

ANO IX, N.º 19, SETEMBRO E DEZEMBRO DE 1945

# DODONÆA

REVISTA DO JARDIM BOTÂNICO  
SERVIÇO FLORESTAL



RIO DE JANEIRO

BRASIL

**RODRIGUÉSIA** - revista do Jardim Botânico, destina-se a publicar trabalhos originais ou de finalidade didática sôbre qualquer dos ramos da botânica, e a divulgar notícias das atividades do aludido instituto.

Trabalhos de redação a cargo de

**F. R. Milanez**

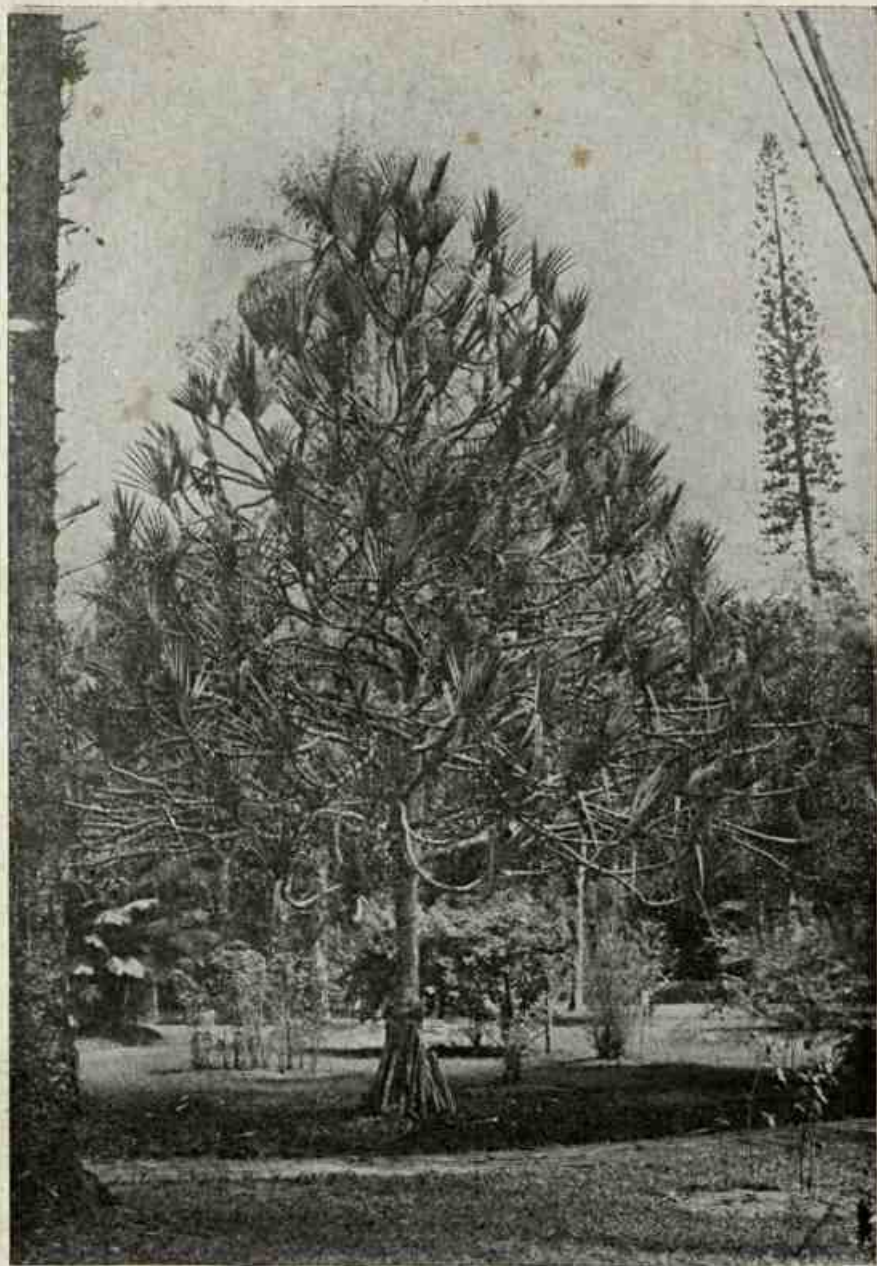
---

Os autores dos artigos publicados em **RODRIGUÉSIA** terão direito a 100 separatas dos mesmos, a título de retribuição.

**É sômente permitida** a transcrição dos artigos e notícias sob a condição de serem claramente mencionados esta publicação e o Jardim Botânico.

**RODRIGUÉSIA** é distribuída em permuta com outras publicações especializadas, nacionais e estrangeiras.

**Tôda a correspondência** deverá ser endereçada a **Rodriguésia**, Jardim Botânico — Gávea — Rio de Janeiro.



Jardim Botânico — *Pandanus utilis* (Bory)

## SAMUEL J. RECORD

*A morte inesperada do Prof. Record, Deão da Universidade de Yale, constitui irreparável perda para a grande nação norteamericana e mesmo para o mundo. É toda uma vida dedicada à Ciência e à Técnica, que se extingue. Fica-nos, porém, sua esplêndida obra, em numerosos escritos; no jornal que fundou e redigiu durante muitos anos, Tropical Woods; na International Association of Wood Anatomists; na riquíssima coleção de amostras identificadas de madeiras, patrimônio daquela Universidade; no progresso que imprimiu aos conhecimentos técnicos sobre a indústria madeireira; e especialmente, na plêiade de discípulos e continuadores que soube criar.*

*Cometimento árduo seria a detida análise dessa obra gigantesca. Neste despreziosa apreciação tentarei apenas realçar a parte que cabe ao ilustre Professor no desenvolvimento surpreendente da anatomia das madeiras, com o fito único de lhe render modesta homenagem.*

*Para melhor aquilatar a ação de Record sobre êsse ramo da botânica, serão considerados dois aspectos: o da sua extensa e valiosa contribuição bibliográfica e, em seguida, o de sua intervenção decisiva através da I. A. W. A.*

*A lista bibliográfica do Prof. Record, publicada no último número do Tropical Woods, (\*) consta de 340 trabalhos dispostos em ordem cronológica. Os assuntos que abrangem são muito variados, embora todos referentes às madeiras ou florestas. É possível, entretanto, classificar êsses trabalhos de maneira racional, tendo-se em vista certos fatos marcantes da vida profissional ou científica daquele Professor, que lhe imprimiram novas diretrizes ao espírito. Através dos seis períodos em que me pareceu mais ra-*

(\*) *Trop. Woods*, n.º 82, pág. 18-37 (1945).

zôanel dividir sua atividade produtora, é de notar uma especialização progressiva, visando especificamente a mesma finalidade que também foi o objetivo alcançado desde as suas primeiras pesquisas — a identificação anatômica das madeiras. Isto se compreende facilmente tendo-se em conta que, de início, somente as poucas madeiras norteamericanas o interessaram, ao passo que posteriormente se alargou o campo de suas investigações, de modo a incluir a riquíssima flora das Américas.

O primeiro período (1903-1911) é de pouco interesse para nós, pois se refere às atividades de Record na Divisão Florestal do Ministério da Agricultura: suas publicações refletem essas atividades.

O começo do segundo período (1911-1917) coincide com um fato de suma importância: a designação de Record para Professor Associado de Produtos Florestais da Universidade de Yale. Procurando atender às necessidades dos alunos escreve *Identification of the Economic Woods of the United States* (1913) que seria o marco inicial de suas pesquisas especializadas de anatomia. Já alguns fatos gerais desta disciplina merecem estudo mais detalhado, tais como: máculas medulares, tilos, estrutura estratificada. Suas preocupações parecem ter-se dirigido, porém, mais particularmente, durante este período, para o campo das propriedades físicas e mecânicas das madeiras, talvez por ter passado algum tempo no Laboratório de Produtos Florestais de Madison. É assim que disserta sobre grão e textura, condutibilidade térmica e durabilidade das madeiras, bem como sobre a importância da percentagem de água nas mesmas. *Mechanical properties of wood* (1914) foi o outro livro que publicou neste período e certamente com a mesma finalidade do primeiro. Observa-se, todavia, que os artigos acima citados são muito pouco numerosos relativamente aos que escreveu, durante o mesmo tempo, sobre vários outros assuntos, tais como aplicações de certas madeiras, melhor aproveitamento de algumas outras, método de preservação, várias questões de silvicultura, etc.

Inicia-se o período seguinte (1917-1925) com a promoção de Record a Professor. No ano anterior havia sido criado em Yale um Departamento para estudar as florestas e madeiras tropicais, cabendo a Record a anatomia e utilização das madeiras. Amplia-se, assim, seu campo de pesquisas anatômicas e surgem novos trabalhos de caráter geral, concernentes, por exemplo, às traqueídes radiais, traqueídes resinosas, canais intercelulares e estrutura estratificada dos dicotilédones. Ainda publica artigos sobre outros assuntos; mas, praticamente, todos se referem à utilização das ma-

ceiras, em particular na aeronáutica. O que caracteriza melhor este período é, porém, o aparecimento de trabalhos de nova feição onde, ao lado do estudo da anatomia descritiva de uma ou várias madeiras do mesmo tipo (ou aplicação semelhante), se ministram informações múltiplas de caráter diverso (fonte produtora, propriedades, usos, comércio, sucedâneos, etc.), de evidente utilidade. Alguns dêles, mais extensos — *Lignum-vitae*, *Cocobolo* — foram editados em *Boletins da Universidade*. Ao fim do período, reune copiosas informações dessa índole a bom número de descrições anatômicas, em alentado volume sobre *Timbers of Tropical America* (1924).

Fundando a revista especializada *Tropical Woods*, criou *Record* um veículo adequado à pronta divulgação dos seus próprios trabalhos (e naturalmente também de outros técnicos) que assim se tornaram mais numerosos e, principalmente, mais uniformes, isto pela natureza da revista e homogeneidade do público a que se destinava. Tal acontecimento justifica, portanto, a individualização deste quarto período (1925-1937).

Sua principal característica é, pois, o escasseamento progressivo de publicações em outros periódicos, sobre assuntos diversos dos que são difundidos por *Tropical Woods*.

Compensadoramente multiplicam-se os artigos obedecendo aos dois modelos já assinalados para o período anterior e surgem os de um terceiro. Estudos sobre o lapachol, as células secretoras, as membranas cribriformes, os cristólitos, as traqueídes espiraladas e as fibrotraqueídes, os depósitos de carbonato de cálcio, preparam o terreno para a organização do glossário. Por outro lado, descrições dos lenhos de tipo *Boxwood* e *Walnut*, assim como de madeiras de numerosas espécies (*Saurauia villosa*, *Krugiodendron ferreum*, *Koerberlinia spinosa*, *Tapura cubensis*, *Tetrapodenia glandifera*, *Panda oleosa*, *Escallonia tortuosa*, e muitas outras) vêm enriquecer a anatomia especial. Das madeiras do Brasil se ocupa em vários trabalhos: *Mahogany in the upper Amazon*, *Notes on Brazilian Woods I e II*, *Brazilian Kingwood*, *Notes on New Species of Brazilian Woods*, *The Woods of Rhabdodendron and Duceodendron*. Em consequência das viagens que empreendeu à América Central (1926-1927) escreve trabalhos de novo molde, acima referidos, abrangendo o estudo das florestas ou, mais frequentemente, das árvores que as compõem. Dêsse modo é feito o inventário da flora arbórea de regiões e países daquela porção das Américas.

O último ensaio d'este período foi escrito especialmente para a Reunião de Anatomistas de Madeiras realizada aqui, no Jardim Botânico — Importance of the Study of Wood Anatomy, publicado em *Rodriguésia*, n.º 11, pág. 319-322, 1937 e que aparece novamente à pág. 67 do presente número.

Os dois últimos períodos denotam especialização rigorosa, provavelmente relacionada ao planejamento de compêndios dos quais só o primeiro foi publicado. Este, *Timbers of the New World*, é o coroamento de suas investigações durante o quinto período (1937-1942) quando Record, traindo sua vocação de botânico sistemata, expôs as características anatômicas das madeiras por ordens e famílias botânicas (19 trabalhos num total de 25). Se a estes se acrescentar o primeiro ensaio do mesmo gênero, publicado em 1932 (*Woods of Ericales, with Special reference to Schizocardia*), ter-se-ão as seguintes ordens e famílias estudadas sob êsse aspecto pelo ilustre Professor: Ericales, Malvales, Celastrales, Olacales, Santales, Euphorbiaceae, Loganiaceae, Rhamnaceae, Bombacaceae, Sapotaceae, Anacardiaceae, Moraceae, Bignoniaceae, Rutaceae, Verbenaceae, Meliaceae, Boraginaceae, Flacourtiaceae, Lauraceae e Theaceae. Nestes estudos, alguns dos quais em colaboração com o Prof. Hess, Record descreveu as características estruturais do lenho, da família e dos seus principais gêneros. No livro citado, em que também colaborou R. W. Hess, são apresentadas as características anatômicas de 156 famílias, ao todo. Não há descrição anatômica dos gêneros, mas referências às vezes pormenorizadas, sobre as principais espécies respectivas, compreendendo rápida descrição das árvores, qualidades e usos da madeira ou produtos outros que fornecem. Representa, pode-se dizer, o mais completo repositório de informações sobre as árvores úteis da América, inclusive o Brasil, e, ao mesmo tempo, a mais perfeita realização no campo da anatomia sistemática das madeiras.

As afinidades entre quaisquer têrmos da hierarquia taxionômica não se traduzem com a mesma fidelidade na morfologia externa e interna. Não há freqüentemente paralelismo quanto às transformações evolutivas que ambas devem ter sofrido. É verdade, quase todos os botânicos já o admitem, que releva ter em conta a anatomia, especialmente do lenho, para elaboração de qualquer sistema de classificação; seria, entretanto, impossível organizar dois sistemas, um, morfológico, outro, anatômico que se superpusessem. Ora, como os sistemas ainda hoje em voga são essencialmente morfológicos ou mais estritamente, baseados sobre os caracteres ex-

ternos, em particular dos órgãos de reprodução, deve ter sentido Record, desde logo, a precariedade da anatomia sistemática como método de identificação. Daí o seu recurso às "Chaves" de classificação artificial.

Seu último período de atividades (1942-1945) foi dedicado principalmente a essa tarefa que éle próprio se havia impôsto, de tornar mais fácil e expedita a identificação científica das madeiras americanas. Atualmente os técnicos no reconhecimento das madeiras guiam-se sobretudo pela memória visual, máxime na fase inicial da identificação. Elegem, assim, algumas diretrizes que os orientarão na escolha das amostras autênticas para confronto com o material em exame. É, pois, um método empírico que exige menos conhecimentos técnicos do que demorada aprendizagem prática.

No momento atual, parece-me que Record apontou o melhor caminho: limitar o número de madeiras segundo a sua proveniência (o que pode ser feito em cada país, com a limitação às indígenas) reunir o maior número possível de amostras e classificá-las artificialmente. Para essa classificação creio ter também Record adotado o processo mais conveniente, que consiste essencialmente em separar as madeiras em grupos, cada qual assinalado por um caráter único, pouco freqüente, fácil de constatar-se, e usar em seguida os vários caracteres anatômicos na separação das espécies de cada grupo. Até agora haviam sido publicadas as "Chaves" para 16 grupos, baseados nos caracteres seguintes:

- I — Poros em anel.
- II — Poros em arranjo ulmiforme ou ondulado tangencial.
- III — Poros em arranjo flamejado ou dendrítico.
- IV — Vasos virtualmente sempre solitários.
- V — Vasos com espessamentos espiralados.
- VI — Vasos com placas de perfuração escalariforme.
- VII — Vasos com pontuação muito fina.
- VIII — Vasos com pontuação oposta ou escalariforme.
- IX — Raios conspícuos.
- X — Estrutura estratificada.
- XI — Canais de goma ou resina.
- XII — Parênquima reticulado.



XIII — *Fibras septadas.*

XIV — *Raios virtualmente sempre unisseriados (Dicotilédones).*

XV — *Fibras com pontuações nitidamente areoladas.*

XVI — *Células oleíferas (ou similares).*

Segundo me informou o Prof. R. W. Hess, o trabalho de organização de "Chaves" não sofrerá interrupção e mais tarde deverá ser enfiado em um livro. Confiamos nós, anatomistas, em que isso aconteça e não fique incompleta a parte da magnífica obra de Record que poderia ser considerada legitimamente como seu mais útil remate.

Um apêlo queremos fazer ainda ao Prof. Hess: é que todos os trabalhos de Record, não publicados em Tropical Woods, mas espalhados em diversas revistas, geralmente difíceis de serem obtidas no estrangeiro, sejam reunidos em um volume.

---

A International Association of Wood Anatomists, cuja fundação fora planejada durante o V Congresso Internacional de Botânica em Cambridge, teve como Secretário, desde a fase inicial de organização, o Prof. Record, que deve ser apontado, com justiça, como seu maior animador e mais dedicado membro. Por oito anos serviu com entusiasmo como Secretário-Tesoureiro, mas na verdade desempenhou papel muito mais complexo e amplo no cenário da anatomia de madeiras, então em rápido progresso. Através dos relatórios anuais e dos News Bulletins, além de noticiar as atividades da Associação e dos seus membros, assim como fatos que lhes diziam respeito, sugeria o estudo de novos problemas, propunha pontos de vista ou discutia conceitos fundamentais e métodos de estudo da anatomia.

Sua ação fazia-se sentir ainda por intermédio da vasta correspondência que mantinha com os associados. Tendo havido uma reforma no Ministério da Agricultura em 1933, pela qual passei do Serviço Florestal para o Jardim Botânico, tive que me ajustar à nova situação, ampliando os estudos, da estrutura de madeiras, para o quadro da anatomia das plantas em geral. Daí terem escasseado as contribuições que vinha apresentando com certa regularidade. Não obstante ser, então, anatomista ainda mais obscuro do que hoje, recebi de Record uma carta muito amável na qual era manifesto o seu desejo de estimular-me a novas pesquisas. Outro meio indireto que

usava para o mesmo fim era oferecer material de estudo: dêie recebi, certa vez, 40 pequenas amostras de lenho de *Aspidosperma*, por via aérea.

Foi por uma de suas cartas acêrca de projeto sôbre a classificação dos raios das madeiras de *Dicotilédones*, que êle apresentara no *News Bulletin* de janeiro de 1938, que fiquei sabendo ter sido de sua iniciativa a introdução dos têrmos homogêneo e heterogêneo na qualificação dos raios. De sua carta (25-2-38) destaco o seguinte trecho: "I am responsible, I regret to say, for introducing the terms homogeneous and heterogeneous, as applied to rays. That was 26 years ago and for English-speaking peoples". É óbvio que não assistia a *Record* razão para lamentar-se a propósito dêsses têrmos, pois muito lhes deve a anatomia das madeiras, por pouco precisos que sejam.

Muito maior, porém, foi na verdade a contribuição de *Record* à terminologia. Do seu esforço, secundado pelo trabalho de anatomistas ilustres, nasceu o Glossário Internacional de Têrmos Usados nas Descrições Anatómicas das Madeiras de que nos dá uma primeira notícia no relatório anual de 1933: "Committee on Terminology — Acting upon the authority granted in N.º 4, I have placed my work on an International Glossary under the aegis of the Association by appointing myself Chairman of a Committee on Terminology. . . . . and, through the able assistance of Professors Bailey, Wetmore, and Woodworth of Harvard, Professor Eames of Cornell, and Professor Garrat of Yale, I was able to submit to the Council on December 1 a report on 108 terms and definitions".

Não haveria exagero em afirmar-se possuir atualmente a anatomia das madeiras melhor terminologia que qualquer outro ramo da Botânica. A uniformidade da linguagem técnica usada nas descrições não constitui certamente a maior razão dessa primazia. Sua superioridade se manifesta principalmente na uniformidade dos conceitos, expressos em definições claras e precisas. E isso devemos a *Record*.

Legou-nos, dêsse modo, o insigne Professor a todos nós, anatomistas da madeira, além de valioso acêrvo de conhecimentos, linguagem técnica perfeita, como instrumento de trabalho. Trabalhemos, pois, colaboremos na sua obra e assim lhe prestaremos a mais digna das homenagens.

F. R. Milanes

## TRABALHOS ORIGINAIS

# CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA FLORA DOS PARQUES NACIONAIS DE ITATIAIA E SERRA DOS ÓRGÃOS

A. C. BRADE  
(Chefe da S. B. A.)

### I. LABIATAE (\*)

Para o conhecimento da Flora regional dos Parques Nacionais, tencionamos tratar sucessivamente de algumas famílias de vegetais, para facilitar futuros estudos fitogeográficos e a compilação de uma Flora em geral das referidas regiões.

O presente trabalho refere-se à família *Labiatae*.

A maioria das espécies desta família são ervas ou arbustos, poucas têm desenvolvimento arborescente. A madeira destas não tem valor especial, mas muitas espécies herbáceas das *Labiatae* são usadas como "Ervas medicinais" especialmente dos gêneros *Mentha*, *Ocimum*, *Salvia*, *Thymus*, *Lavandula* e *Melissa*. O valor das espécies indígenas é pouco estudado ainda, mas umas são usadas pelo povo, como por exemplo: Alfavaca (alvaaca) (*Ocimum* diversas espécies;) Erva de Macaé (*Leonurus sibiricus*) Proéjo do Campo (*Hesperozygis* sp. e outras) "Orelha de Burro" (*Lepechinia annae*).

Muitas espécies são ricamente providas de glândulas oleíferas cheirosas, umas fornecem óleos aromáticos usados na fabricação de perfumes, como por exemplo Pachouli (*Pogostemon* sp.) e para aromatizar licores (*Ocimum* sp.) e comidas (*Origanus*, *Satureja*).

No aspecto geral da nossa Flora, são especialmente estranhas as espécies de *Salvia*, com flores vistosas encarnadas ou azuis, *Salvia splendens*,

---

(\*) — Entregue a 12 de maio de 1943, para publicação.

por exemplo, que possui cálices coloridos, é muito cultivada nos jardins. Representantes de outros gêneros, com flores menores crescem em formações densas, oferecendo assim um aspecto bonito. Também as espécies arbórescentes do gênero *Hyptis* (vulgarmente chamada "Lixa") são de aspecto singular nas próprias formações, causado pela folhagem cinzenta e as flores roxas.

### SYNOPSIS DAS ESPÉCIES DA FLORA DO ITATIAIA E DA SERRA DOS ÓRGÃOS

A excelente *Lepachinia splendens* conhecemos apenas das regiões elevadas do Itatiaia e serras vizinhas do Estado de Minas Gerais. Este gênero é representado, no Brasil, só por mais uma espécie, *Lepachinia annae* limitada à Serra do Caparaó, aí vulgarmente chamada "Orelha de Burro".

Bem representado é o gênero *Salvia* em ambas as Serras: *Salvia arenaria*, freqüente na Serra dos Órgãos é mais rara no Itatiaia onde é substituída pela espécie semelhante, endêmica: *S. itatiaensis*. No Itatiaia, aparece mais uma espécie endêmica do mesmo grupo, a *S. ombrophila* com flores estranhas, de cor vermelha. Da região média e baixa do Itatiaia, encontram-se ainda mais espécies com flores vistosas, a espécie endêmica *S. oligantha* com flores azuis, a famosa *S. splendens* e *S. Duartei* com flores vermelhas.

A seção *Nobiles* do gênero *Salvia* à qual pertencem as espécies com flores maiores, de cor vermelha, é representada no Itatiaia só por uma espécie: *S. Scallowiana*, enquanto podemos verificar na Serra dos Órgãos, quatro espécies da referida seção, sendo duas espécies endêmicas *S. rivularis* e *S. Benthamiana*.

O gênero *Hesperozygis* é representado no Itatiaia pela *H. myrtoides*, crescendo em pequenas formações no planalto, e na Serra dos Órgãos pela *H. nitida*. Na sua distribuição, estas espécies são limitadas aos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais, e aí vulgarmente chamadas Poéjo ou Poéjo do Campo.

O centro de distribuição do gênero *Rhabdocalon* são os Estados sulinos: *R. coccineus* atinge o Estado do Rio de Janeiro. Na Serra do Itatiaia habita esta espécie, com as suas flores vistosas, vermelhas, com preferência os troncos de *Gramineas* e *Cyperaceas* nos pântanos do planalto. A flora dos Órgãos não mostra nenhuma espécie deste gênero.

Em comparação às espécies enumeradas até aqui, a *Pseudocunila montana* é de aspecto bastante modesto. No hábito é semelhante a *Satureja Brownei*. Esta pequena planta foi verificada nas formações da Bambusoidea *Chusquea pinifolia* nas regiões elevadas das Serras do Itatiaia, Serra dos Órgãos e também na Serra do Caparaó.

A distribuição do gênero *Cunila* é quase igual à do *Rhabdocaulon* e, como aquêle, é representado também por uma espécie só, *Cunila galioides* no Itatiaia, faltando na Serra dos Órgãos.

Os gêneros *Ocimum*, *Eriope*, *Peltodon* e *Hyptis*, são representados por uma ou poucas espécies na região baixa do Itatiaia e Serra dos Órgãos; só *Hyptis propinqua* é verificada em ambas as Serras acima de 1600m de altitude. Notável como única das *Labiatae* arborescentes na região é o aparecimento de *Hyptis asperrima* na região norte da Serra dos Órgãos, onde é vulgarmente chamada "Lixa", espécie padrão de certas formações singulares do Estado de Minas Gerais.

Na região elevada do Itatiaia aparece *Prunella vulgaris*, uma espécie de grande dispersão, especialmente no hemisfério leste, mas no Brasil verificada, por enquanto, só no Itatiaia. A nossa opinião é que esta planta domiciliou-se, como outras, na mesma localidade, de sementes introduzidas; encontra-se em companhia da graminea *Anthoxantum odoratum*, da *gentianacea Erythraea centaurium* e da leguminosa *Trifolium repens*, só perto dos terrenos cultivados e nas beiras dos caminhos.

Abstração feita das espécies cosmopolitas e adventícias, como também das espécies não constatadas com tóda certeza para nossa região, como *Salvia oclusa*, *Scutellaria tubiflora* e *Hyptis racemulosa*, o número das espécies verificadas para o Itatiaia é de 17 e para a Serra dos Órgãos é de 18 espécies. Oito espécies são comuns em ambas as Serras, nove espécies são verificadas só no Itatiaia e dez só na Serra dos Órgãos. Enquanto a flora da Serra do Itatiaia mostra 4 espécies endêmicas (*Salvia itatiaensis*, *S. ombrophila*, *S. oligantha* e *S. Duartei*) para a Serra dos Órgãos podemos mencionar só 2 espécies endêmicas: *Salvia ricularis* e *S. Benthamiana*.

Em seguida, damos uma tabela para mostrar o aparecimento dos representantes das Labiadas, nas regiões estudadas em comparação ao Brasil em geral.

TABELA DOS GÊNEROS E NÚMERO DAS ESPÉCIES INDÍGENAS E SUBPONTÂNEAS  
NO BRASIL E NAS REGIÕES DO ITATIAIA E SERRA DOS ÓRGÃOS ESPÉCIES REPRESENTADAS

N.º	GÊNERO	NO BRASIL		NO ITATIAIA		NA S. DOS ÓRGÃOS		OBSERVAÇÕES
		Total	Endêmica	Total	Endêmica	Total	Endêmica	
1	Teucrium L.....	1	—	—	—	—	—	
2	Stachys L.....	2	—	1	—	—	—	
3	Marrubium L.....	1	—	—	—	—	—	Subspontânea
4	Leonurus L.....	1	—	1	—	1	—	Subspontânea
5	Leonotis L.....	1	—	—	—	—	—	Subspontânea
6	Leucas R. Br.....	1	—	—	—	—	—	Subspontânea
7	Lamium L.....	1	—	—	—	—	—	Subspontânea
8	Prunella L.....	1	—	1	—	—	—	Subspontânea
9	Lepechinia Willd.....	2	2	1	—	—	—	
10	Salvia L.....	49	49	7	4	7	2	
11	Keithia Benth.....	4	2	—	—	—	—	
12	Eriothymus Schmidt.....	1	1	—	—	—	—	Gênero endêmico no Brasil
13	Hesperozygia Epling.....	4	4	1	—	1	—	Gênero endêmico no Brasil.
14	Rhabdocaulon Epling.....	7	5	1	—	—	—	
15	Hedeoma Pers.....	2	1	—	—	—	—	Gênero endêmico no Brasil.
16	Pseudocunila Brade.....	1	1	1	—	1	—	Gênero endêmico no Brasil.
17	Cunila L.....	8	5	1	—	—	—	
18	Glechon Spreng.....	6	4	—	—	—	—	
19	Satureja L.....	1	—	—	—	—	—	
20	Majorana L.....	1	—	—	—	—	—	Subspontânea
21	Origanum L.....	1	—	—	—	—	—	Subspontânea
22	Mentha L.....	4	—	—	—	—	—	Subspontânea
23	Scutellaria L.....	5	1	—	—	1	—	
24	Ocimum L.....	8	1	1	—	1	—	
25	Colous Lour.....	1	—	—	—	—	—	Subspontânea
26	Marsippanthes Mart.....	4	3	—	—	—	—	
27	Rapbiodon Schauer.....	1	1	—	—	—	—	Gênero endêmico no Brasil.
28	Eriope Kunth.....	17	15	—	—	1	—	
29	Peltodon Pohl.....	6	5	1	—	1	—	
30	Hypptis Jacq.....	209	172	4	—	6	—	
	TOTAL.....	351	263	21	4	20	2	

## I. LABIATAE (\*)

*Lista das espécies com indicação do material examinado*

### 1. STACHYS, L.

*St. arvensis* L. Fl. Bras. VIII. 1.197. Eplg. Syn. p. 7.

Itatiaia. Retiro dos Ramos 2200 m. coll. Dusén s. n. Ark. f. Bot. IX. N.º 5. 16. (não vimos).

Área geogr.: Europa-Africa Norte, ilhas atlant. no Brasil espontânea.

### 2. LEONURUS, L.

*L. sibiricus* L. Fl. Bras. VIII. 1.196 — Eplg. Syn. p. 14.

Itatiaia: coll. Dusén s. n. 22.VII. 1902. H. M. N. 770!

Serra dos Órgãos: Petrópolis coll. Sampaio N. 7582! 14.XII.1938. H. M. N. N. 34.736.

Área geogr. Ásia. — tropical, no Brasil freqüente, espontânea.

### 3. LEONOTIS, R. Br.

*L. nepetaefolia* R. Br. Fl. Bras. VIII. 1:200 — Eplg. Syn. p. 14.

nome vulgar: Coroa de Frade.

Área geogr. África, no Brasil espontânea.

### 4. PRUNELLA, L.

*P. vulgaris* L. Eplg. Syn. 15.

Itatiaia 1900-2200 m.: Macieiras — Planalto 2000-2200m. coll. Dusén s. n. 6.VI. 1902. H. M. N. 471! — coll. F. T. Toledo Jr. & Brade VI. 1913.

H. J. B. 1604! — coll. P. Occhioni IV. 1921. H. J. B. 16466!

Área geogr. cosmopolita. No Brasil verificada só no Itatiaia, espontânea

### 5. LEPECHINIA, WILLD.

*L. speciosa* (St. Hil.) Epling. Syn. p. 21 — Brade, Lab. Rodrig.

N. 16 pág. 24 est. 2. — *Sphacele speciosa* St. Hil. ex. Benth. Lab. 570

— Prodr. XII 254. — Fl. Bras. VIII. 1.198. — Arch. Mus. Nac.

XIII. 34. — *Hyptis itatiaiae* Wawra. — *Alquelagum speciosum*

Kuntze. Oestr. Bot. Zt. XXXI. 70.

Itatiaia: região elevada 1900-2600m. coll. Glaziov 6661! 23.I.1873. H. M. N.

11476. coll. Hemmendorff. 591! 26.VII.1901. H. M. N. 34.833. coll. E.

Ule N. 196! III. 1897. H. M. N. 34831. — Coll. Dusén 229! 15.V.90 H.

M. N. 34832. — coll. P. Occhioni IV.1921. H. J. B. 16462! — coll. C.

Pôrto 1920! 10.IV.1929. H. J. B. 25885. — coll. C. Pôrto 2740 & 1936.

(\*) Chave para determinar os géneros vide na Rodriguésia N. 16. p. 29.

H. J. B. 25889! & 28008! (Serra do Picú: Ayuruoca coll. Netto, Glaz., Rangel & Schwacke IV.1879. H. M. N. 34830).

*Area geogr.*: Itatiaia e umas Serras de Minas Gerais.

6. **SALVIA, L.**

*Subsect. Angulatae*

*S. arenaria* St. Hil. Fl. Bras. VIII 1.181. — Eplg. Syn. 75. — *Salvia montana* Gardn. Fl. Bras. VIII. 1 :182. — Brade Lab. Rodrig. N. 16. est. III f. 11-13. (Estampa 1. fig. 1).

*Itatiaia*: Estr. nova km 5, coll. Brade 17298. 25.III.1942. H. J. B. 46488 (Serra do Picú coll. Netto, Glaz., Rang. & Schw IV.1879. H. M. N. 31677!)

*Serra dos Órgãos*: 1600-2100m. coll. Saldanha. I & III.1883. H. M. N. 34748 & 34749! — coll. Glaziou 16281! 22.I.1887. H. M. N. 11500 — coll. J. T. de Moura s. n. 1887. H. M. N. 34708! — coll. Brade 16379! 15.VII.940 H. J. B. 43330. — coll. Dias de Santos & Frota Pessoa 25.II.1942.

*Area geogr.* Brasil: Minas Gerais, Rio de Janeiro, S. Paulo.

*S. itatiaiensis* Dusén. Ark. f. Bot. VIII N. 7. p. 12. Taf. III. fig. 1.1909. — *S. Benthamiana* Dus. (non Gardner!) Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro XIII. p. 34. (1903). — *S. arenaria* St. Hil. var. *Sellowii* Benth. Prod. XII. 306. (Est. 1 fig. 2).

*Itatiaia*: região da mata elevada 1800-2200 m. — coll. Ule 196! 30.XII.1895. (forma parvifolia) H. M. N. 31670. — coll. Hemmendorff. 574! H. M. N. 31673. coll. Dusén 228! 17.V.1902. H. M. N. 31674. — coll. Toledo Jr. & Brade VI.1913. H. J. B. 1662. — coll. C. Pôrto. 2769! 14.II.1935. H. J. B. 25890. — con. Brade 14604 — 25.V.1935! H. J. B. 26.118. — coll. Markgraf 3751 & Brade 26.XI.1938. H. J. B. 39441! — coll. Brade 17297 & W. Duarte 25.III.1942. H. J. B. 46489.

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais.

*Salvia ombrophila* Dusén. Ark. f. Bot. VIII. N. 7, p. 13. Taf. 4, fig. 2. (1909) — Brade, Rodrig. N. 16, pág. 25. *S. fruticetorum* Dusén (non Bentham) Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro. XIII p. 34. (1903). — *S. nemoralis* Dusén in Epling. Synopsis South Americ. Lab. p. 75. (1935 (Estampa 2)).

*Itatiaia*. 1900-2400m. coll. E. Ule 193.192.193. III. 1894. H. M. N. 31684! 34885! 35001! — coll. Dusén 305.339. V.1902. H. M. N. 31671! 31683! coll. C. Moreira 53.XII.1903. H. M. N. 34875. — coll. Brade 10102. 21.VI.1930. H. M. N. 22468. — coll. Brade 14605! 28.V.1935. H. J. B. 26121. — coll. Brade 15141. 26.II. 1936! H. J. B. 27772. — Brade 17267 & W. Duarte. 25.III.1942. H. J. B. 46490.

*Area geogr.* Brasil: Itatiaia.



Sub Sect. **RUDES.**

*Salvia viscida* St. Hil. Fl. Bras. VII.1:185.

Serra Negra (?região do Itatiaia) "ad limites prov. Minas Gerais et Rio de Janeiro" cf. St. Hil. (não vimos.).

Sub Sect. **DUSENOSTACHYS**

*Salvia oligantha* Dusén. Ark. f. Bot. IX. N. 5. p. 16. (1916)  
Eplg. Syn. — *S. guaranítica* Dusén. (non St. Hil.) Arch. Mus.  
Nac. Rio de Janeiro XIII. p. 94 (Estampa 3).

*Itatiaia* 800-1800m.

coll. Glazion 6650 (sub. *S. coerulea*) 24.I.1875. H. M. N. 11496 pt. —  
coll. E. Ule 191. III. 1894. H. M. N. 31688! — coll. Dusén 234.  
21.V.1902. H. M. N. 31689! — coll. F. Toledo Jr. & Brade VI.1913 H.  
J. B. 1660. — coll. J. G. Kuhlmann 31.VII.1925. H. J. B. 2670. —  
coll. A. J. Sampaio 4740 & 4786.V.1926. H. M. N. 34861! & 34862! —  
coll. Brade 14601. 29.V.1935. H. J. B. 26.122. — coll. Markgraf 3752  
& Brade 26.XI.1938. H. J. B. 39440. — coll. Brade 17204 & W. Duarte  
5.III.1942. H. J. H. 46.493.

*Area geogr.* Brasil: Itatiaia.

Sub Sect. **SECUNDAE**

*Salvia splendens* Sellow. Fl. Bras. VIII. 1 :192. Eplg. Syn. 94:

*S. brasiliensis* Spreng. Syst. I. 56. (1825).

*Itatiaia* Monte Serrat 800m. coll. Brade 17318 & W. Duarte. 27.III.1942  
(forma *stylus pilosus*) H. J. B. 46491!

*Serra dos Órgãos*: Petrópolis. coll. A. J. Sampaio 7579.XII.1939. H. M. N.  
34739. (? subspontânea.)

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná.

*Salvia Duartei* Brade. Rodriguesia N. 16. p. 26 est. 5.

*Itatiaia* 800-1200m.

col. C. Pôrto 1859. 25.XII.1928 H. J. B. 25886. — coll. Brade 15063.  
(Tupus!) 24.II.1936. H. J. B. 27774. — col. Brade 17218 & Wanderbilt  
Duarte de Barros 14.III.1942. H. J. B. 46494.

*Area geogr.* Brasil: Itatiaia.

*Salvia confertiflora* Pohl. Fl. Bras. VIII. 1:183. — Eplg. Syn. 94.

*Serra dos Órgãos*: Petrópolis coll. Glazion 2649. 18.II.1866. H. M. N.  
12420! — Teresópolis: Imbuhy. Coll. Saldanha 6931. 9.I.1883. H. M. N.  
34778! — coll. E. Ule. I.1897. H. M. N. 31678! — coll. C. Viana Freire  
664 & Lauro Xavier 24.II.1936. Pedro do Rio. H. M. N. 34718! — coll.

T. da Rocha, Paquequer H. M. N. 34845. — coll. Brade 16807. Correias, Rio dos Mortos 21.IV.1941. H. J. B. 44850.

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro.

*Salvia occlusa* Epling. Eplg. Syn. p. 95. (1935).

(Serra do Picu. coll. Glaziov 1631.<sup>a</sup> 11.IV.1879. H. M. N. 124141)

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro, S. Paulo, Minas Gerais.

### Sub Sect. NOBILES

*Salvia balaustina* Pohl. Fl. Bras. VII. 1:189. — Eplg. Syn. 113.

*Serra dos Órgãos.* coll. A. J. Sampaio 2693. Teresópolis Estrada Imbui v. 1917. H. M. N.

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro, S. Paulo.

*Salvia Sellowiana* Benth. Fl. Bras. VIII. 1:192, Arch. Mus. Nac. XIII, p. 94. Eplg. 114. Syn. (Estampa 4).

*Itatiaia* 800-1500m. coll. Glaziov 6650 pt. 24.I.1875. H. M. N. 11496 pt. coll. E. Ulle 194. III. 1894. H. M. N. 31664 & 31703. coll. Dusén 222.21.V.1902. H. M. N. 31702. — coll. F. Toledo Jr. & Brade VI.1913. H. J. B. 1657. coll. Brade 14603. 19.V.1935. H. J. B. 26119! -- coll. Brade 17319 & W. Duarte. 13.III.1942. H. J. B. 46492.

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais.

*Salvia ricularis* Gardn. Fl. Bras. VIII. 1:192. — Eplg. Syn. 114. (Estampa 5.).

*Serra dos Órgãos:* 1600-2000 m. coll. Glaziov 3710.8-IX.1868. H. M. N. 12.413. — col. Saldanha 6983. I.1883, & III.1883. H. M. N. 34750 & 34745. — col. E. Ulle. 4347. X.1896 & 4348. XII.1896. H. M. N. 31701 & 31700. — coll. Brade 9323 & 9913, IX & XI.1929. H. M. N. 22471 & 22472. — coll. Brade 16371. 15.VII.1940 H. J. B. 43328.

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro (Serra dos Órgãos).

*Salvia macrocalyx* Gardn. Fl. Bras. VIII. 1:190. — Eplg. Syn. 114. *Serra dos Órgãos* Nova Friburgo. leg. Gardner. 5827. (não vimos).

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais.

*Salvia Benthamiana* Gardn. Fl. Bras. VIII. 1:193. — Eplg. Syn. 114. (Estampa 6.)

*Serra dos Órgãos.* 1500-1800m. coll. Saldanha 6862. I.1883. H. M. N. 34751. — coll. J. T. de Moura 1887. H. M. N. 31669. — coll. Glaziov 18387. Alto de Macaé 18.V.1891. H. M. N. 11495. — coll. Brade Pedra Chapadão 3.XI.1929. H. M. N. 31668. — coll. Brade 16353. 11.VII.1940. H. J. B. 43329.

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro. (Serra dos Órgãos).

7. **HESPEROZYGIS**

*H. myrtooides* (St. Hil.) Epling. Syn. S. Am. Lab. 133. (1936) —  
*Glechón myrtooides* Sr. Hil. Benth. Lab. 409. (1934) — Fl. Bras.  
VIII. 1:180. — Arch. Mus. Nac. XIII. 33. — *Hedeoma Itatiaiae*  
Wawra. Oestr. Bot. Ztsdr. XXXI. 70. (1881) — *Hedeoma Schwa-  
ckeana* Glaz. (nomen) Buil. Soc. Bot. Fr. LVIII. mem. III.  
557. (1911) — (*Hedeoma Taubertiana* Schw. Glaz. 19685 in sched.)  
(Estampa 7).

*Itatiaia*: Planalto 2100-2500m. coll. E. Ule. 44.II.1894. H. M. N. 34797.  
— 34974. — coll. Dusén 230. 16.V.1902. H. M. N. 34795 — coll. C.  
Moreira 12.XI.1903. H. M. N. 34798. — coll. F. Toledo Jr. & Brade  
VI.1913. H. J. B. 1661. — coll. C. Pôrto 1745. 23.II.1928. H. J. B.  
25.888. — coll. Brade 10149. 22.VI.1930. H. M. N. 22466. — coll. C.  
Pôrto. 2772. 14.II.1935. H. J. B. 25888\*. — coll. Brade 14502. 28.V.1935.  
H. J. B. 26120. — coll. Brade 15638. II.1937. H. J. B. 32970.

