

Na casca escura notam-se estrias, principalmente num lado, nem sempre bem visíveis, de cor mais clara. São estes os vestígios do arilo que envolve a semente nova. O tecido macio, inicialmente amarelo, se desagrega ou se destaca mais tarde da semente, uma vez caída no chão. A testa é fina e de menos de um milímetro de espessura, porém, dura e quebradiça, partindo-se mais facilmente no sentido longitudinal do que no transversal, por motivos anatómicos.

Entre a testa e a amêndoa fica um espaço que contém ar, facilitando a flutuação da semente que se dissemina pelas águas das enchentes.

Na semente cortada distinguem-se, macroscopicamente, a testa e a amêndoa. Esta é esbranquiçada e apresenta muitas estrias pardas de tamanho e forma irregulares, comunicando-se, em parte, com a camada externa da mesma cor. A camada externa e as estrias representam o perisperma que, partindo da periferia, penetra de forma irregular no endosperma. Este, assim conformado, denomina-se endosperma ruminado (figs. 1 e 2).

Anatomia da testa

A testa é formada por três tecidos distintos, como se repara no corte transversal (fig. 3). A camada exterior é representada por um estrato de células paliádicas e de membranas relativamente poucas espessadas. A cavidade celular é ocupada, inteiramente, por uma substância granulosa que, geralmente, no meio da célula, envolve um cristal retangular. Os cristais revelam-se birefringentes observados em luz polarizada. A massa que enche as células torna-as muito resistentes ao corte com a navalha. Ela não se dissolve completamente fervendo-se as células em ácidos minerais, o que indica, provavelmente, a presença de sílica. A camada paliádica é de cor pardacenta e alcança 0,15-0,20 mm de espessura. Vistas pela superfície da semente, as células paliádicas formam um tecido poligonal (fig. 4).

A segunda camada é constituída de fibras que se estendem em sentido longitudinal, paralelamente à superfície da testa. São bem espessadas, de côr amarela e dotadas de muitas pontuações o que se observa no corte longitudinal (fig. 5). Chegam a medir 0,45-0,60mm de comprimento. As extremidades apresentam-se frequentemente alargadas e são raras as fibras que pertencem ao tipo prosenquimático bem afilado.

Para o interior seguem-se, depois das fibras, umas camadas de células parenquimáticas de membranas delgadas e pardas que passam, sem limite definido, para as camadas exteriores do perisperma da amêndoa.

Na superfície externa da testa observam-se restos do tecido do arilo e pêlos estrelados aderentes. Estes provêm do revestimento piloso que cobre a parte externa das flores, as inflorescências e as folhas, principalmente no lado inferior.

Anatomia da amêndoa

A figura 6 mostra, em aumento maior, uma das dobras produzidas pelo desenvolvimento do perisperma e do endosperma. O perisperma possui células bem grandes que, em parte, contém uma substância resinosa de côr avermelhada. As membranas são pardas, aparentemente, pela incrustação com a mesma substância. Pequenos feixes liberolenhosos atravessam, em intervalos, o perisperma (fig. 6). O endosperma é separado por uma camada nítida de côr parda, que tem o aspeto de uma membrana espessa e que, sem dúvida, é resultado do esmagamento de células durante o crescimento do endosperma. As células do endosperma possuem membranas incolores. No seu interior destacam-se grandes cristais de proteína que são embutidos numa massa densa, constituída pelo citoplasma oleoso. Cada célula tem um cristal em posição central.

Depois da extração do óleo por meio de éter, aparecem os cristais com muita nitidez. Eles medem, em média, de 0,20-0,035mm e podem alcançar até 0,045mm. Os cristais protéicos da Ucuúba são os maiores que vimos. Pois, em geral, é muito difícil mostrar aos alunos de um curso de Botânica cristais de proteína. As sementes de Ucuúba fornecem um material excelente para este fim.

Na grande maioria são octaedros regulares pertencentes ao sistema cristalino regular. Por isso ficam também escuros quando

examinados por entre nicóis cruzados. Em cortes montados em água ou em hidrato de cloral, começam os cristais logo a desintegrar-se intumescendo, irregularmente, até a dissolução completa. Eles se conservam quando observados em álcool, óleo ou bálsamo.

Para conseguir boas preparações permanentes achamos recomendável o seguinte proceder: fixar os cortes durante 24 horas em formol; extrair o óleo em álcool-éter durante 24 horas; colorir durante 10 minutos em solução 1:1000 de fucsina ácida; passar por álcool a 95 % e depois por óleo de cravo; montar em bálsamo ou euparal. Assim, ficam os cristais vermelhos no tecido incolor (fig. 7). Com a mesma côr aparecem só uns grânulos situados, geralmente, na periferia das células, que consideramos leucoplasto. Estes contêm também, frequentemente, no seu interior um pequeno cristal de proteína (fig. 7).

Os cristais de proteína formam-se, normalmente, dentro de vacúolos especiais, conhecidos na semente madura pelo nome de grãos de aleuroma. Os cristais da Ucuúba porém, não parecem situados no grão de aleurona, isto é, imbutidos na proteína do estroma acompanhados de globoides. Entretanto um exame detalhado revela a existência de uma membrana que cobre os cristais. Esta absorve a fucsina mais intensamente que o próprio cristal. A membrana torna-se muito bem visível quando parcialmente arrancada pela navalha em cortes coloridos com fucsina, (fig. 7). Esta é a membrana do grão de aleurona que, neste caso, contém proteína do estroma e nenhum globoide.

Não sendo os cristais birrefringentes, não podem ser descobertos na luz polarizada. Mas eles são fluorescentes como revelou a aplicação do microscópio de fluorescência. Iluminados com raios U.V. emitem luz fluorescente de côr azulada. Dêste modo destacam-se sôbre fundo escuro, quando examinados num microscópio adaptado à fluoromicroscopia.

Os leucoplastos revelam os seus conteúdos proteicos, também, pela fluorescência azulada. Assim, é possível destacar os cristais de proteína da Ucuúba tanto nos órgãos de aleurona como nos plastídios.

Torta e farelo

O resíduo da extração do óleo das sementes prensadas representa a torta. Esta tem pouco valor econômico em consequência da resina contida no perisperma, que a torna imprestável

como forragem e que reduz também o seu aproveitamento como adubo.

Na torta macerada ou no farelo, encontram-se fragmentos da testa, do endosperma e do perisperma; grupos de fibras da testa; muitos cristais de proteína isolados; poucos e pequenos grãos arredondados de amilo, sem birrefringência; poucos cristais de oxalato de Ca, em forma de agulhas, com cerca de 0,01mm de comprimento.

Elementos-teste para a identificação fornecem as paliçadas, as fibras e os cristais de proteína do albumem.

Pela forma característica destes elementos é possível identificar a presença de Ucuúba, mesmo em misturas de farelos. Aplica-se, também, com proveito, a coloração com fucsina ou a fluoromicroscopia.

BIBLIOGRAFIA

- KNAGGS, N. S. *Aventures in mans first plastic*. N. Y., 1947.
LE COINTE, P. A *Amazônia Brasileira*. Belém (Pará), 1934.
LE COINTE, P. L. *Amazonie Brasilienne*. Paris — 1922.

TEXTO DAS FIGURAS

- Fig. 1. Corte através da semente de Ucuúba (aumento 3-6 vezes).
- Fig. 2. Microfotografia da amêndoa (aumento 6 vezes). A fotografia foi feita pelo Dr. Raul Dodsworth Machado).
- Fig. 3. Corte transversal da testa (aumento 120 vezes).
- Fig. 4. Superfície externa da testa (aumento 230 vezes).
- Fig. 5. Fibras da testa (aumento 120 vezes).
- Fig. 6. Corte da amêndoa, que mostra uma dobra do perisperma penetrando no endosperma (aumento 130 vezes).
- Fig. 7. Três células do endosperma com cristais de proteína e leucoplastos. Um cristal isolado com a membrana do grão de aleurona parcialmente tirada (aumento 180 vezes).