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro. Minas Gerais. (Caparaó!)  
paraó!)

*H. nitida* (Benth.) Epling. Syn S. Am. Lab. 133. (1936)  
*Keithia nitida* Benth. DC. Prodr. XII. 247 (1848) — Fl. Bras.  
VIII. 1:172. — *Hedeoma nitida* Briq. Engl. Prtl. Nat. Pflf. IV.  
3.<sup>a</sup> 295. (1897) (Estampa 8).

*Serra dos Órgãos*: 2000-2200m. coll. Glaziou coll. Saldanha 18.I.1883. H.  
M. N. 34760 & 34761. — coll. Saldanha 7366. III.1883. H. M. N.  
34763. — coll. Brade 9621. 8-X.1929. H. M. N. 22463. — coll. Brade  
16525. 31VII.1940. H. J. B. 43331. — coll. Dias & Pessoa. 1942. H. M. N.  
34714.

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro. Minas Gerais. (Serra dos Órgãos!) Sta.  
Madalena!! Caparaó!!)

8. **RHABDOCAULON**, Eplig.

*R. coccineus* (Benth.) Epling. Syn. S. Am. Lab. 134. (1936). —  
*Keithia coccinea* Benth. Lab. 412. (1834). — Fl. Bras. VIII.  
1:173. — *Hedeoma coccinea* Briq. Engl. Prtl. Pflf. IV. 3.<sup>a</sup> 295.  
(1897). — *Hedeoma denudata* Dus. (non Briq.) Arch. Mus. Nac.  
XIII. 35. (Estampa 9.).

*Itatiaia* 2000-2400m.  
coll. Glaziou 6663. 24.I.1873. H. M. N. 11480. — coll. E. Ule. 177.II.1892.  
H. M. N. 34925. — coll. Dusén 226. 14.V.1902. H. M. N. 34826. — coll.  
C. Moreira 52. XII.1903. H. M. N. 34824. — coll. P. Occioni IV.1921.  
H. J. B. 16433. — coll. Pilger & Brade 27.XII.1934. H. J. B. 25428. —

coll. C. Pôrto 2677, 8.I.1935. H. J. B. 28097.

Área geogr. Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais, Paraná.

9. **PSEUDOCUNILA**, Brade. *Rodriguésia* N.º 16, pág. 27.

*P. montana* Brade. *Rodriguésia* n. 16, p. 27 est. 7.

*Hedeoma polygalaeifolia* var. *montana* Dusén. Arch. Mus. Nac. XIII, 35 (1905)

*Itatiaia* 2400-2600m. coll. E. Ule. 199. III. 1894. H. M. N. 34827. — coll. Brade 20.VI.1930 H. M. N. 34828. — coll. Brade 15669. III.1937. H. J. B. 32893.

*Serra dos Órgãos* 2200m. — coll. Brade 11500. 19.II.1932. H. J. B.

Área geogr. Brasil: Rio de Janeiro Minas Gerais. (Itatiaia, Serra dos Órgãos e Caparaó).

10. **CUNILA**, L.

*C. galioides* Benth. Fl. Bras. VIII. 1:167. — Dus. Arch. Mus. Nac. XIII. 35 Eplg. Syn. 142. — *Hedeoma Glaziovii* Briq. Ann. Cons. Jar. Bot. Geneva II.185. (1898). (Éstamp 10).

*Itatiaia* 2100-2300m. coll. S. A. A. Princesa Imperial s. data (?VI.1871) ex Herb. Saldanha H. M. N. 34779. — coll. Glaziou 4893. VI.1871. H. M. N. 11485. — coll. Glaziou 6651. I.1873. H. M. N. 11471. — coll. E. Ule. 198.III.1894. H. M. N. 34999. — coll. Dusén 224.991. 13.V.1902 H. M. N. 34813. & 34814. — coll. C. Moreira s. n. VII.1902. H. M. N. 34811. — coll. P. Oechioni s. n. IV.1912. H. J. B. 16434. — coll. C. Pôrto 1743. 23.II.1928. H. J. B. 25.887. — coll. Brade 15142. 26.II 1936. H. J. B. 27773.

Área geogr. Brasil: Rio de Janeiro. Minas Gerais. Goiás. S. Paulo. Paraná. Sta. Catarina e Rio Grande do Sul.

11. **SCUTELLARIA**, L.

*Sc. tubiflora* Benth. Fl. Bras. VIII. 1:201. — Epling. Syn. 174.

*Nova Friburgo*. coll. Glaziou 14195. (não vimos).

Área geogr. Brasil.

12. **OCIMUM**, L.

*O. Selloi* Benth. (*O. Sellowii*). Fl. Bras. VIII. 1:72. — Epling. Syn. 184. — *O. carnosum* Link & Otto.

*Itatiaia* 800-1000m coll. Glaziou 7784a. 24.I.1873. H. M. N. 11285.

*Serra dos Órgãos*: Petrópolis coll. C. Diogo s. n. 13.II.1917. H. M. N. 34703.

*Area geogr.* Brasil: Mato Grosso, Minas Gerais, Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná, Sta. Catarina, Rio Grande do Sul. — Paraguai. Uruguai. Argentina (Misiones).

13. **ERIOPE** Kunth.

*E. macrostachys* Mart. Fl. Bras. VII. 1:162. — Epling. Syn. 193.

*Serra dos Órgãos*: Petrópolis, coll. Glaziou 15343. 20.IX.1884. H. M. N. 11492. — coll. C. Freire 682 & Lauro Xavier 24.II.1936. H. M. N. 34719.

*Area geogr.* Brasil: Minas Gerais, Rio de Janeiro, S. Paulo, Paraná, Paraguai.

14. **PELTODON**, Pohl.

*P. radicans* Pohl. Fl. Bras. VIII. 1:77. — Eplg. Syn. 196.

*Peltodon repens* Kuntze.

*Itatiaia* 800-1000m. freqüente!!

*Serra dos Órgãos* 800-1200m. freqüente!! coll. C. Viana Freire 183 10.X.1926. H. M. N. 24207.

*Area geogr.* Brasil: Goyas, Minas Gerais, Rio de Janeiro S. Paulo, Santa Catarina.

15. **HYPTIS**, Jacq.

*H. asperrima* (Spreng.) Epling. — Eplg. Syn. 222.

*Cordia asperrima* Spreng. (1928) — *Hyptis membranacea* Benth. Fl. Bras. VII. 1:145. — *Mesosphaerum membranaceum* Kuntze.

*Serra dos Órgãos*: árvore na região de Petrópolis, Teresópolis, Nova Friburgo — coll. Brade 9740. 19.X.1929. H. M. N. 22467.

*Area geogr.* Brasil: Minas Gerias, Rio de Janeiro.

*H. propinqua* Epling. Eplg. Syn. 243.

*Itatiaia*. coll. Dusén 227. H. M. N. — coll. Brade 17274. & W. Duarte 25.III.1942. H. J. B. 46487.

*Serra dos Órgãos*. coll. Brade 10797. 2.V.1931. H. M. N. 24331.

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais.

*H. racemulosa* Mart. Fl. Bras. VIII. 1:137. Dusén Arch. Mus. Nac. XIII. 36. (talves — *H. propinqua* Epling.) (não vimos o exemplar de Dusén).

*Area geogr.* Brasil: Minas Gerais.

*H. cymulosa* Benth. Eplg. Syn. 244. — Benth Prodr. 124. sub. *H. spinulosa* (non *H. spinulosa* Benth. Lab. 129 (1833) Fl. Bras. VIII. 1:139.

*Serra dos Órgãos*: coll. Gardner 576. (não vimos).

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro.

*H. suaveolens* Point. Fl. Bras. VIII. 1:139. — Eplg. Syn. 245. —  
*Ballota suaveolens* L. — *Hyptis Plumeri* Poit. — *Schaueria graveolens*  
Hassk. — *Mesosphaerum suaveolens* Ktze. — *Hyptis congesta*  
Leonard.

*Serra dos Órgãos*: Petrópolis.

*Area geogr.* América calid.

*H. umbrosa* Salzm. Fl. Bras. VIII. 1:138. — Eplg. Syn. 248.  
*H. graveolens* Salzm. — *Mesosphaerum graveolens* Ktze.

*Itatiaia*: 800 — —1200m. freqüente!! Dusén Arch. Mus. Nac. XIII. 94.

*Serra dos Órgãos*: Petrópolis. (Glaziou 8181. não vimos).

*Area geogr.* Brasil: Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro, S. Paulo.

*H. lappulacea* Mart. Fl. Bras. VIII. i. III. — Epling. Syn. 310.  
*H. marrubiastra* Pohl. — *H. marrubiacae* Benth. — *H. lappacea* var.  
*hirsuta* Bentr. — *Mesosphaerum lappulaceum* Ktze. — *H. Reineckii*  
Briq.

*Itatiaia*: in campo Glaziou 5953. (não vimos).

*Serra dos Órgãos*: Teresópolis!!

*Area geogr.* Brasil: Rio de Janeiro, Minas Gerais, S. Paulo, Paraná, Rio  
Grande do Sul. — Bolívia. — Argentina.

---

#### ABREVIACÕES USADAS

Arch. Mus. Nac. — Arquivos do Museu Nacional.

Ark. f. Bot. — Arkiv. for Botanik Stockholm.

Benth. Lab. — Bentham, Labiatae.

Engl. Prtl. Nat. Pflf. — Engler & Prantl. Die natürlichen Pflanzenfamilien.

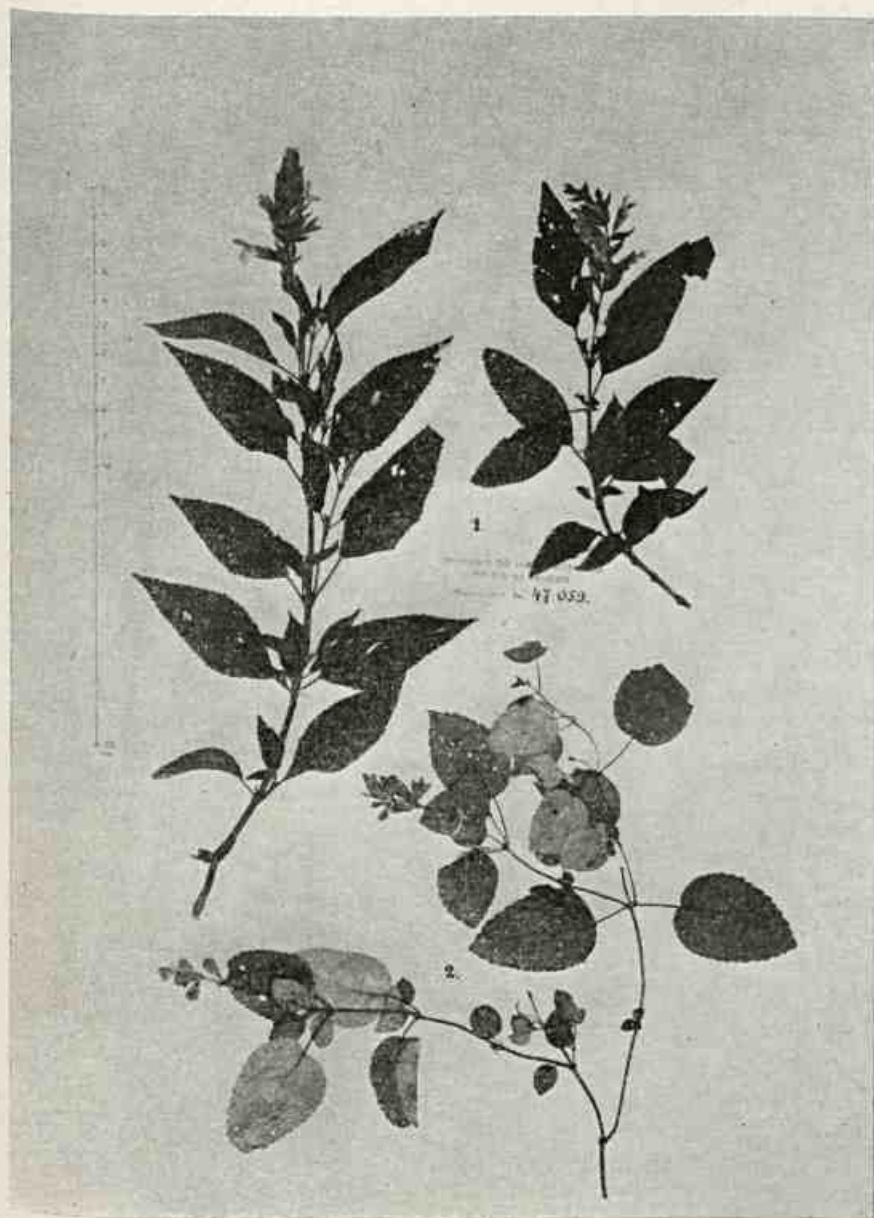
Eplg. Syn. — Epling, C. Synopsis of the South American Labiatae.

Fl. Bras. — Flora Brasiliensis de Martius.

H. J. B. — Herbário do Jardim Botânico, Rio de Janeiro.

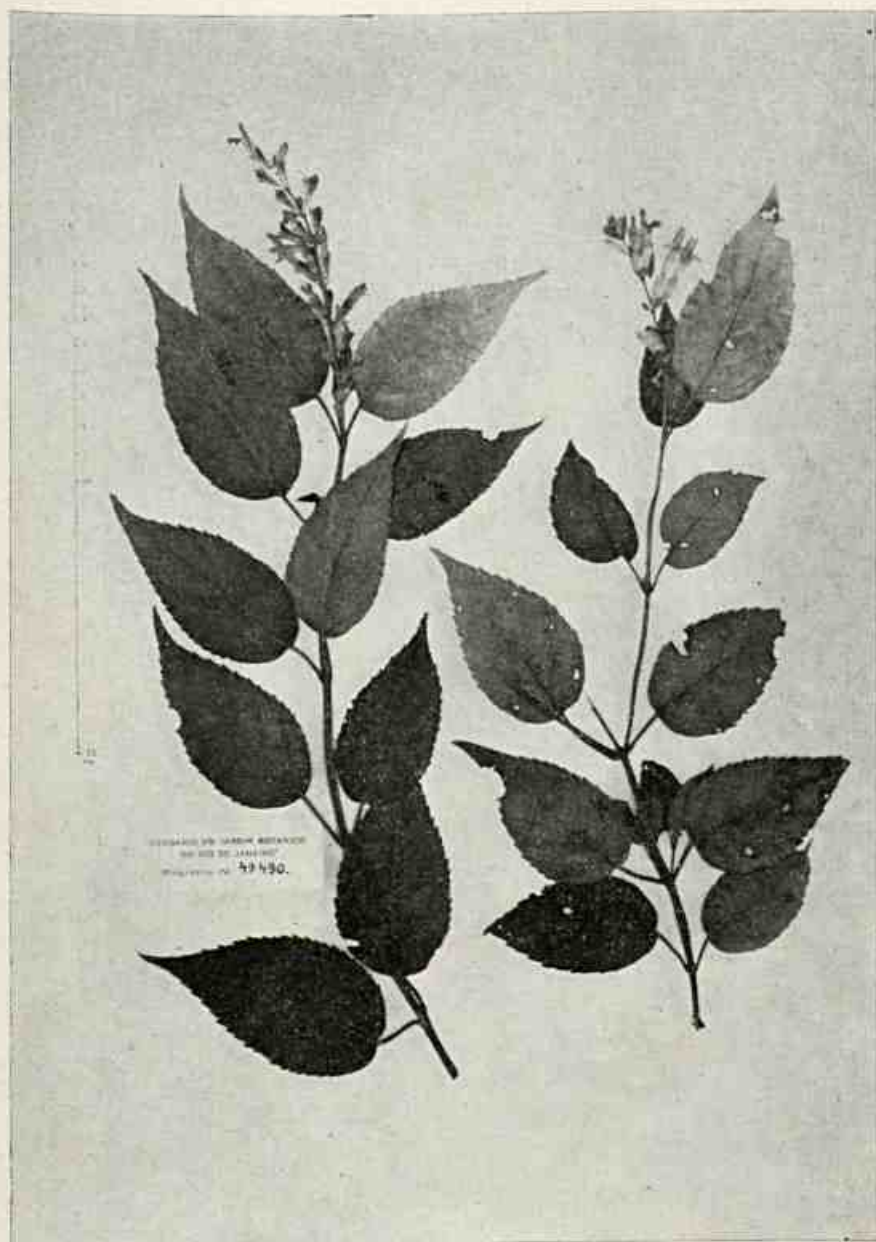
H. M. N. — Herbário do Museu Nacional, Rio de Janeiro.

Oestr. Bot. Ztschr. — Oestreichische Botanische Zeitschrift.



1. *Salvia arenaria*, St. Hil. — 2. *Salvia itatiaiensis*, Dusén

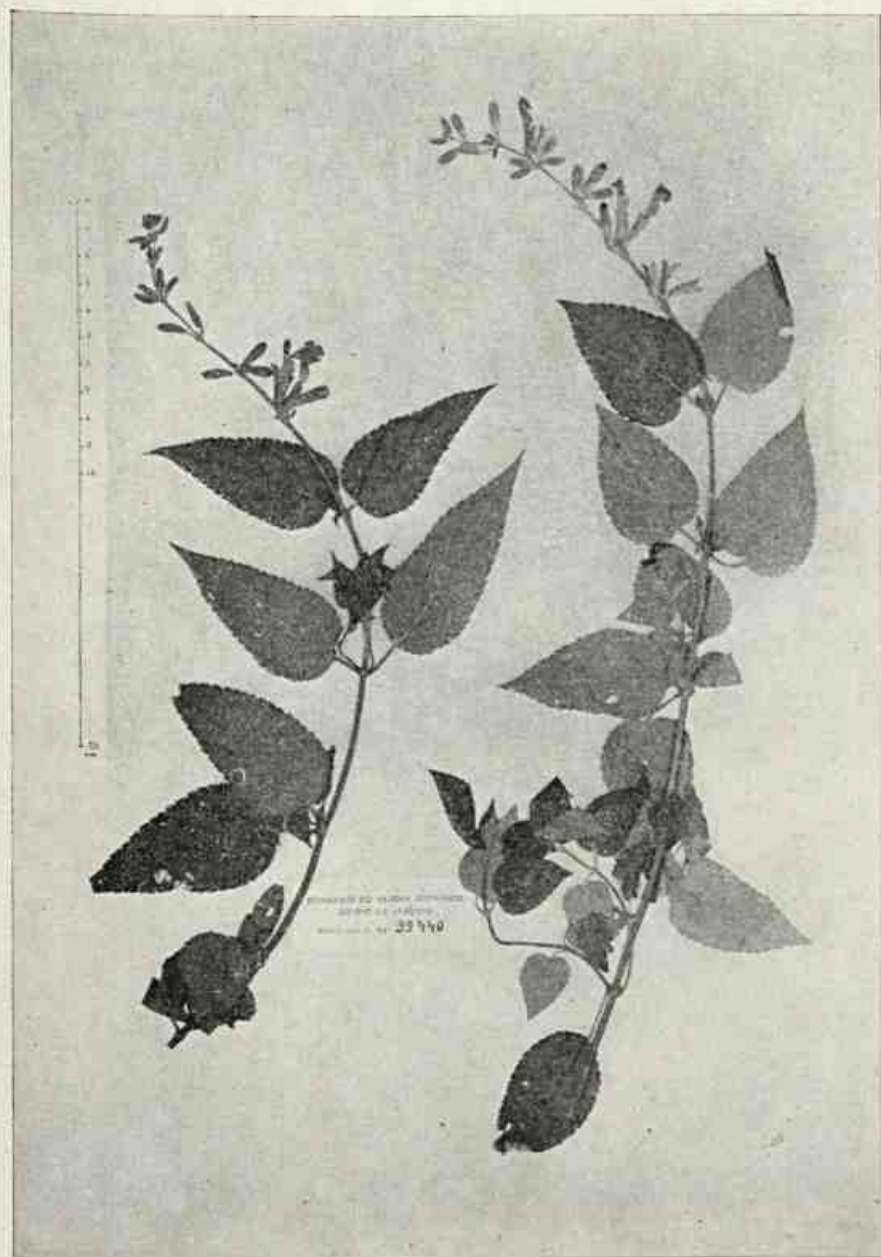
(Fot. J. Barbosa)



*Salvia ombrophila*, Dusén

(Fot. J. Barbosa)





*Salvia oligantha*, Dusén

(Fot. J. Barbosa)



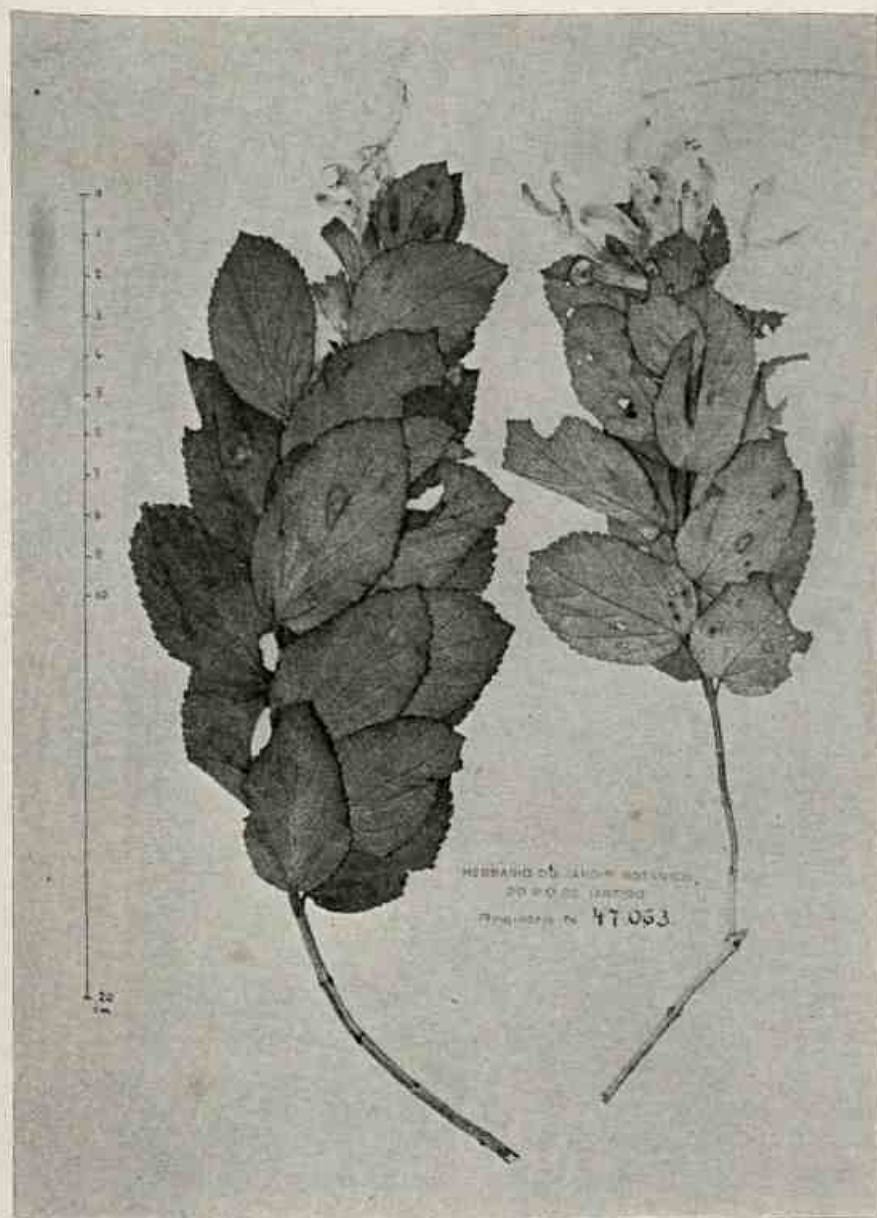
*Salvia Sellowiana*, Benth.

(Fot. J. Barbosa)



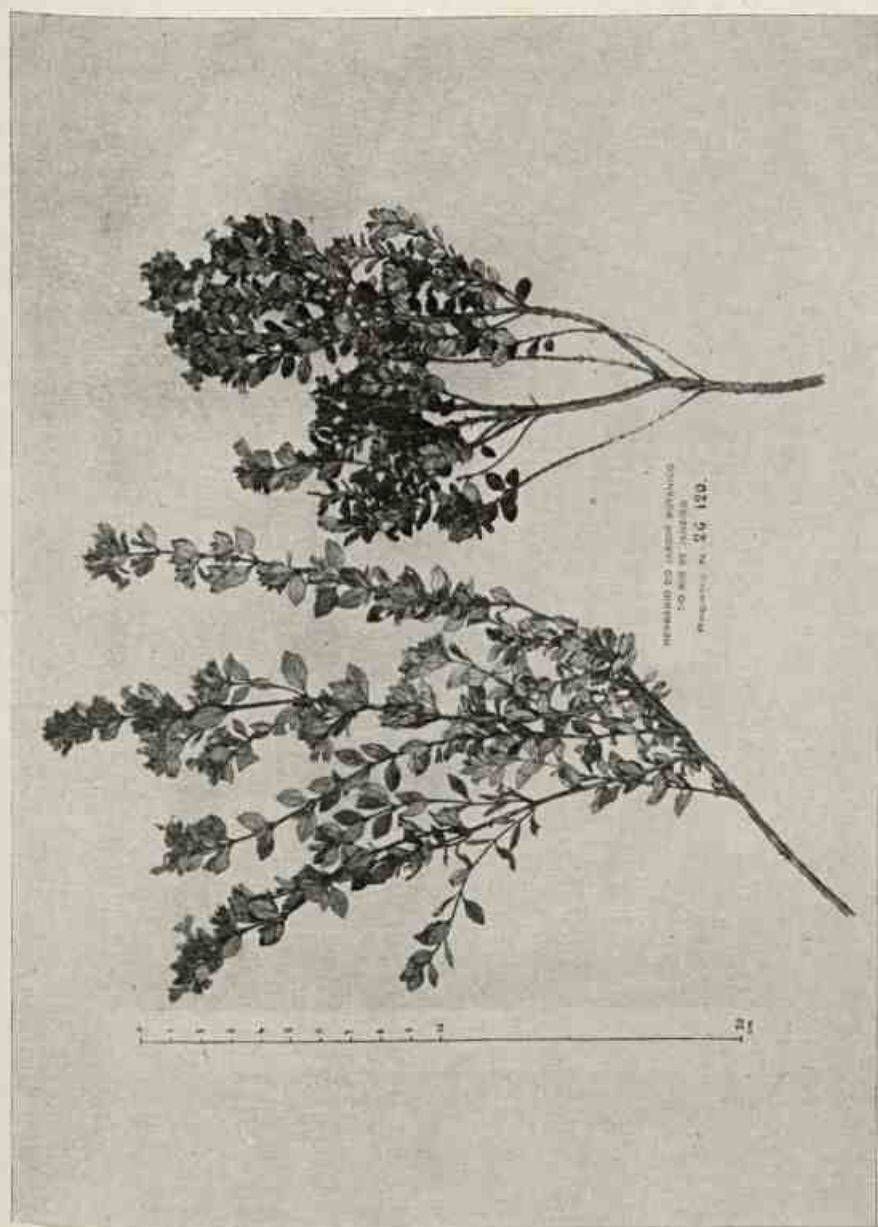
*Salvia rivularis*, Gardn.

(Fot. J. Barbosa)



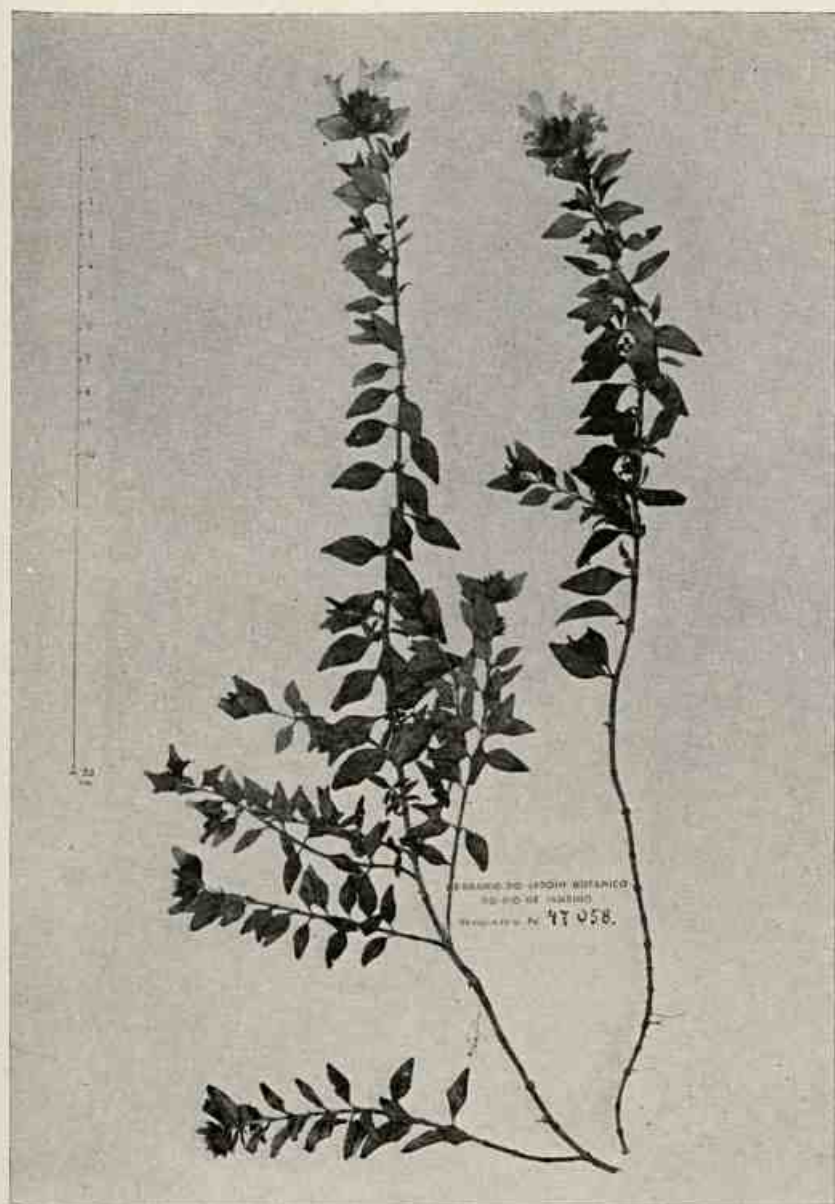
*Salvia Benthiana*, Gardn.

(Fot. J. Barbosa)



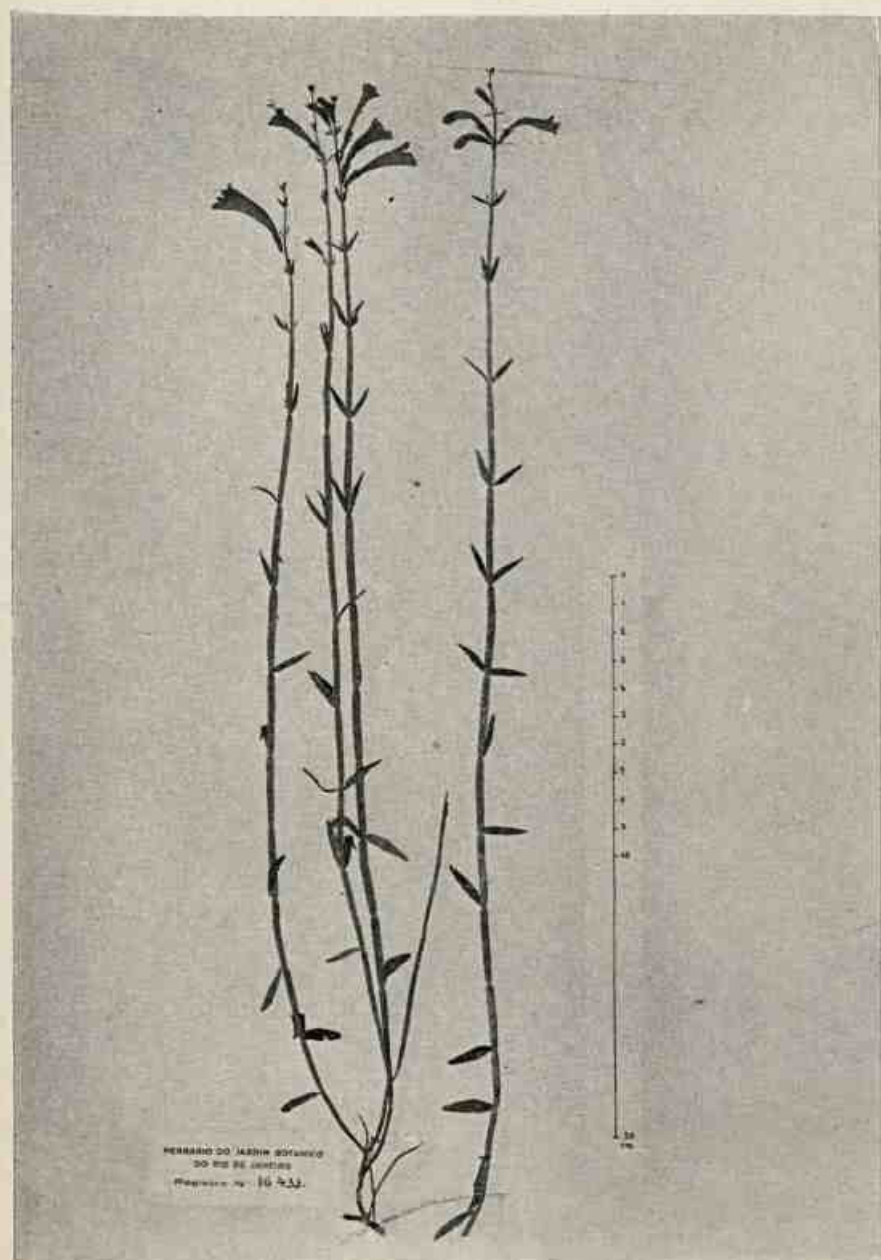
*Hesperozygis myrtooides* (St. Hil.) Epl.

(Fot. J. Barbosa)



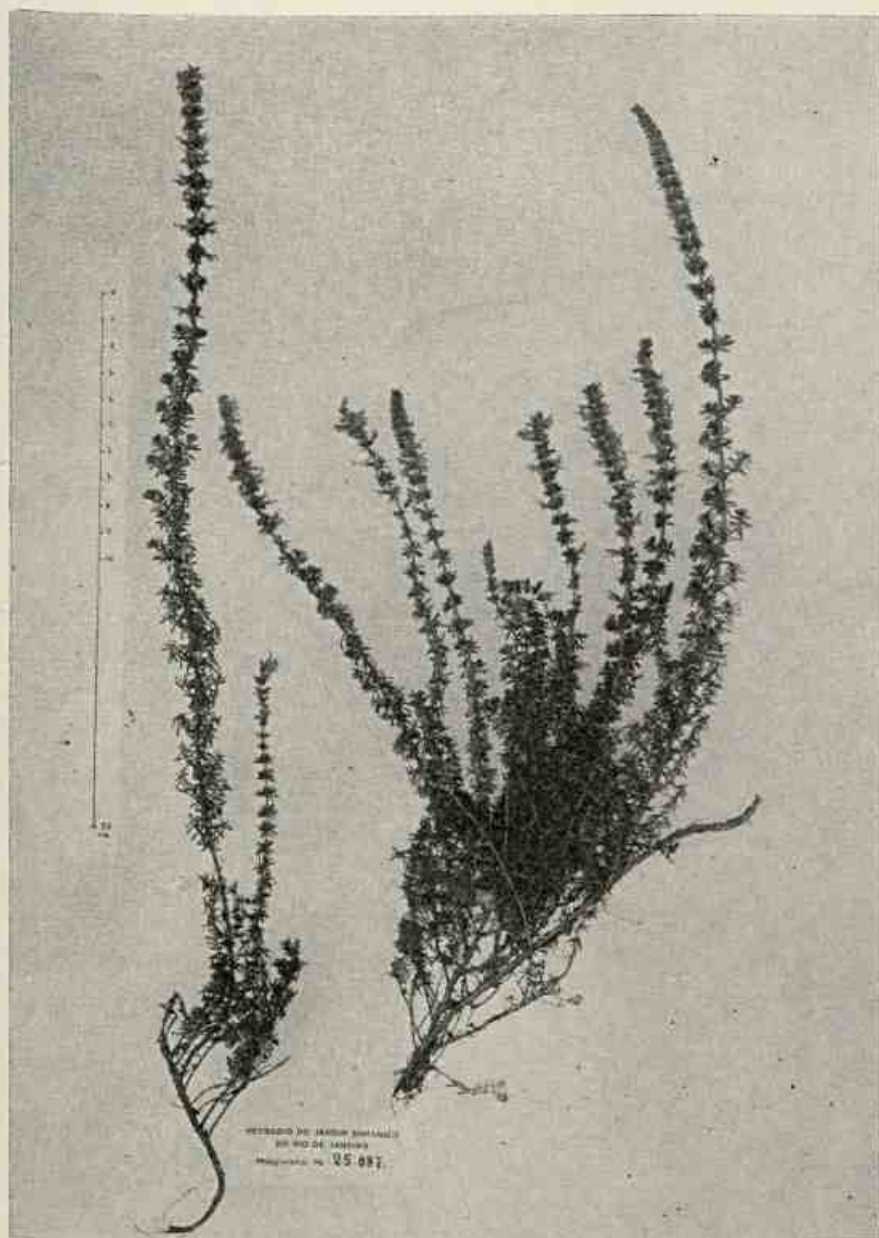
*Hesperozygis nitida* (Benth.) Epl.

(Fot. J. Barbosa)



*Rhabdocaulon coccineus* (Benth.) Epl.

(Fot. J. Barbosa)



*Cunila galioides* Benth.

(Fot. J. Barbosa)



## BACTERIOSE DAS FÔLHAS DA MAMONEIRA

J. M. JOFFILY

*Ricinus communis* L., nossa "mamoneira" ou "carrapateira", é sujeita a diversas doenças, algumas sobremodo graves. No Brasil, ocasionam danos consideráveis às culturas desta espécie o môfo cinzento (*Sclerotinia ricini* GODFREY) e a murcha fusariana (*Fusarium orthoceras*). Além destas e doutras doenças de menor importância, motivadas por fungos, a mamoneira é susceptível às seguintes bacterioses:

*Bacterium solanacearum* (E. F. SMITH) E. F. SMITH (7 e 8) responsável pela murcha bacteriana; *Bacterium tumefaciens* SMITH & TOWNSEND (6) causador da moléstia denominada "crown gall"; *Phytophthora ricini* ARCHIBALD (1) da qual diz ELLIOTT (4) que "according to Yoshi and Takimoto (1928) the disease described by Archibald is probably due to *Bacterium solanacearum*"; e, finalmente, *Bacterium ricinicola* (Yoshi & Takimoto) ELLIOTT (4) responsável pela doença de que vamos tratar linhas adiante.

DESLANDES (2) suspeitou do *Bacterium solanacearum* sobre *Ricinus communis* em Estados nordestinos. Agora estamos consignando ter assinado o *Bacterium ricinicola* em plantios desta espécie do S. N. P. A., no Km. 47 da Rodovia Rio-S. Paulo (Rio de Janeiro). Do que verificamos na literatura de que dispomos, parece-nos não se conhecer no Brasil, além destas, outra bacteriose da mamoneira.

Ignoramos tenha recebido esta doença qualquer denominação particular; assim, propomos agora dar-lhe o nome de *bacteriose das fôlhas da mamoneira*.

---

(\*) Entregue a 2 de julho de 1945 para publicação.

A bacteriose das fôlhas da mamoneira foi estudada pela primeira vez, em 1928, por YOSHI & TAKIMOTO \* (3 e 4) que a assinalaram em Fukuoka (Japão) e na Coreia; êsses autores isolaram seu agente etiológico e batizaram-no com o nome de *Bacterium ricini*.

Em 1930, ELLIOTT (4) empregou o nome *Bacterium ricinicola* em substituição a *Bacterium ricini*, isto, — no dizer desta autora — “to avoid confusion with *Phytoponas ricini*”.

Em 1932 OKABE (5) assinalou esta doença em Formosa.

Em 1934, adotando CRUZI (3) o sistema de classificação de MIGULA deu ao responsável pela bacteriose das fôlhas da mamoneira o nome de *Pseudomonas ricinicola* (ELLIOTT). Diz êste autor que “*è la prima volta che questa batteriose del ricino viene riscontrata fuori dei territori dell'Impero Giapponese. . . . Nella nostra Somalia è molto diffusa e dannosa sul ricino nei periodi di tempo piovoso*”.

A bacteriose das fôlhas da mamoneira não modifica em nada o porte da planta. Ocasiona manchas pardas que tingem de preferência as fôlhas mais velhas, motivando a queda prematura das mesmas. A doença se torna mais intensa e danosa nos dias quentes e úmidos do início da estação chuvosa. Não é capaz de motivar a morte da planta; esta se restabelece prontamente desde que tenham cessado as condições de ambiente favoráveis ao parasito. Mas não temos dúvida em afirmar que as plantas atingidas pela bacteriose das fôlhas produzem menos.

As lesões das fôlhas apresentam coloração castanha, forma irregular, medem 2-5 mm. de diâmetro, são anfigenas, de início esparsas ou confluentes e quando as condições de umidade e temperatura favorecem a proliferação do parasito as máculas, em maior número, mostram-se coalescentes ao longo das nervuras principais. De início estas máculas apresentam aspecto úmido e depois, quando mais velhas, mostram-se como se estivessem impregnadas de óleo. As fôlhas mais atingidas ficam crestadas e dilaceradas pelo vento; às vêzes, suas bordas viram para cima dando-lhes a forma de concha. O desfolhamento da planta provocado por esta doença

---

(\*) YOSHI, H & TAKIMOTO.

Bacterial leaf blight of castor bean.

Jour. Plant Protection (Tokio) 15:12-18. 1928

nunca é total; somente depois de terem atingido certa idade é que as folhas caem.

Empregando a técnica usual de diluições em placas de Petri, isolamos com relativa facilidade o *Bacterium ricinicola* de máculas novas. Depois de 48 horas já se percebiam perfeitamente pequenas colônias circulares de coloração amarelo-citrino à superfície do substrato; estas tomaram coloração mais escura quando mais velhas. Das repicagens procedidas, consideramos puras as culturas dos tubos n. 5 e n. 6. Com este material procedemos a novas repicagens (tubos n. 5A, 5B, 6A e 6B) e infecções experimentais de plantas sadias.

De 5 mamoneiras de porte anão, com cerca de 2 meses de idade, plantadas em vasos, infeccionamos 3 deixando as duas outras como testemunhas. Destas 3, numa borrifamos sobre suas folhas água destilada contendo a bactéria, noutra o parasito foi inoculado em leves picadas procedidas com ponta de alfinete sobre o limbo das folhas e na última inoculamos o germe em idênticos ferimentos procedidos sobre o caule e peciolo. Tanto as plantas infectadas quanto as testemunhas foram abrigadas em campânulas de vidro dentro das quais mantivemos ambiente saturado de umidade.

Decorridos 10 dias observamos as primeiras máculas, idênticas àquelas que tínhamos observado no campo, sobre as folhas da planta que tínhamos borrifado com água destilada contendo a bactéria. A mamoneira, em cujas folhas inoculamos o germe em picadas de alfinete, também apresentava máculas nas folhas, mas estas eram maiores do que aquelas observadas no campo; talvez tenha influído no seu tamanho o termo ferido o limbo em regiões muito próximas. Finalmente, as inoculações procedidas em picadas sobre o caule e peciolo também originaram pequenas máculas de coloração parda. De todas as plantas infectadas experimentalmente reisolamos uma bactéria idêntica àquela dos tubos n. 5 e n. 6. As plantas testemunhas conservaram-se livres de quaisquer lesões.

Levou-nos a classificar como *Bacterium ricinicola* o parasito que apontamos como responsável pela doença aqui denominada bacteriose das folhas da mamoneira, o fato de termos observados nele os seguintes caracteres morfológicos e bioquímicos:

É bactéria gram-negativa, medindo 1.5-2.5 *micro* por 0.5-1 *micron*; possui cápsula e um cílio polar; não forma esporos; apresenta-se isolada-

mente ou em cadeias de 2-3 células. Aeróbia, liquefaz a gélatina e peptoniza a caseína sem coagulação; não reduz os nitratos.

Suas colônias em agar-caldo de carne-peptona são circulares, pequenas, amarelo-citrinas quando novas e mais escuras ao envelhecerem.

### LITERATURA CITADA

1. ARCHIBALD, R. G.  
The Castor Oil Plant (*Ricinus communis*). Black rot in the Gezira, *Trop. Agric.* 4:124-125. 1927.
2. ARRUDA, S. C. & J. DESLANDES.  
A murcha da mamoneira no Nordeste. *O Biológico* 6:144-148. 1940.
3. CRUZI, M.  
De fungis et morbis agricanis. II — *Bol. R. Stac. Pat. Veg.* 14:173 — 184. 1934.
4. ELLIOTT, C.  
*Em Manual of Bacterial Plant Pathogens.* VII 249 pp.  
The Williams & Wilkins Company. Baltimore. 1930.
5. OKABE, N.  
Bacterial disease of plants occurring in Formosa, I — *Jour. Trop. Agr.* IV: 470-483. 1932.
6. SMITH, E. F.  
*Em An introduction to Bacterial Diseases of Plants* XXX — 688 pp. 1920  
Philadelphia and London.
7. SMITH, E. F. & G. H. GODFREY  
Brown rot of Solanaceae on *Ricinus*. *Science* (n. s.) 48:255-261. 1921.
8. SMITH, E. F. & G. H. GODFREY  
Bacterial wilt of castor bean (*Ricinus communis* L.)  
*Jour. Agr. Res.* 21:255-261. 1921.

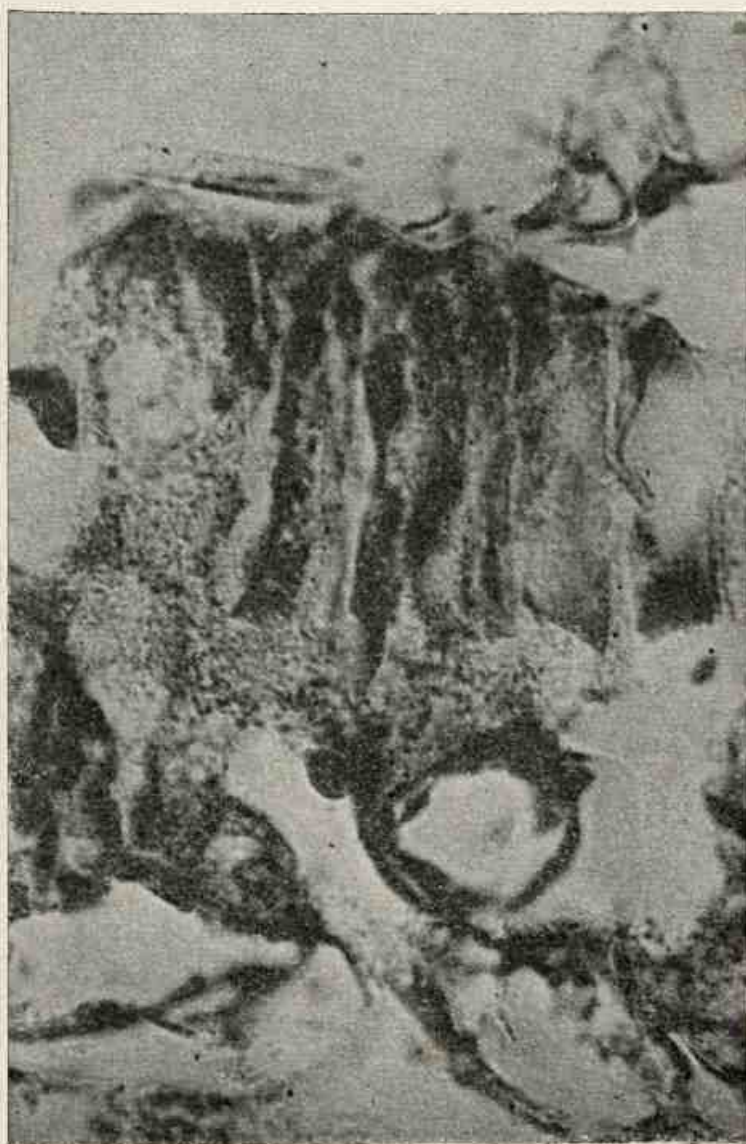
### EXPLICAÇÃO DAS ESTAMPAS

- Est. I — Fôlha de mamoneira, mostrando as máculas características da bacteriose.
- Est. II — Corte de fôlha de mamoneira ao nível de uma lesão por bacteriose, mostrando as bactérias na camada paliçádica e, principalmente, entre esta e o estrato seguinte. Ca. de 2200x.
- Coloração pelo rosa de Bengala fenicado e verde rápido. O método clássico de Stoughton não forneceu bons resultados, porque o violeta se fixou energeticamente sobre as paredes e lâmina média alteradas, mascarando as bactérias.

ESTAMPA I



ESTAMPA II



## CERCOSPORIOSE DA PITEIRA (\*)

J. M. JOFFILY

*Fourcroya gigantea* Vent., o nosso gravatá açu ou piteira e fique ou pitera de povos que falam o castelhano, possivelmente é indígena das Antilhas ou América Central e já se cultivava em todos os continentes que abrangem regiões tropicais.

A piteira vegeta de maneira subespontânea em diversos Estados do Brasil. Segundo Pío CORREIA (2) "*os primeiros colonos portugueses encontraram-na já incorporada às necessidades dos aborígenes que habitavam o litoral paulista*". As primeiras referências ao seu cultivo em nosso país remontam à época da ocupação holandesa, no século XVII, mas jamais alcançou ela posição de destaque entre outras plantas fibrosas aqui exploradas, quer como cultura própria dita, quer como indústria extrativa. Convém ressaltar, entretanto, que as possibilidades da piteira em cordoalha e mesmo como têxtil foram exaltadas por autores de nomeada.

Em abril de 1942 entre as *Amaryllidaceae*, motivo de estudos da Seção de Plantas Têxtis do então Instituto de Experimentação Agrícola, no km. 47 da Rodovia Rio—S. Paulo, encontrava-se a *Fourcroya gigantea*. No plantio desta espécie, despertaram nossa atenção certas máculas observadas nas folhas basilares e medianas de plantas com cerca de dois anos de idade. Conforme informações que nos deram, estas máculas tinham sido notadas desde o ano anterior quando as piteiras, então em local definitivo, encontravam-se enviveiradas.

Em verificações de laboratório observamos que, superficialmente, as máculas estavam livres de qualquer sinal de fungo, mas, em cortes histológicos encontramos, sempre, hifas intracelulares e de culturas em agar-batata obtivemos um mesmo fungo que se conservou estéril.

(\*) Entregue a 2 de julho de 1945 para publicação.

Desconhecendo naquela época qualquer doença da piteira capaz de ocasionar máculas semelhantes a estas, motivo de nossa atenção, e, já na presunção de que elas eram originadas por um fungo, prosseguimos em nossas observações.

Em agosto de 1942, coligimos novo material e tivemos a ventura de encontrar sobre as máculas já referidas, em ambas as faces da fôlha, numerosos estromas emergindo à superfície pela ruptura da cuticula, bem como, insertos sobre êles, conidióforos que se apresentavam em fascículos densos e suportavam conídios típicos do gênero *Cercospora* Fresenius.

Em vista dos exames procedidos e dos sinais observados, não tivemos dúvida em responsabilizar um *Cercospora* por esta doença — até então inteiramente desconhecida no Brasil — que propomos agora receba o nome de *cercosporiose da piteira*.

Tendo como hospedeiros plantas da família *Amaryllidaceae*, SACCARDI (7, 8 e 9) assinala os seguintes *Cercospora*: *C. Haemanthi* Kalchbrenner & Cook sobre *Haemanthus purpureus*, *C. Amaryllidis* Ellis & Everhart sobre *Amaryllis* sp. e *C. Pancratii* Ellis & Everhart sobre *Pancratium coronarium*.

Em 1912 PATOUILLARD (6) descreveu *C. Hymenocallidis* sobre *Hymenocallis littoralis*.

SOLHEIM & STEVENS (10) consideraram *C. Hymenocallis* sinônimo de *C. Pancratii* que tem por hospedeiros *Hymenocallis* sp., *H. crassifolia*, *H. littoralis* e *Crinum americanum*.

LIENEMAN (5) mencionou *C. Pancratii* sobre *H. crassifolia* em cuja sinonímia encontra-se *Pancratium coronarium* (4) e *C. Amaryllidis* sobre *Amaryllis* sp., *Hymenocallis* sp. e *H. caribae*. Êste último tem por sinônimo *H. declinata* (3).

Em novembro de 1941, isto é, pouco tempo antes de procedermos às observações aqui consignadas, BOTERO (1) descreveu *Cercospora Fourcroyae* sobre fôlhas vivas de *Fourcroya* sp. coligidas em Choachí, na Colômbia, que é idêntica a esta de que estamos tratando. É deveras curioso ter sido encontrada de maneira fortuita e quase simultânea, em regiões bastante afastadas, uma espécie que ainda não estava descrita.

A cercosporiose da piteira atinge plantas até com cerca de 2½ anos de idade; entretanto, é mais destrutiva e ataca de preferência mudinhas envi-veiradas. Nestas, manifesta-se em qualquer uma das fôlhas, mesmo naquelas



que ainda não se expandiram, ocasionando freqüentemente a morte. Depois de 2 1/2 anos de idade a piteira torna-se refratária à doença.

A doença se manifesta quando surgem sôbre qualquer uma das faces da fôlha pontos de superfície côncava e coloração pálida que não excedem de 1 mm. Com o desenvolvimento de micélio endógeno que ocasiona a morte das células, aquelas diminutas lesões crescem radialmente (Est. I), atingem 5-15 mm. de diâmetro e tomam feição de máculas deprimidas, circulares ou elípticas, esparsas ou confluentes, interessando ambos os lados da fôlha e contornadas por uma faixa de coloração castanho escuro, destacando o centro mais claro. As fôlhas mais atingidas secam da ponta para a base (Est. II).

Em preparações microscópicas verificam-se hifas de coloração subhialina entremeadas nos meatos do parênquima folhar, que provocam a morte e desorganização das células. Estromas carbonosos, de forma irregular, medindo cerca de 200 $\mu$ . de largura, aparentemente originam-se no interior das câmaras subestomáticas e emergem à superfície pela ruptura da cutícula em ambas as faces da fôlha. Sôbre êste estroma (Est. III,) é que se desenvolvem os conidióforos (Est. III, b) oliváceos, simples ou ramificados, procumbentes, flexuosos, às vêzes geniculados, plurisseptados, medindo 54-180 x 5-8  $\mu$ . e dispostos em fascículos densos. Os conídios (Est. IV) são acropleurógenos, subhialinos, oblavados, ligeiramente curvos, às vêzes fusóides, plurisseptados, geralmente com 7-9 sepszos; medem 40-110 x 5-6, 5 $\mu$ ., têm base subtruncada e ponta obtusa.

#### RESUMO

*Fourcroya gigantea* Vent. planta fibrosa de relativo valor econômico, conhecida no Brasil sob as denominações populares de *piteira* e *gravatá açu*, vegeta de maneira subespontânea em diversas regiões do Brasil e já é cultivada em todos os continentes que abrangem zonas tropicais.

Num plantio experimental desta espécie, no km. 47 da Rodovia Rio-São Paulo (Rio de Janeiro) foi observada uma doença ocasionada pelo fungo *Cercospora Fourcroyae*, espécie encontrada e descrita pela vez na Colômbia, em 1941, e pouco tempo depois assinalada no Brasil.

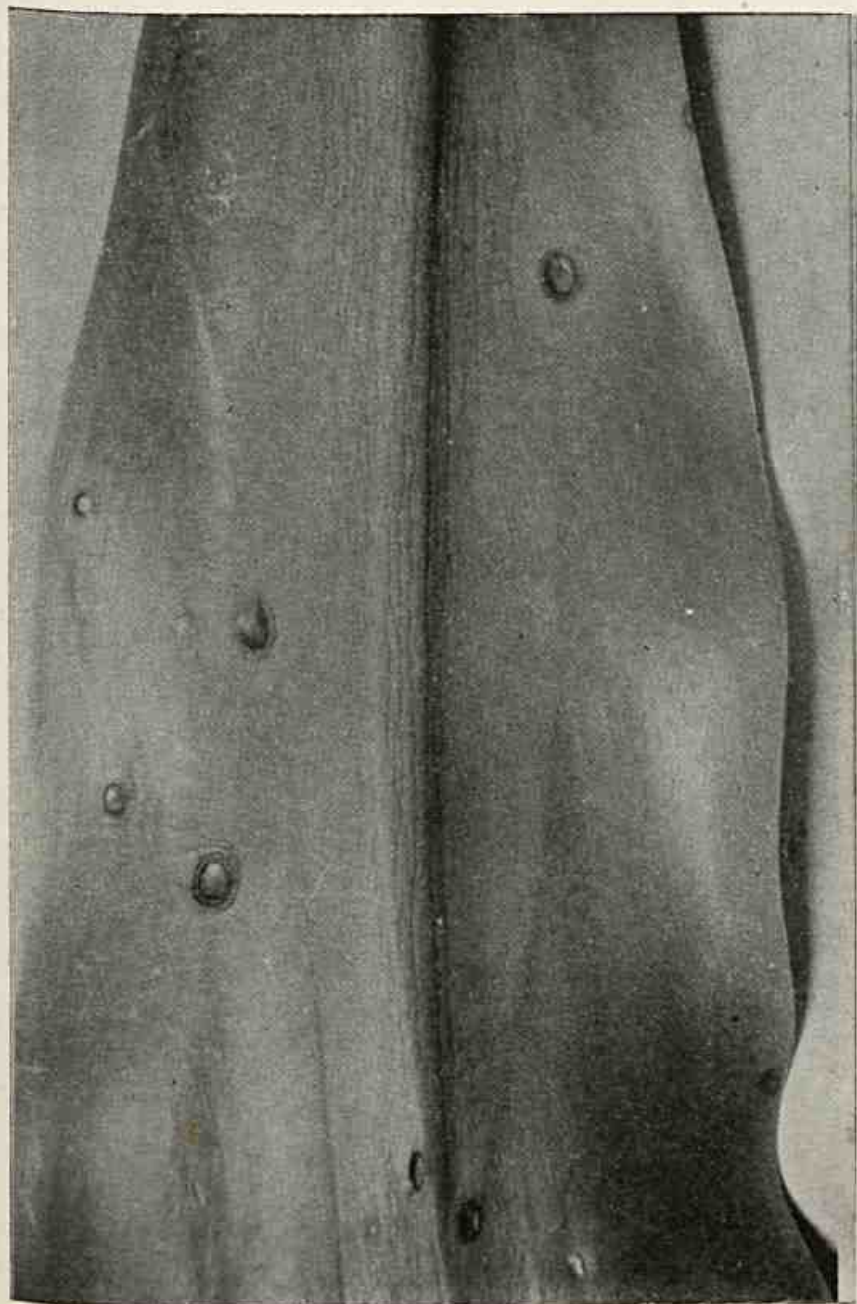
Os sintomas desta doença, agora denominada *cercosporiose da piteira*, bem como a morfologia do fungo responsável, foram apresentados neste trabalho.

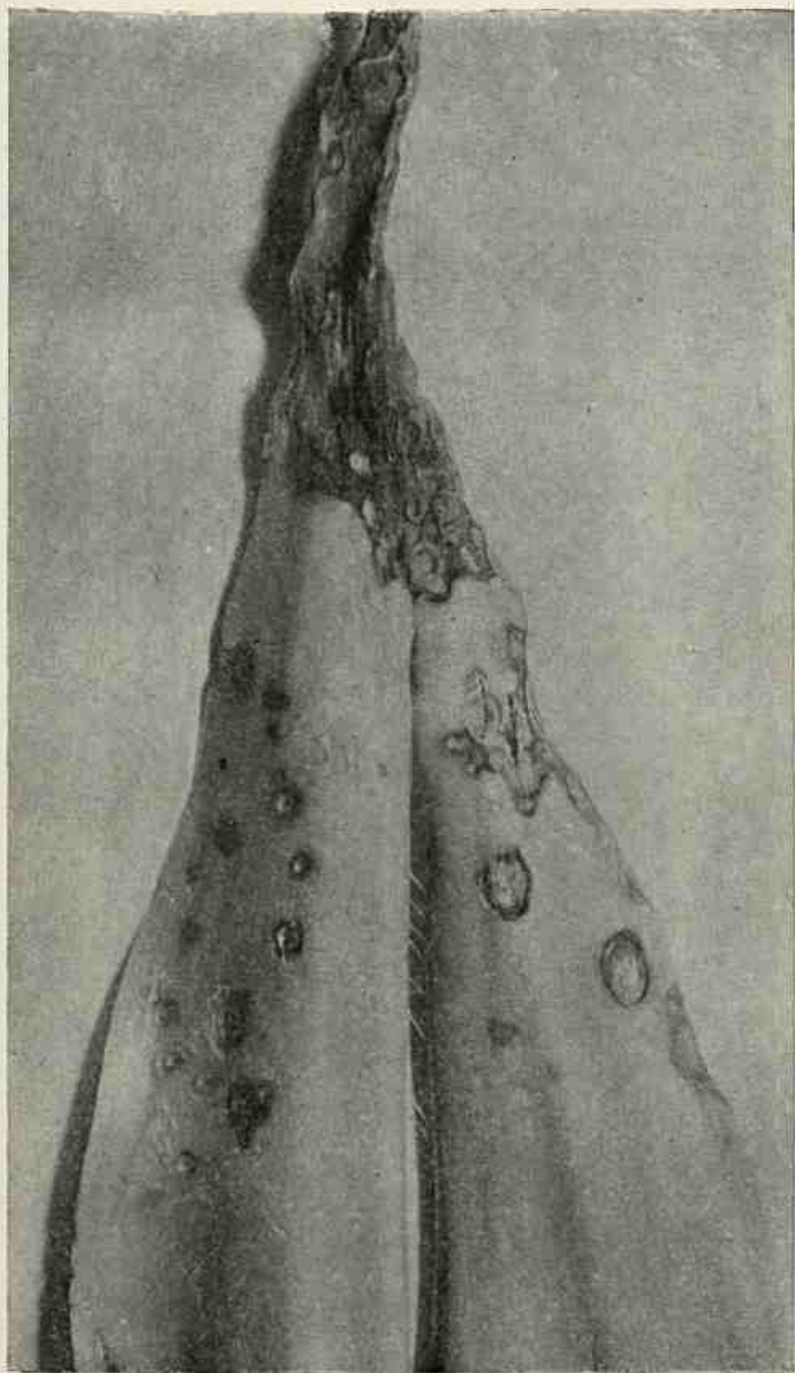
## EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

- Est. I — Máculas em desenvolvimento sobre a face ventral da fôlhas. Tamanho natural.
- Est. II — A cercosporiose da piteira ocasiona o secamento da fôlha da ponta para a base. Fot. em tamanho natural.
- Est. III — *Fig. a* — Estroma carbonoso suportando conidióforos. Cada divisão da escala equivale a  $10\mu$ .
- Fig. b* — Conidióforos suportando conídios acrógeno e pleurógeno. Cada divisão da escala equivale a  $10\mu$ .
- Est. IV — *Fig. a-e* — Conídios de *Cercospora Fourcroyae*.

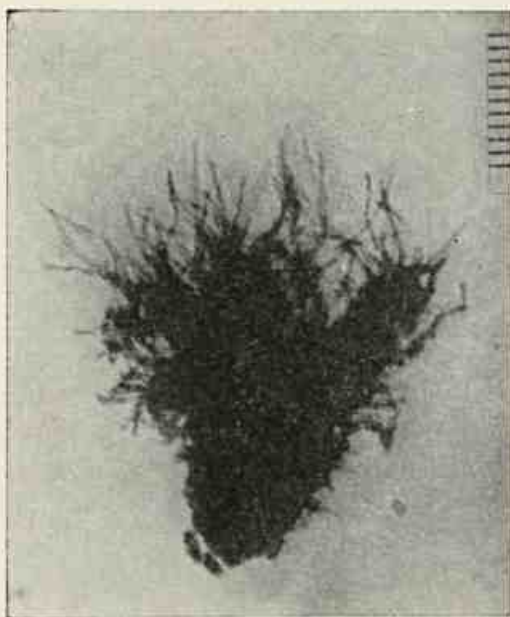
## LITERATURA CONSULTADA

1. — BOTERO, R. O.  
Quatro Nuevos Deuteromicetos Colombianos. *Caldasia* 3: 48-50. 1942.
2. — CORREIA, M. PIO  
Em Fibras Têxteis e Celulose. XIII 276 pp. — Imprensa Nacional, Rio de Janeiro. 1919.
3. — HOOKER, J. D. & JACKSON B. D.  
Em Index Kewensis 1:1188. 1895.
4. — HOOKER, J. D. & JACKSON B. D.  
Em Index Kewensis 2:407. 1895.
5. — LENEMAN, G.  
A Host Index to the North American Species of the Genus *Cercospora*.  
*Ann. Miss. Bot. Gard.* 16:1-50. 1929.
6. — PATOUILLARD, N.  
Quelques Champignons du Costa-Rita. *Boll. Soc. Myc. Fr.* 28:140-143. 1912.
7. — SACCARDO, P. A.  
Em *Sylloge Fungorum* 4:477. 1886
8. — SACCARDO, P. A.  
Em *Sylloge Fungorum* 10:653. 1892
9. — SACCARDO, P. A.  
Em *Sylloge Fungorum* 10:654. 1892.
10. — SOLHEIM, W. G. & STEVENS F. L. — *Cercospora Studies* — Some Tropical *Cercosporae*.  
*Mycol* 23:364-405. 1931

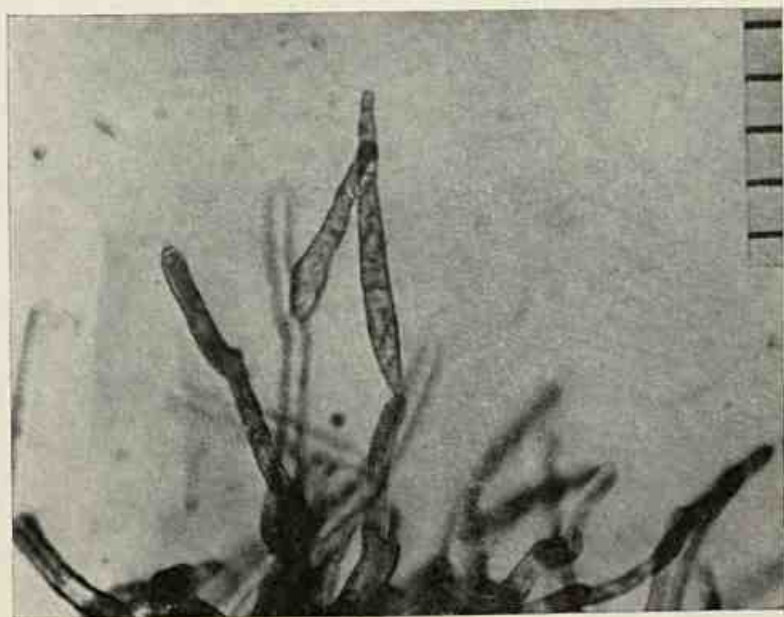




ESTAMPA III

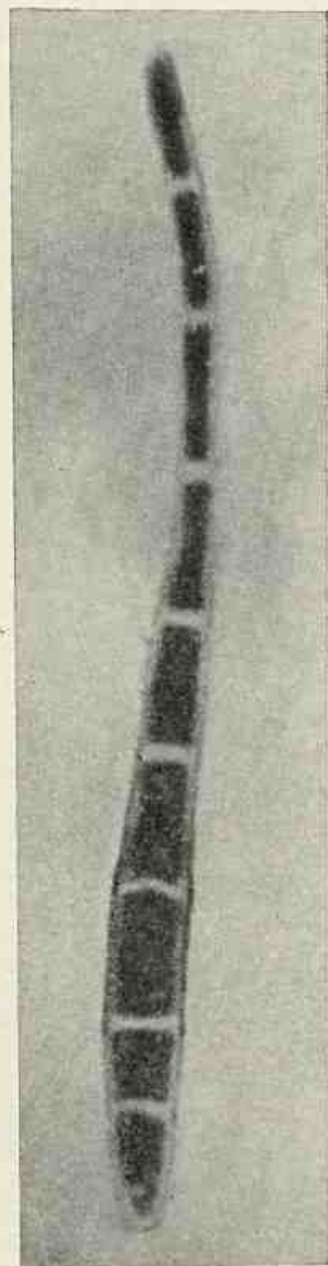


a



b

ESTAMPA IV



a



b



c



d



e

# CURIOSA ANOMALIA NAS FÔLHAS DE MORUS ALBA L. (\*)

WALTER RADAMÉS ACCORSI

(Prof. da Escola Superior de Agricultura Luís de Queirós)

## INTRODUÇÃO

Em meados de setembro de 1942, o Sr. HERMES MOREIRA apareceu no Laboratório de Botânica da Luís de Queiroz com uma fôlha de amoreira, que apresentava na face dorsal do limbo curiosas formações laminares, situadas nas nervuras principal, secundárias e mesmo terciárias, à guisa de nervuras aladas (fig. 1), exibindo um verde mais escuro que o do limbo.

A fôlha havia sido colhida de uma amoreira cultivada no quintal da casa n.º 277, da rua Santa Cruz. Mais tarde, em dezembro do mesmo ano, inspecionando o amoreiral, pude verificar que a produção de fôlhas anormais ocorria com certa freqüência em vários galhos da planta citada, bem como em outras amoreiras do mesmo grupo. As fôlhas apresentavam tamanhos diversos e mostravam as expansões laminares de extensão e situação variáveis (figs. 2, 3, 4).

Os caracteres botânicos das amoreiras estudadas concordam com os da espécie *Morus alba* L. As plantas são vigorosas, aparentando 6 anos de idade e estão parcialmente sombreadas por árvores; o solo onde se desenvolvem é argiloso, fresco e profundo.

Com exceção das fôlhas portadoras de anomalia, as demais têm o aspecto normal da espécie.

---

(\*) Entregue a 9 de julho de 1945 para publicação.

## MATERIAL E MÉTODO

Para melhor se avaliarem a freqüência, a largura e a distribuição das expansões laminares nas folhas colhidas, resumo abaixo as observações feitas em 8 galhos, tirados das diversas amoreiras examinadas. Em visitas posteriores ao amoreiral, notei que as plantas continuavam a produzir folhas com anomalias.

### 1.º GALHO

Provido de 7 folhas, sendo 4 com expansões laminares.

1.ª Folha: nova, limbo normal, simétrico, com 5,5 x 3 cms. Expansões laminares estreitas, aproximadamente de 1 mm., localizadas na metade superior da nervura principal e em todo o comprimento de 7 nervuras secundárias e de 11 terciárias. Há, ainda, por sobre a face dorsal do limbo, pequenas formações laminares.

2.ª Folha: nova, assimétrica e um tanto deformada; limbo com 5,5 x 2,5 cms.

Expansões laminares: reduzidas a pequenos cordões nas nervuras da metade assimétrica e um pouco mais largas na outra metade, principalmente em 9 nervuras secundárias e em 5 nervuras terciárias, situadas próximas à base do limbo.

3.ª Folha: pequena, limbo assimétrico, com 3,20 x 3,50 cms.; a metade assimétrica do limbo bastante irregular, com as expansões laminares reduzidas a um cordão delgado, percorrendo as nervuras secundárias, situadas na região média do limbo.

4.ª Folha: adulta, simétrica; limbo com 10,5 x 6,5 cms.

Expansão laminar com 1 mm. de largura, situada na região central da nervura principal e daí se reduz, em largura, para base do limbo; nas nervuras secundárias as expansões conservam a mesma largura.

### 2.º GALHO

Provido de 3 folhas, todas com expansões laminares.

1.ª Folha: pequena, limbo simétrico e normal, com 5x5 cms.

Ápice um pouco deformado.

Expansões laminares com 2 mm., localizadas nas nervuras principal e em 7 secundárias, havendo, também, embora reduzidas, em 4 terciárias extremas.

2.ª Folha: pequena, assimétrica, ápice irregular. Limbo com 6 x 6,5 cms.

Expansões laminares localizadas na nervura principal (da região mediana até a ponta), em 4 secundárias e em 4 terciárias, porém, um pouco reduzidas.

3.ª Folha: pequena, simétrica, ápice enrugado. Limbo com 6,5 x 6,5 cms.

Expansões laminares com 3 mm. de largura, distribuídas na nervura principal, da base ao ápice, em 8 secundárias e em 3 terciárias, além de pequenas expansões isoladas por sobre o limbo.



### 3.º GALHO

Provido de 11 fôlhas, sendo 4 com expansões laminares.

1.ª Fôlha: adulta, aspecto normal, todavia, a ponta está um pouco recurvada. Limbo com 11,5 x 12 cms.

Expansões laminares muito estreitas, distribuídas na última porção da nervura principal e nas extremidades das duas nervuras secundárias adjacentes. 14,5 cms.

Expansões laminares com 3 mm., situadas na nervura principal, a partir dos 2/3 da base, e em 7 secundárias, as quais não chegam até as pontas.

3.ª Fôlha: adulta, quase simétrica; limbo com 15 x 15 cms., bulado.

Expansões laminares com 5 mm. de largura, dispostas ao longo de todo o comprimento da nervura principal da fôlha e com 5,5 mm. e em 8 nervuras secundárias; numa destas, a expansão laminar tem seus extremos ligados, de configuração navicular. Notam-se, nas expansões laminares, delicadas nervuras secundárias, quase perpendiculares à principal, ao passo que no limbo da fôlha o ângulo formado pelas nervuras secundárias com a principal é bem agudo.

4.ª Fôlha: adulta, bem irregular, assimétrica, bulada; limbo com 10,5 x 10,5 cms.

Expansão laminar muito desenvolvida, com 9,5 mm., disposta da base ao ápice da nervura principal do limbo. Nervuras secundárias bem visíveis, quase em ângulo reto. Pela base, a expansão laminar liga-se ao pecíolo da fôlha, oferecendo, essa região, o mesmo aspecto de uma fôlha normal.

### 4.º GALHO

Provido de 4 fôlhas, sendo 3 com expansões laminares.

1.ª Fôlha: adulta, de forma normal. Limbo plano, com 13,5 x 8,0 cms.

Expansões laminares muito finas, reduzidas a um cordão verde escuro, localizado apenas num trecho de duas nervuras secundárias; numa nervura terciária há somente um esboço de expansão laminar.

2.ª Fôlha: adulta, assimétrica. Limbo com 13,5 x 8,0 cms.

Expansões laminares com 2 mm. de largura, dispostas em 3 nervuras secundárias da região assimétrica do limbo.

3.ª Fôlha: adulta, simétrica, ligeiramente bulada. Limbo com 13,5 x 12 cms.

Expansões laminares: a da nervura principal vai alargando-se da base para o ápice, onde chega a atingir 3 mm. de largura. As situadas nas 11 nervuras secundárias têm 3,5 mm. de largura e vão diminuindo uniformemente de comprimento, à medida que se afastam da base do limbo. Só há uma nervura terciária com a expansão laminar.

### 5.º GALHO

Provido de 9 fôlhas, sendo 2 com expansões laminares e uma com a seguinte particularidade: a fôlha possui limbo assimétrico, com 7,2 x 3,4 cms.; da região básica, face ventral, parte uma pequena fôlha, sésil, simétrica, com 1,5 x 1,5 cms.;

do ponto de junção das duas folhas citadas e bem no ângulo por elas formado destaca-se o pecíolo de uma terceira folha, com 3 cms. de comprimento, ostentando na extremidade um limbo assimétrico, enrolado em hélice (fig. 12-h, i, j, l, m).

1.<sup>a</sup> Folha: pequena, assimétrica, ápice irregular; limbo ligeiramente bulado.

Expansões laminares: a da nervura principal, muito reduzida. Em 8 nervuras secundárias já são mais desenvolvidas, com 2 mm. de largura. Apenas uma nervura terciária apresenta expansão laminar, muito curta, com 2 mm. de largura.

2.<sup>a</sup> Folha: adulta, assimétrica, ligeiramente bulada, limbo com 9 x 9,5 cms.

Expansão laminar: existente apenas na nervura principal em todo o comprimento, bem desenvolvida, com 1,1 cm. de largura média.

#### 6.<sup>o</sup> GALHO

Provido de 6 folhas, sendo 4 com as expansões laminares nas nervuras.

1.<sup>a</sup> Folha: nova, assimétrica, com 1,5 x 1,5 cms.

Expansões laminares muito reduzidas, localizadas apenas nas nervuras secundárias e esboços nas nervuras terciárias.

2.<sup>a</sup> Folha: nova, bulada, assimétrica, de ápice irregular; limbo com 5,5 x 5,5 cms.

Expansões laminares: a da nervura principal, com 2 mm. de largura, distende-se do meio até a ponta da folha; em 5 secundárias, as expansões têm 3 mm. e a mesma dimensão se encontra em 5 terciárias.

3.<sup>a</sup> Folha: quase adulta, com 6,5 x 7 cms., bem irregular, ápice recurvado.

Expansões laminares: a que percorre a nervura principal, em toda a extensão, apresenta largura variável, sendo 3 mm. do meio para o ápice da folha. Em 6 nervuras secundárias, entretanto, as expansões laminares têm largura uniforme, com 2,5 mm.

4.<sup>a</sup> Folha: adulta, assimétrica, com a ponta recurvada para baixo; limbo bulado, com 6,5 x 6,5 cms.

Expansão laminar: apenas na nervura principal, com 9 mm. na base e 4 mm. no ápice, assumindo o aspecto de um limbo lanceolado. Distinguem-se, aí, as nervuras secundárias, que fazem com a principal um ângulo quase reto.

#### 7.<sup>o</sup> GALHO

Constituído de 9 folhas, sendo 2 com expansões laminares.

1.<sup>a</sup> Folha: nova, assimétrica, com 5,5 x 6,5 cms.

Expansões laminares: a da nervura principal muito reduzida; as de 3 secundárias, com 3 mm. de largura, apresentam comprimento variável.

2.<sup>a</sup> Folha: quase adulta, assimétrica; limbo bulado, com 9 x 6,5 cms.

Expansões laminares: a da nervura principal, com 4 mm. de largura, distende-se da base ao ápice; as de 9 nervuras secundárias têm, também, 4 mm. de largura, não chegando, entretanto, até o fim das nervuras. Na superfície do limbo aparecem pequenas porções da expansão laminar.

8.º GALHO

Compreende 5 fôlhas, sendo 2 com expansões laminares.

1.ª Fôlha: nova, assimétrica, ápice meio franzido; limbo com 5,5 x 6 cms.

Expansões laminares: a da nervura principal com 4 mm. de largura, mais ou menos uniforme, distendendo-se da base ao ápice do limbo. As de 4 nervuras secundárias apresentam largura variável, tendo a maior, na região mais longa, 5 mm. Há, no limbo, expansões laminares com os extremos liados em forma de anel.

2.ª Fôlha: quase adulta, irregular, assimétrica; limbo bulado, com 6 x 7 cms.

Expansão laminar: situada apenas na região extrema da nervura principal.

Pela descrição das fôlhas com as expansões laminares e pelo que pude observar nas amoreiras que estudei, conclui-se que a deformação das fôlhas, anomalia muito comum no gênero *Morus*, que se traduz pelo enrolamento das diversas partes do limbo, não é produzida pela presença da expansão laminar, pois que na mesma planta há grande número de fôlhas deformadas, que não revelam a expansão laminar e, outras, perfeitamente normais e até simétricas, apresentando, entretanto, nas suas nervuras e com certa regularidade as referidas expansões laminares. Examinei cuidadosamente dezenas de exemplares das diversas variedades do amoreiral, da Escola Superior de Agricultura Luís de Queiroz, sem encontrar, nas inúmeras fôlhas deformadas, uma que mostrasse as expansões laminares. Creio que estes fatos justificam a hipótese da independência dos dois fenômenos, isto é, a deformação da fôlha não se relaciona com a presença das expansões laminares, sendo a reciproca verdadeira, ou seja, a ocorrência das expansões laminares não produz a deformação das fôlhas. Todavia, as duas anormalidades podem estar associadas.

Estas conclusões são importantes, pois que simplificam, em parte, o estudo das referidas anomalias, o que vem facilitar a determinação da causa provável das expansões laminares.

### ESTRUTURA ANATÔMICA DA FÔLHA ANORMAL

Concluídas as observações sobre a ocorrência das expansões laminares nos 8 galhos considerados, passo a estudar a estrutura anatômica das diversas partes da fôlha anormal, obedecendo à seguinte ordem:

- 1 — pecíolo
- 2 — limbo

- 3 — nervura principal
- 4 — expansão laminar.

Incluí em gelatina, segundo o método de EVENDEN e SCHUSTER (3), pecíolos e regiões medianas de fôlhas que apresentavam sôbre as nervuras principal, secundárias, terciárias, etc., as expansões laminares. Com o micrótomo de congelação pratiquei cortes transversais na região média do pecíolo e da nervura principal, da espessura de 30 a 40  $\mu$ . A montagem dos cortes foi feita em glicerina.

### 1 — ESTRUTURA DO PECÍOLO

O pecíolo é aproximadamente cilíndrico, sendo percorrido na face ventral por uma goteira. As seções transversais praticadas em sua região mediana são quase circulares, apresentando uma reentrância em forma de V na face ventral, correspondente à goteira. Seu contórno é ligeiramente sinuoso (fig. 7).

Em sua estrutura anatômica nada de anormal encontrei, de sorte que sua organização se enquadra nos casos gerais. Ademais, não existem diferenças anatômicas em relação ao pecíolo das fôlhas normais, isto é, desprovidas de expansões laminares. Pelas razões expostas acima, limitar-me-ei a descrever resumidamente a estrutura do pecíolo, começando do exterior.

#### *a — Epiderme*

A epiderme trás a constituição que lhe é característica, exibindo externamente um espêssso revestimento cutinoso, de aspecto ondulado. Distribuído pela epiderme aparecem, com certa freqüência, pelos unicelulares, de paredes grossas, em geral cônicos e um tanto longos em relação as células epidérmicas.

#### *b — CórTEX*

À epiderme e por todo o perímetro da seção, segue-se um tecido colenquimatoso do tipo redondo, constituído de 6 a 8 camadas de células, variáveis com a região do pecíolo considerada; assim, nos dois ângulos da face ventral, o desenvolvimento colenquimatoso é maior que em qualquer outra região da seção.

Em seqüência ao colênquima está o parênquima cortical, de células grandes, paredes finas, com meatos, ora triangulares, ora quadrangulares, e dispostas em várias camadas.

*c — Tecidos Vasculares*

No seio do parênquima cortical encontram-se os feixes líbero-lenhosos do tipo colateral, dispostos em arco, cujos ramos se voltam para a face ventral do pecíolo. Xilema e floema estão colocados em posição normal. Os feixes são aproximados uns, afastados outros, sendo os raios medulares de largura variável. No parênquima medular existem também feixes líbero-lenhosos, em geral 1-2, sendo mais reduzidos que os principais.

2 — ESTRUTURA DO LIMBO

As seções transversais revelaram perfeita identidade de estrutura entre o limbo da fôlha e a expansão laminar. As duas lâminas foliares são paralelas e apresentam uma inversão, isto é, se opõem pelas faces dorsais; é como se fôsem dois limbos de larguras diferentes e que tivessem uma nervura em comum, apenas sob o ponto de vista morfológico, uma vez que cada lâmina foliar é servida por seus próprios tecidos vasculares, conforme se verá mais adiante (Ver figuras).

O limbo trás a organização geral das fôlhas das Dicotiledôneas, que recebem luz na face ventral, isto é, apresentam um mesófilo heterogêneo.

A epiderme superior é constituída de uma camada de células grandes, bem maiores que as da epiderme inferior, de seção quadrangular, sendo as paredes periclinais revestidas de uma espessa camada de cutina. Em muitas células da epiderme aparecem belos cristólitos de carbonato de cálcio.

O parênquima paliçádico, situado abaixo da epiderme, é formado de células altas e bem unidas, dispostas em uma a duas camadas, de acôrdo com a região do mesófilo. O parênquima lacunoso compreende de 2 a 3 estratos de células, que formam lacunas de amplitude variável.

Finalmente vem a epiderme inferior, com organização semelhante à superior, porém, menos pronunciada e provida de estômatos de estrutura comum.

Disseminadas pelo mesófilo heterogêneo estão as nervuras secundárias, terciárias, etc.

3 — ESTRUTURA DA NERVURA PRINCIPAL

Estudarei apenas a estrutura da nervura principal, por ser bem desenvolvida e por mostrar melhor a região de onde se origina a expansão laminar. Contudo, fiz observações detalhadas em nervuras secundárias e terciárias providas, também, de expansão laminar, tendo chegado a resultados idênticos aos verificados na nervura principal.

Farei aqui uma descrição resumida da estrutura anatômica da nervura principal, pelo fato de a mesma não apresentar nada de particular em relação aos casos gerais, a não ser, naturalmente, a presença da expansão laminar e seus tecidos vasculares, os quais serão devidamente considerados. No estudo da estrutura seguirei a ordem abaixo discriminada:

*a* — Epiderme

*b* — Córtex

*c* — Tecidos vasculares { do limbo  
da expansão laminar

*a* — Epiderme

A epiderme superior é constituída de células menores que suas irmãs do limbo, com revestimento cutinoso mais acentuado. Não existe, a rigor, nesta estrutura, face dorsal da nervura, porque ella é ocupada pela expansão laminar, cuja posição é invertida em relação ao limbo normal. Se a ela me refiro no decorrer da descrição é mais para facilitar a explicação. Assim, a epiderme dorsal da nervura, que corresponde à epiderme da face superior da expansão laminar, não oferece, também, nada de particular, revelando os mesmos caracteres acima apontados. A mesma estrutura apresenta a epiderme que reveste os trechos de nervura compreendidos entre as duas lâminas foliares, isto é, nos flancos da nervura principal. Neste caso, a epiderme não passa de um prolongamento das epidermes das faces inferiores do limbo e da expansão laminar (fig. 8).