Fig. 1



Fig. 2

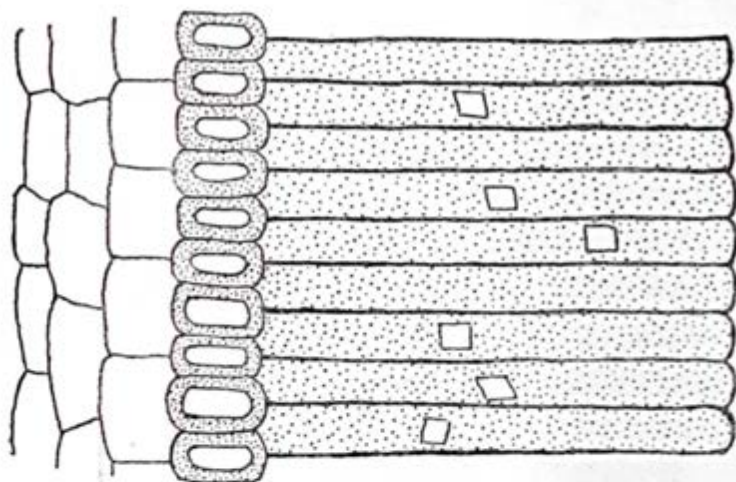


Fig. 3

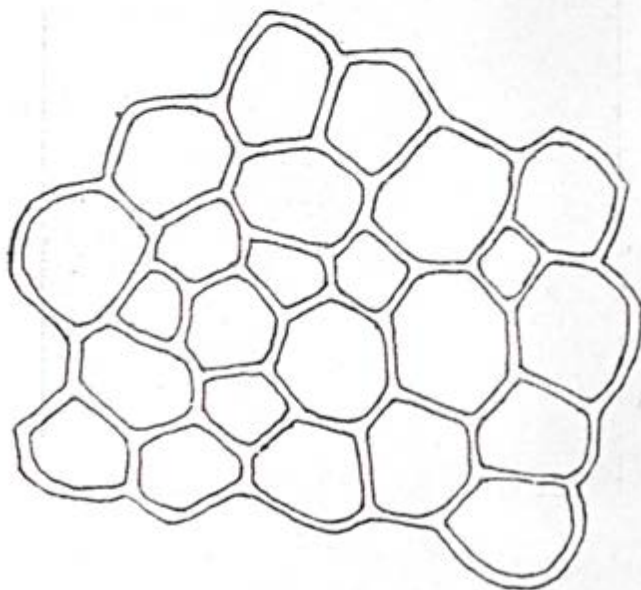


Fig. 4

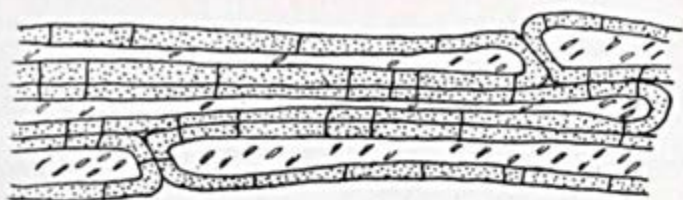


Fig. 5

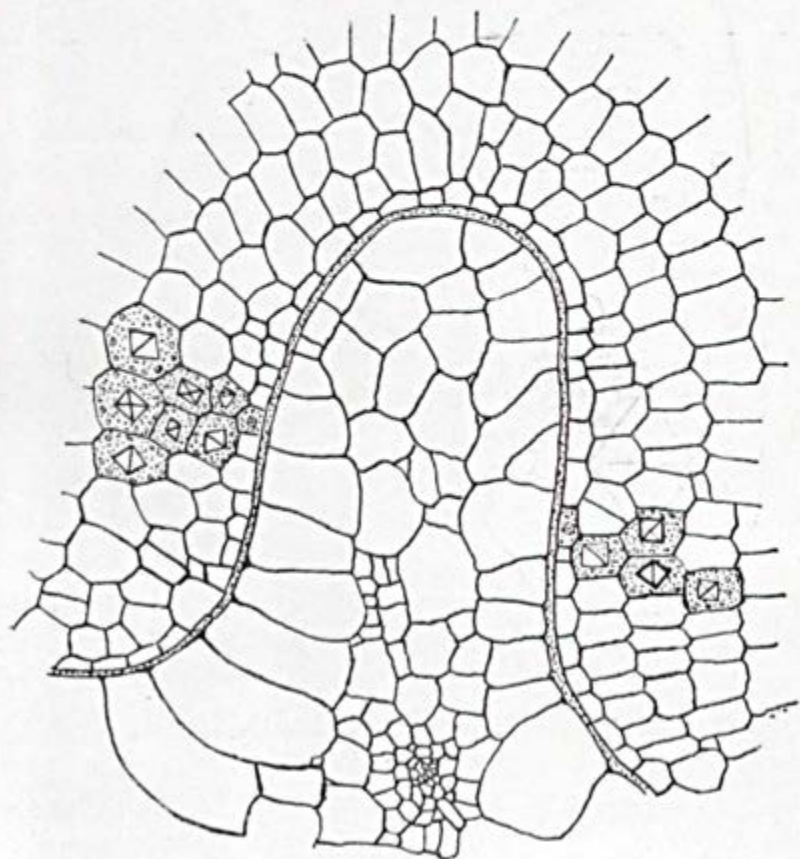


Fig. 6

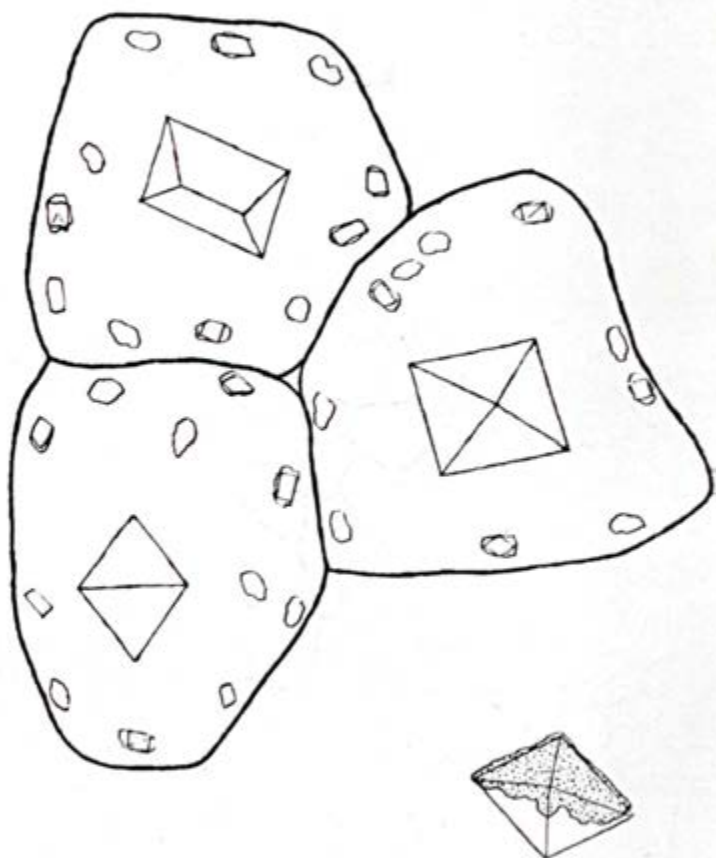


Fig. 7

OSCILAÇÕES DIURNAS DA CONCENTRAÇÃO OSMÓTICA NAS DUAS FACES DA FOLHA DE *ELODEA*

por

KARL ARENS

Existem muitas observações sobre as variações da concentração osmótica do suco celular em órgãos vegetais, durante o transcurso do dia (Ursprung, 1936). É conhecido que a perda de água pela transpiração aumenta, forçosamente, a concentração osmótica nas células. Paralelamente, a força de sucção eleva-se enquanto o turgor diminui. A transpiração, por várias razões físicas e fisiológicas, tem um ritmo diurno com a maior perda de água depois de meio dia e a menor, depois de meia noite. Além da transpiração é a fotossíntese que modifica a concentração do suco celular. Pela ação da luz do dia efetua-se a síntese de açúcares que, passando para o vacuolo, elevam a concentração osmótica. Para o estudo das variações osmóticas por anatonose e catatonose, prestam-se as plantas submersas, pois nelas não pode haver alterações osmóticas devido a perda de água.

Sobre as oscilações diurnas do valor osmótico do suco celular nas plantas submersas, existem poucas pesquisas. Baecher (1920) constatou que, em *Elodea* sp., a concentração do suco celular aumenta durante 8 horas de iluminação, de 11,1 para 13,0 atmosferas. Gamma (1932) verificou em *Elodea canadensis*, que a concentração do limite da plasmolise segue quase o aumento e a diminuição da intensidade luminosa durante o dia.

As variações diurnas da concentração osmótica correspondem, aparentemente, à curva da intensidade da fotossíntese.

Há vários anos, verificamos que as folhas de *Elodea* apresentam, durante a fotossíntese, uma polaridade fisiológica que consiste num transporte de substâncias da face inferior para a superior (Arens 1933, 1936, 1938). Por isso achamos interessante procurar relações possíveis entre as oscilações osmóticas nas duas camadas celulares do limbo foliar e a polaridade que acompanha a fotossíntese. Gamma verificou ocasionalmente que, em folhas de *Elodea canadensis*, o valor osmótico do limite da plasmólise é diferente nos dois estratos celulares da folha. Era superior nas células grandes da face ventral da folha.

Procuramos então verificar se esta diferença é uma propriedade normal e se é mantida durante o transcurso do dia. Para êsse fim fizemos várias séries de experiências determinando a concentração limite da plasmólise. Para a determinação usamos soluções de sacarose puríssima preparadas em séries e diferindo quanto à concentração molar na escala de 0,001. De acôrdo com as observações de Baecher varia o valor osmótico da base para o ápice da folha de *Elodea*. Daí, para evitar erros, determinamos o limite da plasmólise só numa zona no meio do limbo, quer dizer, nas duas áreas entre a nervura mediana e a margem foliar. As folhas foram retiradas de verticilos próximos de brotos, de *Elodea densa*, expostos à luz do dia, em aquários. Para as experiências de uma série, realizadas em várias horas do dia e da noite usamos as folhas de um único broto. Assim fizemos as experiências, durante 10 dias, em intervalos de uma a 4 horas. A média aritmética dos resultados obtidos é representada na tabela 1.

TABELA 1

HORAS	CONCENTRAÇÃO OSMÓTICA EM ATMOSFERAS		
	<i>Camada superior</i>	<i>Camada inferior</i>	<i>Diferença</i>
1	9,01	8,65	0,36
2	9,01	8,64	0,37
3	9,00	8,64	0,36
4	9,00	8,64	0,36
5	9,01	8,65	0,36
6	9,04	8,65	0,39
7	9,08	8,66	0,42
8	9,13	8,67	0,46
9	9,20	8,70	0,50
10	9,33	8,74	0,59
11	9,47	8,81	0,66
12	9,61	8,90	0,71
13	9,75	9,00	0,75
14	9,86	9,10	0,76
15	9,84	9,10	0,74
16	9,75	9,07	0,68
17	9,61	9,02	0,59
18	9,48	8,97	0,51
19	9,38	8,91	0,47
20	9,29	8,85	0,44
21	9,21	8,80	0,41
22	9,14	8,75	0,39
23	9,08	8,70	0,38
24	9,02	8,66	0,36

As experiências provam a existência de uma diferença nítida e permanente, entre as concentrações vacuolares nos dois estratos da folha de *Elodea*, sendo a da face superior sempre mais elevada. Durante o dia, oscilam os valores osmóticos nas duas camadas, de maneira quase idêntica. O gráfico da figura 1 ilustra melhor as variações diurnas. O máximo de ambas as curvas é alcançado às 14 horas e daí em diante, baixam as concentrações em ambos os estratos para atingirem o mínimo à 1 hora da madrugada. Este mínimo conserva-se durante algumas horas e, com o princípio da iluminação do dia, aumentam as concentrações, primeiro devagar e depois mais depressa. A diferença entre as duas faces da folha fica na ordem de 0,36-0,46 atmosferas durante as horas da escuridão e aumenta durante a insolação solar até 0,76 atmosferas. Portanto, a polaridade fisiológica da folha, expressa pelas diferenças do valor osmótico, segue também o seu ritmo diurno.