*b* — Córtex

Abaixo da epiderme segue-se um colênquima, composto de várias camadas de células, cujo maior desenvolvimento se encontra junto às epidermes das faces ventrais, respectivamente do limbo e da expansão laminar. Ao colênquima continua-se um parênquima, que abriga, em seu seio,

os tecidos vasculares, distribuídos em dois grupos: a) para o limbo; b) para a expansão laminar (fig. 8).

*c — Tecidos Vasculares*

*Do limbo* — O tecido vascular que serve ao limbo compõe-se de numerosos feixes líbero-lenhosos colaterais, dispostos em semicírculo, bem aconchegados uns aos outros, cujo diâmetro diminui, progressivamente, do meio do arco para as extremidades. Tal como no pecíolo, aqui também aparecem, algumas vêzes, os feixes líbero-lenhosos medulares, embora de proporções mais simples. Esparsas pelo floema, parênquima cortical e medula, encontram-se inúmeras drusas de oxalato de cálcio, bem grandes.

Vê-se, pois, que a composição e distribuição dos feixes líbero-lenhosos da nervura principal são normais.

*Da expansão laminar* — Os feixes líbero-lenhosos da expansão laminar não se apresentam, em geral, em agrupamentos uniformes, sendo pouco desenvolvidos. São, também, do tipo colateral. Sua localização e número variam de acôrdo com a inserção e desenvolvimento da expansão laminar, bem como da região onde os cortes são praticados. Todavia, qualquer que seja a zona considerada, êles se apresentam sempre independentes dos feixes líbero-lenhosos do limbo, embora possam, em certos casos, estar tão próximos a êles que chegam a se tocar pelo floema. Em todos os casos estudados mostram-se sempre invertidos, em relação ao limbo principal, porém, colocados em posição normal quanto à expansão laminar, pois que o xilema está voltado para a face ventral da referida expansão.

Quando a expansão laminar é desenvolvida e se origina bem no dorso da nervura principal, portanto bem afastada do limbo, os feixes líbero-lenhosos chegam a formar pequenos arcos, à semelhança daquele que se destina ao limbo. Entretanto, quando sua formação se dá nos flancos da nervura principal, por conseguinte mais próxima do limbo, os feixes líbero-lenhosos formam dois grupos pequenos que se dispõem, um de cada lado, nas imediações da saída da expansão (fig. 8).

4 — ESTRUTURA DA EXPANSÃO LAMINAR

Conforme referências já feitas, a expansão laminar apresenta uma inversão em relação ao limbo, de modo que as duas lâminas se opõem

pelas faces dorsais. Sua estrutura anatômica em nada difere da revelada pelo limbo, razão pela qual deixo de descrevê-la. Contudo, farei um breve resumo apenas da estrutura apresentada na região onde se inicia a expansão laminar.

Assim, os cortes seriados praticados numa nervura, apanhando o começo da expansão laminar, revelam 1-2 esboços, cujo número varia respectivamente com a origem dorsal ou lateral da expansão. Os esboços são constituídos inicialmente de tecido parenquimatoso que se liga com o parênquima cortical da nervura; nos cortes seguintes, nota-se que os esboços adquirem progressivamente a forma do limbo e, no centro, já se encontram individualizados os tecidos vasculares. Daqui por diante a estrutura se pronuncia cada vez mais, até assumir o desenvolvimento e a constituição assinalados no estudo que se fez.

## DISCUSSÃO

Concluído o estudo morfológico e anatômico das fôlhas portadoras de anomalias, passo a analisar as hipóteses prováveis que podem ser aventadas, para explicar a sua produção.

Todavia, antes de passar à discussão, devo assinalar que no trabalho de PAUL VUILLEMIN (1926), "Les Anomalies Végétales" (7), sob o título "Emergences Allongées" encontrei, à página 277, a seguinte citação, referente à anomalia a que me refiro: "A. Braun observou, freqüentes vêzes, cordões ou lâminas estreitas sobre fôlhas de largura reduzida de *Morus alba* L., cujas nervuras são inseridas em ângulo agudo".

Contudo, a observação de A. BAUN remonta ao século passado e ela não é citada em outros trabalhos de teratologia vegetal (6), o que me permite supor se trate de uma anomalia pouco comum. Destarte, a presente publicação se justifica plenamente.

A hipótese de ser uma anomalia provocada pela ação de insetos deve ser eliminada, de vez que não foram encontrados, nas inúmeras plantas estudadas, indícios da sua presença. Ademais, as formações laminares já se encontram esboçadas nas fôlhas desde as fases mais incipientes do seu desenvolvimento. Acresce, ainda, que no excelente trabalho de HOUARD (1933), "Les Zoocécidies des Plantes de l'Amérique du Sud et de l'Amérique Centrale" (5), não há nenhum caso de anomalia referente à espécie *Morus alba* L.



O mesmo critério pode prevalecer em relação aos fungos. Durante os exames microscópicos feitos em dezenas de cortes praticados nas fôlhas portadoras de anomalias, não encontrei vestígios de fungos. Aliás, não só as fôlhas estudadas não revelaram sintomas de doenças causadas por fungos, como as próprias plantas se apresentavam bem vigorosas e sãs.

Relativamente à influência de fatores mesológicos, também não parece hipótese provável, pelo fato de a anomalia ocorrer em qualquer época do ano, demonstrando ser uma produção regular, ligada com a formação foliar.

Excluídos os agentes biológicos (insetos, fungos, etc.) e as causas mesológicas, como improváveis pela determinação da anomalia, resta a hipótese de ser o fator responsável um caráter ligado com a constituição genética da planta.

Aliás, na literatura genética existe um caso de anomalia dos pétalos de *Primula sinensis* Sabine, descrito pela primeira vez por R. P. GREGORY (4), em 1911, e estudado geneticamente em detalhes por R. P. GREGORY, de WINTON e D. BATESON, em 1923, e por WINTON e HALDAN (8), em 1933 e 1935. Trata-se de uma anomalia dos pétalos, que parecem dobrados, anomalia esta provocada por um gen recessivo. Posteriormente F. G. BRIEGER (7) em 1935, estudou o desenvolvimento e a estrutura desse dobramento dos pétalos.

Devo à gentileza do Prof. Dr. F. G. BRIEGER as referências acima, bem como a nota que se segue, de um seu trabalho ainda não publicado, sobre a ontogenia dos lobos adicionais observados em *Primula sinensis* Sabine. "A anormalidade consiste no aparecimento de uma paracorola com face invertida. Na margem interna e superior do tubo encontramos, oposta a cada uma das cinco pétalas, um lobo adicional, que é apenas um pouco menor e de forma mais irregular do que o lobo normal. A posição invertida é fácil de ver pela coloração. Nos limbos normais das pétalas encontramos a face superior geralmente colorida em várias tonalidades, quando a inferior é mais clara e até branca. Nos lobos adicionais, a superfície branca se encontra no lado superior, que é o orientado para o centro da flor. O lado colorido, orientado para fora, acha-se imediatamente oposto à superfície colorida das pétalas normais.

Quando os lobos normais são geralmente achatados e formam um ângulo reto com o tubo, podemos observar que as lâminas adicionais são onduladas e continuam na direção do tubo.

A ontogenia dos lobos adicionais demonstra que eles aparecem relativamente tarde no ângulo formado entre a pétala e o filamento. A sua nervação deriva dos feixes do tubo. Este contém na sua parte basal 5 feixes grandes, dos quais são derivados os feixes dos filamentos e, entre eles, cinco feixes pequenos. Imediatamente acima do ponto de saída destes últimos, os feixes do tubo se dividem lateralmente em muitos ramos finos. Uma vez que estes são aproximadamente concêntricos e não colaterais, nenhuma mudança na estrutura dos feixes dos lobos adicionais é necessária para que a sua posição corresponda à inversão das superfícies.

Nenhum outro órgão é alterado nas plantas denominadas "fertile double" e as folhas são absolutamente normais".

Conforme se viu, a expansão laminar diferencia-se sobre as nervuras, possivelmente às expensas do mesmo meristema do primórdio foliar e apresentará, quando atingir a maturidade, a mesma organização da folha, devendo ter passado, portanto, por um desenvolvimento ontogenético idêntico e simultânea ao dela. Entretanto, os tecidos vasculares da expansão laminar, segundo o que pude verificar até agora nos inúmeros cortes que estudei, não mostraram nenhuma ligação com os da folha, sendo absolutamente independentes. A translocação do material deve dar-se, nesse caso, através do parênquima de ligação. Investigarei, mais tarde, esse aspecto do problema, como também examinarei a estrutura de expansões laminares bem desenvolvidas, afim de verificar se a independência dos tecidos vasculares persiste.

Parece que os tecidos vasculares da expansão laminar fazem exceção à regra geral observada para as folhas no tocante à gênese dos tecidos vasculares, pelo fato de se apresentarem independentes dos da folha a que pertencem. A propósito do desenvolvimento do tecido vascular da folha, escrevem EAMES e MACDANIELS (2): "Os tecidos vasculares primários do limbo e do pecíolo formam um sistema contínuo com o traço foliar, com o qual estão ligados. Todas as partes deste sistema se diferenciam do procambium da mesma maneira, embora o tempo de maturação difira nas diferentes seções. Comumente, o primeiro tecido vascular do sistema foliar a amadurecer é a porção mediana do traço foliar. Aqui, o tecido vascular freqüentemente amadurece logo depois da formação do primórdio foliar que está próximo da extremidade de crescimento, e, deste ponto, os feixes amadurecem progressivamente em ambas as direções".

Do exposto deduz-se que os tecidos vasculares da expansão laminar não seguem o processo de desenvolvimento acima apontado.

Comparando-se a anomalia das folhas de *Morus alba* L., com a apresentada pela corola de *Primula sinensis* Sabine, os seguintes pontos poderão ser postos em evidência:

- 1 — A expansão laminar dispõe-se nos flancos das nervuras da folha normal, à guisa de um limbo adicional;
- 2 — Os feixes libero-lenhosos da expansão laminar são colaterais e estão em posição normal, porém apresentam uma inversão em relação ao limbo da folha;
- 3 — Os feixes libero-lenhosos da expansão laminar mostraram-se independentes em todos os casos até agora estudados, ao passo que em *Primula*, os feixes derivam daqueles do tubo da corola.
- 4 — A expansão laminar forma-se na face dorsal da folha, enquanto em *Primula sinensis* Sabine, é na face ventral dos pétalos que aparecem os lóbos adicionais.

#### RESUMO

No presente trabalho o Autor estuda uma curiosa anomalia na face dorsal da folha de *Morus alba* L. — que se apresenta sob a forma de expansão laminar, localizada nas nervuras principal, secundárias e mesmo terciárias.

Das observações morfológicas realizadas em material abundante resultou que a frequência, distribuição nas nervuras e dimensões das expansões laminares variam de folha para folha.

Apenas no trabalho de VUILLEMIN (7), há referência sobre a anomalia em aprêço.

Com relação às hipóteses admitidas para explicar a produção das expansões laminares, foram aventadas as seguintes:

- a) ação de insetos
- b) ação de fungos
- c) ação de fatores mesológicos
- d) ação de fatores genéticos.

Do estudo analítico das hipóteses consideradas, o Autor chegou à conclusão de que a causa provável se prende à constituição genética da planta.

Sob o ponto de vista anatômico, a expansão laminar das folhas de *Morus alba* L. mostrou-se perfeitamente idêntica à do limbo, apresentando-se, entretanto, invertida, isto é, as duas lâminas foliares se opõem pelas suas faces dorsais.

Apesar de a expansão laminar se formar sobre as nervuras, ela possui os seus próprios tecidos vasculares, dispostos normalmente e independentes dos da folha, conforme se pôde verificar até o presente. As demais regiões da folha revelaram a mesma organização estrutural das folhas sem a expansão laminar, como se deduz do exame das respectivas fotomicrografias.

Existe um caso de anomalia dos pétalos de *Primula sinensis* Sabine, que se assemelha, pela sua morfologia, ao da folha de *Morus alba* L. e que descrito por GREGORY (4), em 1911, foi estudado geneticamente por GREGORY, DE WINTON e BATESON, em 1923, e por WINTON e HALDANE (8), em 1933 e 1935. Em 1935, BRIEGER (1) estudou o desenvolvimento e a estrutura da anomalia de *Primula*, produzida por um gen recessivo, a qual consiste no aparecimento de uma paracorola com face invertida.

#### ABSTRACT

An anomalous structure consisting of laminar expansion in leaves of *Morus alba* L. is described.

The frequency, distribution and size of the laminar expansion are very variable and its anatomical structure identical as that of the leaf blade. The vascular bundles are independent from that of the veins of the leaf blade.

It seems to be controlled by genetical factors since the action of insects, fungi and ecological factors are excluded. Similar anomalous structures controlled by mendelian factors were reported in *Primula* by GREGORY (4), WINTON and HALDANE (8) and BRIEGER (1).

#### BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1 — BRIEGER, F. G.

The Structure of the Free Central Placenta in *Primula*  
*Linnean Soc. London* 1935.

- 2 — EAMES, A. J. e MACDANIELS L. H.  
An Introduction to Plant Anatomy  
McGraw-Hill Book Company, Inc. N. York.  
3.<sup>a</sup> Ed. — 4.<sup>a</sup> Impressão 364 pp. 1925.
- 3 — EVENDEN, W. e SCHUSTER, C. E.  
The Use of Agar as a Matrix for Sectioning Plant Material with Freezing  
Microtome.  
*Stain and Technology* ..  
*A Journal for Microtechnic* 13 N. 41 1938
- 4 — GREGORY, R. P.  
Experiment with *Primula sinensis*.  
*Journal of Genetics* 1; p. 73-132; 1911.
- 5 — HOUARD, C.  
Les Zoocécidies des Plantes de l'Amérique du Sud et de l'Amérique Centrale.  
Librairie Scientifique Hermann et Cie. Paris 519 pp. 1933.
- 6 — KUSTER, E.  
Pathologische Pflanzen Anatomie 3.<sup>a</sup> Ed. Jena.  
Gustav Fischer 558 pp. 1925
- 7 — VUILLEMIN, P.  
Les Anomalies Végétales  
Les Presses Universitaires de France. Paris 357 pp. 1926.
- 8 — WINTON, D e HALDANE, J. B.  
The Genetics of *Primula sinensis* II  
Segregation and Interaction of Factors in the Diploid.  
*Journal of Genetics* 27; p. 1-44; 1933.

#### EXPLICAÇÃO DAS FIGURAS

Figs. 1, 2, 3 e 4. — Fôlhas de *Morus alba* L., mostrando a distribuição das expansões laminares sobre as nervuras. (Originais).

Em 1, o limbo apresenta as expansões localizadas até nas nervuras terciárias.

Em 2, a fôlha possui o ápice um pouco deformado e é provida apenas de uma expansão laminar que percorre a nervura principal da base ao ápice.

Em 3, a fôlha assemelha-se à precedente, sendo a expansão bem mais desenvolvida. A deformação do ápice é mais acentuada.

Em 4, a fôlha apresenta o limbo de forma quase normal e expansões laminares sobre as nervuras principal e secundárias.

Fig. 5. — C. T. na região média do pecíolo de uma fôlha normal, cuja estrutura nada de particular oferece em relação aos casos gerais. Observe-se a semelhança com a estrutura da figura 7 do pecíolo de fôlha anormal. Espessura do corte: 40  $\mu$  Aumento: 36 vezes. (Original).

Fig. 6. — C. T. na região média da nervura principal de uma fôlha normal, revelando estrutura do tipo geral. Note-se o desenvolvimento extraordinário da nervura em relação ao limbo e a disposição em arco dos tecidos vasculares. Percebem-se, no centro, os feixes medulares. Espessura do corte: 35  $\mu$ . Aumento: 76 vezes. (Original).

Fig. 7. — C. T. na região média do peciolo de uma fôlha portadora de expansão laminar nas nervuras. Nenhuma particularidade estrutural se nota em relação ao peciolo da fôlha normal, como se depreende da fig. 5. São bem visíveis os feixes medulares. Espessura do corte: 35  $\mu$ . Aumento: 36 vezes (Original).

Fig. 8. — C. T. na região média da nervura principal de uma fôlha com expansão laminar, de formação lateral (vide texto). Observe-se a semelhança entre as duas lâminas foliares e a distribuição dos tecidos vasculares da expansão, em dois grupos, que se dispõem próximos à origem da lâmina. Os tecidos vasculares do limbo conservam a forma de arco e a posição normal. Espessura do corte: 35  $\mu$ . Aumento: 127 vezes. (Original).

Figs. 9, 10, 11 e 12:

9 — C. T. na nervura principal, apanhando o início de formação de uma expansão laminar, de origem dorsal, constituída apenas de tecido parenquimatoso. Não se notam os tecidos vasculares da expansão. Para detalhes vide texto. Espessura do corte: 35  $\mu$ . Aumento: 45 vezes. (Original).

10 — C. T. em nível mais acima. Aqui, já se nota um desenvolvimento mais acentuado da expansão laminar; os tecidos vasculares se apresentam individualizados e separados daqueles do limbo por meio de parênquima cortical. Espessura do corte: 35  $\mu$ . Aumento: 48 vezes. (Original).

11 — C. T. na região média da nervura principal de uma fôlha com expansão laminar, cuja formação se deu nos flancos da nervura e em nível próximo ao do limbo. Os tecidos vasculares da expansão, por essa razão, distribuem-se nas vizinhanças do arco principal. Espessura do corte: 35  $\mu$ . Aumento: 80 vezes. (Original).

12 — Desenho esquemático da fôlha do galho n.º 5 (vide texto), onde se notam as seguintes particularidades: duas fôlhas, uma peciolada e, outra, sêssil.

h — limbo da fôlha principal; m — peciolo

i — limbo da fôlha peciolada; j — peciolo

l — fôlha sêssil. (Original).

Figs. 13, 14, 15 e 16. — Série de fotografias mostrando diversos modos de distribuição das expansões laminares sobre as nervuras, na face inferior da fôlha. (Originais).

---

As fotografias das fôlhas foram feitas na cadeira de Zoologia e as fotomicrografias na cadeira de Cito-Genética, da Escola Superior de Agricultura Luís de Queirós, sendo o autor grato por essas gentilezas. Os desenhos que ilustram o trabalho são devidos ao Sr. Alvaro P. Segal, a quem o autor também agradece.

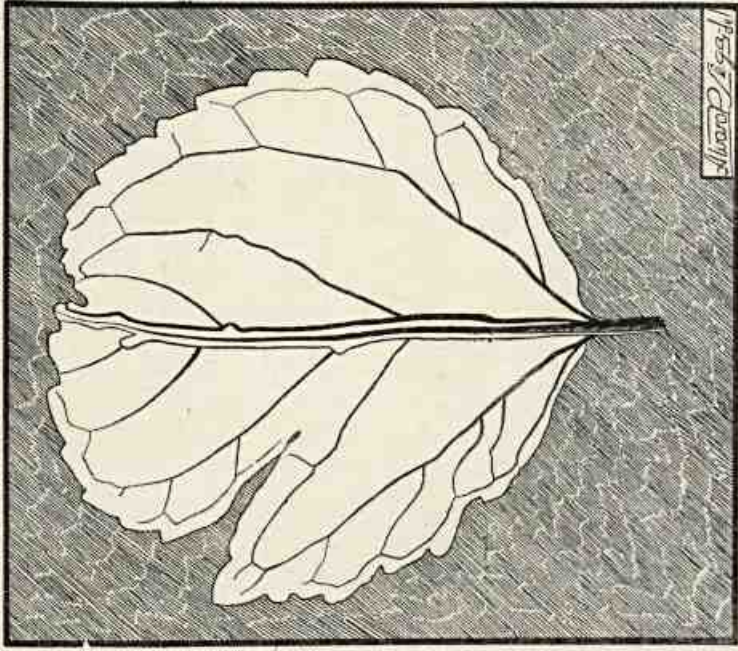


FIG. 2

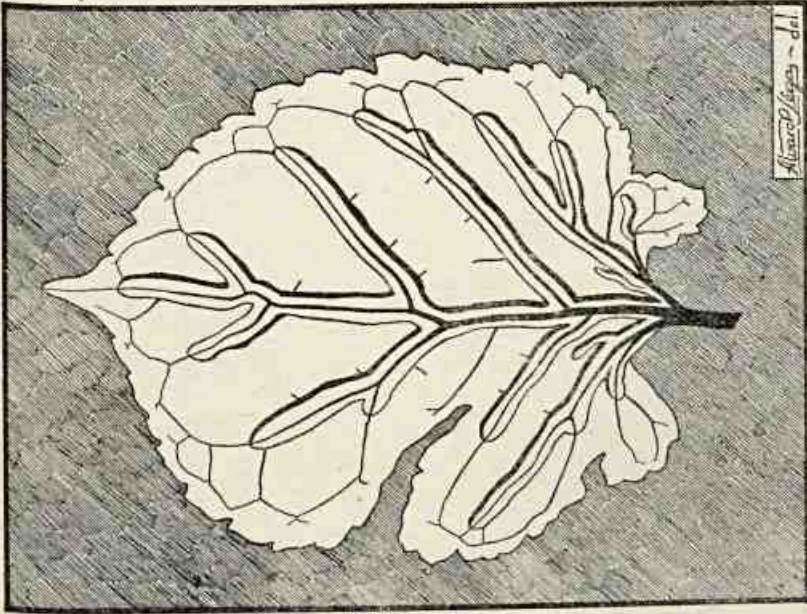


FIG. 1

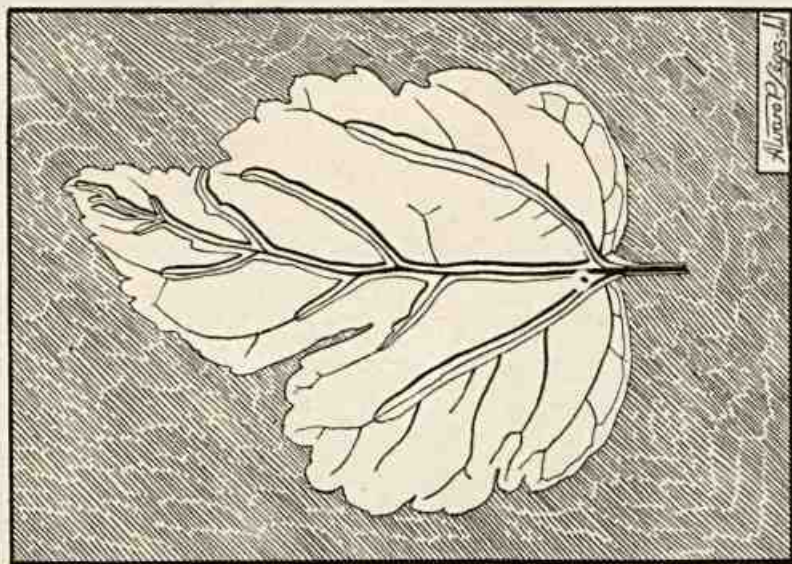


FIG. 4

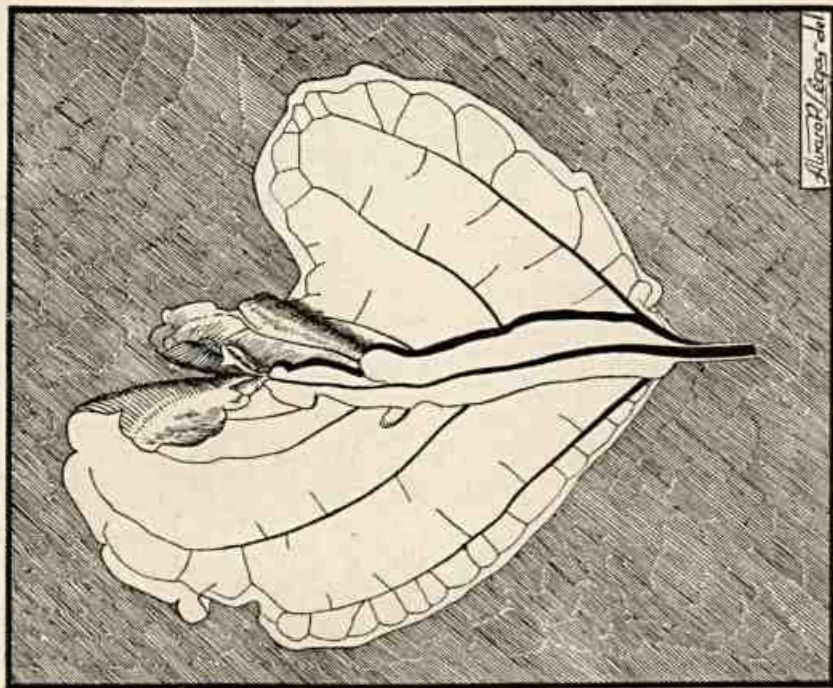


FIG. 3



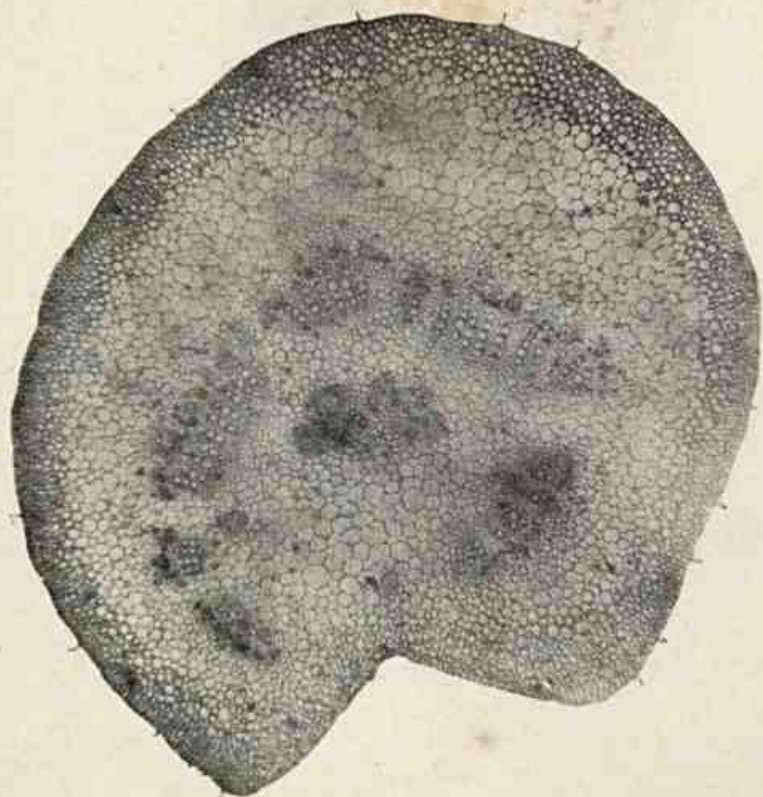


Fig. 5 — C. T. região média do peciolo normal  
de *Morus alba* L. 40  $\mu$ . 36 X



Fig. 6 — C. T. nervura principal de fôlha de  
*Morus alba* L. 35  $\mu$ . 76 X

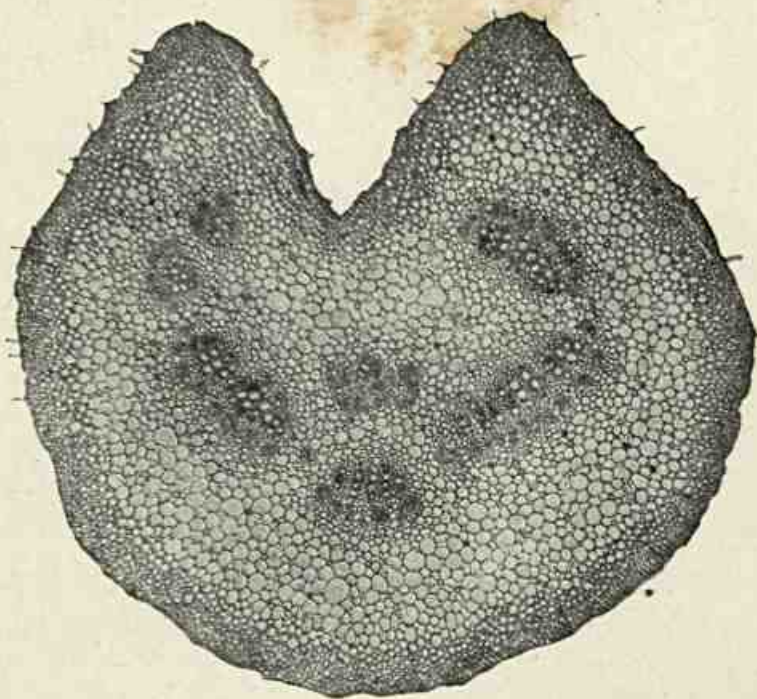


Fig. 7 — C. T. região média do pecíolo de  
fólia de *Morus alba* L. 30  $\mu$ . 36  $\times$  16.5.943

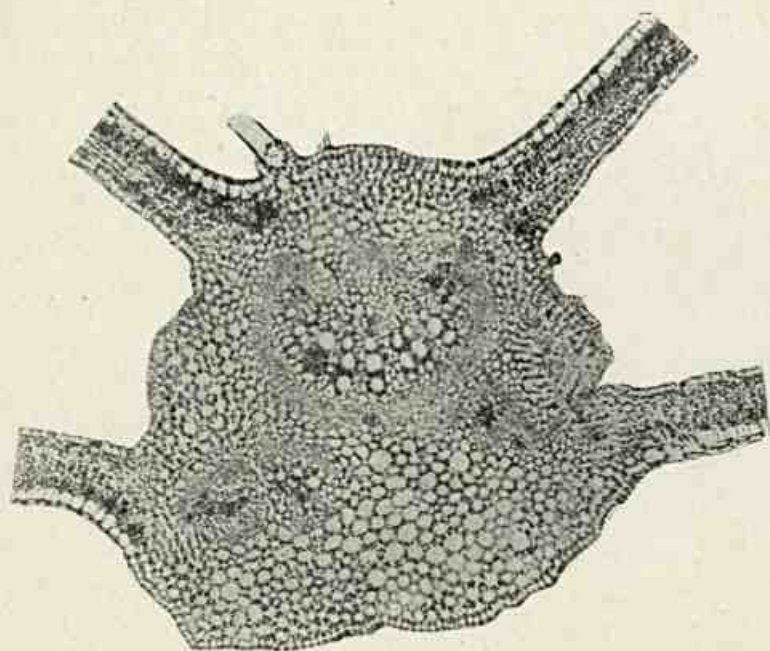


Fig. 8 — C. T. nervura principal de fôlha anormal de *Morus alba* L., mostrando a expansão laminar 35  $\mu$ . 127  $\times$

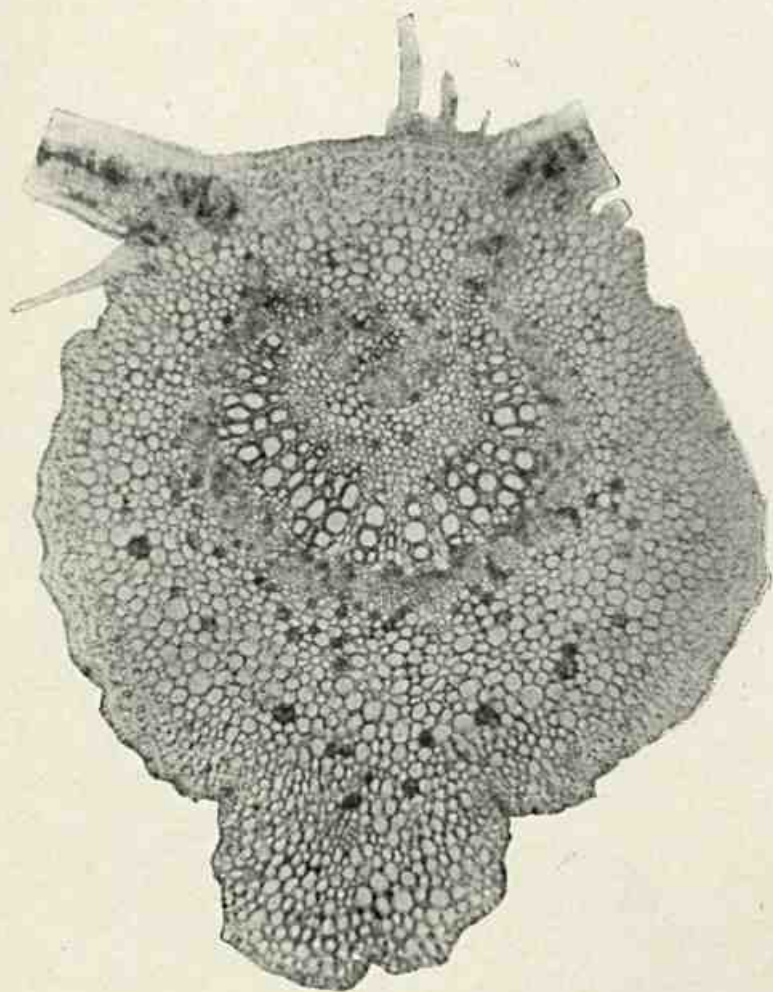


Fig. 9 — C. T. nervura principal ou fôlha  
anormal de *Morus alba* L. Início da expansão  
laminar. Aumento  $45 \times$  5.6.943

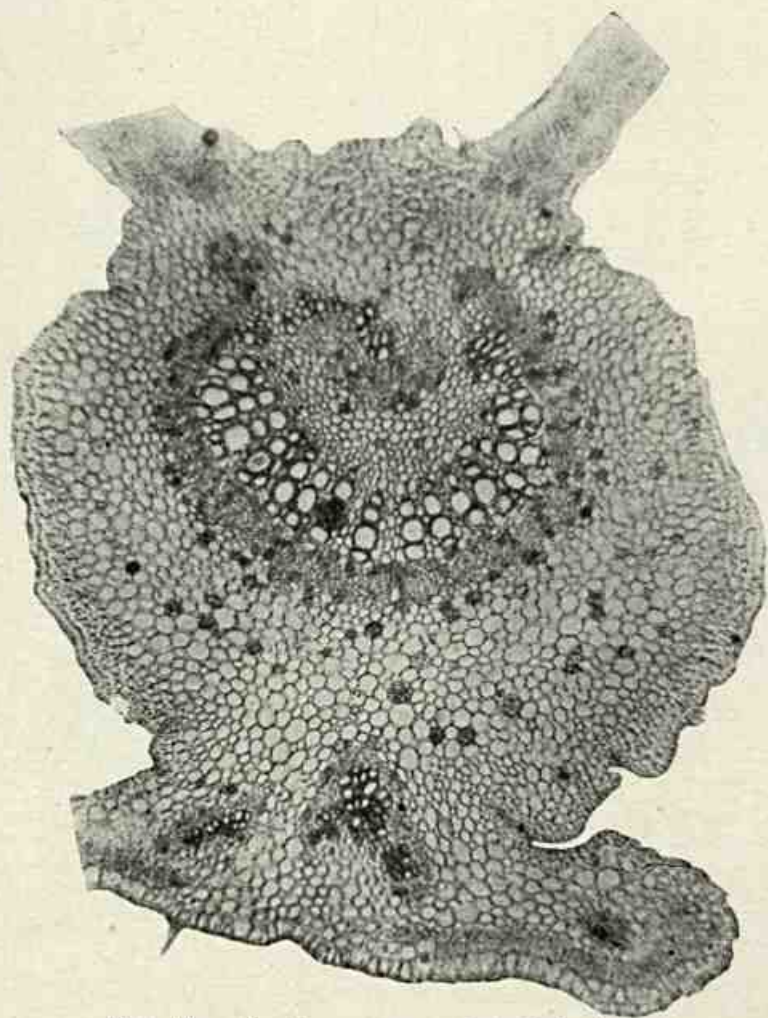


Fig. 10 — C. T. nervura principal de fôlha  
anormal de *Morus alba* L. Aumento: 48 X  
5.6.943

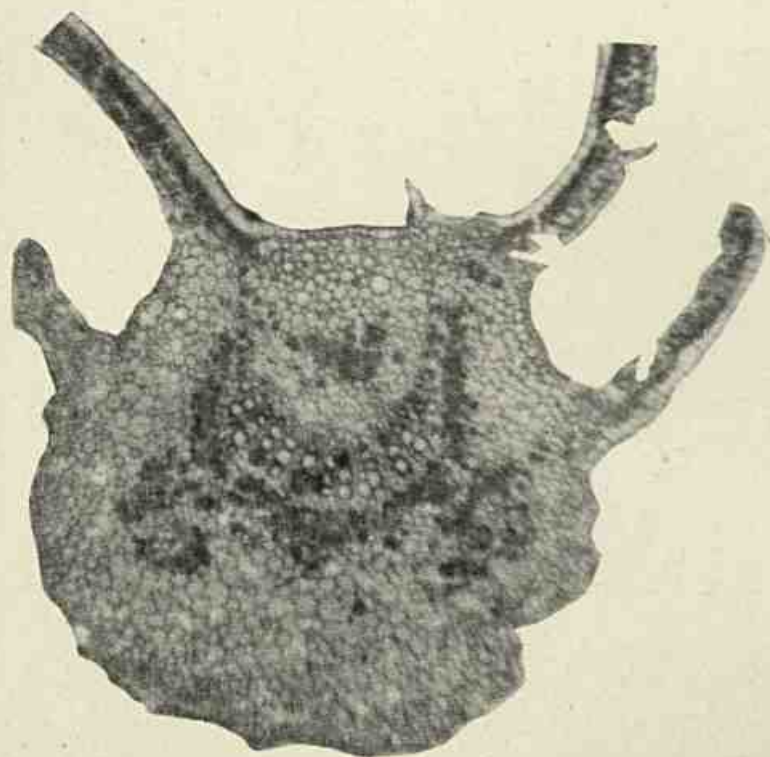


Fig. 11 — C. T. nervura principal de fôlha  
anormal de *Morus alba* L. Aumento: 80 X

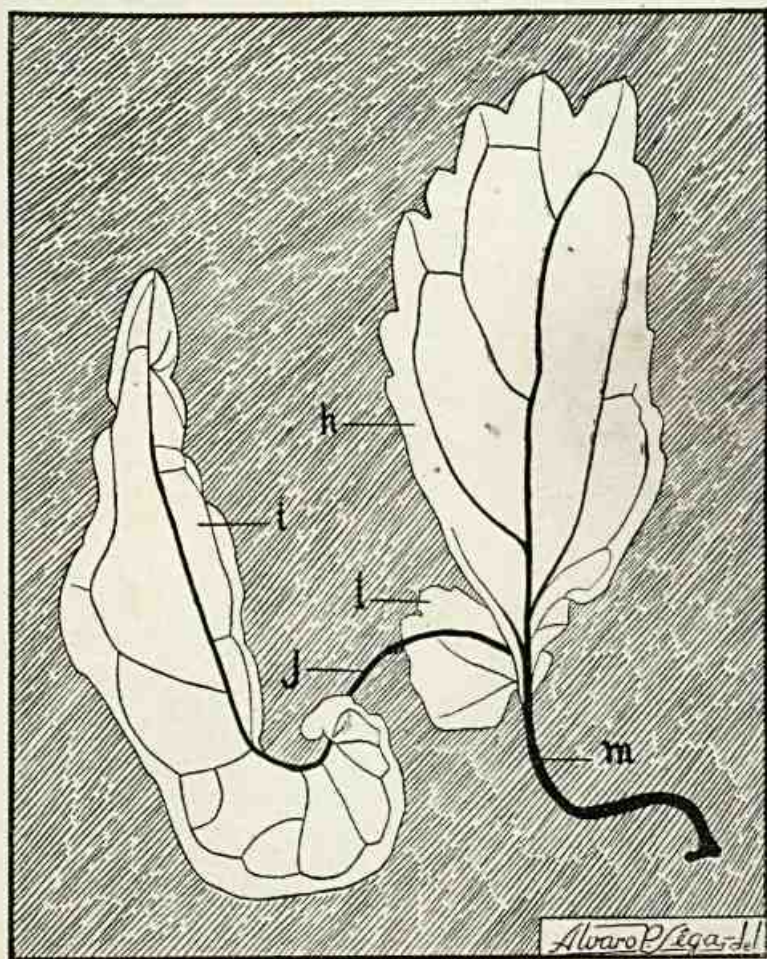


FIG. 12



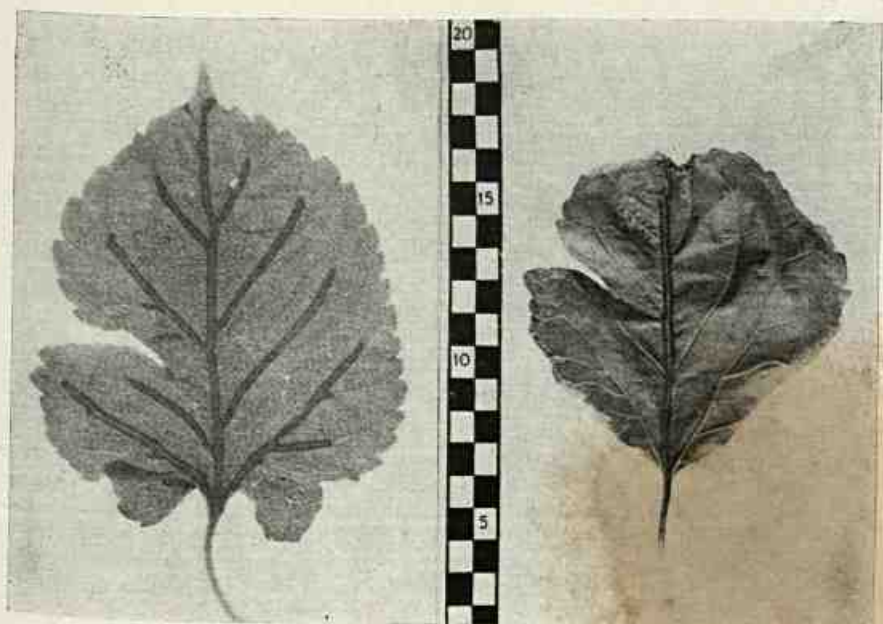


FIG. 13

FIG. 14

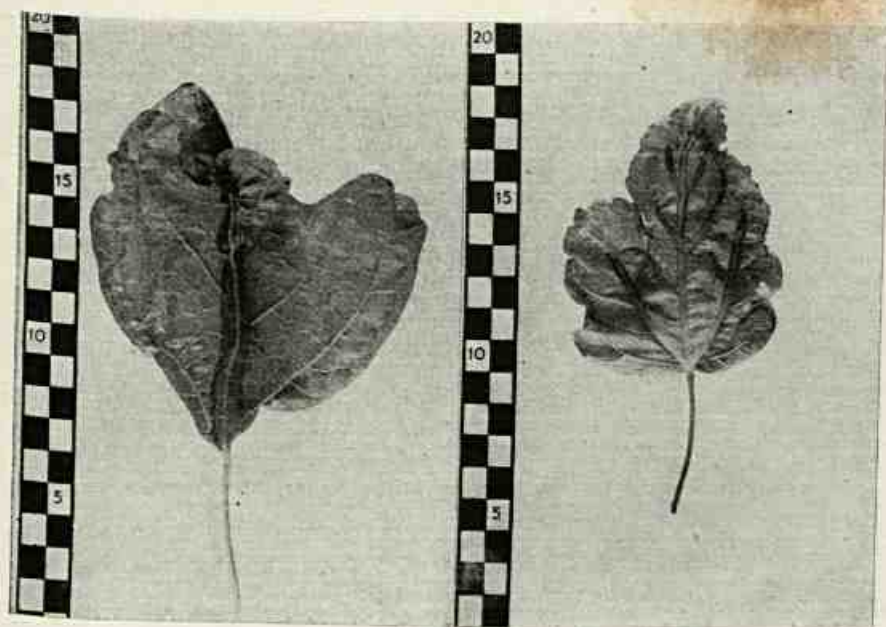


FIG. 15

FIG. 16

# ANATOMIA DAS PRINCIPAIS MADEIRAS BRASILEIRAS DAS "RUTACEAE" (\*)

R. F. MILANEZ  
(Chefe da S. B. G.)

No trabalho com o título acima, publicado no N.º 16 da "Rodrigue-sia", baseamos a descrição anatômica do lenho de *Dictyoloma incanescens* D. C. em material que nos fora fornecido por pessoa idônea, digna da nossa confiança.

A divergência entre os caracteres estruturais dessa amostra e os dos demais representantes da família levou-nos, todavia, a novas investigações, tanto mais que do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo também nos chegara notícia da não correspondência daqueles caracteres com os que eram observados em material da coleção do Instituto. Examinamos, então, novas amostras e concluímos pela falta de autenticidade do material em questão.

Apresentamos aqui nova descrição baseada em dois espécimes, algo diferentes: um, de São Paulo, identificado por F. Hoene; outro, do Distrito Federal, colhido e determinado por J. G. Kuhlmann.

A retificação que ora fazemos importa na modificação da "chave" anatômica dos gêneros. Vamos aí notar grande semelhança estrutural entre os lenhos dos gêneros *Dictyoloma* e *Fagara* (*Xanthoxylon*). Tendo em conta o grande número de espécies d'êste último, das quais conhecemos poucas, preferimos deixá-los juntos. Os caracteres seguintes poderão auxiliar a separação d'esses gêneros:

*Fagara*: diâmetro das pontuações intervasculares oscilando, na maioria dos casos, entre 4 e 5,5 micra; canais de goma freqüentes.

(\*) Entregue a 13 de julho de 1945 para publicação.

*Dictyoloma*: diâmetro das pontuações intervasculares oscilando, na maioria dos casos, entre 5 e 7,5 *micra*; canais de goma ausentes (ou muito raros).

CHAVE PARA IDENTIFICAÇÃO ANATÔMICA

1 — Madeira de estrutura anômala.....	<b>Rhabdodendron</b>
Madeiras de estrutura normal.....	2
2 — Vasos dotados de perfurações escalariformes.....	<b>Adiscanthus</b>
Vasos dotados exclusivamente de perfuração simples.....	3
3 — Presença de células de parênquima disperso ampliadas (com 50-60 <i>micra</i> de diâmetro) pela presença de cristais de oxalato de cálcio .....	4
Ausência dessas células ampliadas .....	6
4 — Cristais aciculares em feixes (rafídios); fibras septadas. Cristais romboédricos solitários; fibras libriformes; parênquima vasicêntrico-confluente .....	<b>Raputia</b>
5 — Raios geralmente com 1 — 4 células de largura e até 25 células de altura.....	<b>Citrus</b>
Raios com 1—2 (3) células de largura e número variável (até 60) de células de altura .....	<b>Nyctycalanthus</b>
6 — Poros pequenos ou muito pequenos (menos de 80 <i>micra</i> de diâmetro) .....	7
Poros pequenos, médios ou grandes (80 <i>micra</i> de diâmetro ou mais) .....	10
7 — Raios 1 — 2 (ocasionalmente 3) seriados.....	8
Raios usualmente com 3 ou mais células de largura.....	9
8 — Poros mais ou menos dispostos em anel, até 70 <i>micra</i> de diâmetro: raios de altura variável, até 60 células.....	<b>Erythrochyton</b>
Poros dispersos, até 60 <i>micra</i> de diâmetro; até 20 células de altura nos raios.....	<b>Helietta</b>
Poros quase sempre com mais de 45 <i>micra</i> de diâmetro; células de altura.....	<b>Pilocarpus</b>
Poros quase sempre com mais de 45 <i>micra</i> de diâmetro: raios mais ou menos homogêneos, mais comumente até 25 células de altura.....	<b>Fagara</b>
10 — Ausência de vestígios de anéis de crescimento e de parênquima apotraqueal .....	<b>Hortia</b>
Presença de anéis de crescimento ou de parênquima apotraqueal ou ambos (ao menos vestígios).....	11
11 — Raios de altura variável, mas, na grande maioria, até 25 células .....	12
Raios de altura muito variável, até 40 ou 60 células.....	13

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 12 — Raios nitidamente heterogêneos na quase totalidade, comumente com cristais; fibras de paredes espessas ou muito espessas, gelatinosas ..... | <b>Esenbeckia</b>         |
| Raios variáveis, na maioria fracamente heterogêneos; cristais raros ou ausentes; fibras de paredes variáveis, geralmente médias ou delgadas..... | <b>Fagara; Dictyoloma</b> |
| 13 — Poros comumente com 170 <i>micra</i> de diâmetro ou mais; raios quase sempre 2 — seriados.....  | <b>Sohnreyia</b>          |
| Poros sempre com menos de 170 <i>micra</i> de diâmetro; raios comumente com 3 ou mais células.....   | <b>14</b>                 |
| 14 — Raios comumente com 5 — 6 células na parte média.....   | <b>Balfourodendron</b>    |
| Raios com 3 — 4 células na parte média.....  | <b>15</b>                 |
| 15 — Raios mais ou menos homogêneos; fibras de paredes médias .....  | <b>Euxylophora</b>        |
| Raios nitidamente heterogêneos, fibras de paredes espessas ou muito espessas.....  | <b>16</b>                 |
| 16 — Poros bem distribuídos; raios quase sempre, até 40 células de altura .....  | <b>Metrodorea</b>         |
| Poros geralmente em cadeias; raios até 50 células de altura  | <b>Esenbeckia</b>         |

**DICTYOLOMA INCANESCENS D C (Estampa única)**

*Poros:* cerca de 15 por 1mm<sup>2</sup>; diâmetro máximo atingindo 170-175 *micra*.

Múltiplos na maioria (2/3); mais comumente duplos (que perfazem aproximadamente a metade do total dos poros). Depósitos de goma, com o aspecto típico (principalmente no material de S. Paulo).

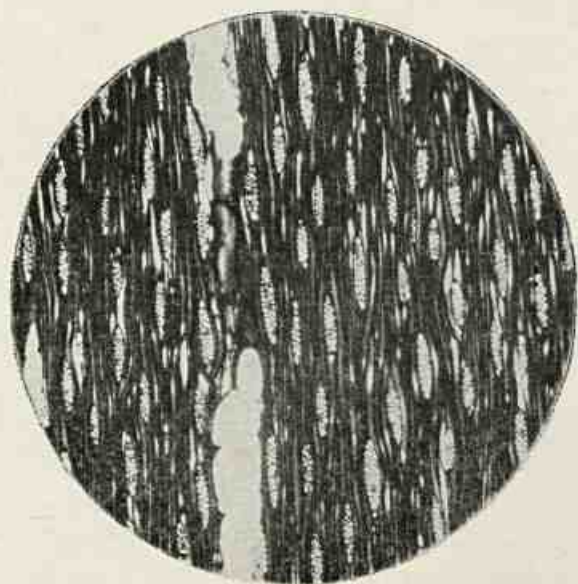
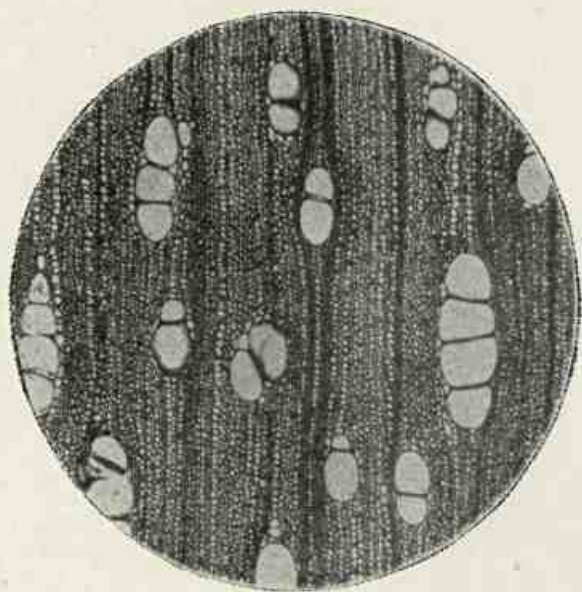
Perfuração simples, ampla, em área freqüentemente horizontal, onde se podem ver alguma pontuações.

Pontuações intervasculares pequenas (5-7,5 *micra*) numerosas, raramente coalescentes aos pares (nas extremidades dos elementos vasculares, próximo das áreas perfuradas).

*Fibras:* de paredes delgadas, na maioria. No material proveniente de S. Paulo, onde os anéis de crescimento se apresentam nitidamente demarcados, as faixas de lenho tardio, de largura variável, constam de fibras com paredes espessas; na amostra do Distrito Federal não existem tais anéis, mas apenas faixas mal delimitadas, com espaçamento variável, onde as fibras possuem paredes de espessura média.

*Raios:* 1-5 — seriados; no material do D. F., mais comumente 3-4 células na parte média, mais larga; no de S. P. quase sempre 2-3 células apenas. A altura é maior na amostra paulista; na do D. F. está sempre compreendida entre 1 e 23 células, sendo mais comumente de 7-15 elementos.

Heterogêneos, do tipo II de *Kriba* ou quase homogêneos (D. Federal); as células apicais contém, às vezes, cristais de oxalato de cálcio.



Cortes transv. e long. tang. do lenho de  
*Dietyoloma incanescens* DC. — 50 ×

## ALGUNS FUNGOS DE MINAS GERAIS (\*)

A. P. VIÉGAS e CYRO G. TEIXEIRA (\*\*)

No dia 17 de fevereiro de 1945, recebemos das mãos do professor E. Paulo Heringer, da Estação Experimental de Café, em Coronel Pacheco, Estado de Minas Gerais, espécimes de fungos para identificação. Esses espécimes receberam os números seguintes no herbário do I. A.

5036 — *Micropeltella applanata* (Mont.)

Sobre *Zanthoxylon poblium* Engl., (chupa ferro), leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 25 de novembro de 1944.

Nota: — Heringer n.º 180.

Peritécios dimidiado-escutiformes, puntiformes, epífilos, isolados (Est. 1, a e b), negros (sob a lupa), de cor esverdeada quando fervidos em líquido de Aman e observados ao microscópio; medem 300-500  $\mu$  de diâmetro. A dimensão original, dada por MONTAGNE (8), foi de um milímetro; HENNING (2) encontrou 300  $\mu$  para diâmetro médio dos peritécios. Não nos foi possível seccionar um peritécio de través, para lhe determinar a altura.

A estrutura do escudo, negro, circular, provido de um poro central, é de natureza intrincada (Est. 1, c). As hifas mais finas, formadoras do escudo medem 1-1,5  $\mu$  de diâmetro; são hialinas na margem onde formam um rendilhado delicadíssimo. Escurecem-se em direção ao poro e derivam de outras, menos numerosas, de maior diâmetro, que se cruzam nítidas e oblíquas sobre o escudo.

(\*) Entregue a 27 de julho de 1945 para publicação.

(\*\*) Respectivamente chefe da Seção da Botânica do Instituto Agronômico e acadêmico da Escola Superior de Agricultura Luis de Queiroz.

Himênio simples, poliasco. Ascos obclavulados, 50-73 x 14-25  $\mu$ , curto-pedicelados, de paredes espessas, com 2-6 esporos (Est. 1, *d*). Paráfises ausentes.

Ascosporos clavulados, lisos, hialinos, 4-7 septados, 23-38 x 6,5-7,5  $\mu$  (Est. 1, *e*), decididamente constrictos nos septos.

A espécie já foi por várias vezes coletada no Brasil, sobre folhas de várias plantas. Ocorre desde o Amazonas (2) até a Argentina (10). Consultar ainda (1, 3, 9, 11).

5037 — *Cercospora sesami* Zimm.

Sobre folhas de *Sesamum indicum* L., (gergelim), leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 17 de abril de 1940. *Nota*: — Heringer n.º 142.

5038 — *Cercospora calotheae* Viégas e Chupp

Sobre folhas de *Calathea*, sp., (caeté), leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 9 de maio de 1944. *Nota*: — Heringer n.º 150.

5039 — *Uromyces euphorbiicola* (Berk e Curt.) Tranzsch.

Sobre folhas de *Euphorbia pilulifera* L., leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 17 de abril de 1944. *Nota*: — Heringer n.º 141.

5040 — *Puccinia cucumeris* P. Henn.

Sobre folhas de *Cucumis* sp., leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 10 de abril de 1944. *Nota*: — Heringer n.º 135.

5041 — *Uredo oncidii* P. Henn.

Sobre folhas de *Oncidium lictzei* Regel, leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 18 de novembro de 1944. *Nota*: — Heringer n.º 171.

5042 — *Albugo ipomoeae-panduranae* (Schffl.) Sw.

Sobre folhas de *Ipomoea* sp., (curriola), leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 25 de abril de 1944. *Nota*: — Heringer n.º 145.

5043 — *Cercospora arthantes* P. Henn.

Sobre folhas de *Piper* sp., leg. E. P. Heringer, Faz. do Quilombo, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 20 de janeiro de 1945.

5044 — *Albugo portulacae* (DC.) Kuntze

Sobre folhas de *Portulaca oleracea* L., (beldroega), leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 27 de maio de 1944. *Nota*: — Heringer n.º 152.

5045 — *Accidium domingensis* Kern e Ciferri

Sobre hastes de *Baccharis* sp., (alecrim), leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 23 de novembro de 1944. Nota: — Heringer n.º 181.

Picnios, não vimos em nosso material.

Écios, primeiro globosos, depois como que cilíndricos, numerosos, amarelos, de 0,5-1 mm de diâmetro em greges produzindo dilatação da parte atacada (Est. 2 a), às vezes dispostos mais ou menos em linha. Parede ecial ausente. A massa de eciosporos se ergue como colunas amarelas, de seção circular ou elítica, que rompem a casca do lenho (Est. 2, b). Os esporos da periferia perdem a cor amarela do seu protoplasma granuloso e se dispõem mais ou menos imbricadamente lembrando o arranjo de células de perídio (Est. 2, c).

Eciosporos (Est. 2, d) alongado-elíticos, ou fusiformes, ou subcilíndricos, de cor amarela; paredes hialinas, ásperas, de 2-3  $\mu$  de espessura; medem os eciosporos 42-52 x 15-20  $\mu$ .

Acêrca da espécie consultar (4, 5, 6).

5046 — *Parodiopsis* sp.

Sobre folhas de *Baccharis* sp., leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 23 de novembro de 1944. Nota: — Heringer n.º 191. Material imaturo nesta época do ano. É idêntico ao que já descrevemos algures (16), estampa CLXIII, pág. 335, por nós obtido em pleno coração de Minas. Valia a pena coletar espécimes durante todo o ano a fim de determinar-lhe o estado perfeito ainda desconhecido à ciência.

5047 — *Phyllachora tupi* nom. nov.

Em seu trabalho, Fungi puiggariani, SPEGAZZINI (14) descreveu, com dúvidas, *Montagnella? puiggarii* Speg. n. sp., sobre folhas de *Oplismenus* sp., graminea coletada por Puiggari perto de Apiaí, Estado de São Paulo, em abril de 1881. Na diagnose da espécie Spegazzini não pôde afirmar com certeza, se os ascosporos eram ou não septados, tanto assim que se refere a eles como (*leptosphaeroideat*). Vacilante, propõe seja transferida *Phyllachora graminis* (Pers.) Fuckel var. *tupi* Speg. forma *oplismeni* (Fung. guaran. I, n.º 268) para *Montagnella? puiggarii* Speg.

Desde então, ninguém mais viu *Montagnella? Speg.* aqui em nosso país. Foi coletado novamente, na Colômbia, em folhas de *Oplismenus setarius* conforme se depreende das notas dadas por THEISSEN e SYDOW (15) apenas à diagnose saccardiana (12) da espécie, pois, êsses autores não ti-



veram acesso ao material brasileiro: "Nicht selbst gesehen", escreveram êles (15).

Mas o que teria deixado SPEGAZZINI (14) indeciso em suas observações, quanto ao gênero exato no qual colocar o fungo? Porque teria sido levado a considerar o material platino, anterior e genericamente bem identificado a *Phyllachora graminis* (Pers.) Fuckel var. *tupi* forma *oplismeni* Speg. (Fung. guaran. I, n.º 268) como estado imaturo da *Montagnella*?

A resposta é fácil de ser dada, depois de havermos submetido o espécime a dissecação e estudo.

O fungo forma pequenas placas ou crostas negras, sob a epiderme das fôlhas de *Oplismenus hirtellus* (L.) Beauv., como tentamos mostrar em (Est. 3, a). Tais crostas são anfigenas, de  $\frac{1}{2}$ mm de comprimento, elevadas, (Est. 3, b), subepidérmicas. O micélio invadindo os tecidos do limbo, nêle forma peritécios, cujas paredes não são muito nitidas (Est. 3, c), peritécios que abrem seus ostíolos, de um ou de outro lado da fôlha. Os peritécios são globoso-deprimidos, 90-140  $\mu$  de altura, 100-300  $\mu$  de diâmetro na média, pois, podem resultar da fusão de vários (14) sob uma só parede. Na parte basal dos peritécios se formam ascos, muito numerosos, trazendo *paráfises* muitíssimo delgadas (Est. 3, c e d), estruturas também não observadas por SPEGAZZINI (14). Os ascos são clavulados, 50-75 x 8-10  $\mu$ , octosporos, dísticos, com ápice obtruncado, e pedicelo não muito longo. Os ascosporos (Est. 3 e e r) são fusóides, hialinos, lisos, às vêzes com a porção mediana um tanto dilatada de início com 4-5 gotas de substância oleosa em seu interior. Foram estas gotas que levaram SPEGAZZINI (14) a considerar o organismo como sendo *Montagnella*, pois, dispostas em série, no esporo, nos dão a impressão de septos. Essa falsa septação arrastou ainda THEISSEN e SYDOW (15) à transferência da espécie para o novo gênero *Phragmocarpella*.

Se examinarmos lâminas paralelamente montadas em KOH e líquido de Aman, submetendo-as à combinação mais forte de objetiva de imersão, com facilidade se verifica que tais septos não existem (Est. 3, f) mesmo nos ascosporos colhidos de peritécios velhos, em fôlhas necrosadas de *Oplismenus*. Assim, o fungo é uma *Phyllachora*, diferente de *Phyllachora oplismeni* Sydow (15).

De acôrdo com os dados em nosso poder, o nome da espécie deveria ser *Phyllachora puiggarii* (Speg.) nov. combinação. Mas como o mesmo nome específico *puiggarii* já foi aplicado a outra *Phyllachora* em *Legumi-*

*nosae* (15), um novo nome deverá ser erigido para a espécie. Propomo-lo: *Phyllachora tupi* com a seguinte sinonímia:

1. *Phyllachora graminis* (Pers.) Fuckel var. *tupi* forma *optismeni*. Speg.
2. *Montagnella? puiggarii* Speg.
3. *Phragmocarpella puiggarii* (Speg.) Theissen e Sydow.

O material por nós examinado, 5047, foi coletado por E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. de Minas Gerais, 8 de maio de 1944. Heringer n.º 149. O professor Heringer não somente nos remeteu abundante material micológico como também obteve espécimes botânicos da gramínea, que foram gentilmente identificados pelo botânico patricio Joaquim Franco de Toledo, chefe da Seção de Botânica, do Instituto de Botânica de São Paulo.

5048 — *Cercospora* sp.

Sobre planta indeterminada, leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. de Minas Gerais, 9 de novembro de 1944. Nota: — Heringer n.º 197.

Lesões anfigenas (Est. 4, a), pardo-negras, desprovidas de margens amarelas, circulares, brilhantes, às vezes com os bordos de coloração mais acentuada, de 5mm de diâmetro na média, salientes, na face ventral das folhas. À maturidade os tecidos necrosados podem se destacar, deixando largos furos no limbo. Os esporodóquios negros pontilham o centro das lesões (Est. 4, b), em agregados mais ou menos esgarçados. Bulbilhos nítidos (Est. 4, c), globosos, fuscos, de 50-60 $\mu$  de diâmetro, dos quais partem conidióforos cilíndricos com poucos septos, raro 1-geniculados, 40-50 $\mu$  de comprimento, 3,5-4 $\mu$  de diâmetro (Est. 4, c). Conídias em cadeias, 0-4 septadas, com os septos muito afastados um dos outros, com seus segmentos retos ou recurvos, fuscos, 20-90 $\mu$  de comprimento, portadores de uma (quando terminais) ou duas (quando medianos) escaras bem nítidas (Est. 4, d).

5049 — *Cercospora wégasii* Chupp

Sobre folhas de *Mikania* sp., leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café Coronel Pacheco, Est. de Minas Gerais, 27 de novembro de 1944. Nota: — Heringer n.º 196. Acêrca desta espécie, consultar (17).

5050 — *Cercospora bidentis* Tharp

Sobre *Bidens pilosa* L., (picão), leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. de Minas Gerais, 27 de novembro de 1944. Nota: — Heringer n.º 190.

- 5051 — *Puccinia scleriae* (Pazsch.) Artur  
Sobre *Scleria mitis* Berg., leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. de Minas Gerais, 17 de abril de 1944. *Nota*: — Heringer n.º 138.
- 5052 — *Cercospora couratariiae* Mueller  
Sobre folhas de *Cariniana estrellensis* (Raddi) O. Kuntze, leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 17 de maio de 1944. *Nota*: — Heringer n.º 153. Material determinado por C. Chupp.
- 5053 — *Clavaria parasitica* n. sp.  
Sobre *Catacauma* sp., em folhas de *Myrtaceae*, leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 23 de novembro de 1944. *Nota*: — Heringer n.º 182.

Clavas (Est. 5, *a e b*) branco-amareladas, de 100-150  $\mu$  de diâmetro quando secas, 100  $\mu$  longas, simples ou ramificadas, tortuosas, variando de subuladas a cilíndricas, trazendo a base um tanto dilatada e "marron"; superfície pruínosa, fértil em toda extensão.

Quando tratadas por KOH e eosina, se verifica que a parte central traz hifas hialinas (Est. 5, *c e d*), que facilmente tomam os corantes, septadas, dirigidas no sentido do maior eixo dos ramos. Essas hifas medem cerca de 2  $\mu$  de diâmetro. Delas partem outras, gelatinosas (Est. 5, *d*), que se anastomosam aqui e ali dando origem a pequenos gânglios. Terminam, à superfície da clava, pelas basídias.

Basídias (Est. 5, *e*) elítico-clavuladas com dois esterigmas diminutos e muito juntos, numerosas, de conteúdo protoplásmico granuloso, 16-20 x 8-10  $\mu$ . Não conseguimos localizar esporos na extremidade das basídias, exceto em um caso. À base, cada basídia é separada da hifa por um septo transversal.

Os basidiosporos (Est. 5 *f*) são hialinos, ovóide-alongados, lisos, gutulados, 15 x 3-3,5  $\mu$ , e à maturidade se tornam 1-septados.

*Clavulis albo-fulvis* 100-150  $\mu$  diam., 1000  $\mu$  long., *simplicibus vel ramulosis, sinuosis, subulato-cylindraccis basi paulo dilatatis, fucisque; superficie pruínosa, laevia, omnino sporifera. Centralis pars clavularum teres, ex hyphis hyalinis, parallelis, 2  $\mu$  diam. facta, facile ope KOH et eosina colorata et a exteriori, gelatinosa, ex hyphis anastomosantibus, ganglionatis, separata. Basidia (holobasidia) elliptico-clavulata, duobus sterigmatibus diminutis praedita, numerosa, 16-20 x 8-10  $\mu$ , ansis destituta. Sporidia hyalina, ovoide-elongata, guttulata, 15 x 3-3,5  $\mu$  ad maturitatem uni et trans-*

*verse septata*. 5053 — *Parasitidis* CATACAUMAE, sp. in foliis vivis MYRTACEAE, leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Província Minarum, Brasíliæ, Amer. Austr., nov. 23, 1944. Heringer n.º 182. (Typus).

5054 — *Puccinia arechavaletae* Speg.

Sôbre fôlhas de *Serjania* sp., leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 22 de abril de 1944. Nota: — Heringer n.º 144.

5055 — *Patouillardiella copaiferae* n. sp.

Sôbre fôlhas de *Copaifera langsdorfii* Desl., leg. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Est. Minas Gerais, 16 de novembro de 1944. Nota: — Heringer n.º 165.

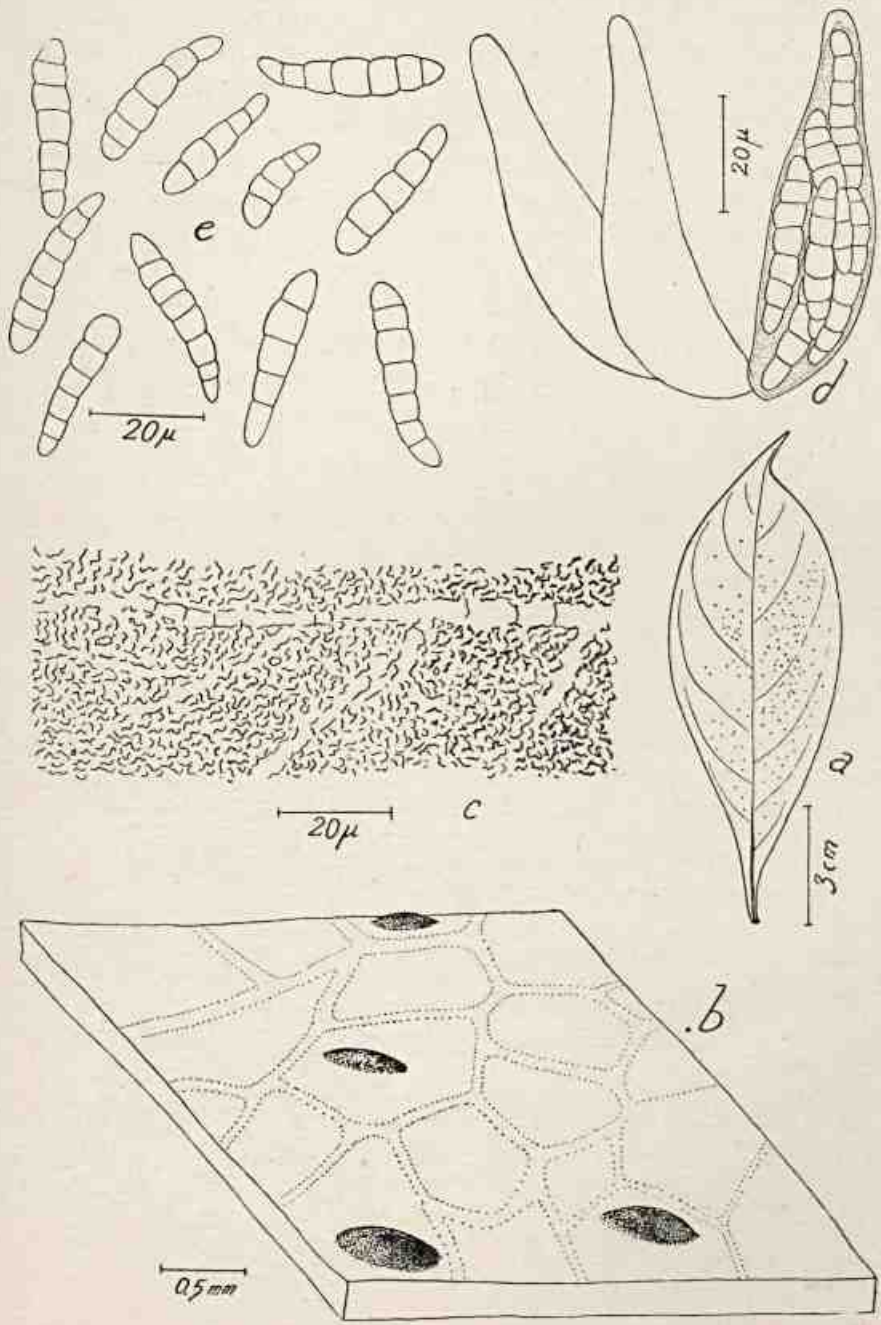
Lesões atípicas, mais parecendo (especialmente à página inferior do limbo) picadas de insetos, puntiformes (Est. 6, a), numerosas, esparsas ou em grupos, de cor quase negra, salientes, lacadas, brilhantes. Quando examinadas na página inferior dos folíolos (Est. 6, b), verifica-se bem o seu característico elevado e o seu pequeno diâmetro. Os esporodóquios, formados no topo ou sopé das elevações pretas, são em forma de almofada, podendo recobrir tôda ou apenas parte da área lacada pardo-negra (Est. 6, b). De início esbranquiçados, logo tornam-se fulvos, para à maturidade adquirir coloração pardo-avermelhada (ruça). À maturidade um esporodóquio não passa dum pequeno coxim, que se destaca com facilidade extrema do ponto onde se prendia. O modo pelo qual os esporodóquios se formam, não pudemos determinar. Suas hifas (Est. 6, c), hialinas na extremidade distal, cor de ouro (em líquido de Aman) na parte basal, são cilíndricas, ramificadas, septadas, alcançando 6-7  $\mu$  de diâmetro, na média, não passam através das aberturas estomatais. Às extremidades das hifas (conidióforos) se formam conídias, fusiformes, lisas, as quais na maturidade trazem um septo na parte mediana (Est. 6, d). A extremidade distal das conídias é sub-aguda; a basal onde se encontra uma escara de 3-4  $\mu$  de diâmetro, é obtruncônica. As conídias medem 50-65 x 6-7  $\mu$  de diâmetro (Est. 6, d).

De acôrdo com SPEGAZZINI (13, 14) "os esporodóquios de *Patouillardiella* são vivamente coloridos, ceráceos, que se desfazem ou se abatem ao envelhecer; conidióforos filiformes, monosporos. Conídias acrógenas, didimas, hialinas". Parece ser êste gênero o que melhor se adapta ao material mineiro. *Coryneum*, de acôrdo com LINDAU (7), pertence aos *Melanconiales*.

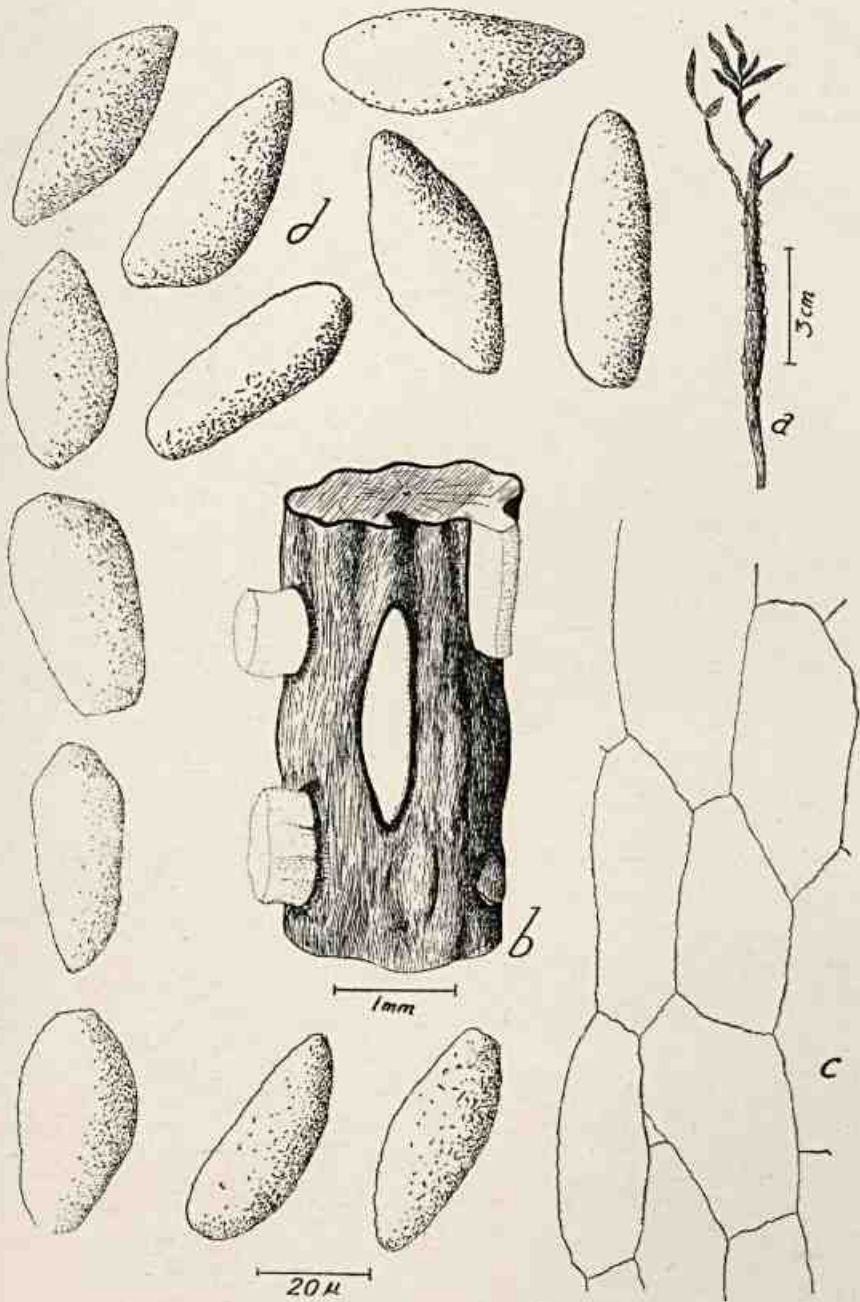
*Maculis atypicis, id est, (praesertim ad inferiorem paginam) punctionibus insectarum similibus, punctiformibus, numerosis, sparsis vel in gregibus, quasi nigris colore, salientibus, laccatis, micantibus. Quum in hypophyllo foliorum observatis facile videntur parvas ac salientes. Sporodochia, facilime secedentia, ab initio albescentia, aetate fulva, demum rassa, ex hyphis teretibus, septatis, ramosis, colore auro ope Amani liquore, 6-7  $\mu$  diam., composita. Conidiis hyalinis, primo continuis dein mediana parte septatis (dydimis), fusoides, laevibus, 50-65 x 6-7  $\mu$ , basi obtruncatis apice sub-acutis. In foliis vivis COPAIFERAE LANGSDORFII Des).. E. P. Heringer, Est. Exp. de Café, Coronel Pacheco, Prov. Minarum, Brasiliae Amer. Austr., nov. 17, 1944. Nota: — Heringer n.º 165. (Typus).*

#### LITERATURA CITADA

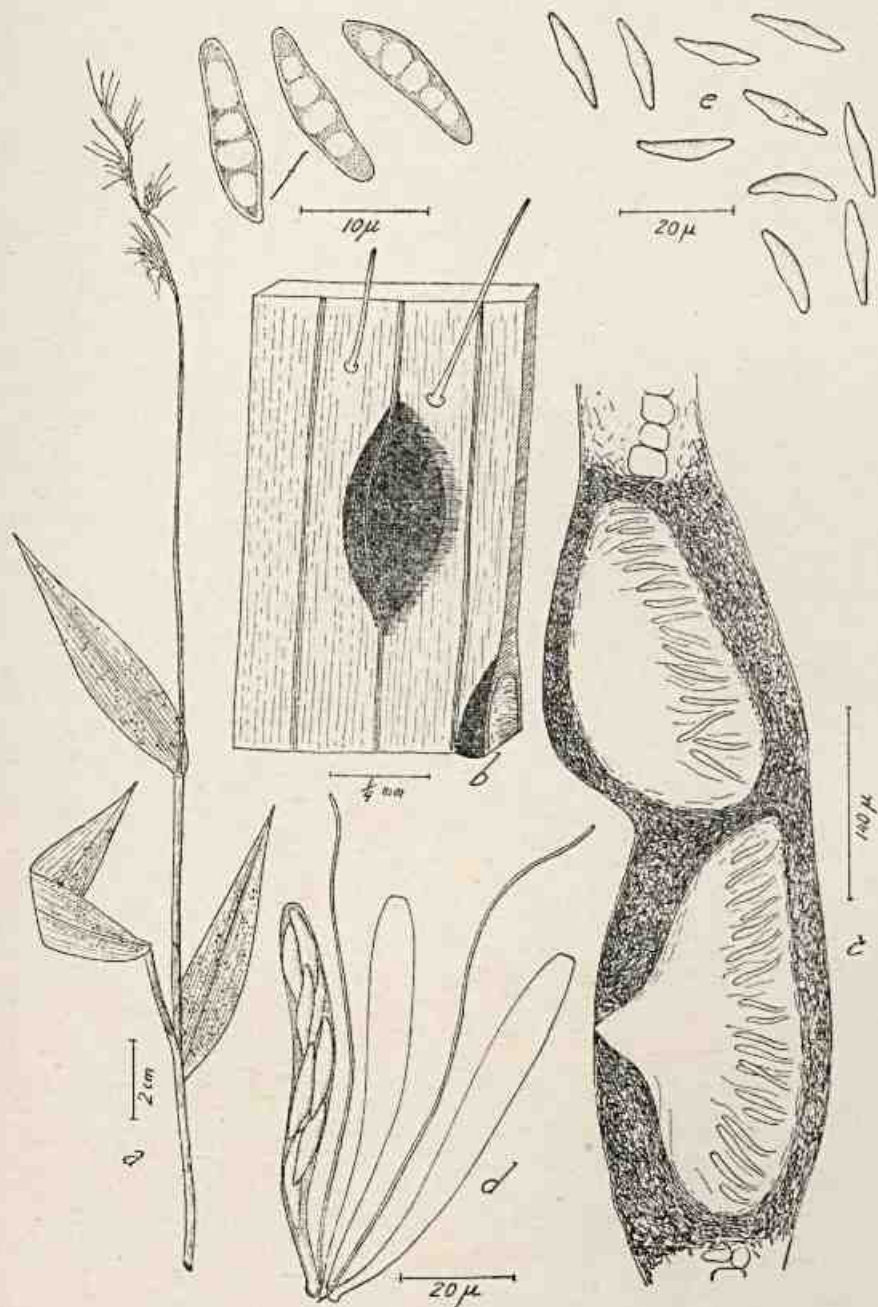
1. BERKELEY, M. J. Decadas of fungi (DCXXXI). *Hooker's Journal of Botany and Kew Garden Miscellany* 3: 14-18. 1851.
2. HENNINGS, P. Fungi amazonici III a cl. E. Ule collecti. *Hedwigia* 43: 351-400 1904.
3. HENNINGS, P. Fungi amazonici IV a cl. E. Ule collecti. *Hedwigia* 44: 57-72. 1905.
4. KERN, F. D. e R. CIFERRI. Fungi of Santo Domingo III. Uredinales. *Mycologia* 22: 111-117. 1930.
5. KERN, F. D. e outros. The rust-flora of the Dominican Republic. *Annales Mycologici* 31: 1-140. 1933.
6. KERN, F. D. e H. W. THURSTON. Distribution of West Indian rusts. *Mycologia* 25: 58-64. 1933.
7. LINDAU, G. Fungi imperfecti. *Em Die natuerlichen P flanzfamilien, Teil I, Abt. I, 349-523, Leipzig, 1ª ed., 1897.*
8. MONTAGNE, CAMILLE. *Em Histoire physique, politique, et naturelle de l'île de Cuba*, pgs. 293-424, 1838-1842.
9. RADA, G. G. e J. A. STEVENSON. La flora fungosa peruana. *Publ. Est. Exp. de La Molina (Perú)*, pgs. 1-11, 1942.
10. REHM, H. Beiträge zur Pilzflora von Suedamerika X. *Hedwigia* 39:226-231. 1900.
11. SACCARDO, P. A. *Em Sylloge Fungorum* 2: 1-815. 1883.
12. SACCARDO, P. A. *Em Sylloge Fungorum* 9: 1-1141. 1891.
13. SACCARDO, P. A. *Em Sylloge Fungorum* 10: 1-672. 1892.
14. SPEGAZZINI, C. Fungi puiggariani. Pugillus I, pgs. 1-244, 1889. *Sep. Bol. de la Acad. Nac. de Ciencias de Cordoba* 11: 381 e seg.
15. THEISSEN, F. e H. SYDOW. Die Dothideales. *Annales Mycologici*. 13: 149-746, est. 1-6, 1915
16. VIÉGAS, A. P. Alguns fungos do Brasil II. *Bragantia* 4: 1-392. 1944.
17. VIÉGAS A. P. Alguns fungos do Brasil. — Cercosporae. *Bol. Soc. Brasil de Agronomia* 8: 1-160. fig. 1-18. 1945.



*Micropeltella applanata* (Mont.)