A elevação da concentração osmótica acompanha o aumento da intensidade fotossintética, que tem seu máximo, também, às 14 horas. Daí pode-se concluir que os açúcares produzidos pela fotossíntese e o gasto deles pela respiração causam as oscilações osmóticas. Há vários anos atrás, observamos que as folhas de *Elodea* são fisiologicamente polarizadas durante a fotossíntese. A face inferior absorve bicarbonatos e a superior excreta os respectivos hidróxidos. É interessante que a polaridade osmótica da folha atinja o seu máximo na hora do maior transporte polarizado na fotossíntese. Para que haja um transporte em sentido dorsoventral é necessário que a força de sucção seja, também, diferente nas duas camadas celulares. Entretanto, é muito difícil imaginar que num tecido em contacto direto e permanente com a água possa existir uma força de sucção. Porém Molz e Gamma mediram na folha toda de *Elodea*, sem estudo separado das duas camadas celulares, forças de sucção. Não acreditamos que os autores tenham caído em erro, não considerando a tensão do tecido quando fizeram

cortes na folha; provavelmente se trata da interferência de um fator ainda desconhecido. Este, talvez, esteja ligado à respiração, como procuramos expôr em outro lugar (Arens, 1949).

BIBLIOGRAFIA

ARENS, K., Jahrb. f. wiss. Botanik 83, 1936.

» » Planta 20, 1933.

» » Protoplasma 30, 1938.

» » Rev. Canadienne de Biol. 8, 1949.

BAECHER, J., Beih. z. Botan. Zentralbl. 9, 1920.

GAMMA, H., Protoplasma 16, 1932.

MOLZ, FR. J., American J. of Bot. 1926.

URSPRNG, H., Handwoerterbuch der Naturwiss. 2.^a ed. Vol. 7, Jena 1936.

DUAS ESPÉCIES NOVAS DA FLORA DO ESTADO DE S. PAULO

por

GORO HASHIMOTO

Instituto Kurihara

CHAMISSOA FRONDOSA HASHIMOTO nov. sp.

Fruticosa frondosa, ca. 1,5 m. alta, a basi ramosa; ramis erecto-patentibus, superne subdeclinatis, lignosis, teretibus, medulla crassa alba, viridibus, cortice exsiccato leviter ctriatulo, partibus floriferis superis sulcatis, plubescentibus. Folia alterna, herbacea, ex sicco membranacea, ovato-vel late-lanceolata, longe petiolata, sublaxa, adscendentia; petiolis 1-2 cm. longis, glabris, supra profunde sulcatis, basi latiori; laminis 5-7 cm. longis, ad medium longitudinis 2-2,8 cm. latis, basi obtusis, apice acuminatis, supra viridibus, glabris, dense minute et prominenter puncticulatis, subtus pallidioribus, praecipue nervos semper sparse hirtis, ceterum glabrescentibus; nervo mediano valido, subtus prominenti, nervis secundariis utrinque 5-6, arcuatis, subtus ut venulis prominentibus. Paniculae axillares et terminales, primum subcompactae, dein laxiflorae, axillares vulgo 3,5-6 cm. longae, terminales 8-10 cm. longae; axibus teretibus, erectis, assurgentibus, pubescentibus; brachiis interdum inferne axibus validis, ad 1,5 cm. longos, sed vulgo brevissimis, teretibus, pubescentibus vel nullis, vulgo 1-2 interdum ad 4 flores glomeratis. Flores ca. 2,5-3,5 mm. diametro,, 3,5 mm. longi, sessiles vel brevissime pedicellati; bracteolis

subaequalibus, ovatis, subconcavis, ca. 1,5 mm. longis, 0,9-1 mm. latis, sparse ciliatis, scariosis, apiculatis, rubris dum novis, uninervis; tepala bracteis 3-plo longiora, subaequalia, lato-lanceolata, ca. 3,5-3,8 mm. longa, 1-1,2 mm. lata, mucronata, glabra, subconcava, scariosa, rubra dum nova, exteriores tepalo semper subseptemnervio, ceteris trinnervis. Stamina ca. 10 mm. longa, cupula basali membranacea 0,6 mm. alta, albo-rubescenti, inter filamenta margine paulo convexa; filamentis rubris dum novis, subulatis, cupula duplo longioribus, glabris; antheris cordiformibus luteis, ca. 0,3-0,4 mm. longis, dorso medio affixis. Pistillum 2,5-2,8 mm. longum, rubrum dum novum, tepalis leviter brevius; ovario obovato, glabro, ca. 2 mm. longo, 1,7-2 mm. diametro; stylo ca. 1 mm. longo, tereti, glabro, ramis stigmatibus recurvatis, ca. 0,6 mm. longis, papillosulis; ovulo oviforme, glabro, ca. 0,4 mm. diametro. Utriculus vulgo 4-5 mm. longus, oviformis apice truncatus, 3-3,5 mm. diametro, glaber, piceus, stylo coronatus ad tertium basalem circumscissimè dehincens. Semen lenticuloso-reniforme, nigrum, lucidum, ca. 2 mm. diametro, 0,8 mm. crassum, ad hilum emarginatum; arillus evolutus, semen includens, niveus, succosus, rugosus.

Tab. I

Habitat: Estado de São Paulo, Município de Iguape.

Mat. exam.: Instituto de Botânica de S. Paulo (Sp): N.º 51.044 Typus! — *Goro Hashimoto* leg., n.º 661, Sítio de Lagoa Grande, margem do Rio Ribeira de Iguape, Município de Iguape, Est. de São Paulo, 4-7-1948.

Obs.: Esta espécie é próxima da *Ch. altissima* Kunth, mas difere pelas folhas muito menores, flores menos densas, vermelhas, com as tépalas mais compridas e pelos utrículos muito mais compridos que as tépalas.

CITRONELLA TOLEDOI HASHIMOTO nov. sp.

Arbor ca. 5-6 m. alta, trunco cinereo, longitudinaliter subsulcato, simplici; ramis lignosis, teretibus, longitudinaliter subsulcatis, aequalibus, ramulis curtis, adscendentibus, olivaceis, glabris. Folia alterna, coriacea, elliptica, breviter petiolata, conferta, petiolis vulgo 3-5 mm. longis, glabris supra profunde canaliculatis, rubiginosis, rugulosis; laminis 7-8 cm. longis, ad medium longitudinis 3-4 cm. latis, basi acutis, apice rotundatis vel apiculato-obtusis, margine leviter cartilagineis, integris, crassis vel paulo reflexis, supra olivaceis, glabris, subtus pallidioribus; nervo mediano valido, supra leviter sulcato, subtus prominenti, nervis secundariis utrinque 5-6, subtus prominentibus, arcuatis, interdum in axillis nervorum domatis scrobiculatis instructis, venulis subtus plusminusve prominentibus. Panicula axillaris, folio multo brevior, 10-15 mm. longa, 10 mm. lata; axibus teretibus, plus minusve tortis, dense hirtis; ramis, bractea 1 basi donatis, iis inferioribus ad 3 mm. longis, teretibus, dense pubescentibus, cum summo 4 floribus terminalibus, iis superioribus cum flore solitario terminali; bracteis membranaceis, ovatis vel ovato-lanceolatis, ca. 1,5 mm. longis, rubris, integris, ciliatis, interne glabris, externe pubescentibus. Flores perfecti, ca. 3-4 mm. diametro, 3-3,5 mm. longi, sessiles vel curto-pedicellati, bracteolis minusculis, subcaducis, ovatis, ca. 0,5 mm. longis, rubris, membranaceis, ciliatis, externe pubescentibus. Calyces rubri, ovati, integri, apicibus rotundi, subcarnosi, interne glabri, externe sparse hirti ciliati, sepalis ca. 1,2-1,3 mm. longis, nervo mediano unico. Corollae 5 petalis aequalibus, obovato-ellipticis, integris, flavescentibus, 3 mm. longis et 1,5 mm. latis ex vivo. Stamina dimidia longitudine petalorum, scilicet 1,5 mm. longa; filamentis albis, carnis, subulatis, glabris, in medio incrassato; antheris cordiformibus, luteis, ca. 0,3-0,4 mm. longis, apice rotundis. Pistillum 2,8

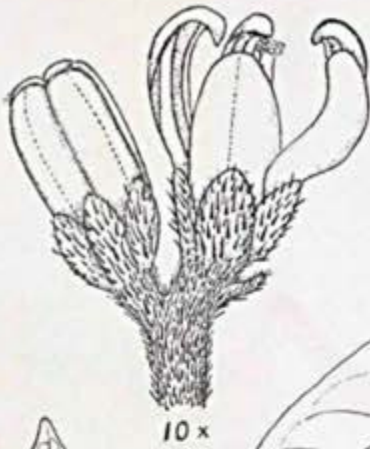
mm. longum, viridulum, petalis leviter curtius; ovario ovi-formi, glabro, ca. 1,5 mm. longo et 1 mm. diametro; stylo ca. 1 mm. longo, cylindrico, glabro, basi semper rudimento stylare donato, stigmatibus capitato, rugoso, viridulo. Fructus et semina non visi.