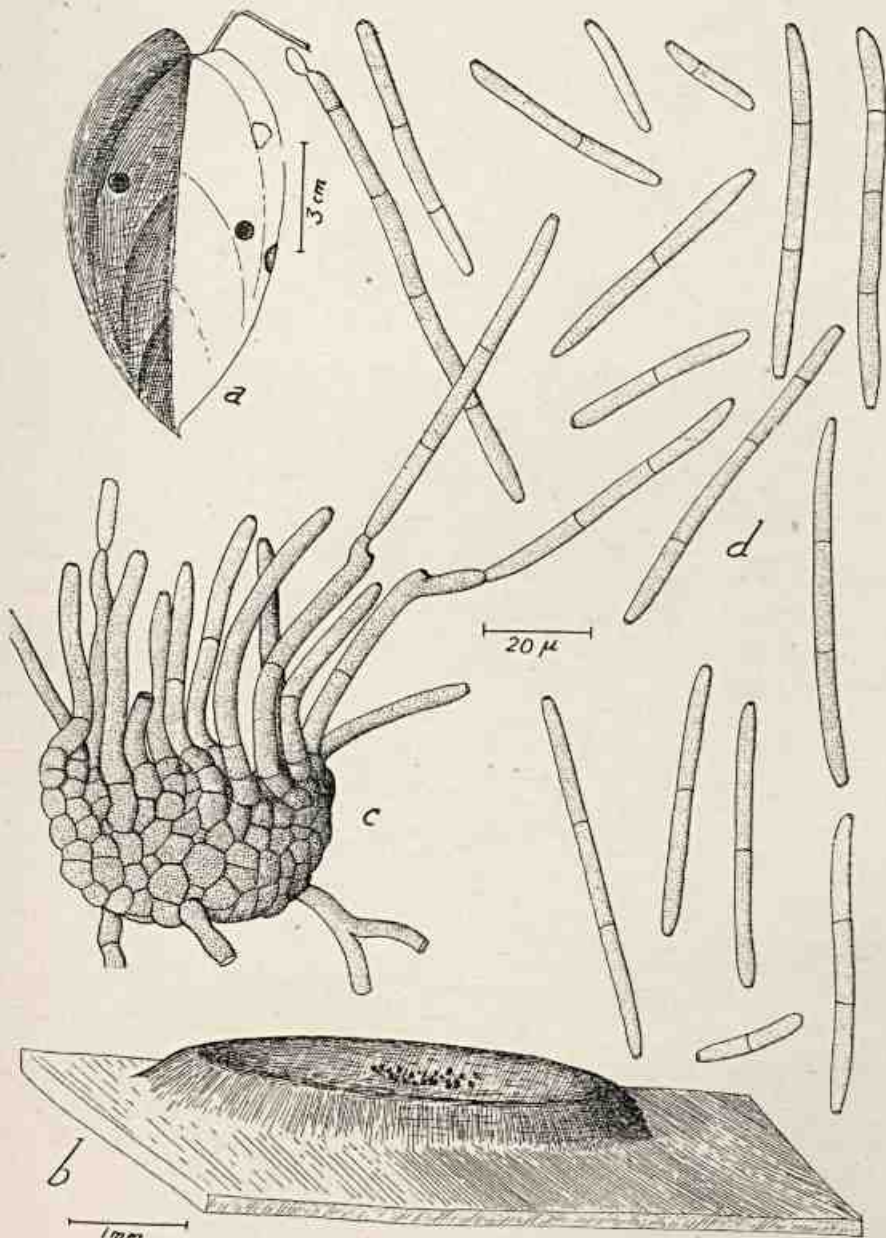


*Aecidium domingensis* Kern e Ciferri

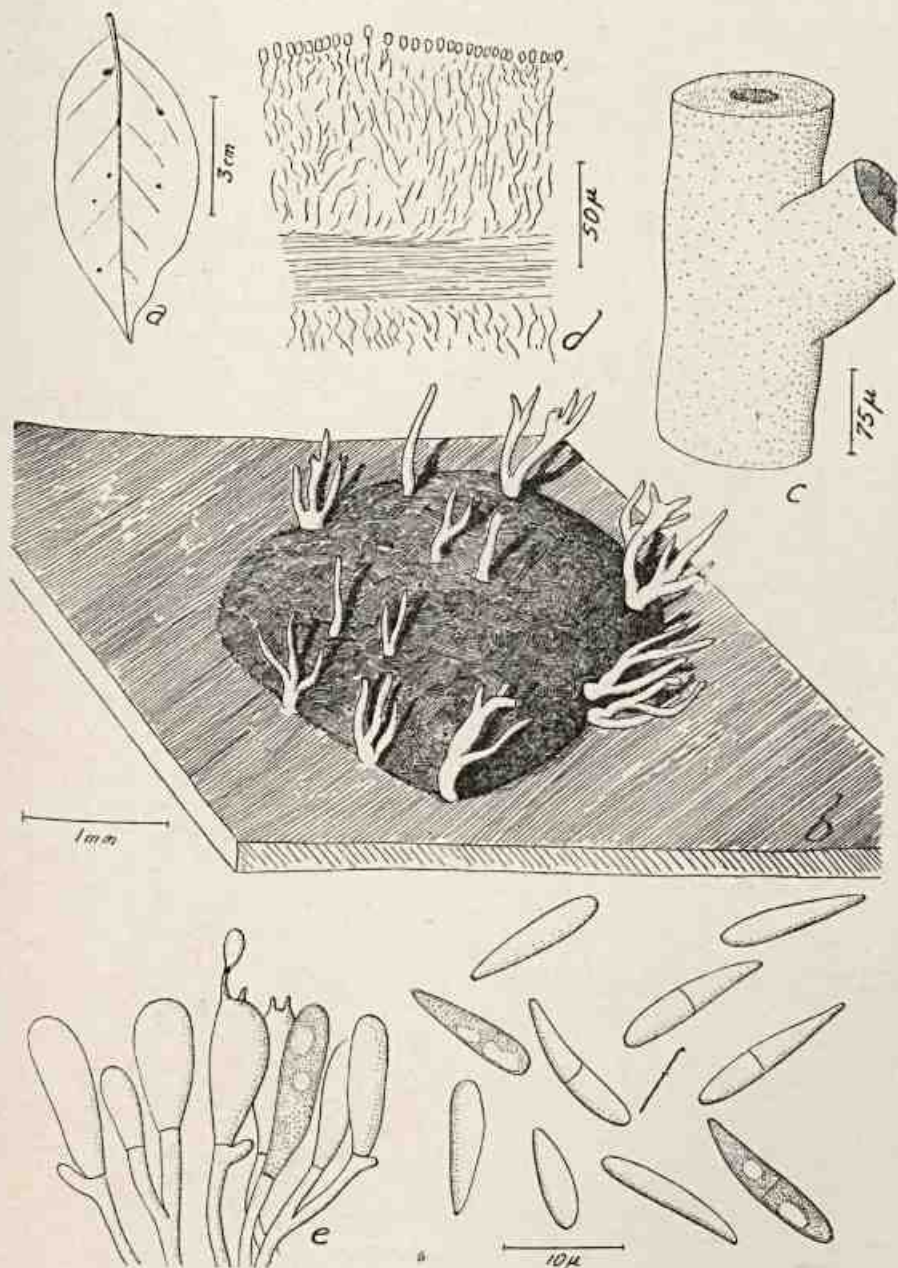


*Phyllachora tupi* nom. nov.

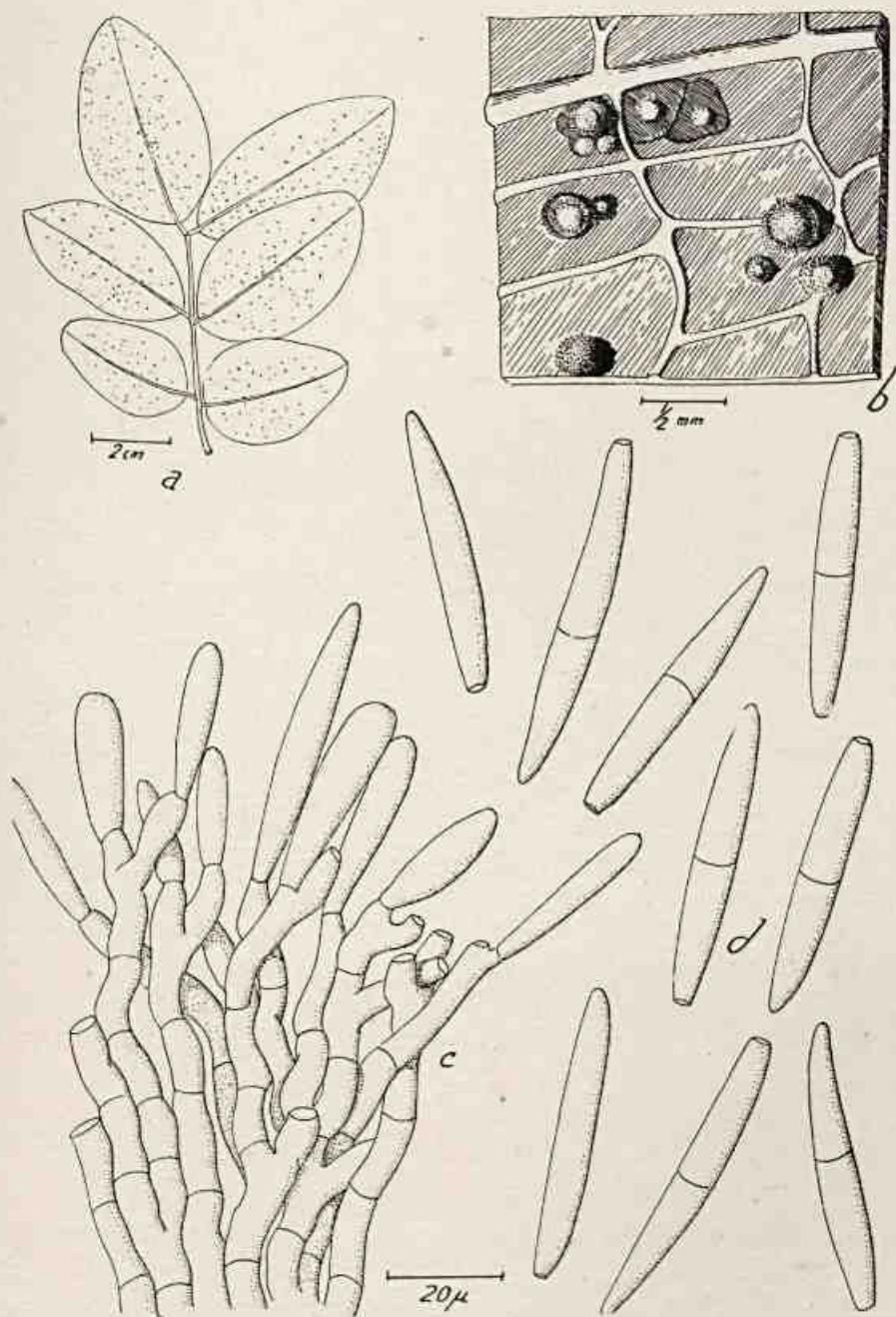




*Cercospora* sp.



*Clavaria parasitica* n. sp.



*Patouillardia copaiferae* n. sp.

# CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO DA FLORA DO DISTRITO FEDERAL <sup>(\*)</sup>

(NOTA PRÉVIA)

**PAULO OCCHIONI**

(Da Seção de Botânica Geral)

Interessando-nos por estudos florísticos, êste tão importante quão pouco cultivado ramo da Fitogeografia entre nós, tivemos nossa atenção voltada para a flora da Serra da Carioca, no Distrito Federal. A presente nota consta de dados preliminares resultantes do estudo que há alguns anos vimos realizando sôbre a referida flora.

Compreendido entre 20° e 25° de latitude sul e 40° e 45° de longitude oeste de Greenwich, o Distrito Federal, com suas montanhas pertencentes ao sistema orográfico da Serra do Mar e constituídas "essencialmente de gnaises arqueanos, aqui e ali associados a calcáreos e dolomitos sacaróides e a pequenos maciços de granito laurentino etc..." (\*\*\*) pertence devido à regular distribuição dos diferentes elementos atmosféricos, a um tipo climático propício ao desenvolvimento da flora em sua máxima exuberância. Di-lo bem F. Sousa (\*\*\*) que no Observatório Meteorológico do Rio de Janeiro registrou, para um longo período de observações, 10, 2.º e 39º mínima e máxima respectivamente e, para a temperatura média 22,7º C. (temperatura do ar).

---

(\*) Entregue a 18 de agosto de 1945 para publicação.

(\*\*) Inácio de Oliveira, A., e Othon Leonardos, O., 1943 — *Geologia do Brasil*, 2.ª ed. Serviço de Informação Agrícola, M. A., Rio de Janeiro.

(\*\*\*) Sousa, F., 1941 — *Normais climatológicas*, Serviço de Informação Agrícola, M. A., Rio de Janeiro.

A precipitação atmosférica assim como a umidade do ar, êsses dois fatores de tão decisiva importância para a vida vegetal são abundantes, tendo-se registrado para o primeiro u'a média anual superior a 1.000 mm. e, para o segundo, também média anual variável entre as isohigras 70-80% (umidade relativa).

Do ponto de vista da Fitogeografia, a Serra da Carioca, cuja flora nas zonas ainda não devastadas é muito rica e tipicamente higrófila megatermal, está compreendida na zona das Florestas Orientais ou Matas Costeiras ou "Província das Dryades" segundo a classificação mitológica de Martius.

A encosta desta Serra que está voltada para a Gávea, desde o Morro do Corcovado até a Vista Chinesa, com exceção de alguns trechos da crista onde aflora a rocha, acha-se coberta por um manto vegetal que observado ao longe, pela intensa cor verde-escuro, nos sugere uma densa mata impenetrável, característica das florestas tropicais.

Realmente, constituído pelas grandes árvores, algumas das quais gigantescas, representantes de extraordinário número de famílias, o bosque encerra ainda grande número das preciosas e afamadas essências, entre as quais um considerável número de elementos que conferem àquela mata o fácies característico de primitividade: as lianas ou "cipós" — representadas pelas mais variadas formas com os mais caprichosos tipos de estrutura anômala; as Briófitas e as Pteridófitas com os mais variados hábitos; o epifitismo — em tôda sua exuberância; finalmente, as mais curiosas partes da biologia como o holoparasitismo, o hemiparasitismo, o saprofitismo e mesmo o carnivorismo, encontram na flora da Serra da Carioca inesgotável campo de estudos. Em trabalho que estamos elaborando, trataremos mais detalhadamente de todos êsses capítulos.

A presente contribuição é limitada e resume-se à notificação do material herborizado e parcialmente determinado que coligimos na aludida Serra, na área limitada entre as estradas da Vista Chinesa e Cristo Redentor, compreendendo ainda as matas da Diretoria de Obras Públicas e o Morro Queimado, próximo da Mesa do Imperador.

Aos naturalistas J. G. Kuhlmann e A. C. Brade, dêste Serviço, nos confessamos gratos pelo auxílio que nos prestaram na determinação de material de algumas famílias. Aos auxiliares Otávio Alves da Silva e Artur Ferreira, que, sempre dedicados, nos acompanharam nas excursões, por vêzes penosas, tornamos extensivos êstes agradecimentos.

RELAÇÃO DO MATERIAL COLIGIDO COM OS RESPECTIVOS  
NÚMEROS DE REGISTRO DO HERBÁRIO DO JARDIM  
BOTÂNICO (\*)

PTERIDOPHYTA

Reg. Herb. Jar. Bot. N.º		Reg. Herb. Jar. Bot. N.º
52.701	— Lycopodiaceae — Lycopodium sp.	52.718 — Polypodiaceae — Polypodium sp.
52.702	— Lycopodiaceae — Lycopodium sp.	52.719 — Polypodiaceae — Polypodium sp.
52.703	— Selaginellaceae — Selaginella sp.	52.720 — Polypodiaceae — Polypodium sp.
52.704	— Cyatheaceae — Alsophila sp.	52.721 — Polypodiaceae — Pteris leptophylla SW.
52.705	— Gleicheniaceae — Gleichenia pectinata (W) Pr.	52.722 — Polypodiaceae — Pteris Sp.
52.706	— Gleicheniaceae — Gleichenia sp.	52.723 — Polypodiaceae — Pteris macroptera LK.
52.707	— Hymenophyllaceae — Trichomanes Sp.	52.724 — Polypodiaceae — Pityrogramma calomelanos (L.) Link.
52.708	— Hymenophyllaceae — Trichomanes sp.	52.725 — Polypodiaceae —
52.709	— Polypodiaceae — Adiantum pulverulentum L.	52.726 — Polypodiaceae —
52.710	— Polypodiaceae — Asplenium sp.	52.727 — Polypodiaceae —
52.711	— Polypodiaceae — Blechnum sp.	52.728 — Polypodiaceae —
52.712	— Polypodiaceae — Blechnum brasiliense Desv.	52.729 — Polypodiaceae —
52.713	— Polypodiaceae — Blechnum sp.	52.730 — Polypodiaceae —
52.714	— Polypodiaceae — Bolbitis sp.	52.731 — Polypodiaceae —
52.715	— Polypodiaceae — Didymochlaena sp.	52.732 — Schizaceae — Aneimia sp.
52.716	— Polypodiaceae — Dryopteris falciculata (R a d d i) O. Ktze.	52.733 — Schizaceae — Aneimia phyllitidis L.
52.717	— Polypodiaceae — Dryopteris sp.	52.734 — Schizaceae — Aneimia sp.
		52.735 — Schizaceae — Aneimia sp.
		52.736 — Schizaceae —
		52.737 — Amaryllidaceae — Bomarea sp.
		52.738 — Amaryllidaceae —
		52.739 — Araceae —
		52.740 — Bromeliaceae — Pitcairnia sp.
		52.741 — Bromeliaceae —
		52.742 — Bromeliaceae —
		52.743 — Bromeliaceae —

(\*) 360 é o número de entrada que recebeu o material.

MONOCOTYLEDONEAE

Reg. Herb. Jar. Bot. N.º		Reg. Herb. Jar. Bot. N.º	
52.744	— Bromeliaceae —	52.773	— Orchidaceae — Encyclia sp.
52.745	— Bromeliaceae —	52.774	— Orchidaceae — Epidendrum sp.
52.746	— Bromeliaceae —	52.775	— Orchidaceae — Epidendrum sp.
52.747	— Bromeliaceae —	52.776	— Orchidaceae — Epidendrum sp.
52.748	— Burmanniaceae — Dictyostega orobanchioides (Hook.) Miers.	52.777	— Orchidaceae — Eulophidium maculatum Pfitz.
52.749	— Commelinaceae — Dichori- sandra sp.	52.778	— Orchidaceae — Gomesa sp.
52.750	— Commelinaceae — Pyrreima fuscata (Lodd.) Bruckn.	52.778	— Orchidaceae — Gomesa sp.
52.751	— Commelinaceae —	52.780	— Orchidaceae — Lankesterella sp.
52.752	— Dioscoreaceae — Diosco- rea ♀ sp.	52.781	— Orchidaceae — Maxillaria sp.
52.753	— Dioscoreaceae — Diosco- rea ♂ sp.	52.782	— Orchidaceae — Maxillaria sp.
52.754	— Dioscoreaceae — Diosco- rea ♂ sp.	52.783	— Orchidaceae — Maxillaria sp.
52.755	— Dioscoreaceae — Diosco- rea ♂ sp.	52.784	— Orchidaceae — Miltonia spectabilis Ldl.
52.756	— Dioscoreaceae — Diosco- rea ♂ sp.	52.785	— Orchidaceae — Octomeria sp.
52.757	— Iridaceae — Neomarica sp.	52.786	— Orchidaceae — Octomeria sp.
52.758	— Iridaceae — Neomarica sp.	52.787	— Orchidaceae — Oncidium di- varicatum Ldl.
52.759	— Iridaceae — Neomarica sp.	52.788	— Orchidaceae — Prescottia sp.
52.760	— Iridaceae — Neomarica sp.	52.789	— Orchidaceae — Prescottia sp.
52.761	— Liliaceae — Smilax sp.	52.790	— Orchidaceae — Psilochilus modestus B. Rodr.
52.762	— Liliaceae — Smilax sp.	52.791	— Orchidaceae — Sophronites sp.
52.763	— Marantaceae —	52.792	— Orchidaceae — Stenorrhyn- chus Sp.
52.764	— Marantaceae —	52.793	— Orchidaceae — Stenorrhyn- chus Sp.
52.765	— Marantaceae —	52.794	— Orchidaceae — Wulschlae- gelia aphylla Reich. f.
52.766	— Marantaceae —		
52.767	— Musaceae — Heliconia sp.		
52.768	— Orchidaceae — Bifrenaria racemosa Ldl.		
52.769	— Orchidaceae — Cleistes sp.		
52.770	— Orchidaceae — Chloïdia sp.		
52.771	— Orchidaceae — Cranichis sp.		
52.772	— Orchidaceae — Dichaea sp.		

Reg. Herb.  
Jar. Bot.  
N.º

- 52.795 — Orchidaceae — *Zygopetalum*  
sp.  
52.795 — Orchidaceae — *Zygopeta-*  
*lum* sp.  
52.796 — Orchidaceae —  
52.797 — Orchidaceae —

Reg. Herb.  
Jar. Bot.  
N.º

- 52.798 — Orchidaceae —  
52.799 — Orchidaceae —  
52.800 — Palmae —  
52.801 — Palmae —  
52.802 — Palmae —  
52.803 — Xyridaceae —  
52.804 — Zingiberaceae — *Costus* sp.

DICOTYLEDONEAE

- 52.805 — Acanthaceae —  
52.806 — Acanthaceae —  
52.807 — Acanthaceae —  
52.808 — Acanthaceae —  
52.809 — Acanthaceae —  
52.810 — Acanthaceae —  
52.811 — Acanthaceae —  
52.812 — Acanthaceae —  
52.813 — Anonaceae — *Gutteria* sp.  
52.814 — Anonaceae — *Rollinia* sp.  
52.815 — Apocynaceae — *Geissosper-*  
*mum laeve* (All.) Bail.  
52.816 — Apocynaceae —  
52.817 — Aquifoliaceae — *Ilex* sp.  
52.818 — Aquifoliaceae — *Ilex* sp.  
52.819 — Araliaceae — *Gilibertia* sp.  
52.820 — Asclepiadaceae — *Ditassa*  
sp.  
52.821 — Asclepiadaceae —  
52.822 — Begoniaceae — *Begonia ar-*  
*borensis* Raddi ♂ ♀  
52.823 — Begoniaceae — *Begonia his-*  
*pida* Schott. ♀  
52.824 — Begoniaceae — *Begonia Fis-*  
*cheri* Otto Dietr. ♂ ♀  
52.825 — Begoniaceae — *Begonia fru-*  
*ticosa* A. D. C. ♂  
52.826 — Begoniaceae — *Begonia*  
sp. ♂ ♀  
52.827 — Begoniaceae — *Begonia*  
sp. ♀  
52.828 — Begoniaceae — *Begonia*  
sp. ♀

- 52.829 — Begoniaceae — *Begonia bi-*  
*dentata* Raddi ♂ ♀  
52.830 — Begoniaceae — *Begonia*  
sp. ♀  
52.831 — Bignoniaceae — *Adenoca-*  
*lymma* sp.  
52.832 — Bignoniaceae — *Cibistax* sp.  
52.833 — Bignoniaceae — *Sparattos-*  
*perma* sp.  
52.834 — Bignoniaceae — *Tecoma*  
*heptaphylla* Mart.  
52.835 — Bombacaceae — *Quararibea*  
Sp.  
52.836 — Bombacaceae — *Quararibea*  
sp.  
52.837 — Borraginaceae — *Cordia* sp.  
52.838 — Borraginaceae — *Cordia* sp.  
52.839 — Borraginaceae — *Cordia* sp.  
52.840 — Burseraceae —  
52.841 — Campanulaceae — *Centropo-*  
*gon cornutus* (L.) Druce.  
52.842 — Capparidaceae — *Cleome* sp.  
52.843 — Celastraceae — *Maytenus*  
sp.  
52.844 — Celastraceae — *Maytenus*  
sp.  
52.845 — Chloranthaceae — *Hedios-*  
*mum brasiliense* Mart. ♀  
52.846 — Compositae — *Mikania* sp.  
52.847 — Compositae — *Mikania* sp.  
52.848 — Compositae — *Piptocarpha*  
sp.



Reg. Herb.  
Jar. Bot.  
N.º

- 52.849 — Compositae — *Piptocarpha*  
sp.  
52.850 — Compositae — *Vanillosmop-*  
*sis erythropappa* (D. C.)  
Sch. Bip.  
52.851 — Compositae — *Vernonia* sp.  
52.852 — Compositae — *Vernonia* sp.  
52.853 — Compositae —  
52.854 — Compositae —  
52.855 — Compositae —  
52.856 — Compositae —  
52.857 — Cucurbitaceae — ♂ ♀  
52.858 — Convolvulaceae — *Ipomoea*  
sp.  
52.859 — Convolvulaceae — *Merre-*  
*mia* sp.  
52.860 — Cunoniaceae — *Belangeria*  
sp.  
52.861 — Dilleniaceae — *Davilla* sp.  
52.862 — Dilleniaceae — *Davilla* sp.  
52.863 — Elaeocarpaceae — *Sloanea*  
*Fernando-Costae-Hohene*.  
52.864 — Elaeocarpaceae — *Sloanea*  
sp.  
52.865 — Euphorbiaceae — *Alchornea*  
sp. ♂  
52.866 — Euphorbiaceae — *Bernardia*  
sp.  
52.867 — Euphorbiaceae — *Croton*  
sp. ♂ ♀  
52.868 — Euphorbiaceae — *Croton*  
sp. ♂ ♀  
52.869 — Euphorbiaceae — *Dalecham-*  
*phia* sp. ♂ ♀  
52.870 — Euphorbiaceae — *Dalecham-*  
*phia* sp. ♀  
52.871 — Euphorbiaceae — *Pera* sp. ♀  
52.872 — Euphorbiaceae — *Phyllan-*  
*thus* sp. ♂ ♀  
52.873 — Euphorbiaceae — *Phyllan-*  
*thus* sp. ♀  
52.874 — Euphorbiaceae — *Phyllan-*  
*thus* sp. ♂ ♀

Reg. Herb.  
Jar. Bot.  
N.º

- 52.875 — Euphorbiaceae —  
52.876 — Euphorbiaceae — ♀  
52.877 — Euphorbiaceae — ♂ ♀  
52.878 — Euphorbiaceae — ♂ ♀  
52.879 — Euphorbiaceae — ♂ ♀  
52.880 — Erythroxylaceae — *Erythro-*  
*xylum* sp.  
52.881 — Erythroxylaceae — *Erythro-*  
*xylum* sp.  
52.882 — Erythroxylaceae — *Erythro-*  
*xylum* sp.  
52.883 — Erythroxylaceae — *Erythro-*  
*xylum* sp.  
52.884 — Erythroxylaceae — *Erythro-*  
*xylum* sp.  
52.885 — Flacourtiaceae — *Casarea*  
sp.  
52.886 — Flacourtiaceae — *Xylosma*  
sp.  
52.887 — Flacourtiaceae — *Xylosma*  
sp. ♂  
52.888 — Gesneriaceae — *Nematan-*  
*thus* sp.  
52.889 — Gesneriaceae —  
52.890 — Guttiferae — *Clusia* sp.  
52.891 — Labiatae — *Hyptis* sp.  
52.892 — Lauraceae — *Cuscuta* sp.  
52.893 — Lauraceae — *Ocotea* sp.  
52.894 — Lauraceae — *Ocotea* sp.  
52.895 — Lauraceae —  
52.896 — Lauraceae —  
52.897 — Lauraceae —  
52.898 — Lauraceae —  
52.899 — Lauraceae —  
52.900 — Lauraceae —  
52.901 — Leg. Caes. — *Bauhinia* sp.  
52.902 — Leg. Caes. — *Cassia* sp.  
52.903 — Leg. Caes. — *Tachigalia*  
sp.  
52.904 — Leg. Mim. — *Inga* sp.  
52.905 — Leg. Mim. — *Inga* sp.

- | Reg. Herb.<br>Jar. Bot.<br>N.º |  | Reg. Herb.<br>Jar. Bot.<br>N.º |  |
|--------------------------------|--|--------------------------------|--|
| 52.906                         | — Leg. Mim. — Piptadenia<br>sp.                        | 52.937                         | — Menispermaceae — Botryop-<br>sis sp. ♀ |
| 52.907                         | — Leg. Mim. —  | 52.938                         | — Menispermaceae — Botryop-<br>sis sp. ♂ |
| 52.908                         | — Leg. Mim. —  | 52.939                         | — Monimiaceae — Mollinedia<br>sp.        |
| 52.909                         | — Leg. Mim. —  | 52.940                         | — Monimiaceae — Siparuna<br>sp. ♂        |
| 52.910                         | — Leg. Pap. — Dalbergia sp.                            | 52.941                         | — Monimiaceae — Siparuna<br>sp. ♀        |
| 52.911                         | — Lentibulariaceae — Utricu-<br>laria Dusenii Sylven.  | 52.942                         | — Moraceae — Dorstenia sp.               |
| 52.912                         | — Loranthaceae — ♀                                     | 52.943                         | — Moraceae — Dorstenia sp.               |
| 52.913                         | — Loranthaceae —                                       | 52.944                         | — Moraceae — Sorocea sp.                 |
| 52.914                         | — Lythraceae — Cuphea sp.                              | 52.945                         | — Moraceae — Clarisia sp. ♂              |
| 52.915                         | — Lythraceae — Cuphea sp.                              | 52.946                         | — Moraceae — Clarisia sp. ♀              |
| 52.916                         | — Malpighiaceae — Stigma-<br>phyllum sp.               | 52.947                         | — Myrsinaceae — Virola<br>sp. ♂          |
| 52.917                         | — Malpighiaceae —                                      | 52.948                         | — Myrsinaceae — Ardisia sp.              |
| 52.918                         | — Malpighiaceae —                                      | 52.949                         | — Myrsinaceae — Ardisia sp.              |
| 52.919                         | — Malvaceae —  | 52.950                         | — Myrsinaceae — Cybianthus<br>sp.        |
| 52.920                         | — Malvaceae —  | 52.951                         | — Myrsinaceae — Rapanea sp.              |
| 52.921                         | — Malvaceae —  | 52.952                         | — Myrsinaceae — Rapanea<br>sp. ♂         |
| 52.922                         | — Melastomataceae — Clidemia<br>sp.                    | 52.953                         | — Myrtaceae — Eugenia sp.                |
| 52.923                         | — Melastomataceae — Henrie-<br>tella Glazioviana Cogn. | 52.954                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.924                         | — Melastomataceae — Meriavia<br>glabra Tr.             | 52.955                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.925                         | — Melastomataceae — Miconia<br>brasiliensis Tr.        | 52.956                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.926                         | — Melastomataceae — Miconia<br>guianensis Cogn.        | 52.957                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.927                         | — Melastomataceae — Miconia<br>sp.                     | 52.958                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.928                         | — Melastomataceae — Miconia<br>sp.                     | 52.959                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.929                         | — Melastomataceae — Miconia<br>sp.                     | 52.960                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.930                         | — Melastomataceae — Tibou-<br>china sp.                | 52.961                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.931                         | — Melastomataceae —                                    | 52.962                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.932                         | — Melastomataceae —                                    | 52.963                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.933                         | — Melastomataceae —                                    | 52.964                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.934                         | — Meliaceae — Trichilia sp.                            | 52.965                         | — Myrtaceae —                            |
| 52.935                         | — Meliaceae — Trichilia sp.                            | 52.966                         | — Nyctaginaceae — Pisonia<br>sp.         |
| 52.936                         | — Meliaceae —  | 52.967                         | — Nyctaginaceae — Pisonia<br>sp.         |
|                                |  | 52.968                         | — Nyctaginaceae — Pisonia<br>sp.         |

Reg. Herb. Jar. Bot. N.º		Reg. Herb. Jar. Bot. N.º
52.969	— Nyctaginaceae — <i>Pisonia</i> sp.	53.001 — Rubiaceae —
52.970	— Ochnaceae — <i>Ouratea</i> sp.	53.002 — Rubiaceae —
52.971	— Ochnaceae — <i>Ouratea</i> sp.	53.003 — Rubiaceae —
52.972	— Ochnaceae — <i>Ouratea</i> sp.	53.004 — Rubiaceae —
52.973	— Ochnaceae — <i>Ouratea</i> sp.	53.005 — Rubiaceae —
52.974	— Ochnaceae — <i>Sauvagesia</i> <i>erecta</i> L.	53.006 — Rubiaceae —
52.975	— Ochnaceae — <i>Sauvagesia</i> sp.	53.007 — Rubiaceae —
52.976	— Olacaceae — <i>Liriosma</i> sp.	53.008 — Rubiaceae —
52.977	— Olacaceae — <i>Schoepfia bra-</i> <i>siliensis</i> D. C.	53.009 — Rubiaceae —
52.978	— Oxalidaceae — <i>Oxalis</i> sp.	53.010 — Rubiaceae —
52.979	— Oxalidaceae — <i>Oxalis</i> Sp.	53.011 — Rubiaceae —
52.980	— Oxalidaceae — <i>Oxalis</i> sp.	53.012 — Rubiaceae —
52.981	— Passifloraceae — <i>Passiflora</i> sp.	53.013 — Rubiaceae —
52.982	— Passifloraceae — <i>Tetrastylis</i> <i>ovalis</i> (Vell.) Killip.	53.014 — Rubiaceae —
52.983	— Piperaceae — <i>Piper</i> sp.	53.015 — Rubiaceae —
52.984	— Piperaceae — <i>Piper</i> sp.	53.016 — Rubiaceae —
52.985	— Piperaceae — <i>Piper</i> sp.	53.017 — Rubiaceae —
52.986	— Piperaceae —	53.018 — Rubiaceae —
52.987	— Piperaceae —	53.019 — Rubiaceae —
52.988	— Polygalaceae — <i>Polygala</i> sp.	53.020 — Rubiaceae —
52.939	— Polygalaceae — <i>Polygala</i> sp.	56.021 — Rubiaceae —
52.990	— Proteaceae — <i>Roupala</i> sp.	53.022 — Rutaceae — <i>Fagara</i> sp.
52.991	— Rhamnaceae — <i>Reissekia</i> sp.	53.023 — Rutaceae — <i>Metrodorea ni-</i> <i>gra</i> St. Hil.
52.992	— Rhamnaceae — <i>Reissekia</i> <i>cordifolia</i> Steud.	53.024 — Rutaceae — <i>Pilocarpus gi-</i> <i>ganteus</i> Engl.
52.993	— Rubiaceae — <i>Hillia viridi-</i> <i>flora</i> Kuhl. et. Silveira.	53.025 — Rutaceae — <i>Pilocarpus</i> sp.
52.994	— Rubiaceae — <i>Hillia</i> sp.	53.026 — Rutaceae — <i>Pilocarpus</i> sp.
52.995	— Rubiaceae — <i>Posoqueria</i> sp.	53.027 — Rutaceae —
52.996	— Rubiaceae — <i>Psychotria</i> sp.	53.028 — Rutaceae —
52.997	— Rubiaceae — <i>Rudgea ma-</i> <i>crophylla</i> Benth.	53.029 — Rutaceae —
52.998	— Rubiaceae —	53.030 — Rutaceae —
52.999	— Rubiaceae —	53.031 — Sapindaceae — <i>Allophylus</i> sp. ♂
53.000	— Rubiaceae —	53.032 — Sapindaceae — <i>Cupania</i> sp. ♂
		53.033 — Sapindaceae — <i>Paullinia</i> sp.
		53.034 — Sapindaceae —
		53.035 — Sapindaceae —
		53.036 — Sapindaceae — ♂
		53.037 — Sapindaceae — ♂
		53.038 — Sapindaceae —
		53.039 — Sapindaceae —

Reg. Herb. Jar. Bot. N.º		Reg. Herb. Jar. Bot. N.º	
53.040	— Sapotaceae — Chrysophyl- lum sp.	53.058	— Solanaceae —
53.041	— Sapotaceae — Lucuma sp.	53.059	— Solanaceae —
53.042	— Sapotaceae —	53.060	— Solanaceae —
53.043	— Simarubaceae — Picramnia sp. ♂	53.061	— Solanaceae —
53.044	— Simarubaceae — Picramnia sp. ♀	53.062	— Thymelaeaceae — Daphnop- sis sp.
53.045	— Simarubaceae — Simaba sp.	53.063	— Thymelaeaceae — Funifera sp.
53.046	— Styracaceae — Styrax lan- cifolia Klotsch	53.064	— Thymelaeaceae — Funifera sp. ♂
53.047	— Symplocaceae — Symplocus sp. ♂	53.065	— Tiliaceae — Triumfetta sp.
53.048	— Solanaceae — Brunfelsia Sp.	53.066	— Trigoniaceae — Trigonia sp.
53.049	— Solanaceae — Capsicum sp.	53.067	— Urticaceae — Bohemeria sp.
53.050	— Solanaceae — Cestrum sp.	53.068	— Urticaceae — Parietaria sp.
53.051	— Solanaceae — Cestrum sp.	53.069	— Urticaceae —
53.052	— Solanaceae — Cestrum sp.	53.070	— Valerianaceae — Valeriana sp.
53.053	— Solanaceae — Solandra vi- ridiflora Sims.	53.071	— Verbenaceae — Aegiphila sp.
53.054	— Solanaceae — Solanum sp.	53.072	— Verbenaceae — Lantana sp.
53.055	— Solanaceae — Solanum sp.	53.073	— Violaceae — Amphirox sp.
53.056	— Solanaceae — Solanum sp.	53.074	— Vitaceae — Cissus sp. ♀
53.057	— Solanaceae — Solanum sp.	53.075	— Vitaceae — Cissus sp.

Como se depreende da relação acima, a flora da Serra da Carioca é muito rica e, do ponto de vista da Sistemática, o material que coligimos pertence a 88 famílias diferentes, assim distribuídas:

Da sub-divisão *Pteridophyta*, encontramos representantes de 7 famílias, sendo que a classe *Lycopodiinae* está representada pelas duas famílias que a constituem; as outras 5 pertencem tôdas à classe *Filicinae*, subclasse *Leptosporangiateae*. Dos Monocotiledóneos, coligimos material pertencente a 14 famílias que representam 6 séries das onze existentes e indicadas para o Brasil.

Dos Dicotiledóneos, coligimos material que pertence a 67 famílias, sendo que a maioria, isto é, 47 pertencem à subclasse *Archychlamydeae*, e as outras 20 à subclasse *Metachlamydeae*. As primeiras representam 15 séries das 22 indicadas para a nossa flora e as 20 famílias da subclasse *Metachlamydeae* representam 7 das 10 séries indicadas para a flora do Brasil.

## DIVULGAÇÃO

### IMPORTANCE OF THE STUDY OF WOOD ANATOMY (\*)

By **SAMUEL J. RECORD**

(Professor of Forest Products, Yale University)

To the "Reunião de anatomistas de Madeiras" I extend my heartiest congratulations and best wishes. As Secretary of the International Association of Wood Anatomists it is my privilege to know of the work being done by our members in all parts of the world. In a few short years I have witnessed the phenomenal development of wood anatomy from a little-known, unorganized subject to an important and substantial branch of science that commands universal respect. The secret of this rapid progress is contained in a single word: cooperation. We are true companions in research. We are freely exchanging our ideas and materials and giving one another the benefit of our personal experiences; in so doing each of us finds his own task easier and the results of his individual efforts greater and more enduring.

I wish that I could be present at your conference, not because of anything that I could contribute, but rather for the inspiration that I should receive, for I know that the spirit that will permeate your discussions will be one of mutual helpfulness. I have a feeling that this meeting is of greater portent for good than you yourselves now realize. You have a just right to be proud of the progress now being made in your country in the study of your timbers. I wish publicly to acknowledge the great assistance rendered by Sr. ARTHUR DE MIRANDA BASTOS and Prof. FERNANDO ROMANO MILANEZ in the early work of organizing our Association and in the preparation of the Portuguese version of the approved glossary of terms used in describing woods. I can honestly say that no collaborators responded more

---

(\*) Republicado em homenagem ao Autor, recém-falecido.

generously or realized more fully the opportunities for cooperative service. In your present convention I see an extension of that assistance, not only within the national boundaries of Brazil, but also to her sister Republics, especially Argentina.

The extent of Brazil is so vast and the area so diversified that to know your forests is to know virtually all of South America. Some of your timbers have been long and favorably known to the world's markets, but there is an enormous store awaiting development. Markets must be created in fields where competition is strong. Except in the case of precious woods, trial shipments of logs or exhibits of lumber samples are not enough; they must be accompanied and supported by complete and reliable information as to sources, supply, properties, peculiarities, and use. It is to your interest to provide as much data of that kind as possible.

In an undertaking so great it may appear strange to begin with a microscope. Why place so much emphasis on the anatomy of wood? The answer is that it is principally in anatomy that one timber differs from another. Wood is an intricate structure, and while all kinds are constructed from much the same elemental substance, they are infinitely variable in architectural design. Through knowledge of likenesses and differences, a wood sample can be identified with the species or genus of tree that produce it, and establishment of identity is a prime essential in promoting the utilization of a new timber. The botanical name of a tree may provide the key to a store of useful information which otherwise would be unavailable. There is much in a name, and only a person familiar with the intricate details of anatomy can certify that a wood is correctly named.

Let me cite from my experience a few examples of the practical significance of names. Several years ago a trial shipment of railway cross-ties from the Amazonian forest was sent to the United States. Those ties were supposed to be of only a few kinds, all noted for their durability, but many of them began to fail within a year or two after being installed in the track. The experiment was considered a failure and the reputation of Brazilian timbers was injured. I examined a large number of the sleepers and discovered that comparatively few were true to name and that instead of being your best woods, they were a heterogeneous lot, mostly of species wholly unsuited for use in contact with the ground, while the best of them were poorly selected. My report failed to remove the bad impression that

had been created, because there was no assurance that new shipments would be any better.

Quite recently I was asked to arbitrate a dispute between a New York importer and a shipper from a certain tropical American country (not Brazil!). The importer claimed that the logs he received were not the kind of wood he had ordered, although the consignment was certified by a government inspector of the country of origin as being true to name. Since the name used is none too well established in trade, it was first necessary for me to find out what each party had in mind, and samples from both sources proved to be identical. It was then a very simple matter to convince the disputants that the logs were wholly unlike the samples and useless for the purpose for which they had been ordered. Obviously the shipper himself had been deceived and there were no local facilities for preventing a rather costly mistake.

About a year ago I was asked for a list of timbers that had the necessary durability, strength, and resilience for exacting uses in paper-making machines. Service tests have indicated that one kind of *Massaranduba* will prove satisfactory. I have before me a report on these tests, from which the following is a quotation: "Two beaters used for bleaching were filled with 2-piece filling at the same time, one with the customary Oak [*Quercus*] filling, the other with *Massaranduba*. The Oak filling has failed, while the *Massaranduba* is in service and apparently as good as when installed". It has been found, however, that there are several kinds of timber known in Brazil as *Massaranduba* and that only one of them has all of the necessary properties for the purposes intended. From a study of authentic specimens collected by Dr. Adolpho Ducke and aided by the excellent report by Professor Milanez entitled "*Estrutura do lenho do *Mimusops Huberi**", I am convinced that the timber that has proved so satisfactory is of that species, the so-called *true* *Massaranduba*. If a market is to be developed it is important that care be taken to assure the consumer a supply of the right kind of *Massaranduba* and to protect him from sorts not adopted for his special purposes.

United States dealers are constantly receiving trial consignments of logs and it has become almost routine for samples of these to be sent to me for report as to their identity and possible uses. Always my first step is to find out if I can, what the wood in question is. Then I turn to my files of memoranda and reports and to books for information on the same or

related kinds of timber. Sometimes I can be of service in pointing to a profitable outlet, but all too often I must acknowledge defeat. The knowledge of tropical timbers is still chaotic and incomplete. No country has a greater opportunity for service in this field than has Brazil. You have scientists who are fully competent to do the work. I give you the assurance that your fellow workers in other parts of the world will gladly render you every assistance within their power.

New Haven, Conn. U. S. A. Sept., 12, 1936.



## ÍNDICE POR AUTORES

Dos trabalhos publicados nos Arquivos do Jardim Botânico (1915-1933)  
DUCKE, A.

Plantes nouvelles ou peu connues de la région amazonienne.

(I série) Vol. 1, pág. 7-1915.

(II série) Vol. 3, pág. 5-1922.

(III série) Vol. 4, pág. 1 — 1925.

(IV série) Vol. 5, pág. 100 — 1930.

(V série) Vol. 6, pág. 1 — 1933.

As espécies de *Massaranduba* (genero *Mimusops*) Vol. 2, pág. 10 — 1917.

As leguminosas do estado do Pará, Vol. 4, pág. 210 — 1925.

Relatórios I, II, III, Vol. 5, pág. 1 — 1930.

Enumeração das plantas amazônicas cultivadas no Jardim Botânico e introduzidas pelo Chefe de Seção Adolfo Ducke, de 1920 a 1928, Vol. 5, pág. 77 — 1930.

As leguminosas do estado do Pará (suplemento) Vol. 5, pág. 189 — 1930.

KUEBLMANN, J. C.

Plantas novas, Vol. 4, pág. 346 — 1925.

Contribuição para o conhecimento de uma nova espécie de "*Hillia*" rubiaceae (em colaboração com F. Siveira), Vol. 4, pág. 368 — 1925.

Contribuição para melhor conhecimento de uma espécie "*Velloziana*" do género "*Aspidosperma*". Apocynaceae (em colaboração com Pirajá da Silva), Vol. 4, página 374 — 1925.

Contribuição para o conhecimento de algumas novas espécies da região amazônica e uma do Rio de Janeiro bem como algumas notas sobre espécie já conhecidas, Vol. 5, pág. 201 — 1930.

Novo género de *Celastraceae* da flora amazônica, Vol. 6, pág. 109 — 1933.

Contribuição para a flora do Itatiaia, (em colaboração com P. Campos Porto) Vol. 6, pág. 113 — 1933.

LOFGREN, A.

O género *Rhipsalis*, Vol. 1, pág. 63 — 1915.

Novas contribuições para as cactaceas brasileiras sobre os géneros *Zygocactus* e *Schlumbergera*, Vol. 2, pág. 19 — 1917.

Novas contribuições para o género *Rhipsalis*, Vol. 2, pág. 35 — 1917.

Novos subsídios para a flora orquidácea do Brasil, Vol. 2, pág. 49 — 1917.

PIRAJÁ DA SILVA

Contribuição para melhor conhecimento de uma espécie "Veloziaria" do gênero "Aspidosperma" Apocynaceae (em colaboração com J. G. Kuhlmann). Vol. 4, pág. 373 — 1925.

PÔRTO, P. C.

Contribuição para o conhecimento da flora Orquidácea da Serra do Itatiaia. Vol. 1, pág. 107 — 1915.

Um caso de hibridação natural. Vol. 2, pág. 64 — 1917.

Uma octomeria nova. Vol. 3, pág. 286 — 1922.

Contribuição para a flora do Itatiaia (em colaboração com J. G. Kuhlmann). Vol. 6, pág. 113 — 1933.

RANGEL, E.

Alguns fungos novos do Brasil. Vol. 2, pág. 68 — 1917.

SILVEIRA, A.

Contribuição para as Eriocaulaceas brasileiras. Vol. 2, pág. 1 — 1917.

SILVEIRA, F. R.

Notas sobre a Couma rígida Mull Arg. Vol. 5, pág. 213 — 1930.

Contribuição para o conhecimento de uma nova espécie de "Hillia" rubiaceae (em colaboração com J. G. Kuhlmann) Vol. 4, pág. 368 — 1925.

Dois espécies novas de "Passifloraceae e Sapindaceae". Vol. 5, pág. 217 — 1930.

SCHLECHTER, B.

Neue orchidaceae brasiliens. Vol. 3, pág. 289-1922.

## ÍNDICE DAS ESPÉCIES (POR ORDEM ALFABÉTICA)

Referidas nos trabalhos publicados nos Arquivos do Jardim Botânico (1915-1933)

- Acacia alemquerensis* Hub, vol. 4, pág. 245 — 1925.  
*Acacia altiscandens* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 72 — 1922.  
*Acacia altiscandens* Ducke vol. 4, pág. 245 — 1925.  
*Acacia altiscandens* Ducke vol. 6, pág. 14 — 1933.  
*Acacia articulata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 73 — 1922.  
*Acacia articulata* Ducke vol. 4, pág. 245 — 1925.  
*Acacia Huberi* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 123 — 1930.  
*Acacia Kuhlmannii* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 123 — 1930.  
*Acacia multipinnata* Ducke vol. 4, n. sp. pág. 31 — 1925.  
*Acacia multipinnata* Ducke vol. 4, pág. 246 — 1925.  
*Acacia multipinnata* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 14 — 1933.  
*Acacia polyphylla* DC. vol. 1, pág. 15 — 1915.  
*Acacia polyphylla* DC. vol. 4, pág. 245 — 1925.  
*Acacia paraensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 73 — 1922.  
*Acacia paraensis* Ducke vol. 4, pág. 245 — 1925.  
*Acacia riparia* H. B. K. n. var. vol. 4, pág. 32 — 1925.  
*Acacia riparia* H. B. K., var. *multijuga* Ducke, vol. 4, pág. 245 — 1925.  
*Acacia Spegazziniana* Kuhlmann, n. sp. vol. 4, pág. 355 — 1925.  
*Acacia Willd.*, vol. 4, pág. 245 — 1925.  
*Adonophaedra megalophylla* Mull. Arg. vol. 5, pág. 146 — 1930.  
*Adiscanthus fusciflorus* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 187 — 1922.  
*Aegiphila macrantha* Ducke n. sp. vol. 4 pág. 173 — 1925.  
*Aeschynomene Brasiliiana* (Poir) DC. vol. 4, pág. 304 — 1925.  
*Aeschynomene filosa* Mart. vol. 4, pág. 304 — 1925.  
*Aeschynomene fluminensis* Vell. vol. 4, pág. 304 — 1925.  
*Aeschynomene hispida* Willd. vol. 4, pág. 304 — 1925.  
*Aeschynomene hystrix* Poir vol. 4, pág. 304 — 1925.  
*Aeschynomene L.* vol. 4, pág. 304 — 1925.  
*Aeschynomene paniculata* Willd. vol. 4, pág. 304 — 1925.  
*Aeschynomene sensitiva* Sw. vol. 4, pág. 304 — 1925.  
*Agonandra silvatica* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 41 — 1922.  
*Agonandra brasiliensis* Miers. vol. 3, pág. 42 — 1922.  
*Ajouea scandens* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 107 — 1930.  
*Alexa bauhiniiflora* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 29 — 1933.

- Alexa grandiflora* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 33 — 1915.  
*Alexa grandiflora* Ducke vol. 3, pág. 141 — 1922.  
*Alexa grandiflora* Ducke vol. 4, pág. 299 — 1925.  
*Alexa* Moqu. vol. 4, pág. 299 — 1925.  
*Alibertia hispida* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 102 — 1933.  
*Alibertia iquitensis* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 103 — 1933.  
*Alibertia sorbilis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 261 — 1922.  
*Allantoma lineata* (Berg Miers, vol. 4, pág. 155 — 1925.  
*Allantoma lineata* (Berg) Miers, vol. 5, pág. 177 — 1930.  
*Allantoma* Miers, vbl. 4, pág. 154 — 1925.  
*Alseis longifolia* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 256 — 1922.  
*Alstroemeria amazonica* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 12 — 1915.  
*Alstroemeria amazonica* Ducke vol. 3, pág. 21 — 1922.  
*Ambelania grandiflora* Hub. vol. 3, pág. 240 — 1922.  
*Ampelocera glabra* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 351 — 1925.  
*Ampelocera glabra* Kuhlmann vol. 5, pág. 201 — 1930.  
*Ampelocera verrucosa* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 352 — 1925.  
*Amphiodon* Hub. vol. 4, pág. 303 — 1925.  
*Amphiodon effusus* Hub. vol. 4, pág. 304 — 1925.  
*Anacardium giganteum* "Hanc" Engl. vol. 3, pág. 201 — 1922.  
*Anacardium microcarpum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 202 — 1922.  
*Anacardium microsepalum* Loes. vol. 6, pág. 63 — 1933.  
*Anacardium occidentale* L. vol. 3, pág. 202 — 1922.  
*Anacardium parvifolium* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 157 — 1930.  
*Anacardium spruceanum* Benth vol. 3, pág. 202 — 1922.  
*Androstylanthus* Ducke n. g. vol. 3, pág. 263 — 1922.  
*Androstylanthus paraensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 263 — 1922.  
*Andira inermis* (Sw) H. B. K. vol. 4, pág. 321 — 1925.  
*Andira* Lam. vol. 4, pág. 320 — 1925.  
*Andira retusa* (Lam.) H. B. K. vol. 4, pág. 321 — 1925.  
*Anemone assisbrasiliana* Kuhlmann e C. Porto n. sp. vol. 6, pág. 114 — 1933.  
*Aniba canelilla* (H. B. K.) Mez. vol. 4, pág. 187 — 1925.  
*Aniba fragrans* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 189 — 1925.  
*Aniba parviflora* vol. 4, pág. 188 — 1925.  
*Aniba rosaeodora* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 109 — 1930.  
*Aniba rosaeodora* var. *amazonica* Ducke vol. 5, pág. 110 — 1930.  
*Aniba terminalis* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 111 — 1930.  
*Anomalocalyx* Ducke n. g. vol. 6, pág. 60 — 1933.  
*Anomalocalyx oleanus* Ducke n. comb. vol. 6, pág. 60 — 1933.  
*Anona angustifolia* Huber. vol. 5, pág. 104 — 1930.  
*Ancnocarpus amazonicus* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 39 — 1922.  
*Anthodiscus peruanus* Baill vol. 5, pág. 165 — 1930.  
*Antonia ovata* Pahl vol. 1, pág. 54 — 1915.  
*Apeiba albiflora* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 209 — 1922.  
*Apeiba Burchellii* Sprague vol. 4, pág. 120 — 1925.  
*Apeiba macropetala* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 120 — 1925.

- Apéiba petoumou* Aubl. vol. 4, pág. 119 — 1925.  
*Apuleia molaris* Spruce vol. 1, pág. 27 — 1915.  
*Apuleia molaris* Benth vol. 3, pág. 110 — 1922.  
*Aspidosperma* aff. *desmanthum* Mull Arg. vol. 3, pág. 245 — 1922.  
*Aspidosperma* Duckei Hub. vol. 3, pág. 244 — 1922.  
*Aspidosperma excelsum* Benth vol. 3, pág. 246 — 1922.  
*Aspidosperma illustre* (Vell.) Kuhlmann e Pirajá nov. comb. vol. 4, pág. 375 — 1925.  
*Aspidosperma inundatum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 245 — 1922.  
*Asterelepidion* Ducke n. g. vol. 3, pág. 206 — 1922.  
*Asterelepidion elatum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 207 — 1922.  
*Astronium fraxinifolium* Schott. vol. 3, pág. 203 — 1922.  
*Astronium fraxinifolium* Schott. vol. 4, pág. 115 — 1925.  
*Astronium Le Cointei* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 202 — 1922.  
*Astronium Le Cointei* Ducke vol. 4, pág. 115 — 1925.  
*Bagassa guianensis* Aubl. vol. 5, pág. 102 — 1930.  
*Barylucuma* Ducke n. g. vol. 4, pág. 161 — 1925.  
*Barylucuma decussata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 161 — 1925.  
*Basanacantha hispida* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 98 — 1933.  
*Basanacantha inermis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 180 — 1925.  
*Batesia* Benth vol. 4, pág. 287 — 1925.  
*Batesia floribunda* Benth vol. 1, pág. 29 — 1915.  
*Batesia floribunda* Benth vol. 3, pág. 121 — 1922.  
*Batesia floribunda* Benth vol. 4, pág. 287 — 1925.  
*Bauhinia acreana* Harms vol. 3 pág. 107 — 1922.  
*Bauhinia acreana* Harms vol. 4, pág. 274 — 1925.  
*Bauhinia alata* Ducke n. s. vol. 4, pág. 55 — 1925.  
*Bauhinia alata* Ducke vol. 4, pág. 274 — 1925.  
*Bauhinia aureopunctata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 53 — 1925.  
*Bauhinia aureopunctata* Ducke vol. 4, pág. 272 — 1925.  
*Bauhinia bicuspidata* Benth vol. 4, pág. 273 — 1925.  
*Bauhinia bombaciflora* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 104 — 1922.  
*Bauhinia bombaciflora* Ducke vol. 4, pág. 272 — 1925.  
*Bauhinia confertiflora* Benth vol. 4, pág. 274 — 1925.  
*Bauhinia corniculata* Benth vol. 4, pág. 273 — 1925.  
*Bauhinia eumanensis* H. B. K. vol. 4, pág. 275 — 1925.  
*Bauhinia cupreonitens* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 56 — 1925.  
*Bauhinia cupreonitens* Ducke vol. 4, pág. 275 — 1925.  
*Bauhinia grandiflora* Seud. vol. 4, pág. 273 — 1925.  
*Bauhinia holophilla* Ducke n. var. vol. 4, pág. 52 — 1925.  
*Bauhinia holophilla* Ducke vol. 4, pág. 272 — 1925.  
*Bauhinia Huberi* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 109-1922.  
*Bauhinia Kunthiana* Vog. vol. 3, pág. 108 — 1922.  
*Bauhinia Kunthiana* Vog. vol. 4, pág. 271 — 1925.  
*Bauhinia* L. vol. 4, pág. 271 — 1925.  
*Bauhinia longipetala* Walp. vol. 4, pág. 275 — 1925.  
*Bauhinia longipedicellata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 105 — 1922.

- Bauhinia longipedicellata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 272 — 1925.  
*Bauhinia macrostachia* Benth vol. 3, pág. 106 — 1922.  
*Bauhinia macrostachia* var. *obtusifolia* Ducke n. v. vol. 3, pág. 106 — 1922.  
*Bauhinia macrostachia* var. *parvifolia* Ducke n. v. vol. 3, pág. 106 — 1922.  
*Bauhinia macrostachia* var. *tennifolia* Ducke n. v. vol. 3, pág. 106 — 1922.  
*Bauhinia macrostachia* Benth vol. 4, pág. 272 — 1925.  
*Bauhinia platycalyx* Benth vol. 3, pág. 109 — 1922.  
*Bauhinia platycalyx* Benth vol. 4, pág. 275 — 1925.  
*Bauhinia platycalyx* Benth var. *Huber* Ducke vol. 4, pág. 57 — 1925.  
*Bauhinia platypetala* Benth vol. 3, pág. 107 — 1922.  
*Bauhinia platypetala* Benth vol. 4, pág. 274 — 1925.  
*Bauhinia Poiteauana* Vog. vol. 4 pág. 274 — 1925.  
*Bauhinia pterocalyx* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 109 — 1922.  
*Bauhinia rubiginosa* Bong. vol. 4, pág. 275 — 1925.  
*Bauhinia rubiginosa* Bong. vol. 5, pág. 109 — 1922.  
*Bauhinia rutilans* Benth vol. 3, pág. 108 — 1922.  
*Bauhinia rutilans* Benth vol. 4, pág. 274 — 1925.  
*Bauhinia Siqueiraei* Ducke vol. 3, pág. 108 — 1922.  
*Bauhinia Siqueiraei* Ducke vol. 4, pág. 54 — 1925.  
*Bauhinia Siqueiraei* Ducke vol. 4, pág. 274 — 1925.  
*Bauhinia splendens* H. B. K. vol. 4, pág. 275 — 1925.  
*Bauhinia viridiflora* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 105 — 1922.  
*Bauhinia viridiflora* Ducke vol. 4, pág. 272 — 1922.  
*Bauhinia viridiflorens* Ducke nov. nom. vol. 5, pág. 129 — 1930.  
*Bomarea edulis* Herb vol. 1, pág. 12 — 1915.  
*Bombax (Pachira) affine* (Mart.) Ducke n. comb. vol. 5, pág. 162 — 1930.  
*Bombax aquaticum* (Aubl) Schum vol. 5, pág. 162 — 1930.  
*Bombax faroense* Duke n. sp. vol. 4, pág. 122 — 1925.  
*Bombax faroense* Ducke vol. 6, pág. 65 — 1933.  
*Bombax longipedicellatum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 210 — 1922.  
*Bombax longipedicellatum* Ducke vol. 5, pág. 161 — 130.  
*Bombax macrocalyx* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 124 — 1925.  
*Bombax (Pachira) minus* (Sims) Ducke n. comb. vol. 6, pág. 65 — 1930.  
*Bombax obtusum* Schum. vol. 4, pág. 125 — 1925.  
*Bombax paraense* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 124 — 1925.  
*Bombax paraense* Ducke vol. 5, pág. 161 — 1930.  
*Bombax rigidifolium* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 127 — 1925.  
*Bombax (Pachira) rigidifolium* Ducke vol. 5, pág. 161 — 1930.  
*Bombax Spruceanum* Ducke n. comb. vol. 4, pág. 126 — 1925.  
*Bombax (Pachira) Spruceanum* (Desne) Ducke vol. 5, pág. 162 — 1930.  
*Bombax tocaninum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 123 — 1925.  
*Ronyunia antoniaefolia* Prog. vol. 1, pág. 54 — 1915.  
*Bothriospora corymbosa* Hook vol. 4, pág. 186 — 1925.  
*Botryarrhena* Ducke vol. 6, pág. 97 — 1933.  
*Botryarrhena pendula* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 98 — 1933.  
*Bowdichia brasiliensis* (Benth) Ducke vol. 1, pág. 31 — 1915.

- Bowdichia brasiliensis* (Tul.) Ducke vol. 4, pág. 296 — 1925.  
*Bowdichia brasiliensis* (Tul.) Ducke vol. 5, pág. 132 — 1930.  
*Bowdichia Freirei* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 133 — 1922.  
*Bowdichia* H. B. K. vol. 4, pág. 295 — 1925.  
*Bowdichia Kuhlmannii* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 132 — 1930.  
*Bowdichia* (*Diplotropis*) *Martiusi* (Benth) Ducke vol. 3, pág. 131 — 1922.  
*Bowdichia Martiusii* (Benth) Ducke vol. 4, pág. 296 — 1925.  
*Bowdichia nitida* Spruce vol. 1, pág. 295 — 1915.  
*Bowdichia racemosa* Hoehne vol. 3, pág. 130 — 1922.  
*Bowdichia racemosa* Hoehne vol. 4, pág. 296 — 1925.  
*Bowdichia virgilioides* H. B. K. vol. pág. 31 — 1915.  
*Bowdichia virgilioides* H. B. K. vol. pág. 131 — 1925.  
*Brachinema* Benth vol. 4, pág. 353 — 1925.  
*Brachinema ramiiflora* Benth vol. 4, pág. 353 — 1925.  
*Bracteanthus* Ducke n. g. vol. pág. 106 — 1930.  
*Bracteanthus glycyarpus* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 106 — 1930.  
*Brosimopsis acutifolia* (Hub) Ducke vol. 3, pág. 30 — 1922.  
*Brosimopsis acutifolia* (Hub) vol. 4, pág. 3 — 1925.  
*Brosimopsis acutifolia* (Hub) vol. 5, pág. 102 — 1930.  
*Brosimopsis amplifolia* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 3 — 1925.  
*Brosimopsis oblongifolia* Ducke vol. 3, pág. 31 — 1922.  
*Brosimopsis oblongifolia* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 31 — 1925.  
*Brosimopsis obovata* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 6 — 1933.  
*Brosimopsis* Sp. Moore vol. 3, pág. 30 — 1922.  
*Brosimum angustifolium* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 25 — 1922.  
*Brosimum angustifolium* Ducke vol. 4, pág. 2 — 1925.  
*Brosimum glaucifolium* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 29 — 1922.  
*Brosimum glaucifolium* Ducke vol. 4, pág. 2 — 1925.  
*Brosimum lanciferum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 24 — 1922.  
*Brosimum Le Cointei* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 28 — 1922.  
*Brosimum Le Cointei* Ducke vol. 4, pág. 2 — 1925.  
*Brosimum ovatifolium* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 25 — 1922.  
*Brosimum ovatifolium* Ducke vol. 4, pág. 2 — 1925.  
*Brosimum paraense* Hub vol. 3, pág. 24 — 1922.  
*Brosimum parinarioides* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 27 — 1922.  
*Brosimum potabile* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 26 — 1922.  
*Brosimum rigidum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 27 — 1922.  
*Brosimum* Sw. vol. 3, pág. 23 — 1922.  
*Brosimum velutinum* Ducke n. comb. vol. 4, pág. 1 — 1925.  
*Browea ucayalina* (Hub) Ducke nov. comb. vol. 4, pág. 51 — 1925.  
*Buchenavia corrugata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 150 — 1925.  
*Buchenavia grandis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 148 — 1925.  
*Buchenavia parvifolia* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 150 — 1925.  
*Byrsonima Melanocarpa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 180 — 1922.  
*Caesalpinia bonducella* (L) Roxb vol. 1, pág. 28 — 1915.  
*Caesalpinia bonducella* (L) Roxb vol. 4, pág. 285 — 1925.

- Caesalpinia floribunda* Tul vol. 3, pág. 118 — 1922.  
*Caesalpinia* L. vol. 4, pág. 285 — 1925.  
*Caesalpinia paraensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 59 — 1925.  
*Caesalpinia paraensis* Ducke vol. 4, pág. 286 — 1925.  
*Calliandra* Benth vol. 4, pág. 243 — 1925.  
*Calliandra* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 71 — 1922.  
*Calliandra falcifera* Ducke vol. 4, pág. 245 — 1925.  
*Calliandra Kuhlmannii* Hoehne vol. 3, pág. 71 — 1922.  
*Calliandra Kuhlmannii* Hoehne vol. 4, pág. 244 — 1925.  
*Calliandra portoricensis* Benth vol. 4, pág. 244 — 1925.  
*Calliandra surinamensis* Benth vol. 4, pág. 244 — 1925.  
*Calliandra tenuiflora* Benth vol. 4, pág. 244 — 1925.  
*Calliandra tergemica* (L) Benth vol. 1, pág. 15 — 1915.  
*Calliandra tergemica* (L) Benth vol. 4, pág. 244 — 1925.  
*Calliandra tocanina* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 71 — 1922.  
*Calliandra tocanina* Ducke vol. 4, pág. 245 — 1922.  
*Calliandra trinervia* Benth vol. 4, pág. 244 — 1925.  
*Calliandra stipulacera* Benth vol. 4, pág. 30 — 1925.  
*Calopogonium caeruleum* (Benth) Hemsl. vol. 4, pág. 328 — 1925.  
*Calopogonium* Desv. vol. 4, pág. 327 — 1925.  
*Calopogonium mucunoides* Desv. vol. 4, pág. 328 — 1925.  
*Campiandra* Benth vol. 4, pág. 289 — 1925.  
*Campiandra laurifolia* Benth vol. 4, pág. 289 — 1925.  
*Camposperma gummiferum* (Benth) March vol. 3, pág. 204 — 1922.  
*Camptosema* Hook e Arn. vol. 3, pág. 168 — 1922.  
*Camptosema* Hook e Arn. vol. 4, pág. 328 — 1925.  
*Camptosema nobile* Lindm. vol. 4, pág. 328 — 1925.  
*Camptosema Santae — Barbarae* Taub. vol. 4, pág. 323 — 1925.  
*Canavalia* Adans vol. 4, pág. 331 — 1925.  
*Canavalia albiflora* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 173 — 1922.  
*Canavalia albiflora* Ducke vol. 4, pág. 331 — 1925.  
*Canavalia gladiata* (L) DC. vol. 4, pág. 331 — 1925.  
*Canavalia obidensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 173 — 1922.  
*Canavalia obidensis* Ducke vol. 4, pág. 331, 1925.  
*Canavalia obtusifolia* (Lam) DC. vol. 4, pág. 331 — 1925.  
*Capirona Decorticans* Spruce vol. 5, pág. 182 — 1930.  
*Capirona Huberiana* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 257 — 1922.  
*Caraipa ampla* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 218 — 1922.  
*Caraipa* Aubl. vol. 4, pág. 137 — 1925.  
*Caraipa costata* "Spruce" Wawra vol. 6, pág. 66 — 1933.  
*Caraipa excelsa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 219 — 1922.  
*Caraipa excelsa* Ducke vol. 4, pág. 139 — 1925.  
*Caraipa faveolata* Hub. vol. 3, pág. 219 — 1922.  
*Caraipa grandifolia* Mart. vol. 5, pág. 173 — 1930.  
*Caraipa heterocarpa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 67 — 1933.



- Caraipa Lacerdae* Barb. Rodr. vol. 3, pág. 215 — 1922.  
*Caraipa Lacerdae* Barb. Rodr. vol. 4, pág. 137 — 1925.  
*Caraipa minor* Huber vol. 3, pág. 216 — 1922.  
*Caraipa minor* Hub. vol. 4, pág. 138 — 1925.  
*Caraipa myrcioides* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 217 — 1922.  
*Caraipa myrcioides* Ducke vol. 4, pág. 139 — 1925.  
*Caraipa odorata* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 67 — 1933.  
*Caraipa palustris* Barb. Rodr. vol. 3, pág. 215 — 1922.  
*Caraipa palustris* Barb. Rodr. vol. 4, pág. 138 — 1925.  
*Caraipa psidiifolia* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 214 — 1922.  
*Caraipa psidiifolia* Ducke vol. 4, pág. 137 — 1925.  
*Caraipa punctulata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 216 — 1922.  
*Caraipa punctulata* Ducke vol. 4, pág. 138 — 1925.  
*Caraipa reticulata* Ducke vol. 3, pág. 218 — 1922.  
*Caraipa reticulata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 138 — 1925.  
*Carapa guianensis* Aubl. vol. 4, pág. 104 — 1925.  
*Carapa macrocarpa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 191 — 1922.  
*Cariniana decandra* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 153 — 1925.  
*Cariniana decandra* Ducke vol. 5, pág. 177 — 1930.  
*Cariniana excelsa* Casar vol. 5, pág. 176 — 1930.  
*Cariniana integrifolia* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 70 — 1933.  
*Cariniana Kuhlmannii* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 154 — 1925.  
*Cariniana micrantha* Miers. vol. 5, pág. 176 — 1930.  
*Cariniana rubra* Miers. vol. 5, pág. 176 — 1930.  
*Caryocar glabrum* (Aubl.) Pers. vol. 4, pág. 133 — 1925.  
*Caryocar glabrum* Pers. vol. 5, pág. 167 — 1930.  
*Caryocar glabrum* Pers. vol. 6, pág. 68 — 1933.  
*Caryocar gracile* Wittm. vol. 4, pág. 134 — 1925.  
*Caryocar glabrum* Wittm. vol. 5, pág. 167 — 1930.  
*Caryocar microcarpum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 133 — 1925.  
*Caryocar microcarpum* Ducke vol. 5, pág. 167 — 1930.  
*Caryocar nuciferum* L. vol. 4, pág. 135 — 1925.  
*Caryocar villosum* (Aubl.) Pers. vol. 4, pág. 135 — 1925.  
*Cassia* vol. 4, pág. 277 — 1925.  
*Cassia adiantifolia* (Spruce mss.) Benth vol. 1, pág. 28 — 1915.  
*Cassia adiantifolia* Benth vol. 3, pág. 116 — 1922.  
*Cassia adiantifolia* Benth vol. 4, pág. 281 — 1925.  
*Cassia alata* L. vol. 4, pág. 281 — 1925.  
*Cassia amazonica* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 112 — 1922.  
*Cassia amazonica* Ducke vol. 4, pág. 279 — 1925.  
*Cassia apoucouita* Aubl. vol. 3, pág. 114 — 1922.  
*Cassia apoucouita* Aubl. vol. 4, pág. 281 — 1925.  
*Cassia bacillaris* L. vol. 4, pág. 279 — 1925.  
*Cassia bicapsularis* L. vol. 4, pág. 279 — 1925.  
*Cassia calycioides* DC. vol. 4, pág. 283 — 1925.  
*Cassia chrysocharpa* Desv. vol. 4, pág. 279 — 1925.

- Cassia curvifolia* Vog. vol. 4, pág. 282 — 1925.  
*Cassia Desvauzii* Collad vol. 1, pág. 28 — 1915.  
*Cassia Desvauzii* Collad vol. 4, pág. 282 — 1925.  
*Cassia diphylla* L. vol. 4, pág. 282 — 1925.  
*Cassia fastuosa* Willd. vol. 4, pág. 278 — 1925.  
*Cassia flexuosa* L. vol. 4, pág. 283 — 1925.  
*Cassia gradis* L. vol. 4, pág. 278 — 1925.  
*Cassia hirsuta* L. vol. 3, pág. 114 — 1922.  
*Cassia hirsuta* L. vol. 4, pág. 280 — 1925.  
*Cassia hispidula* Vahl. vol. 4, pág. 282 — 1925.  
*Cassia Hofmanseggii* Benth vol. 4, pág. 279 — 1925.  
*Cassia viscosa* H. B. K. var. *acuta* Ducke, n. var. vol. 3, pág. 116 — 1922.  
*Cassia viscosa* H. B. K. vol. 4, pág. 282 — 1925.  
*Cassia xinguensis* Ducke vol. 3, pág. 115 — 1922.  
*Cassia xinguensis* Ducke vol. 4, pág. 281 — 1925.  
*Cassipourea elliptica* Poir vol. 6, pág. 69 — 1933.  
*Cassipourea guianensis* Aubl. vol. 6, pág. 69 — 1933.  
*Cassipourea Spruceana* Benth vol. 6, pág. 69 1933.  
*Cassupa scarlatina* K. Schum vol. 3, pág. 260 — 1922.  
*Castiloea Ulei* Warb. vol. 3, pág. 35 — 1922.  
*Catostemma micranthum* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 164 — 1930.  
*Catostemma Praecox* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 163 — 1930.  
*Catostemma Spruceana* (Benth) Bakh. vol. 6, pág. 66 — 1933.  
*Cattleya itatiayae* C. Porto vol. 2, pág. 66 — 1917.  
*Cedrela Huberi* Ducke n. s. vol. 3, pág. 189 — 1922.  
*Cedrela* L. vol. 3, pág. 188 — 1922.  
*Cedrela macrocarpa* Ducke n. s. vol. 3, pág. 189 — 1922.  
*Cedrela odorata* L. vol. 3, pág. 190 — 1922.  
*Cedrelinga catenaeformis* Ducke vol. 3, pág. 70 — 1922.  
*Cedrelinga catenaeformis* Ducke n. g. vol. 3, pág. 70 — 1922.  
*Cedrelinga catenaeformis* Ducke vol. 4, pág. 142 — 1925.  
*Cedrelinga catenaeformis* Ducke vol. 5, pág. 123 — 1930.  
*Cedrelinga catenaeformis* Ducke vol. 6, pág. 14 — 1933.  
*Cenostigma* (?) *tocantinum* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 29 — 1915.  
*Cenostigma tocantinum* Ducke vol. 3, pág. 119 — 1922.  
*Cenostigma tocantinum* Ducke vol. 4, pág. 286 — 1925.  
*Cenostigma* Tull. vol. 4, pág. 286 — 1925.  
*Centrobium paraense* Tul vol. 4, pág. 312 — 1925.  
*Centrosema platycarpum* Benth vol. 4, pág. 324 — 1925.  
*Centrosema platycarpum* Benth vol. 3, pág. 166 — 1922.  
*Centrosema latissimum* Ducke vol. 3, pág. 166 — 1922.  
*Centrosema latissimum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 324 — 1925.  
*Centrosema* DC. vol. 4, pág. 324 — 1925.  
*Centrosema Lisboa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 167 — 1922.  
*Centrosema angustifolium* (H. B. K.) Benth vol. 4, pág. 325 — 1925.  
*Centrosema brasílianum* (L.) Benth vol. 4, pág. 325 — 1925.

- Cenostigma tocantinum* Ducke vol. 4, pág. 286 — 1925.  
*Cenostigma* Tul vol. 4, pág. 286 — 1925.  
*Centrolobium* Mart. vol. 4, pág. 312 — 1925.  
*Cenostigma tocantinum* Ducke vol. 3, pág. 119 — 1922.  
*Centrosefia Plumieri* (Juss.) Benth vol. 4, pág. 325 — 1925.  
*Centrosema prehensile* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 37 — 1933.  
*Centrosema pubescens* Benth vol. 4, pág. 325 — 1925.  
*Centrosema venosum* Mart. vol. 4, pág. 325 — 1925.  
*Centrosema vexillatum* Benth vol. 4, pág. 325 — 1925.  
*Cephalostemon cyperaceoides* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 10 — 1915.  
*Cephalostemon cyperaceoides* Ducke vol. 3, pág. 21 — 1922.  
*Cephalostemon gracile* (Poepp) Schomb. vol. 1, pág. 11 — 1915.  
*Cephalostemon gracile* Schomb. vol. 3, pág. 21 — 1922.  
*Cercospora genipae* Rangel n. sp. vol. 2, pág. 71 — 1917.  
*Cespedezia spatulata* Planch vol. 5, pág. 166 — 1930.  
*Chaetocalyx brasiliensis* Ovl. 4, pág. 303 — 1925.  
*Chaetocalyx* DC. vol. 4, pág. 303 — 1925.  
*Chaunochiton breviflorum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 41 — 1922.  
*Chromolucuma* Ducke n. g. vol. 4, pág. 160 — 1925.  
*Chromolucuma rubriflora* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 160 — 1925.  
*Chromolucuma rubriflora* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 71 — 1933.  
*Chrysophyllum eximium* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 75 — 1933.  
*Clathrotropsis* (?) *Flava* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 134 — 1922.  
*Clathrotropsis grandiflora* (Tul) Harms. vol. 4, pág. 296 — 1925.  
*Clathrotropsis* Harms vol. 4, pág. 296 — 1925.  
*Clathrotropsis macrocarpa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 30 — 1933.  
*Clathrotropsis macrocarpa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 30 — 1933.  
*Clathrotropsis nitida* (Benth) Harms. vol. 4, pág. 296 — 1925.  
*Clavapetalum elatum* Ducke vol. 4, pág. 116 — 1925.  
*Cleobulia* Mart. vol. 4, pág. 331 — 1925.  
*Cleobulia leiantha* Benth vol. 4, pág. 331 — 1925.  
*Clitoria amazonum* (Mart) Benth vol. 1, pág. 41 — 1915.  
*Clitoria amazonum* (Mart) Benth vol. 4, pág. 324 — 1925.  
*Clitoria cajanifolia* (Presl.) Benth vol. 4, pág. 323 — 1925.  
*Clitoria glucinoides* DC. vol. 4, pág. 323 — 1925.  
*Clitoria grandifolia* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 141 — 1930.  
*Clitoria guianensis* (Aubl.) Benth vol. 4, pág. 323 — 1925.  
*Clitoria Hoffmanssegii* Benth vol. 4, pág. 324 — 1925.  
*Clitoria javitensis* (H. B. K.) Benth vol. 4, pág. 324 — 1925.  
*Clitoria* L. vol. 4, pág. 323 — 1925.  
*Clitoria leptostachia* Benth vol. 4, pág. 324 — 1925.  
*Cassia latifolia* G. F. W. Mey vol. 3, pág. 111 — 1922.  
*Cassia latifolia* G. F. W. Mey 4, pág. 279 — 1925.  
*Cassia leiandra* Benth vol. 4, pág. 278 — 1925.  
*Cassia macrophylla* Kunthe vol. 5, pág. 130 — 1930.  
*Cassia mimosoides* L. vol. 4, pág. 283 — 1925.

- Cassia moschata* H. B. K. vol. 3, pág. 111 — 1922.  
*Cassia multijuga* Rich. vol. 4, pág. 280 — 1925.  
*Cassia occidentalis* L. vol. 4, pág. 279 — 1925.  
*Cassia paraensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 113 — 1922.  
*Cassia paraensis* Ducke vol. 4, pág. 280 — 1925.  
*Cassia patellaria* DC. vol. 4, pág. 283 — 1925.  
*Cassia praetexta* Vog. vol. pág. 283 — 1925.  
*Cassia quisquangulata* Rich vol. 4, pág. 279 — 1925.  
*Cassia racemosa* Mill. vol. 4, pág. 280 — 1925.  
*Cassia reticulata* Willd. vol. 4, pág. 281 — 1925.  
*Cassia rubriflora* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 110 — 1922.  
*Cassia rubriflora* Ducke vol. 4, pág. 278 — 1925.  
*Cassia Sagotiana* Benth vol. 1, pág. 28 — 1915.  
*Cassia scarlatina* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 25 — 1933.  
*Cassia scleroxylon* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 115 — 1922.  
*Cassia scleroxylon* Ducke vol. 4, pág. 281 — 1925.  
*Cassia secedens* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 113 — 1922.  
*Cassia spinescens* Vog. vol. 4, pág. 280 — 1925.  
*Cassia spinescens* Vog. vol. 5 pág. 130 — 1930.  
*Cassia Spruceana* Benth vol. 3, pág. 111 — 1922.  
*Cassia Spruceana* Benth vol. 4, pág. 277 — 1925.  
*Cassia supplex* Benth vol. 3, pág. 116 — 1922.  
*Cassia supplex* Benth vol. 4, pág. 283 — 1925.  
*Cassia swartzioides* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 129 — 1930.  
*Cassia tapajozensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 57 — 1925.  
*Cassia tapajozensis* Ducke vol. 4, pág. 279 — 1925.  
*Cassia tapajozensis* Ducke vol. 5, pág. 130 — 1930.  
*Cassia tenuisepala* Benth vol. 4, pág. 283 — 1925.  
*Cassia tora* L. vol. 4, pág. 280 — 1925.  
*Cassia uniflora* Spreng. vol. 4, pág. 282 — 1925.  
*Clitoria obidensis* Hub vol. 3, pág. 165 — 1922.  
*Clitoria obidensis* Hub vol. 4, pág. 323 — 1925.  
*Clitoria racemosa* Benth vol. 3, pág. 166 — 1922.  
*Clitoria racemosa* Benth vol. 4, pág. 324 — 1925.  
*Clitoria simplicifolia* (H. B. K.) Benth vol. 4, pág. 323 — 1925.  
*Clitoria Snethlageae* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 165 — 1922.  
*Clitoria Snethlageae* Ducke vol. 4, pág. 324 — 1925.  
*Clitoria stipularis* Benth vol. 1, pág. 41 — 1915.  
*Clusia grandiflora* Splitg. vol. 4, pág. 136 — 1925.  
*Coleostachys genipifolia* Juss. vol. 4, pág. — 1925.  
*Componcurea racemosa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 11 — 1933.  
*Componcurea Ulei* Warb. vol. 5, pág. 105 — 1930.  
*Copaifera* vol. 4, pág. 260 — 1925.  
*Copaifera glycyarpa* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 128 — 1930.  
*Copaifera guianensis* Benth vol. 4, pág. 46 — 1925.  
*Copaifera guianensis* Desf. vol. 5, pág. 127 — 1930.

- Copaifera Martii* Hayne vol. 1, pág. 22 — 1915.  
*Copaifera Martii* Hayne vol. 3, pág. 90 — 1922.  
*Copaifera Martii* Hayne vol. 4, pág. 46 — 1925.  
*Copaifera Martii* Hayne vol. 4, pág. 260 — 1925.  
*Copaifera Martii* Hayne vol. 5, pág. 128 — 1930.  
*Copaifera multijuga* Hayne vol. 3, pág. 90 — 1922.  
*Copaifera multijuga* Hayne vol. 4, pág. 46 — 1925.  
*Copaifera multijuga* Hayne vol. 4, pág. 261 — 1925.  
*Copaifera multijuga* Hayne vol. 5, pág. 127 — 1930.  
*Copaifera officinalis* L. vol. 4, pág. 46 — 1925.  
*Copaifera reticulata* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 22 — 1915.  
*Copaifera reticulata* Ducke vol. 3, pág. 89 — 1922.  
*Copaifera reticulata* Ducke vol. 4, pág. 45 — 1925.  
*Copaifera reticulata* Ducke vol. 4, pág. 261 — 1925.  
*Copaifera reticulata* Ducke vol. 5, pág. 127 — 1930.  
*Costus pulcherriflorus* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 22 — 1922.  
*Couepia bracteosa* Benth vol. 5, pág. 117 — 1930.  
*Couepia excelsa* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 116 — 1930.  
*Couepia longipendula* Pilg. vol. 5, pág. 13 — 1930.  
*Couepia multiflora* Benth vol. 5, pág. 118 — 1930.  
*Couepia myrtifolia* "Benth." Hook vol. 5, pág. 117 — 1930.  
*Couepia reflexa* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 118 — 1930.  
*Couepia subcordata* "Benth." Hook vol. 5, pág. 118 — 1930.  
*Couepia Uiti* (Mart.) Benth vol. 5, pág. 117 — 1930.  
*Couma guianensis* Aubl. vol. 3, pág. 243 — 1922.  
*Couma macrocarpa* Barb. Rodr. vol. 3, pág. 243 — 1922.  
*Couma rigida* Mull. Arg. vol. 5, pág. 216 — 1930.  
*Couma utilis* (Mart.) Mull. vol. 3, pág. 243 — 1922.  
*Coumarouna* Aubl. vol. 4, pág. 321 — 1925.  
*Coumarouna odorata* Aubl. vol. 3, pág. 163 — 1922.  
*Coumarouna odorata* Aubl. vol. 4, pág. 322 — 1925.  
*Coumarouna polyphylla* (Hub.) Ducke vol. 3, pág. 163 — 1922.  
*Coumarouna polyphylla* (Hub.) Ducke vol. 4, pág. 321 — 1925.  
*Coumarouna spiciosa* Ducke vol. 3 pág. 162 — 1922.  
*Coumarouna spiciosa* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 321 — 1925.  
*Coussarea insignis* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 104 — 1933.  
*Coussarea leptoloba* Mull. Arg. vol. 6, pág. 105 — 1933.  
*Cratylia floribunda* Hook et Arn. vol. 3, pág. 168 — 1922.  
*Cratylia floribunda* Benth vol. 4, pág. 329 — 1925.  
*Cratylia* Mart. vol. 4, pág. 329 — 1925.  
*Crotalaria anagyroides* H. B. K. vol. 4, pág. 301 — 1925.  
*Crotalaria incana* L. vol. 4, pág. 300 — 1925.  
*Crotalaria* L. vol. 4, pág. 300 — 1925.  
*Crotalaria maypurensis* H. B. K. vol. 4, pág. 301 — 1925.  
*Crotalaria pterocaula* Desv. vol. 4, pág. 300 — 1925.  
*Crotalaria retusa* L. vol. 4, pág. 300 — 1925.