Tab. II

Habitat: Estado de São Paulo, Município de Iguape.

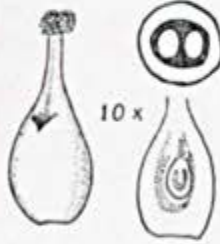
Mat. exam.: Instituto de Botânica de São Paulo (Sp): N.º 51.043 Typus! — Goro Hashimoto leg., n.º 660, Sítio de Lagoa Grande, margem do Rio Ribeira de Iguape, Município de Iguape, Est. de São Paulo, 4-7-1948.

Obs.: Esta espécie é próxima da *C. Engleriana* (Loes.) Howard, mas difere pelos pecíolos mais curtos e glabros, folhas maiores, não aguçadas, com 5-6 nervuras secundárias em ambos os lados da nervura central, cálice sempre ciliado e externamente pubescente, estames mais curtos, anteras menores e ovário sempre com rudimento estilar.



Sp 51.043

m.n.





VEGETAÇÃO DO MORRO DO BAÚ

por

P. RAULINO REITZ

Executando o programa de atividades do Herbário "Barbosa Rodrigues", que se dedica ao estudo da vegetação nativa do Estado de S. Catarina, me propuz fazer uma excursão ao Morro do Baú, com o fim de estudar as plantas dessa parte do Munic|pio de Itaja|.

Às 15 horas do dia 19 de janeiro de 1948, parti com o P. Afonso Reitz, pároco de Luiz Alves, para essa séde distrital. Muito contribuiu êsse irmão, admirador entusiasta do mundo vegetal, para o feliz êxito da emprêsa, despendendo quatro dias no me acompanhar, colecionando também espécimes para seu maravilhoso jardim. Muito lhe agradeço o auxílio.

As coletas foram realizadas, especialmente, em Braço Serafim, no sopé e cume do Morro do Baú e nos arredores da vila de Luiz Alves. Voltei a 2 de fevereiro para Brusque. Ajunto a êste estudo diversas coleções feitas anteriormente, (janeiro de 1941) também em Luiz Alves e outras, feitas no Município de Itajaí, durante o ano de 1946. Ocupei-me, pois, diretamente, de 272 espécies de plantas, distribuidas por 94 famílias, arquivadas no Herbário "Barbosa Rodrigues" de Itajaí.

O material acha-se todo determinado graças aos esforços dos seguintes eminentes botânicos: LYMAN B. SMITH

(Washington), ALEXANDRE CURT BRADE (Rio de Janeiro), EDWIN B. BARTRAM (Bushkil — Pensilvania), MANOEL BARROS (B. Aires), C. T. RIZZINI (Rio de Janeiro), A. L. CABRERA (La Plata), CARLOS A. O'DONELL (Tucuman), E. ASPLUND (Stockholm), L. R. PARODI (B. Aires), DIEGO LEGRAND (Montevideo), ARTURO BURKART (San Isidro) e ARMANDO T. HUNZIKER (B. Aires).

Tenho, assim, a satisfação de dar contribuição, embora modesta, para o conhecimento das matas orientais de S. Catarina, principalmente no setor fanerogâmico. O estudo da flora criptogâmica acha-se bem mais adiantado, devido aos esforços, especialmente, de F. G. J. MOELLER, E. H. ULE, E. ROSENSTOCK e Frei C. SPANNAGEL.

De todos os naturalistas que percorreram o Estado de S. Catarina, desde 1803 (data da 1.^a expedição científica nesse Estado) foi, sem dúvida, ERNST HEINRICH ULE o que mais estudou a flora catarinense e as proximidades da zona em estudo i. é, o Morro do Baú. Dentre seus 5.617 números de plantas colhidas em S. Catarina, boa parte colheu êle entre os anos 1883 e 1885, nos arredores de Joinville, e de outubro de 1887 a dezembro de 1888, em Blumenau e Itajaí, quando aí exercia o cargo de professor.

Nenhuma parte do distrito de Luiz Alves, nem o Morro do Baú foram até esta data percorridos por botânicos.

Trata-se de uma zona francamente montanhosa, coberta de matas até os cumes das montanhas, fora, naturalmente, poucas partes ocupadas por moradias, poteiros e plantações. A irrigação é abundante. O solo conserva um grau de humidade muito elevado, mesmo nas maiores estiagens.

Os geólogos encaixam sua formação geológica no Cambriano e Siluriano inferior, ou no Ordoviciano, respectivamente, e pertence à Série Itajaí, formada de rochas pouco ou não metamorfoseadas, quartzitos finamente laminados, filitos, arenitos, arcóscios pretos e duros e conglomerados po-

ligênicos com cimento argilo-arenoso-calcáreo, de origem flúvio-piemontica, segundo verificou OSÓRIO DE FREITAS (R. MACAK). O Professor FERRAZ comparou os arenitos que corrompem as montanhas locais com os do monte Alesa, da África do Sul e os de Waterberg no Transwaal.

A camada da Série Itajaí tem 1.070 m de profundidade e assenta diretamente sobre o fundamento cristalino. Já em Luiz Alves (sede do Distrito) o granito aflora.

No meio do labirinto de montanhas menores sobressai o massiço do Baú (850 m) elevação máxima dessa parte do Estado até o Oceano. Serve de baliza aos navegantes do mar e de barômetro aos habitantes vizinhos: "Baú encoberito, chuva na certa". Pouco mais para o interior, fica seu irmão, o morro Spitzkopf de 920 m de altitude, também situado na mesma Série Itajaí. O Morro do Baú apresenta uma base mais ou menos arredondada sobre a qual assenta a parte superior que, em grandes traços, assemelha-se a um baú. Ao norte, eleva-se mais para cair, enfim, numa rampa forte. Na parte superior, observa-se o fenômeno geológico da decomposição, restando em algumas partes só mais uma pequena parcela mediana da antiga mesa arenítica, à semelhança de um fio de faca. Para o sul, o declive é suave até certo ponto, caindo, então, de repente como no norte. Ao pé desse lado destaca-se uma parte do morro que o povo, prosaicamente, denomina "Filhote do Baú".

A mata que me proponho estudar acha-se em plena Serra do Mar; por isso, segundo a grande divisão fitogeográfica brasileira, pertence à zona das Matas Costeiras ou Florestas Orientais, que MARTIUS chamou de Driades. Vão essas desde a altura do Cabo S. Roque, no Rio Grande do Norte, até as serras do Herval e Tapes, no Rio Grande do Sul.

De acôrdo com a fitogeografia, dividirei o estudo, segundo as associações florísticas locais, a saber: hidrófila (paúis), hidrófila megatérmica (mata pluvial), hidrófila mesotérmica (alto da montanha).

I. **VEGETAÇÃO HIGRÓFILA** (*pauis*) — Pelo fato de haver pouco terreno paludoso nos arredores estudados do Morro do Baú, é quase nula a porcentagem de plantas que apresentarei nesta secção. Mais para as margens do rio Itajaí, o terreno brejoso e paludoso aumenta em grandes proporções, oferecendo campo para estudos.

A vegetação, nos terrenos húmidos e alagadiços, apresenta diversas Gramíneas, Cyperáceas, como por exemplo, o *Cyperus mundulus* KUNTH, denominado Tiririca. Encontra-se *Maiaca* sp., *Paepalanthus* sp.; na água corrente, *Nasturtium officinale* R. BR. chamado Agrião-da-água-corrente e *Myrophyllum brasiliense* CAMB., chamado Pinheirinho-da-água. Conforme a abundância de água, há formações em que ora domina a *Tipha truxillensis* H.B.K., chamada Taboa, ora o *Blechnum serrulatum* RICH. Muitos outros pteridofitos, como *Dryopteris gongylodes* (SCHKL) O. K., *Dryopteris serrata* (CAV.) C. CHR. e o semiarborescente *Blechnum brasiliense* DESV. que, com sua folhagem em roseta, adorna sobremodo os banhados, e *Jussiaea myrtifolia* CAMB., arbusto de 1 m., com flores amarelas são aí, também, representados.

Plantas mais desenvolvidas há, também, como *Tibouchina* (*Purpurella*) *clinipodifolia* (DC) COGN. e as seguintes palmeiras: *Arecastrum Romanzoffianum* (CHAM.) BECC., de 10 até 15 m., chamada Gerivá, Coqueiro ou Coco de cachorro, muito usada para trato de animais, *Bactris Lindmaniana* DRUDE, planta de 2 até 4 m., espinhenta, cujos frutos são comestíveis e as folhas dão ótimo fio e *Geonoma Schottiana* MARTIUS, Var. *genuina* DRUDE de 2 m. chamada Guamiova. A MARANTÁCEA *Calathea zebrina* (SIMS.) LINDL., denominada Caité, forma às vezes colônias bem fechadas à sombra das árvores.

Flutuantes na superfície da água, encontrei diversas Utriculárias, a *Lemna* sp., a *Salvinia auriculata* AUBL.,

Azolla caroliniana WALD e a *Eichornia crassipes* (MART.) SOLOMS.

Nas matas brejosas predominam certas árvores como o Ipé amarelo (*Tabebuia chrysotricha* [MART.] STANDL.), *Cytarexylum myrianthum* CHAM. sobrecarregadas de um mundo epifítico, como *Tillandsia usneoides* L., denominada Barba-de-velho ou Barba-de-pau, Orchidáceas, como *Oncidium*, *Stellis*, *Pleurothallis*, etc. e da bela *Cattleya Forbesii* LINDL.

II. VEGETAÇÃO HIGRÓFILA MEGATÉRMICA (*mata pluvial*) — LANGSDORFF quando entrou pela primeira vez em contacto com as matas pluviais, defronte da Ilha de S. Catarina, escreveu maravilhado: “Os elevados troncos cujas frondes se enramavam de sombria folhagem, e cujos galhos estavam cobertos de flores e frutos, produziam em mim uma impressão muito peculiar, e bem assim as esquisitas trepadeiras, que marinhavam até as grimpas das árvores imensas, e as mil variedades de epífitas que, ora aquí, ora alí, se entreteciam em grinaldas lindíssimas”

“A exuberante natureza, que alí zombava da mais desvairada noção de fertilidade que se pode conceber, excedendo-se na mutação das cores e na formosura das ramagens, animava ainda aquelas matas duma infinidade de creaturas diferentes; mamíferos, aves, insetos e anfíbios que, nós europeus, raramente temos ensejo de contemplar, empalhados ou conservados em álcool, nos grandes museus, então despertavam, vivos, cada momento, minha curiosidade”.

Como LANGSDORFF eu me maravilhei tanto mais quão mais penetrei numa mata primitiva da Serra do Mar. Confesso, da mesma forma, a grande dificuldade em conhecer todos os seus elementos. Só um esforço constante de dezenas de anos leva-me a perscrutar todos os segredos dessas matas ainda quase desconhecidas. O porte hercúleo de muitos exemplares desafia o botânico que deve alcançar as sumidades floridas acima de 15 ou 20 metros. Outras

vezes é difícil conhecer a época da floração e da frutificação, daí a dificuldade de determinar o material colhido. Tentei com êste trabalho lançar um fraco jacto de luz para o conhecimento de nossa mata pluvial subtropical, revestida de selvática beleza. De início, apresentei a vegetação secundária em que inclui todos os sucessivos estágios, desde a capoeirinha até o capoeirão. Em segundo lugar, tratarei da flora primária.

1. Vegetação secundária:

Nas culturas abandonadas, após dois ou três anos, observa-se a invasão de um número diminuto de espécies, mas que ocupam todo o terreno. A Composta *Baccharis dracuncifolia* D.C., denominada Vassoura, aliada a diversas outras, como *Baccharis cassiniaefolia* D.C., *Eupatorium laevigatum* LAM., *Centratherum punctatum* CASS., de flores roxas, como também Gramíneas, por exemplo, *Imperata brasiliensis* TRIN. denominada Sapé, e diversos representantes de outras famílias, como *Sceleria hirtella* SWARTZ, *Dichromena ciliata* VAHL, *Tibouchina Urvilleana* (DC.) COGN., com suas elegantes folhas aveludadas e suas flores violetas, formam a capoeirinha e capoeira rala. No chão vê-se *Oxalis* sp. conhecida por Azedinha, *Sisyrinchium* sp., *Leonurus sibiricus* L., chamada Cordão-de-frade, *Cuphea* sp., denominada Sete-sangrias, *Portulacca oleracea* L., chamada Bel-droega, *Fumaria* sp. e *Plantago hirtella* H.B.R., conhecida por Tanchagem.

Pteridofitos, denominados em geral Samambaias, também habitam a capoeira. Entre muitos outros citamos as seguintes Polipodiáceas: *Blechnum serrulatum* RICH., *Dryopteris opposita* (VAHL) URBAN, var. *rivulorum* (RADDI) C. CHR., *Dennstaedtia tenera* (PR.) METT., *Pityrogramma calomelanos* (L.) LINK., *Polypodium angustum* (H.B.W)

LIEB., *Polypodium squamulosum* KLFS., *Polystichum adiantiforme* (FORST.) J. SM. e *Pteridium aquilium* (L.) KUHN. São mui frequentes as Gleicheniáceas, *Gleichenia bifida* (W.) SPR. e *Gleichenia nervosa* (KLFS.) SPR., que às vezes formam um emaranhado indevassavel.

Triumfetta semitriloba L., chamada Carrapicho, com suas folhas aveludadas e flores amarelas. *Cestrum amictum* SCHLECHT., *Beloperone Amherstiae* NEES e diversos *Baccharis* são alguns dos arbustos entre 1 e 2 metros.

Na capoeira bem formada encontrei as seguintes árvores de 5 e mais metros: *Bathysa* sp., Ribiácea, geralmente denominada Macaqueiro, mas, localmente, Fumo-do diabo, devido a suas grandes folhas, às vezes de 0,50 m. $\times$ 0,25 m., *Rollinia exaltda* M., chamada Corticeira ou Araticum alvadio, *Fagara rhoifolia* ST. HIL., conhecida por Mamica-de-cadela, ou Mamica-de-porca, *Trema micrantha* NEES, chamada Grandiuva, *Cecropia obtusa* TREC., chamada Imbauva, *Etenocalyx Michelli* (AM.) BERG., chamada Pitangueira, *Acacia riparia* H.B.K., chamada Espinheiro, Silva ou Maricá, árvore provida de espinhos, ótima para lenha e cercas vivas, *Luehea divaricata* MARTIUS, chamada Açoita-cavalo, *Solanum inaequale* VELLOSO, chamada Canemeira, *Rapanea ferruginea* (R. & P.) MEZ, chamada Capororoca, *Schinus terebenthifolius* RADDI, chamado Aroeira, *Phytolacca dioica* L., chamada Umbú, *Cytharexylum myrianthum* CHAM., chamado Tucaneira ou Tarumã, *Cassia multijuga* RICH, *Bauhinia forficata* LINK, chamada Pata-de-vaca, com suas flores grandes e brancas, *Cordia ecalyculata* VELL. e *Inga marginata* WILLD, que é o conhecido Ingá-feijão, muito usado para o reflorestamento, com dupla vantagem, por ser de rápido crescimento e fixar o azoto no terreno.

Por entre essas árvores é frequente serpearem *lianas*, como *Dioclea violacea* MART., chamada Micunan, com suas belas flores de anil e suas vagens cobertas de serdas, a parasita *Cuscuta platyloba* PROGEL, chamada Cipó-chumbo, com

caules sem folhas, de côr de gema de ovo, *Davilla rugosa* POIR., chamada Cipó-caboclo, Cipó-carijó ou Sambaiba, *Trigonía pubescens* CAMB., *Thunbergia alata* BOJER, chamada Carólia, *Cissampelos pareira* L., conhecida por Abútua ou Parreira-braba, *Passiflora edulis* SIMS, chamada Maracujá, *Paullinia trigonia* VELL. *Merremia dissecata* (JACQ.) HALL, var. *edentata* (MEISSN.) O'DONNELL, com flores alvas, *Aristolocha* sp., chamada Cipó-mil-homens, *Oxypetalum* sp., um dos diversos Cipós-de-leite e *Smilax* sp., chamada Esporão-de-galo.

Parasitando a raiz do Ingá-feijão *Inga marginata* (WILLD) encontrei, pela primeira vez, a esquesita Balanophorácea, *Lophophytum* sp., que deve ser ou *L. mirabile* ou *L. Leandri*. A inflorescência dessa espécie é realmente vistosa e admirável pela beleza de suas cores e disposições das flores.

2. Vegetação primária:

Milhares são as espécies vegetais que crescem nas exuberantes selvas pluviais que rodeiam o Morro do Baú. Inicialmente nos ocuparemos das *árvores* que ascendem a uma altura entre 6 e 30 m., para depois tratarmos das lianas,ervas epífitas, rupestres e terrestres.

Machaerium villosum Vog., conhecida por nós como Araribá-rosa, é uma bela árvore de flores amarelas, *Bougainvillea spectabilis* WILLD, popularmente conhecida por Três-Marias, tinge de roxo sua formidável copa no tempo da floração; quando jovem e dentro da mata é simples lina, mas isolada ou com muitos anos torna-se árvore grossa e alta. *Talauma ovata* ST. HIL. é o Baguaçú que fornece ótimo taboado de caixotaria por causa de sua leveza; produz belas e grandes flores perfumadas. O fruto é uma grossa baga de 10 até 20 cm. de diâmetro, e quando se abre toma a forma de flor lenhosa, belo modelo para motivos estilísticos de decoração. *Cabralea cangerana* SALDANHA, a conhe-

cida Cangerana, é típica pelos seus frutos numerosos, roxos, maiores que uma jaboticaba. *Pachystroma ilicifolium* M. ARG., denomina-se Mata-olho porque o seu latex, caindo na vista, produz sérios distúrbios, podendo causar até cegueira completa. *Erythrina falcata* BENTH., chamada Marrequeira ou Mutuqueira produz abundantes flores vermelhas, sendo belo ornamento para jardins e parques. Sua companheira a *Erythrina cristagalli* L., a Corticeira, habita mais frequentemente os brejos. Entre as árvores mais comuns pude ainda estudar as seguintes: *Schizolobium parahybum* (VELL.) BLACKE (Sin. de *S. Excelsum* Vog.), chamada Guarapuvú, *Roupala heterophylla* POHL, chamada Carvalho-nacional, *Myrocarpus frondosus* FR. ALL., chamada Cabreuva, *Piptadenia communis* MART., chamada Pau-jacaré, *Cordia hypoleuca* DC., chamada Louro, *Clorophrora tinctoria* (CHAM.) P. DC., chamada Tajuva, *Clusia cambessedesii* PL. & TR., *Hieronyma alchoroioides* FR. ALL., chamada Licurana, *Psidium guayava* RADDI, denominada Goiabeira, *Cedrella* sp., chamada Cedro, diversas espécies de *Ficus*, popularmente conhecidas por Figueiras, Gameleiras e Mata-paus, *Xylopia* sp., chamada Pindaíba, *Aspidosperma* sp., chamada Peroba, muitas espécies de *Nectandra* e *Ocotea*, chamadas Canela, *Virola* sp., chamada Bicuiba, *Bombax* sp., denominada Embiruçu, *Posoqueria latifolia* (RUDG) R & S, chamada Baga-de-Macaco, *Rheedia Gardneriana*, chamada Bacopari, *Myrciaria trunciflora* BERG, chamada Jaboticabeira preta (a Jaboticabeira rajada parece uma variedade dessa), *Myrcia pubipetala* MIQ. chamada Guamirim-chorão, *Nectandra* sp., chamada Canela-amarela, *Daphnopsis* sp., chamada Imbira-branca.

Belas Palmeiras habitam em maior ou menor quantidade as matas pluviais. São 6 espécies ao todo e uma variedade, conforme a lista seguinte: *Attalea dubia* (MART.) BÂRRET, chamada Indaiá, *Arecastrum Romanzoffianum* (CHM.) BECCARI, denominada Côco-de-cachorro, Gerivá ou

simplesmente Coqueiro, *Euterpe edulis* MARTIUS, chamada Palmito, Içara ou Ensarova, *Bactris Lindmaniana* DRUDE, chamada Tucum, *Geonoma elegans* MARTIUS, com inflorescência apenas bipartida, chamada Guaricana, *Geonoma Schottiana* MARTIUS, var. *palustris* WARMING, chamada Guamiova ou Palheira-de-folha-larga e *Geonoma Schottiana*, var. *genuina* DRUDE, chamada Guamiova ou Palheira-de-folha estreita.

Os xaxins, a saber, os Pteridófitos arborescentes mais comuns, são *Alsophila corcovadensis* (RADDI) C. CHR., *Alsophila paleolata* MARTIUS, *Alsophila phalerata* MARTIUS, *Alsophila armata* (SW.) PR., *Alsophila atrovirens* (L. & F.) PRESL., *Hemitelia setosa* (KLFS.) METT., *Cyathea schanschin* MARTIUS e *Dicksonia Sellowiana* (PRESL.) HK.

Mais dificuldades que as árvores, apresentam as *lianas* para serem identificadas. Por isso, aduzo poucas das muitas existentes. *Cissus ternata* (BAKER) PLANCH., traz flores vermelhas, *Philodendron imbe* SCHOTT, chamada Tripa-de-galinha, *Peireskia* sp., chamada Oro-pro-nobis, *Clidemia blepharodes* DC., um arbusto-liana de 1,50 m., com flores roxas e estames amarelados e por fim, uma Bignoniácea de flores roxas, que ainda não poudeser identificada.

Arbusto de 1-2 m. há diversos, como *Brunfelsia pauciflora* C.&S., chamada Manacá, com grandes flores violetas (6-8 cm.), *Psychotria myriantha* MUELL. ARG., *Celosia grandifolia* Moq., *Ottonia Martiana* MIQ., chamada Jaborandí, *Pipper colubriunum* LINK, *Bertolonia acuminata* GARD., var. *echinata* BRADE n. var., de apenas 0,40 m. e uma espécie de Sapotácea, de 4 m. de altura, ainda não determinada. Entre as Gramíneas maiores temos a *Olyra semiovata* TRIN., taquarinha de 1-2 m. e *Merostachys aff. Clausenii*, chamada Taquara mansa, muito usada na confecção de balaos, sebes, giquís e tipití, e que chega a alcançar a copa das outras árvores.

A certa altura da mata, deparei com um formidável rochedo, onde colhi bons exemplares *rupícolas* que, não raras vezes, também são epífitos. Entre outros, cito *Pteris splendens* KLF., *Polypodium fraxinifolium* JACQ., *Doryopteris patula* FÉE, *Selaginella Sellowii* HIERON., *Anthurium Sellowianum* KUNTH, *Norantea brasiliensis* COISY, primeira Margraviácea por nós colhida, *Hillia parasitica* JACQ. e *Begonia* sp., ainda em estudos.

As ervas que pudemos colecionar são as que se seguem: *Melasma (Alectra) brasiliensis* BENTH., *Hydrocotyle leucocephala* CHAM., *Ctenanthe lanceolata* O. G. PETERSEN, chamada Caité, uma Acantácea de flores amarelas e brácteas serradas ainda não determinada, *Dichorisandra gaudichaudiana* KUNTH, de belas flores anil e outras vezes roxas, *Heliconia* sp., chamada Caité ou Bananeira-do-mato, *Staurogyne mandiocana* (NESS.) O. KTZE., *Macrocarpea rubra* MALME, subarbusto de 0,25 m., com flores amarelas, e a ornamental *Renealmia longipes* K. SCHUM., de 2-3 m. com flores alvas de sépalas roxas. Colhemos 7 espécies de *Begonia*, mas todas ainda estão em estudos, exceto *Begonia Fritz Muelleri* BRADE, trepadeira com belas flores vermelhas, *Begonia fruticosa* A. DC., que trepa nas árvores para florescer na copa delas e *Begonia convolvulacea* A. DC., que se alastra pelo chão, até uns 100 m. de comprimento e tem flores alvas. As samambaias terrestres da mata virgem são muitas. Apresento as seguintes que pertencem todas à família das Polipodiáceas: *Adiantum curvatum* KLF., *Adiantum brasiliensis* RADDI, *Adiantum* sp., e *Asplenium* sp., ainda em estudo, *Blechnum volubile* L., liana que alcança a copa das árvores, *Blechnum meridense* (KL.) METT., *Diplazium Shepherdii* (SPR.) LK., *Doryopteris sagittifolia* (RADDI) J. SM., *Doryopteris pedata* (L.) FÉE, *Dryopteris conexa* (KLFS.) C. CHR., *Pteris deflexa* LINK, *Pteris Kunzeana* AG., *Polystichum platyphyllum* (W.) e *Tectaria martinicensis*

(SPR.) COP. Encontrei ainda a Hymenophyllácea *Trichomanes rigidum* SW.

A vegetação epifítica é abundante. Só nos foi possível colher poucos exemplares. Pertencem às Bromeliáceas: *Billbergia amoena* (LODD.) LINDL., *Nidularium innocentii* LEM., *Vriesia incurvata* GAUDICH., *Vriesia carinata* WAMRA, *Vriesia gigantea* GAUD. Às Polypodiáceas: *Asplenium mucronatum* PRESL., fiel habitante das Cytheaáceas, *Asplenium pteropus* KLFS., *Nephrolepis exaltata* SCHOTT., *Elaphoglossum Schomburgkii* (FÉE) MOORE, *Polypodium percutsum* CAV., *Polypodium truncorum* LINDM., *Polypodium Catharinae* L. & F., *Polypodium fulgens* HIER. e *Polypodium leptanthifolium* POIR., var *latior* ROSENST. Às Hymenophyllaceae: *Trichomanes polypodioides* L., *Trichomanes radicans* SW. e *Trichomanes tenerum* SW. Às Orchidáceas: *Aspasia lunata* LINDL., *Cirrehaea dependens* CHAR., *Stanhopea graveolens* LINDL., denominada Cabeça-de-boi. Uma Gesneriácea, com túbera e flor roxa, ficou indeterminada como também a Cactácea, *Rhipsalis* sp., a Loranthácea, *Phoradendron* sp., chamada Herva-de-passarinho e a Amarylidácea, *Amaryllis* sp..

III. VEGETAÇÃO HIGRÓFILA MESOTÉRMICA (alto da montanha). Galgada a maior parte da montanha, já numa altura de cerca de 600 m., a vegetação muda em altura, pois torna-se bem menor que em baixo. Muda em quantidade, pois o número de espécies é menor. Muda em qualidade, pois muitas, principalmente as epifíticas, são espécies que só habitam essas alturas.

Entre as árvores encontramos *Podocarpus Sellowii* KLL, chamado Pinheiro-do-mato, *Weinmannia pinnata* L., *Clethra* aff. *laevigata* MEISSN., uma *Phoebe*, talvez *P. porosa* MEZ, *Ilex* cf. *sapotifolia* REISS e *Didymopanax augustissimum* E. MARCH, todas árvores no máximo de 6 m. de altura.

Muitos arbustos chamaram nossa atenção como *Clusia cambessedesii* PL. & TR., que exsuda latex e traz flores alvas, *Tibouchina Glazioviana* COGN., que é uma Quaresmeira de apenas 2 metros, *Leandra* sp., *Aphelandra* sp., *Cymbianthus* sp., da classe das Capororocas, *Drymis brasiliensis* MIERS., chamada Casca-d'anta, *Hediosmum brasiliensis* MART., primeira Chlorantácea que, até hoje, colhemos, *Chusquea oligophylla* RUPR., chamada Taquara e o Xaxim *Alsophila Iheringii* ROSENS. de 3 m. de altura, encontrado, também, pela primeira vez, em nossas coleções.

Diversas lianas abraçam as árvores e os arbustos, como a bela *Fuchsia regia* (VAN.) MUNZ., conhecida por Brinco-de-princesa, uma *Dioscorea* sp., de flores amarelas, ainda não determinada e uma bela Apocinácea, de grandes flores vermelhas.

A flora epifítica é muito desenvolvida. Os Pteridófitos, as Orchidáceas, Bromeliáceas e Musgos, que em seguida nomearei, são os elementos mais representativos.

Orquidáceas: *Bifrenaria aureo-fulva* LIND., de flores alaranjadas com estrias roxas no interior, *Epidendrum variegatum* HOOK., de flores amarelas com pintas escuras, *Gomeza theodorea* COGN., com flores amarelas listradas de roxo, *Maxillaria chlorantha* LINDL., com flores alvas, *Maxillaria picta* HOOK., que é uma planta de apenas 10 cm., mas com belas flores amarelas pintadas de roxo na base do labelo. Uma ainda ficou por determinar.

Bromeliáceas: *Aechmea cylindrata* LINDM., de flores aniladas, comum em todas as zonas altas dos municípios vizinhos (por exemplo M.^o de Bateia-Brusque), *Vriesia erythrodactylon* E. MORR., de flores amarelas e *Vriesia platynema* GAUD. com ápice das folhas listrado de roxo. Numa rocha colhemos ainda *Pitcairnia flammea* LINDL. — var. *floccosa* L. B. SMITH, que se distingue pelas suas folhas tenras, parecendo, à primeira vista, uma Eriocaulácea.

Pteridofitos: Hymenophyllaceae: *Hymenophyllum asplenoides* Sw., *Hymenophyllum polyanthos* Sw. — Subsp. *Sturmii* v. d. B., *Hymenophyllum caudiculatum* MART., *Hymenophyllum organense* Hk., *Hymenophyllum Raddianum fariatum* Boßf., *Lycopodium* (*Urostachys*) *congiaristatum* K. MUELL. Lycopodiaceae: *Lycopodium* (*Urostachys*) *quadrifariatum* BORY, *Lycopodium* (*Urostachys*) *congiaristatum* CHRIST, *Lycopodium* (*Urostachys*) *subulatum* DESV., *Lycopodium* sp., ainda indeterminada. Ophioglossaceae: *Ophioglossum palmatum* PLUM. Polypodiaceae: *Cochlidium paucinervatum* (FÉE) C. CHR., *Elaphoglossum lingua* (RADDI) BRACK, *Elaphoglossum vagans* (METT.) HIERON., *Elaphoglossum ornatum* (METT.) C. CHR., *Polypodium pilosissimum* M. & G., *Polypodium achilleifolium* KLF., *Polypodium cultratum* W. var. *reclinatum* BRACK., *Polypodium hirsutissimum* RADDI, *Polypodium fraxinifolium* JACQ., *Polypodium latipes* L. & F. e *Polypodium lepidopteris* (L. & F.) KZE.

Musgos: *Leucobryum* (HPE.) PAR., *Meteriopsis recurvifolia* (HROSCH.) BROTH., *Orthostichopsis tortipilis* (C.M.) BROTH., *Puggiarella aurifolia* (MITT.) BROTH., *Rhizogonium spiniforme* (HEDW.) BRUCH, *Schloteimia torquata* (HEDW.) BRID., *Syrrophodon Gaudichaudii* MON., que são todos epífitos. Rupestres são os seguintes: *Campylopus arc-tocarpus* (HORNSCH.) METT., *Hookeriopsis crispa* (C.M.) JAEG., *Leucobryum clavatum* HPE., *Leucoloma biplicatum* (HPE.) PAR., *Rhizogonium spiniforme* (HEDW.) BRUCH, que também foi encontrado com epífita, *Rhodobryum Glaziovianum* HPE., *Sphagnum capillaceum* (WEISS.) SCHRANK, *Spagnum gracilens* HPE. Terrestre, foi ainda encontrado *Leucobryum giganteum* C.M.

Além das famílias de plantas acima referidas faço ainda menção de uma Gesneriácea, *Hypocyrtia radicans* KLOTZSCH & HANST., de belas flores roxas, que a tornam uma planta ornamental.

No *chão da mata* há, também, abundante vegetação, pois aí o sol já penetra com relativa facilidade porque a mata é baixa e rala. Distinguem-se novamente as Bromeliáceas e Pteridophitos pelo seu avantajado número. Dêstes colhemos as seguintes: *Aneimia flexuosa* Sw. — var. ? *villosa*, rupestre que, talvez, poderá ser determinada de outro modo, *Blechnum Sampaioanum* BRADE, *Blechnum Schomburgkii* (KL.) C. CHR., *Dryopteris amplissima* (PRESL.) O.K., *Elaphoglossum iguapense* BRADE, *Gleichenia flexuosa* (SCHARAD.) METT., *Gleichenia nervosa* (KLF.) SPR., *Gymnogramma myriophylla* Sw. var. *prox.* *G. Glaziovii* C. CHR., *Lycopodium* (*Urostachys*) *passarinoides* H.B.K. var. *nitens* (CHAM., & SCHL.) HERTER, *Polypodium duale* MAX., *Polystichum adiantiforme* (FORST.) J. SM., *Selaginella* sp., *Trichomanes accedens* PR.

Mais ervas encontramos, como *Opidendrum* sp., de flores roxas e *Elleanthus brasiliensis* REICHE. f., *Hydrocotyle quinqueloba* RUIZ & PAV., forma 2. *subglabra* URBAN, *Anthurium acutum* N.E. BR., de belas folhas cordilanceoladas, *Baccharis trimera* LESS., *Gnaphalium purpureum* L., *Andropogon leucostachys* H.B.K., *Gnaphalium purpureum* L. e *Panicum secundum* TRIN.. As últimas 5 espécies são de vegetação secundária, que foram colhidas numa pequena parte devastada pelo fogo.

A flórea regional ainda é pouco conhecida para podermos tirar conclusões fitogeográficas e fazer comparações com outras flóreas mais conhecidas.

Para haver um conspêto geral das plantas estudadas, seguem todas as famílias em ordem numérica, a começar dos fanerógamos, com seus respectivos gêneros e espécies igualmente em ordem alfabética.

FANERÓGAMOS

ACANTACEAE

Aphelandra sp.

AMARYLLIDACEAE

Amaryllis sp.

Beloperone Amherstiae NESS.
Staurogyne mandiocana (NESS) O.

KTZE.

Thunbergia alata BOJER
Thunbergia sp.

AMARANTACEAE

Celosia grandifolia Moq.

APOCYNACEAE

Aspidosperma sp.
Aspidosperma sp.

AQUIFOLIACEAE

Ilex cf. sapotifolia REISS.

ARACEAE

Anthurium acutum N. E. Br.
Anthurium Sellowianum KUNTH
Philodendron imbe SCHOTT.

ARALIACEAE

Didymopanax angustissimum E.
MARCH

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochia sp.

ASCLEPIADACEAE

Oxipetalum sp.

BALANOPHORACEAE

Lophophytum? mirabile SCHOTT et
ENDL.

BEGONIACEAE

Begonia convolvulaceae A. Dc.
Begonia Fritz-Muelleri BRADE
Begonia fruticosa A. Dc.
Begonia (5 espéc. em estudo)

BIGNONIACEAE

Tabebuia chrysotricha (MART.)
STANDL.

ANACARDIACEAE

Schinus terebenthifolius RADDI

ANONACEAE

Rollinia exalbida MART.
Xylopia sp.

BROMELIACEAE

Aechmea cylindrata LINDL.
Billbergia amoena (LODD.) LINDL.
Nidularium innocentii LEM.
Pitcairnia flammea LINDL.
var. flocosa L. B. SMITH
Vriesia carinata WAWRA
Vriesia erythrodactylon E. MORR.
Vriesia gigantea GAUD.
Vriesia incurvata GAUD.
Vriesia platynema GAUD.

CACTACEAE

Pelreskia sp.
Rhipsalis sp.

CLETHRACEAE

Clethra aff. laevigata MEISSN.

CHLORANTHACEAE

Hedyosmum brasiliense MART.

COMMELINACEAE

Dichorisandra Gaudichaudiana
KUNTH

COMPOSITAE

Baccharis cassiniaefolia Dc.
Baccharis dracunculaefolia Dc.
Baccharis trimera LESS.
Centratherum punctatum CASS.

BOMBACACEAE

Bombax sp.

BORRAGINACEAE

Cordia ecalyculata VELL.

Cordia hypoleuca

CRUCIFERAE

Nasturtium officinale R. BR.

CUNONIACEAE

Weinmannia pinnata L.

CYPERACEAE

Cyperus mundulus KUNTH

Dichromena ciliata VAHL

Sceleria hirtella SWARTZ

DILLENIACEAE

Davilla rugosa POIR.

DIOSCOREACEAE

Dioscorea sp.

ERIOCAULACEAE

Paepalanthus sp.

EUPHORBIACEAE

Hieronyma alchorneoides FR. ALL.

Pachystroma ilicifolium M. ARG.

GENTIANACEAE

Macrocarpea rubra MALME

GESNERIACEAE

Hypocyrta radicans KLOTZSCH & HANST.

Hypocyrta sp.

Hypocyrta sp.

GUTTIFERAE

Clusia cambessedesii PL. & TR.

Rheedia Gardneriana PL. & TR.

GRAMINEAE

Andropogon leucostachys H.B.K.

Eupatorium laevigatum LAM.

Gnaphalium purpureum L.

CONVOLVULACEAE

Cuscuta platyloba PROGEL

Merremia dissecata (JACQ. HALL

var. *edentata* (MEISSN.).

O'DONELL

Cusquea olygophylla RUPR.

Merostachys aff. *Clausenii*

Olyra semiovata TRIN.

Panicum secundum TRIN.

HALORRHAGIDACEAE

Myriophyllum brasiliense CAMB.

IRIDACEAE

Sisyrinchium sp.

LABIATAE

Leonurus sibiricus L.

LAURACEAE

Nectandra sp.

Phoebe porosa MEZ?

LEGUMINOSAE — MIMOS.

Acacia riparia H.B.K.

Inga marginata WILLD.

LEGUMINOSAE — PAPIL.

Bauhinia forficata LINK

Cassia multijuga RICH

Dioclea violacea MART.

Erythrina falcata BENTH.

Machaerium villosum Vog.

Myrocarpus frondosus FR. ALL.

Piptadenia communis MART.

Schizolobium parahybum (VELL.)

BLAKE

LEMNACEAE

Lemna sp.

LILIACEAE

Smilax sp.

LORANTHACEAE

Phoradendron sp.

LYTHRACEAE

Cuphea sp.

MAGNOLIACEAE

Drimys brasiliensis MIERS.

Talauma ovata ST.-HIL.

MARANTACEAE

Calathea zebrina (SIMS.) LINDL.

Ctenanthe lanceolata O. G. FERTERSEN

MARCGRAVIACEAE

Norantea brasiliensis CHOISY

MAYACACEAE

Mayaca sp.

MELIACEAE

Cabralea cangerana SALDANHA

Cedrella sp.

MELASTOMATACEAE

Bertolonia acuminata GARDN.

Var. *echinata* BRADE n. var.

Clidemia blepharodes DC.

Leandra sp.

Tibouchina (*Purpurella*) *clinopodifolia* (DC.) COGN.

Tibouchina Glazioviana COGN.

Tibouchina Urvilleana (DC.) COGN.

MENISPERMACEAE

Cissampelus parreira L.

MORACEAE

Cecropia obtusa TREC.

Maxillaria picta HOOK.

Maxillaria Regneliana COGN ex CHAR.

Stanhopea graveolens LINDL.

Stanhopea sp.

OXALIDACEAE

Oxalis sp.

Chlorophora tinctoria (L.) GAUD.

Ficus sp.

MUSACEAE

Heliconia sp.

MYRISTICACEAE

Virola sp.

MYRSINACEAE

Cymbianthus sp.

Rapanea ferruginea (R. & P.) MEZ

MYRTACEAE

Myrcia pubipetala MIQ.

Myrciaria obscura BERG v. aff.

Myrciaria trunciflora BERG

Myrciaria trunciflora BERG — Var.?

Psidium Cattleianum SAB.

Psidium guayava L.

Stenocalyx Micheli (LAM.) BERG

NYCTAGINACEAE

Bougainvillea spectabilis WILLD.

OENOTHERACEAE

Fuchsia regia (VAND.) MUNZ

Jussiaea myrtifolia CAMB.

ORCHIDACEAE

Aspasia lunata LINDL.

Bifrenaria aureo-fulva LINDL.

Elleanthus brasiliensis REICH. f.

Cirrhaea dependens REICH. f.

Epidendrum variegatum HOOK.

Epidendrum sp.

Gomeza theodorea COGN.

Maxillaria chlorantha LINDL.

Maxillaria Lindleyana SCHLR.?

PORTULACACEAE

Portulacca oleracea L.

PROTEACEAE

Roupala heterophylla POHL

RUBIACEAE

Bathysa sp.

PALMAE

- Arecastrum Romanzoffianum*
(CHAM.) BECCARI
Bactris Lindmaniana DRUDE
Euterpe edulis MARTIUS
Geonoma elegans MARTIUS
Geonoma Schottiana MART.
var. *genuina* DRUDE
Geonoma Schottiana MART.
var. *palustris* WARMING
Attalea dubia (MART.) BURRET
(= *Pindarea fastuosa* BAR. RODR.)

PAPAVERACEAE

- Fumaria muralis* SOND.

PASSIFLORACEAE

- Passiflora edulis* SIMS.

PHYTOLACCACEAE

- Phytolacca dioica* L.

PIPERACEAE

- Piper colubrinum* LINK
Ottonia Martiana MIQ.

PLANTAGINACEAE

- Plantago hirtella* H.B.K.

PODOCARPACEAE

- Podocarpus Sellowii* KL.

TRIGONIACEAE

- Trigonia pubescens* CAMB.

UMBELLIFERAE

- Hydrocotyle leucocephala* CHAM.
Hydrocotyle quinqueloba RUIZ &
PAV.
Forma 2. *subglabra* URBAN

ULMACEAE

- Trema micrantha* NEES

VERBENACEAE

- Cytharexylum myrianthum* CHAM.

- Borreria verbenoides* CHAM. &
SCHL.

- Hillia parasitica* JACQ.
Posoqueria latifolia (RUDGE) R. & S.
Psychotria myriantha MUELL. ARG.

RUTACEAE

- Fagara rhoifolia* ST. HIL.

SAPINDACEAE

- Paullinia trigonia* VELL.

SCROPHULARIACEAE

- Melasma* (Alectra) brasiliensis
BENTH.

SOLANACEAE

- Brunfelsia pauciflora* C. & S.
Cestrum amictum SCHLECHT.
Paullinia trigona VELL.

THYMELAEACEAE

- Daphnopsis* sp.

TILIACEAE

- Luehea divaricata* MARTIUS
Triumfetta semitriloba L. — var.

TYPHACEAE

- Typha truxillensis*

HYMENOPHYLLACEAE

- Hymenophyllum asplenoides* Sw.
Hymenophyllum caudiculatum
MART.
Hymenophyllum organense HK.
Hymenophyllum polyanthos Sw.
subsp. *Sturmii* v.d.B.
Hymenophyllum Raddianum K.
MUELL.
Trichomanes accedens PR.
Trichomanes polypodioides L.
Trichomanes radicans Sw.
Trichomanes rigidum Sw.
Trichomanes tenerum Sw.

VITACEAE

Cissus ternata (BAKER) PLANCH.

ZINGIBERACEAE

Renealmia longipes W. SCHUM.

CRIPTOGAMOS:

PTERIDOPHYTA

CYATHEACEAE

Alsophila atrovirens (L. & F.)
PRESL.

Alsophila corcovadensis (RADDI)
C. CHR.

Alsophila Iheringii ROSENST.

Alsophila paleolata MART.

Alsophila phalerata MART.

Cyathea schanschlin MARTIUS

Dicksonia Sellowiana (PRESL.) HK.

Hemitelia setosa (KLES.) METT.

GLEICHENIACEAE

Gleichenia bifida (W.) SPR.

Gleichenia fluxuosa (SCHARAD.) METT.

Gleichenia nervosa (KLF.) SPR.

Blechnum Schomburgkii (KL.) C.
CHR.

Blechnum serrulatum RICH.

Blechnum volubile L.

Cochlidium paucinervatum (FÉE)
C. CHR.

Dennstaedtia tenera (PR.) METT.

Diplazium marginatum (L.) DIELS

Diplazium Shepherdii (SPR.) LK.

Doryopteris patula FÉE

Doryopteris pedata (L.) FÉE

Doryopteris sagittifolia (RADDI)
J. SM.

Dryopteris amplissima (PRESL.)
O. K.

Dryopteris Bangii C. CHR.

var. *patentiformis* ROS.

Dryopteris connexa (KLF.) C. CHR.

Dryopteris dentata (FORSK.) C.
CHR.

LYCOPODIACEAE

Lycopodium clavatum L.

Lycopodium comans CHRIST.

Lycopodium complanatum L.

Lycopodium fontinaloides SPRING.

Lycopodium longiaristatum CHRIST.

Lycopodium passerinoides H.B.K.
var. *nitens* (CHAW. & S.)

HERTER

Lycopodium quadrifariatum BORY

Lycopodium subulatum DESV.

Lycopodium sp.

OPHIOGLOSSACEAE

Ophioglossum palmatum PLUM.

POLYPODIACEAE

Adiantum brasiliense RADDI

Adiantum curvatum KLF.

Adiantum sp.

Asplenium mucronatum PRESL.

Asplenium pteropus KLF.

Asplenium sp.

Blechnum brasiliense DESV.

Blechnum meridense (KL.) METT.

Blechnum Sampaioanum BRADE

Polypodium latipes L. & F.

Polypodium lepathifolium POIR.
var. *latior* ROSENST.

Polypodium lepidopteris (L. & F.)
KZE.

Polypodium percutum CAV.

Polypodium pilosissimum M. et G.

Polypodium squamulosum KLFS.

Polypodium truncorum LINDM.

Polystichum adiantiforme (FORST.)
J. SM.

Polystichum platyphyllum (W.)
PR.

Pteridium aquilinum (L.) KUHN

Pteris deflexa LINK

Pteris Kunzeana AG.

Pteris splendens KLF.

Tectaria martinicensis (SPR.) COP.

Dryopteris gongylodes (SCHK.)
O.K.

Dryopteris iguapensis C. HR.

Dryopteris opposita (VAHL) URBAN
var. *rivolorum* (RADDI) C.
CHR.

Dryopteris serrata (CAV.) C. CHR.

Elaphoglossum iguapense BRADY

Elaphoglossum lingua (RADDI)
BRACK.

Elaphoglossum ornatum (METT.)
C. CHR.

Elaphoglossum Schomburgkii (FÉE)
MOORE

Elaphoglossum vagans (METT.)
HIER.

Gymnogramma myriophylla Sw.
var. — (prox. *G. Glaziovii*)
C. CHR.

Nephrolepis exaltata SCHOTT.

Pityrogramma calomelanos (L.)
LINK.

Polypodium achilleifolium KLF.

Polypodium angustum (H.B.W.)
LIEBM.

Polypodium Catharinae L. & F.

Polypodium cultratum W.
var. *reclinatum* BRACK.

Polypodium duale MAX.

Polypodium fraxinifolium JACQ.

Polypodium fulgens HIER.

Polypodium hirsutissimum RADDI

LEUCOBRYACEAE

Leucobryum clavatum HPE.

Leucobryum crispum C. M.

Leucobryum giganteum C. M.

ORTHOTRICHACEAE

Schlotelmia torquata (HEDW.)
BRID.

RHIZOGONIACEAE

Rhizogonium spiniforme (HEDW.)
BRUCH

SPHAGNACEAE

Sphagnum capillaceum (WEISS.)..
SCHRANK

Sphagnum gracilescens HPÉ.

SALVINIACEAE

Azolla caroliniana WALD

SCHIZAEACEAE

Anemia flexuosa Sw.

var. ? *villosa* (H.B.K.)

SELAGINELLACEAE

Selaginella Sellowii HIERON.

Selaginella sp.

MUSCI FRONDOSI

CALYMPERACEAE

Syrrophodon Gaudichaudii MONT.

DICRANACEAE

Campilopus arctocarpus (HORNSCH.)
MITT.

Leucoloma biplicatum (HPE.) PAR.

DE DIVERSAS FAMILIAS

Hookerlopsis crispa (C. M.) JAEQ.

Meteriopsis recurvifolia (HORNSCH.)

BROTH.

Orthostichopsis tortipillis (C. M.)

BROTH.

Puggiarella aurifolia (MITT.) BROTH.

Rhodobryum Flaziovianum HPE.