- Crotalaria stipularia* Desv. vol. 4, pág. 300 — 1925.  
*Crotalaria velutina* Benth vol. 4, pág. 300 — 1925.  
*Crudia aequalis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 91 — 1922.  
*Crudia aequalis* Ducke vol. 4, pág. 262 — 1925.  
*Crudia amazonica* Benth. vol. 4, pág. 262 — 1925.  
*Crudia obliqua* Griseb vol. 4, pág. 262 — 1925.  
*Crudia parivoa* DC. vol. 3, pág. 90 — 1922.  
*Crudia parivoa* DC. vol. 4, pág. 262 — 1925.  
*Crudia pubescens* Benth. vol. 4, pág. 262 — 1925.  
*Crudia* Schreb. vol. 4, pág. 262 — 1925.  
*Crudia spicata* (Aubl.) Benth. vol. 4, pág. 262 — 1925.  
*Crudya obliqua* Griseb vol. 1, pág. 22 — 1915.  
*Crudya parivoa* DC. vol. 1, pág. 22 — 1915.  
*Crudya spicata* (Aubl.) Benth vol. 1, pág. 23 — 1915.  
*Cryptophoranthus atropurpureus* Rodr. vol. 2, pág. 62 — 1917.  
*Ctenardisia* Ducke n. gen. vol. 5, pág. 179 — 1930.  
*Ctenardisia speciosa* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 179 — 1930.  
*Ctenardisia speciosa* Ducke vol. 6, pág. 71 — 1933.  
*Cunuria bracteosa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 57 — 1933.  
*Cusparia tapajozensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 100 — 1925.  
*Cusparia trombetensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 183 — 1922.  
*Cyclolobium amazonicum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 146 — 1922.  
*Cylindrosperma anomalum* (Mull. Arg.) Ducke n. comb. vol. 5, pág. 180 — 1930.  
*Cylindrosperma anomalum* Ducke n. gen. vol. 5, pág. 180 — 1930.  
*Cymbosema roseum* Benth. vol. 4, pág. 328 — 1925.  
*Cynometra bauhiniæfolia* Benth vol. 4, pág. 45 — 1925.  
*Cynometra bauhiniæfolia* Benth vol. 4, pág. 260 — 1925.  
*Cynometra cuneata* Tul. vol. 4, pág. 260 — 1926.  
*Cynometra Hostmanniana* Tul. vol. 4, pág. 260 — 1925.  
*Cynometra longifolia* Hub. vol. 4, pág. 260 — 1925.  
*Cynometra* L. vol. 4, pág. 259 — 1925.  
*Cynometra marginata* Benth. 4, pág. 260 — 1925.  
*Cynometra Spruceana* Benth. vol. 1, pág. 22 — 1915.  
*Cynometra Spruceana* Benth. vol. 4, pág. 260 — 1925.  
*Cyrillopsis Kuhlmannii* n. gen. vol. 4, pág. 356 — 1925.  
*Cyrillopsis paraensis* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 357 — 1925.  
*Dalbergia atropurpurea* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 145 — 1922.  
*Dalbergia atropurpurea* Ducke vol. 4, pág. 307 — 1925.  
*Dalbergia carensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 73 — 1925.  
*Dalbergia enneandra* Hoehne vol. 4, pág. 74 — 1925.  
*Dalbergia enneandra* Hoehne vol. 4, pág. 308 — 1925.  
*Dalbergia becastophillum* (L) Taub. vol. 4, pág. 308 — 1925.  
*Dalbergia inundata* Benth vol. 4, pág. 307 — 1925.  
*Dalbergia* L. vol. 4, pág. 306 — 1925.  
*Dalbergia monetaria* L. vol. 4, pág. 308 — 1925.  
*Dalbergia nephrocarpa* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 74 — 1925.

- Dalbergia nephrocarpa* Ducke vol. 4, pág. 308 — 1925.  
*Dalbergia pachycarpa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 145 — 1922.  
*Dalbergia revoluta* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 73 — 1925.  
*Dalbergia riparia* (Mart.) Benth vol. 1, pág. 34 — 1915.  
*Dalbergia riparia* (Mart.) Benth vol. 4, pág. 307 — 1925.  
*Dalbergia Spruceana* Benth. vol. 1, pág. 34 — 1915.  
*Dalbergia Spruceana* Benth. vol. 4, pág. 307 — 1925.  
*Dalbergia subcymosa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 144 — 1922.  
*Dalbergia subcymosa* Ducke vol. 4, pág. 74 — 1925.  
*Dalbergia subcymosa* Ducke vol. 4, pág. 308 — 1925.  
*Dalbergia tomentosa* (Benth) Taub. vol. 3, pág. 144 — 1922.  
*Dalbergia tomentosa* (Benth) Taub. vol. 4, pág. 307 — 1925.  
*Dalbergia variabilis* Vog. vol. 4, pág. 73 — 1925.  
*Datura insignis* Barb. Rodr. vol. 5, pág. 181 — 1930.  
*Derris guianensis* Benth vol. 4, pág. 320 — 1925.  
*Derris longifolia* Benth vol. 4, pág. 320 — 1925.  
*Derris Lour.* vol. 4, pág. 320 — 1925.  
*Desmodium adscendens* (Sw.) Benth vol. 4, pág. 306 — 1925.  
*Desmodium asperum* (Poir) Desv. vol. 4, pág. 306 — 1925.  
*Desmodium axillare* (Sw.) DC. vol. 4, pág. 306 — 1925.  
*Desmodium barbatum* Benth vol. 4, pág. 306 — 1925.  
*Desmodium* Desv. vol. 4, pág. 306 — 1925.  
*Desmodium incanum* (Sw.) DC. vol. 4, pág. 306 — 1925.  
*Desmodium spirale* (Sw.) DC. vol. 4, pág. 306 — 1925.  
*Dialium divaricatum* Vahl. vol. 4, pág. 57 — 1925.  
*Dialium divaricatum* Vahl. vol. 4, pág. 276 — 1925.  
*Dialium L.* vol. 4, pág. 275 — 1925.  
*Dialypetalanthus fuscescens* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 363 — 1925.  
*Dialypetalanthus fuscescens* Kuhlmann vol. 6, pág. 93 — 1933.  
*Dialypetalanthus* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 363 — 1925.  
*Dicorynia* Benth vol. 4, pág. 284 — 1925.  
*Dicorynia breviflora* Benth vol. 6, pág. 27 — 1933.  
*Dicorynia floribunda* Spruce msc. vol. 6, pág. 27 — 1933.  
*Dicorynia ingens* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 58 — 1925.  
*Dicorynia ingens* Ducke vol. 4, pág. 284 — 1925.  
*Dicorynia ingens* Ducke vol. 6, pág. 27 — 1933.  
*Dicorynia macrophylla* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 26 — 1933.  
*Dicorynia paraensis* Benth vol. 1, pág. 28 — 1915.  
*Dicorynia paraensis* Benth vol. 3, pág. 117 — 1922.  
*Dicorynia paraensis* Benth vol. 6, pág. 26 — 1933.  
*Dicranostyles ampla* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 87 — 1933.  
*Dicranostyles densa* "Spruce" Meissn. vol. 6, pág. 87 — 1933.  
*Dicranostyles holostyla* Ducke vol. 6, pág. 85 — 1933.  
*Dicranostyles laxa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 86 — 1933.  
*Dicranostyles scandens* Benth vol. 6, pág. 85 — 1933.  
*Dicranostyles villosa* Ducke vol. 6, pág. 86 — 1933.

- Dicranostyles villosus* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 250 — 1922.  
*Dicypellium caryophyllum* Nees. vol. 4, pág. 187 — 1925.  
*Dilkea Johannesii* Barb. Rodr. vol. 3, pág. 222 — 1922.  
*Dilkea Wallisii* Masters vol. 3, pág. 223 — 1922.  
*Dilkea Johannesii* Barb. Rodr. vol. 3, pág. 222 — 1922.  
*Dilkea Wallisii* Masters vol. 5, pág. 174 — 1930.  
*Dimorphandra campinarum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 40 — 1925.  
*Dimorphandra campinarum* Ducke vol. 4, pág. 258 — 1925.  
*Dimorphandra caudata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 41 — 1925.  
*Dimorphandra caudata* Ducke vol. 4, pág. 258 — 1925.  
*Dimorphandra caudata* Ducke vol. 5, pág. 127 — 1930.  
*Dimorphandra macrostachia* Benth vol. 1, pág. 20 — 1915.  
*Dimorphandra macrostachia* Benth vol. 3, pág. 84 — 1922.  
*Dimorphandra macrostachia* Benth vol. 4, pág. 39 — 1925.  
*Dimorphandra macrostachia* Benth vol. 4 pág. 258 — 1925.  
*Dimorphandra multiflora* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 85 — 1922.  
*Dimorphandra multiflora* Ducke vol. 4, pág. 258 — 1925.  
*Dimorphandra pennigera* Tul. vol. 4, pág. 41 — 1925.  
*Dimorphandra pennigera* Tul. vol. 5, pág. 127 — 1930.  
*Dimorphandra paraensis* Ducke vol. 1, pág. 21 — 1915.  
*Dimorphandra paraensis* var. *rufa* n. var. vol. 3, pág. 85 — 1922.  
*Dimorphandra paraensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 85 — 1922.  
*Dimorphandra parviflora* Benth vol. 4, pág. 258 — 1925.  
*Dimorphandra parviflora* Benth vol. 5, pág. 127 — 1930.  
*Dimorphandra* Schott vol. 4, pág. 258 — 1925.  
*Dimorphandra velutina* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 20 — 1915.  
*Dimorphandra velutina* Ducke vol. 3, pág. 85 — 1922.  
*Dimorphandra velutina* Ducke vol. 4, pág. 258 — 1925.  
*Dimorphandra vernicosa* Spruce mss. Benth vol. 1, pág. 20 — 1915.  
*Dimorphandra vernicosa* Benth vol. 4, pág. 41 — 1925.  
*Dinizia* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 76 — 1922.  
*Dinizia excelsa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 76 — 1922.  
*Dinizia excelsa* Ducke vol. 4, pág. 250 — 1925.  
*Dinizia excelsa* Ducke vol. 5, pág. 124 — 1930.  
*Dioclea bicolor* Benth vol. 1, pág. 42 — 1915.  
*Dioclea bicolor* Benth vol. 4, pág. 330 — 1925.  
*Dioclea densiflora* Hub vol. 1, pág. 41 — 1915.  
*Dioclea densiflora* Hub vol. 3, pág. 169 — 1922.  
*Dioclea densiflora* Hub vol. 4, pág. 329 — 1925.  
*Dioclea densiflora* Hub vol. 5, pág. 142 — 1930.  
*Dioclea ferruginea* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 93 — 1925.  
*Dioclea ferruginea* Ducke vol. 4, pág. 330 — 1925.  
*Dioclea fimbriata* Hub vol. 4, pág. 331 — 1925.  
*Dioclea flexuosa* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 92 — 1925.  
*Dioclea flexuosa* Ducke vol. 4, pág. 330 — 1925.  
*Dioclea glabra* Benth vol. 1, pág. 42 — 1915.  
*Dioclea glabra* Benth vol. 4, pág. 330 — 1925.



- Dioclea Huberi* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 172 — 1922.  
*Dioclea Huberi* Ducke vol. 4, pág. 330 — 1925.  
*Dioclea* H. B. K. vol. 4, pág. 329 — 1925.  
*Dioclea lasiocarpa* Benth vol. 4, pág. 330 — 1925.  
*Dioclea leiophylla* Ducke vol. 4, pág. 91 — 1925.  
*Dioclea leiophylla* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 330 — 1925.  
*Dioclea macrantha* Hub vol. 4, pág. 331 — 1925.  
*Dioclea macrocarpa* Hub vol. 3, pág. 172 — 1922.  
*Dioclea macrocarpa* Hub vol. 4, pág. 330 — 1925.  
*Dioclea malacocarpa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 170 — 1922.  
*Dioclea malacocarpa* Ducke vol. 4, pág. 329 — 1925.  
*Dioclea reflexa* Hook vol. 4, pág. 92 — 1925.  
*Dioclea reflexa* Hook vol. 4, pág. 329 — 1925.  
*Dioclea sclerocarpa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 169 — 1922.  
*Dioclea sclerocarpa* Ducke vol. 4, pág. 329 — 1925.  
*Dioclea violacea* Mart. vol. 3, pág. 169 — 1922.  
*Dioclea violacea* Benth vol. 4, pág. 329 — 1925.  
*Dipladenia calycina* Hub n. sp. vol. 3, pág. 247 — 1922.  
*Dipladenia tenuifolia* (Mik) K. Schum vol. 3, pág. 248 — 1922.  
*Diplotripsis Martiusi* Benth vol. 1, pág. 33 — 1915.  
*Dipteryx odorata* (Aubl.) Willd. vol. 1, pág. 40 — 1915.  
*Dipteryx oppositifolia* (Aubl.) Willd. vol. 1, pág. 41 — 1915.  
*Dipteryx tetraphylla* Spruce vol. 1, pág. 41 — 1915.  
*Discolobium* Benth vol. 4, pág. 305 — 1925.  
*Discolobium tocaninum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 143 — 1922.  
*Discolobium tocaninum* Ducke vol. 4, pág. 305 — 1925.  
*Dodecastigma amazonicum* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 59 — 1933.  
*Dodecastigma* Ducke n. g. vol. 6, pág. 58 — 1933.  
*Drepanocarpus aristulatus* Spruce vol. 1, pág. 34 — 1915.  
*Drepanocarpus cristacastrensis* Mart. vol. 1, pág. 35 — 1915.  
*Drepanocarpus frondosus* Mart. vol. 1, pág. 35 — 1915.  
*Drepanocarpus macrophyllus* (Mart.) Ducke vol. 1, pág. 34 — 1915.  
*Ducheodendron* Kuhlmann nov. gen. vol. 4, pág. 361 — 1925.  
*Ducheodendron cestroides* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 362 — 1925.  
*Ducheodendron cestroides* Kuhlmann vol. 5, pág. 209 — 1930.  
*Duguetia* (Geantheum) *cadaverica* Hub vol. 3, pág. 43 — 1922.  
*Duguetia* (Geantheum) *flagellaris* Hub vol. 3, pág. 42 — 1922.  
*Duroia duckei* Hub vol. 6, pág. 100 — 1933.  
*Duroia longiflora* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 181 — 1925.  
*Duroia longiflora* Ducke vol. 6, pág. 100 — 1933.  
*Duroia macrophylla* Hub vol. 6, pág. 100 — 1933.  
*Duroia palustris* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 102 — 1933.  
*Duroia paraensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 182 — 1925.  
*Duroia triflora* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 183 — 1925.  
*Dussia* Krug et Urban vol. 4, pág. 299 — 1925.  
*Dussia micranta* (Ducke) Harms vol. 4, pág. 71 — 1925.

- Dussia micranta* (Ducke) Harms vol. 4, pág. 299 — 1925.  
*Ecclinusa abbreviata* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 78 — 1933.  
*Ecclinusa balata* Ducke vol. 6, pág. 76 — 1933.  
*Ecclinusa ramiflora* Mart. vol. 6, pág. 77 — 1933.  
*Ecclinusa spuria* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 77 — 1933.  
*Ectozoma Ulei* Damm. vol. 1, pág. 55 — 1915.  
*Ectozoma Ulei* Damm. vol. 3, pág. 250 — 1922.  
*Elaeophora abutaefolia* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 112 — 1925.  
*Elaeophora abutaefolia* Ducke vol. 5, pág. 146 — 1930.  
*Elaeophora* Ducke n. g. vol. 4, pág. 112 — 1925.  
*Elaeophora polyadenia* Ducke vol. 5, pág. 146 — 1930.  
*Elissarrhena grandifolia* (Eichl.) Diels. vol. 5, pág. 106 — 1930.  
*Elizabetha leiogyne* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 21 — 1933.  
*Elizabetha paraensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 102 — 1922.  
*Elizabetha paraensis* Ducke vol. 4, pág. 271 — 1925.  
*Elizabetha paraensis* Ducke vol. 6, pág. 22 — 1933.  
*Elizabetha Schomb.* vol. 4, pág. 271 — 1925.  
*Endlicheria bullata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 190 — 1925.  
*Entada polyphylla* Benth vol. 4, pág. 254 — 1925.  
*Entada polystachia* (L.) DC. vol. 4, pág. 253 — 1925.  
*Enterolobium* Mart. vol. 4, pág. 241 — 1925.  
*Enterolobium maximum* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 13 — 1915.  
*Enterolobium maximum* Ducke vol. 3, pág. 62 — 1922.  
*Enterolobium maximum* Ducke vol. 4, pág. 242 — 1925.  
*Enterolobium Schomburgkii* Benth vol. 1, pág. 13 — 1915.  
*Enterolobium Schomburgkii* Benth vol. 4, pág. 242 — 1925.  
*Enterolobium timbouva* Mart. vol. 3, pág. 262 — 1922.  
*Enterolobium timbouva* Mart. vol. 4, pág. 241 — 1925.  
*Eperua* Aubl. vol. 4, pág. 267 — 1925.  
*Eperua bijuga* Benth vol. 4, pág. 268 — 1925.  
*Eperua falcata* Aubl. vol. 4, pág. 267 — 1925.  
*Eperua leucantha* Benth vol. 6, pág. 22 — 1933.  
*Eperua oleifera* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 22 — 1933.  
*Eperua purpurea* Benth vol. 6, pág. 22 — 1933.  
*Eperua Schomburgkiano* Benth. vol. 4, pág. 268 — 1925.  
*Epidendrum psilanthemum* n. sp. vol. 2, pág. 57 — 1917.  
*Eriosema crinitum* (H. B. K.) E. Mey. vol. 4, pág. 322 — 1925.  
*Eriosema* DC. vol. 4, pág. 332 — 1925.  
*Eriosema rufum* (H. B. K.) E. Mey. vol. 3, pág. 174 — 1922.  
*Eriosema rufum* (H. B. K.) E. Mey. vol. 4, pág. 332 — 1925.  
*Eriosema simplicifolium* (H. B. K.) Walp. vol. 4, pág. 332 — 1925.  
*Eriosema violaceum* (Aubl.) E. Mey. vol. 4, pág. 332 — 1925.  
*Erisma bicolor* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 47 — 1933.  
*Erisma bracteosum* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 48 — 1933.  
*Erisma calcaratum* Warm. vol. 1, pág. 50 — 1915.  
*Erisma calcaratum* (Link.) Warm. vol. 3, pág. 198 — 1922.

- Erisma calcaratum* Warm. vol. 4, pág. 107 — 1925.  
*Erisma fuscum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 105 — 1925.  
*Erisma nitidum* DC. vol. 6, pág. 48 — 1933.  
*Erisma uncinatum* Warm. vol. 1, pág. 51 — 1915.  
*Erisma uncinatum* Warm vol. 3, pág. 198 — 1922.  
*Erisma uncinatum* Warm vol. 4, pág. 106 — 1925.  
*Erythrina corallodendron* L. vol. 4, pág. 326 — 1925.  
*Erythrina glauca* Willd vol. 4, pág. 326 — 1925.  
*Erythrina* L. vol. 4, pág. 326 — 1925.  
*Erythrina Uley* Harms. vol. 4, pág. 90 — 1925.  
*Erythrina xinguensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 167 — 1922.  
*Erythrina xinguensis* Ducke vol. 4, pág. 326 — 1925.  
*Erythrochiton brasiliense* Nees et Mart. vol. 3, pág. 183 — 1922.  
*Eschweilera* (*Chytroma*) Jarana (Hub.) Ducke vol. 5, pág. 177 — 1930.  
*Etaballia guyanensis* Benth vol. 1, pág. 41 — 1915.  
*Etaballia guyanensis* Benth vol. 3, pág. 164 — 1922.  
*Etaballia guianensis* Benth vol. 4, pág. 322 — 1925.  
*Euparkia* Benth vol. 6, pág. 15 — 1933.  
*Euxylophora paraensis* Hub vol. 3, pág. 183 — 1922.  
*Exostyles venusta* Schott vol. 5, pág. 204 — 1930.  
*Ferdinandusa cordata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 258 — 1922.  
*Ferdinandusa elliptica* Schum var. *Belemnensis* Ducke n. var. vol. 3, pág. 258 — 1922.  
*Ferdinandusa elliptica* Pohl vol. 6, pág. 96 — 1933.  
*Ferdinandusa nitida* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 258 — 1922.  
*Ferdinandusa paraensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 259 — 1922.  
*Ferdinandusa paraensis* var. *palustris* n. var. vol. 3, pág. 259 — 1922.  
*Ferdinandusa paraensis* Ducke vol. 6, pág. 95 — 1933.  
*Ferdinandusa rudgeoides* Hook vol. 6, pág. 95 — 1933.  
*Ferdinandusa scandens* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 260 — 1922.  
*Fevillea uncipectala* Kunlmann n. sp. vol. 4, pág. 365 — 1925.  
*Galactia Jussiaeana* H. B. K. vol. 4, pág. 328 — 1925.  
*Galactia* P. Br. vol. 4, pág. 328 — 1925.  
*Gaylussacia amazonica* Huber vol. 1, pág. 53 — 1915.  
*Gaylussacia amazonica* Hub. vol. 3, pág. 229 — 1922.  
*Glycoxylon* Ducke n. g. vol. 3, pág. 234 — 1922.  
*Glycoxylon* Ducke vol. 4, pág. 162 — 1925.  
*Glycoxylon Huberi* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 235 — 1922.  
*Glycoxylon inophyllum* (Miq.) Ducke n. vol. 3, pág. 234 — 1922.  
*Glycoxylon inophyllum* Ducke vol. 4, pág. 163 — 1925.  
*Glycoxylon pedicellatum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 235 — 1922.  
*Glycoxylon pedicellatum* Ducke, vol. 4, pág. 164 — 1925.  
*Glycoxylon praealtum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 165 — 1925.  
*Glycydendron* Ducke n. g. vol. 3, pág. 199 — 1922.  
*Glycydendron amazonicum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 199 — 1922.  
*Glycydendron amazonicum* Ducke vol. 4, pág. 107 — 1925.

- Goniodiseus elaeospermus* Kuhlmann n. sp. vol. 6, pág. 108 — 1933.  
*Goniodiseus* Kuhlmann n. g. vol. 6, pág. 108 — 1933.  
*Gonypetalum lanceolatum* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 43 — 1933.  
*Goupia glabra* Aubl. vol. 3, pág. 205 — 1922.  
*Guatteria citriodora* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 104 — 1930.  
*Guatteria scandens* Ducke vol. 4, pág. 10 — 1925.  
*Guatteria scandens* Ducke vol. 5, pág. 104 — 1930.  
*Hancornia speciosa* Gom. vol. 3, pág. 241 — 1922.  
*Hebepetalum calophyllum* (Planch) vol. 5, pág. 142 — 1930.  
*Hebepetalum humiriaeifolium* Benth vol. 3, pág. 175 — 1922.  
*Hebepetalum humiriaeifolium* (Planch) Benth vol. 5, pág. 142 — 1930.  
*Hebepetalum jarvisiflorum* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 38 — 1933.  
*Hebepetalum punctatum* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 38 — 1933.  
*Hebepetalum schomburgkii* Ducke n. comb. vol. 6, pág. 38 — 1933.  
*Helianthostylis Sprucei* Baill. vol. 4, pág. 2 — 1925.  
*Helicostylis asperifolia* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 3 — 1933.  
*Helicostylis heterotricha* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 2 — 1933.  
*Helicostylis lancifolia* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 3 — 1933.  
*Helicostylis pedunculata* R. Ben. vol. 6, pág. 2 — 1933.  
*Helicostylis poeppigiana* Trece. vol. 6, pág. 2 — 1933.  
*Helminthosporium manihotis* Rangel n. sp. vol. 2, pág. 71 — 1917.  
*Henriquezia macrophylla* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 92 — 1933.  
*Henriquezia verticillata* "Spruce", Benth vol. 6, pág. 92 — 1933.  
*Heterostemon* Desf. vol. 4, pág. 271 — 1925.  
*Heterostemon mimosoides* Desf. vol. 4, pág. 271 — 1925.  
*Hevea* Aubl. vol. 4, pág. 108 — 1925.  
*Hevea benthamiana* Mull. Arg. vol. 4, pág. 109 — 1925.  
*Hevea benthamiana* Mull. Arg. vol. 4, pág. 109 — 1925.  
*Hevea benthamiana* Mull. vol. 5, pág. 153 — 1930.  
*Hevea benthamiana* Mull. Arg. vol. 6, pág. 54 — 1933.  
*Hevea benthamiana* var. *huberiana* Ducke vol. 6, pág. 54 — 1933.  
*Hevea benthamiana* var. *subglabrifolia* Ducke n. var. vol. 6, pág. 54 — 1933.  
*Hevea benthamiana* *tipica* vol. 6, pág. 54 — 1933.  
*Hevea benthamiana* var. *obtusiloba* Ducke, n. var. vol. 6, pág. 55 — 1933.  
*Hevea benthamiana* var. *caudata* Ducke n. var. vol. 6, pág. 55 — 1933.  
*Hevea brasiliensis* (H. B. K.) Mull. Arg. vol. 5, pág. 154 — 1930.  
*Hevea brasiliensis* Mull. Arg. vol. 6, pág. 55 — 1933.  
*Hevea brasiliensis* vol. 4, pág. 109 — 1925.  
*Hevea brasiliensis* var. *subconcolor* Ducke n. var. vol. 6, pág. 55 — 1933.  
*Hevea comporum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 111 — 1925.  
*Hevea comporum* Ducke vol. 5, pág. 157 — 1930.  
*Hevea confusa* Hemsley vol. 5, pág. 156 — 1930.  
*Hevea graciles* Ducke vol. 6, pág. 52 — 1933.  
*Hevea guianensis* Aubl. vol. 4, pág. 109 — 1925.  
*Hevea guianensis* Aubl. vol. 4, pág. 110 — 1925.  
*Hevea guianensis* Aubl. vol. 5, pág. 150 — 1930.

- Hevea guianensis* Aubl. vol. 6, pág. 51 — 1933.  
*Hevea guianensis* var. *cuneata* (Hub) Ducke n. comb. vol. 6, pág. 51 — 1933.  
*Hevea guianensis* var. *marginata* Ducke vol. 6, pág. 51 — 1933.  
*Hevea guianensis* *typica* vol. 6, pág. 51 — 1933.  
*Hevea Huberiana* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 152 — 1930.  
*Hevea humilior* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 154 — 1930.  
*Hevea lutea* (Benth) Mull. Arg. vol. 5, pág. 151 — 1930.  
*Hevea lutea* var. *pilosula* Ducke n. var. vol. 6, pág. 53 — 1933.  
*Hevea lutea* *typica* Mull. Arg. vol. 6, pág. 53 — 1933.  
*Hevea marginata* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 150 — 1930.  
*Hevea membranacea* Mull. Arg. vol. 5, pág. 156 — 1930.  
*Hevea membranacea* Mull. Arg. vol. 6, pág. 56 — 1933.  
*Hevea membranacea* var. *leiogyne* Ducke n. var. vol. 6, pág. 57 — 1933.  
*Hevea microphylla* Ule vol. 5, pág. 157 — 1930.  
*Hevea minor* Hemsley vol. 5, pág. 154 — 1930.  
*Hevea nitida* Mull. Arg. vol. 5, pág. 157 — 1930.  
*Hevea Paludosa* Ule vol. 5, pág. 154 — 1930.  
*Hevea rigidifolia* (Benth) Mull. Arg. vol. 5, pág. 153 — 1930.  
*Hevea spruceana* Mull. Arg. vol. 4, pág. 109 — 1925.  
*Hevea spruceana* Mull. Arg. vol. 4, pág. 110 — 1925.  
*Hevea viridis* Hub vol. 5, pág. 156 — 1930.  
*Hevea viridis* Hub vol. 6, pág. 56 — 1933.  
*Heisteria scadens* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 9 — 1925.  
*Heisteria sessilis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 8 — 1925.  
*Hirtella bicornis* Mart et Zucc. var. *pubescens* Ducke n. var. vol. 3, pág. 269 — 1922.  
*Hirtella glandulistipula* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 265 — 1922.  
*Hirtella glandulosa* Spreng vol. 3, pág. 265 — 1922.  
*Hirtella lancifolia* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 264 — 1922.  
*Hirtella obidensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 267 — 1922.  
*Hirtella punctillata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 268 — 1922.  
*Hirtella tocantina* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 266 — 1922.  
*Holopyxidium* Ducke n. g. vol. 4, pág. 152 — 1925.  
*Holopyxidium jarana* Ducke vol. 4, pág. 152 — 1925.  
*Holopyxidium retusum* Ducke nov. comb. vol. 4, pág. 152 — 1925.  
*Hortia excelsa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 182 — 1922.  
*Hortia excelsa* Ducke vol. 4, pág. 102 — 1925.  
*Hortia longifolia* Benth vol. 3, pág. 182 — 1922.  
*Huberodaphne* Ducke n. gen. vol. 4, pág. 191 — 1925.  
*Huberodaphne longicaudata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 191 — 1925.  
*Huberodaphne longicaudata* Ducke vol. 5, pág. 112 — 1930.  
*Humiria floribunda* Mart. vol. 3, pág. 176 — 1922.  
*Humirianthera Duckei* Hub vol. 3, pág. 206 — 1922.  
*Humirianthera Duckei* Hub vol. 4, pág. 118 — 1925.  
*Humirianthera rupestris* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 118 — 1925.  
*Hymenaea courbaril* L. vol. 1, pág. 23 — 1915.

- Hymenaea courbaril* L. Ducke n. var. vol. 4, pág. 47 — 1925.  
*Hymenaea courbaril* L. vol. 4, pág. 263 — 1925.  
*Hymenaea intermedia* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 92 — 1922.  
*Hymenaea intermedia* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 263 — 1925.  
*Hymenaea intermedia* Ducke vol. 6, pág. 21 — 1933.  
*Hymenaea intermedia* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 21 — 1933.  
*Hymenaea* L. vol. 4, pág. 263 — 1925.  
*Hymenaea oblongifolia* Hub vol. 1, pág. 23 — 1915.  
*Hymenaea oblongifolia* Hub vol. 4, pág. 264 — 1925.  
*Hymenaea palustris* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 24 — 1915.  
*Hymenaea palustris* Ducke vol. 3, pág. 93 — 1922.  
*Hymenaea palustris* Ducke vol. 4, pág. 264 — 1925.  
*Hymenaea parvifolia* Hub vol. 1, pág. 23 — 1915.  
*Hymenaea parvifolia* Benth vol. 4, pág. 263 — 1925.  
*Hymenaea velutina* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 48 — 1925.  
*Hymenolobium complicatum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 158 — 1922.  
*Hymenolobium elatum* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 38 — 1915.  
*Hymenolobium elatum* Ducke vol. 1, pág. 317 — 1915.  
*Hymenolobium excelsum* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 38 — 1915.  
*Hymenolobium excelsum* Ducke vol. 3, pág. 158 — 1922.  
*Hymenolobium excelsum* Ducke vol. 4, pág. 318 — 1925.  
*Hymenolobium Janeirense* Kuhlmann vol. 5, pág. 204 — 1930.  
*Hymenolobium modestum* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 37 — 1915.  
*Hymenolobium modestum* Ducke vol. 3, pág. 158 — 1922.  
*Hymenolobium modestum* Ducke vol. 4, pág. 317 — 1925.  
*Hymenolobium petraeum* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 36 — 1915.  
*Hymenolobium petraeum* Ducke vol. 3, pág. 158 — 1922.  
*Hymenolobium petraeum* Ducke vol. 4, pág. 316 — 1925.  
*Hymenolobium pulcherrimum* Ducke vol. 1, pág. 38 — 1915.  
*Hymenolobium pulcherrimum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 158 — 1922.  
*Hymenolobium pulcherrimum* Ducke vol. 4, pág. 317 — 1925.  
*Indigofera* L. vol. 4, pág. 301 — 1925.  
*Indigofera anil* L. vol. 4, pág. 301 — 1925.  
*Indigofera lepedeziooides* H. B. K. vol. 4, pág. 301 — 1925.  
*Inga acreana* Harms vol. 3, pág. 57 — 1922.  
*Inga acreana* Harms vol. 4, pág. 232 — 1925.  
*Inga alba* (Sw.) Willd. vol. 4, pág. 230 — 1925.  
*Inga auristellae* Harms vol. 3, pág. 58 — 1922.  
*Inga auristellae* Harms vol. 4, pág. 231 — 1925.  
*Inga Bourgoni* (Aubl.) DC. vol. 3, pág. 54 — 1922.  
*Inga Bourgoni* (Aubl.) DC. vol. 4, pág. 14 — 1925.  
*Inga Bourgoni* (Aubl.) DC. vol. 4, pág. 230 — 1925.  
*Inga brachystachia* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 54 — 1922.  
*Inga brachystachia* Ducke vol. 4, pág. 230 — 1925.  
*Inga breviaolata* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 119 — 1930.  
*Inga breviaolata* Ducke vol. 6, pág. 13 — 1933.

- Inga bullatorugosa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 47 — 1922.  
*Inga bullatorugosa* Ducke vol. 4, pág. 228 — 1925.  
*Inga calantha* Ducke vol. 4, pág. 18 — 1925.  
*Inga calantha* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 233 — 1925.  
*Inga calophylla* Harms vol. 3, pág. 53 — 1922.  
*Inga calophylla* Harms vol. 4, pág. 14 — 1925.  
*Inga calophylla* Harms vol. 4, pág. 230 — 1925.  
*Inga capitata* Desv. vol. 4, pág. 15 — 1925.  
*Inga capitata* Desv. vol. 4, pág. 231 — 1925.  
*Inga capitata* Desv. var. *latifolia* Ducke n. var. vol. 5, pág. 120 — 1930.  
*Inga cayennensis* Benth vol. 3, pág. 60 — 1922.  
*Inga cayennensis* Benth vol. 4, pág. 230 — 1925.  
*Inga cecropiorum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 52 — 1922.  
*Inga cinnamonea* Benth vol. 4, pág. 229 — 1925.  
*Inga cordatoalata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 53 — 1922.  
*Inga lateriflora* Miq. vol. 3 pág. 50 — 1922.  
*Inga lateriflora* Miq. vol. 4, pág. 229 — 1925.  
*Inga longiflora* Benth vol. 3, pág. 58 — 1922.  
*Inga longiflora* Benth vol. 4, pág. 234 — 1925.  
*Inga longipedunculata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 50 — 1922.  
*Inga longipedunculata* Ducke vol. 4, pág. 232 — 1925.  
*Inga macrocalyx* Benth vol. 3, pág. 56 — 1922.  
*Inga macrocalyx* Benth vol. 4, pág. 15 — 1925.  
*Inga macrocalyx* Benth vol. 4, pág. 231 — 1925.  
*Inga macrophilla* H. B. K. vol. 3, pág. 60 — 1922.  
*Inga macrophilla* H. B. K. vol. 4, pág. 234 — 1925.  
*Inga marginata* Willd vol. 4, pág. 231 — 1925.  
*Inga nitida* Willd vol. 3, pág. 58 — 1922.  
*Inga nitida* Willd vol. 4, pág. 16 — 1925.  
*Inga nitida* Willd vol. 4, pág. 233 — 1925.  
*Inga nobilis* Willd vol. 4, pág. 232 — 1925.  
*Inga nova especie?* (sem flores) vol. 4, pág. 229 — 1925.  
*Inga nova especie?* vol. 4, pág. 233 — 1925.  
*Inga obidensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 49 — 1922.  
*Inga obidensis* Ducke vol. 4, pág. 229 — 1925.  
*Inga pamrensis* Benth vol. 5, pág. 120 — 1930.  
*Inga paraensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 12 — 1925.  
*Inga paraensis* Ducke vol. 4, pág. 229 — 1925.  
*Inga polyantha* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 61 — 1922.  
*Inga polyantha* Ducke vol. 4, pág. 234 — 1925.  
*Inga quadrangularis* Ducke n. sp. 3, pág. 60 — 1922.  
*Inga quadrangularis* Ducke vol. 4, pág. 234 — 1925.  
*Inga quaternata* Poepp et Endl. vol. 4, pág. 12 — 1925.  
*Inga quaternata* Poepp. et Endl. vol. 4, pág. 228 — 1925.  
*Inga salzmanniana* Benth vol. 4, pág. 233 — 1925.  
*Inga santaremnensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 16 — 1925.

- Inga santaremnensis* Ducke vol. 4, pág. 233 — 1925.  
*Inga santaremnensis* Ducke vol. 5, pág. 120 — 1930.  
*Inga scabriuscula* Benth vol. 3, pág. 61 — 1922.  
*Inga scabriuscula* Benth vol. 4, pág. 234 — 1925.  
*Inga cordatoalata* Ducke vol. 4, pág. 15 — 1925.  
*Inga cordatoalata* Ducke vol. 4, pág. 231 — 1925.  
*Inga cyclocarpa* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 14 — 1925.  
*Inga cyclocarpa* Ducke vol. 4, pág. 230 — 1925.  
*Inga cylindrica* Mart. vol. 4, pág. 231 — 1925.  
*Inga disticha* Benth vol. 4, pág. 233 — 1925.  
*Inga disticha* Benth vol. 4, pág. 17 — 1925.  
*Inga disticha* Benth vol. 6, pág. 13 — 1933.  
*Inga disticha* var. *negrensis* (Benth) Ducke n. comb. vol. 6, pág. 13 — 1933.  
*Inga Duckei* Hub vol. 3, pág. 51 — 1922.  
*Inga Duckei* Hub vol. 4, pág. 230 — 1925.  
*Inga dumosa* Benth vol. 4, pág. 15 — 1925.  
*Inga dumosa* Benth vol. 4, pág. 232 — 1925.  
*Inga edulis* Mart. vol. 3, pág. 62 — 1922.  
*Inga edulis* Mart. vol. 4, pág. 234 — 1925.  
*Inga especie nova?* vol. 4, pág. 234 — 1925.  
*Inga fagifolia* (L) Ducke n. var. vol. 3, pág. 54 — 1922.  
*Inga fagifolia* (L) Willd. vol. 4, pág. 231 — 1925.  
*Inga falcistipula* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 56 — 1922.  
*Inga falcistipula* Ducke vol. 4, pág. 231 — 1925.  
*Inga flagelliformis* Mart. vol. 4, pág. 13 — 1925.  
*Inga flagelliformis* (Vell.) Mart. vol. 4, pág. 229 — 1925.  
*Inga glomeriflora* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 50 — 1922.  
*Inga glomeriflora* Ducke vol. 4, pág. 229 — 1925.  
*Inga gracifolia* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 52 — 1922.  
*Inga gracifolia* Ducke vol. 4, pág. 229 — 1925.  
*Inga gracifolia* Ducke, vol. 6, pág. 13 — 1933.  
*Inga grandiflora* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 59 — 1922.  
*Inga grandiflora* Ducke vol. 4, pág. 18 — 1925.  
*Inga grandiflora* Ducke vol. 4, pág. 234 — 1925.  
*Inga heterophylla* Willd. vol. 4, pág. 228 — 1925.  
*Inga Huberi* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 49 — 1922.  
*Inga Huberi* Ducke vol. 4, pág. 229 — 1925.  
*Inga Huberi* Ducke vol. 5, pág. 120 — 1930.  
*Inga ingoides* (Rich) Willd. vol. 4, pág. 234 — 1925.  
*Inga inundata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 48 — 1922.  
*Inga sertulifera* DC. vol. 4, pág. 229 — 1925.  
*Inga setifera* DC. vol. 1, pág. 12 — 1915.  
*Inga speciosa* Benth vol. 3, pág. 58 — 1922.  
*Inga speciosa* Benth vol. 4, pág. 17 — 1925.  
*Inga speciosa* Benth vol. 4, pág. 233 — 1925.  
*Inga splendens* Willd. vol. 4, pág. 15 — 1925.



- Inga splendens* Willd vol. 4, pág. 232 — 1925.  
*Inga stipularis* DC. vol. 4, pág. 231 — 1925.  
*Inga strigilosa* Benth vol. 4, pág. 232 — 1925.  
*Inga subsericantha* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 55 — 1922.  
*Inga subsericantha* Ducke vol. 4, pág. 13 — 1925.  
*Inga subsericantha* Ducke vol. 4, pág. 230 — 1925.  
*Inga superba* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 57 — 1922.  
*Inga suturalis* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 119 — 1930.  
*Inga tapajozensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 13 — 1925.  
*Inga tapajozensis* Ducke vol. 4, pág. 230 — 1925.  
*Inga tenuistipula* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 51 — 1922.  
*Inga thibaudiana* DC. vol. 3, pág. 57 — 1922.  
*Inga thibaudiana* DC. vol. 4, pág. 232 — 1925.  
*Inga velutina* Willd vol. 4, pág. 233 — 1925.  
*Inga* Willd vol. 4, pág. 227 — 1925.  
*Inga xinguensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 48 — 1922.  
*Iryanthera paraensis* Hub vol. 6, pág. 10 — 1933.  
*Iryanthera tricornis* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 9 — 1933.  
*Isertia bullata* Schum vol. 6, pág. 97 — 1933.  
*Isertia glabra* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 179 — 1925.  
*Isertia parviflora* Vahl vol. 6, pág. 97 — 1933.  
*Isertia rosea* "Spruce" Schum. vol. 6, pág. 96 — 1933.  
*Isertia viscosa* Ducke vol. 4, pág. 180 — 1925.  
*Jacqueshuberia* Ducke n. g. vol. 3, pág. 118 — 1922.  
*Jacqueshuberia* Ducke vol. 4, pág. 286 — 1925.  
*Jacqueshuberia quinquangulata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 119 — 1922.  
*Jacqueshuberia quinquangulata* Ducke vol. 4, pág. 286 — 1925.  
*Jacqueshuberia quinquangulata* Ducke vol. 5, pág. 131 — 1930.  
*Joannesia heveliodes* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 198 — 1922.  
*Koutchubaea insignis* Fisher vol. 3, pág. 262 — 1922.  
*Koutchubaea insignis* Fisher vol. 4, pág. 186 — 1925.  
*Koutchubaea speciosa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 99 — 1933.  
*Krameria* Loef. vol. 4, pág. 284 — 1925.  
*Krameria tomentosa* St. Hill vol. 4, pág. 285 — 1925.  
*Lacunaria* (?) *acreana* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 141 — 1925.  
*Lacunaria acreana* Ducke vol. 5, pág. 170 — 1930.  
*Lacunaria decastyla* (Radlk) Ducke n. comb. vol. 5, pág. 169 — 1930.  
*Lacunaria* Ducke n. g. vol. 4, pág. 139 — 1925.  
*Lacunaria grandiflora* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 140 — 1925.  
*Lacunaria grandiflora* Ducke vol. 5, pág. 171 — 1930.  
*Lacunaria Jenmani* (Oliver) Ducke n. comb. vol. 5, pág. 171 — 1930.  
*Lacunaria minor* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 141 — 1925.  
*Lacunaria minor* Ducke vol. 5, pág. 170 — 1930.  
*Lacunaria pauciflora* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 169 — 1930.  
*Ladenbergia amazonensis* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 93 — 1933.  
*Ladenbergia pedunculata* (Karst.) Schum. vol. 6, pág. 95 — 1933.

- Ladenbergia paraensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 176 — 1925.  
*Laestadia cambucae* Nobis vol. 2, pág. 70 — 1917.  
*Leaoa monophilla* (Rodr.) Schltr. et C. Porto n. comb. vol. 3, pág. 293 — 1922.  
*Leaoa* Schltr. e C. Porto vol. 3, pág. 291 — 1922.  
*Leaoa* Schltr. e C. Porto n. gen. vol. 3, pág. 292 — 1922.  
*Le Cointea amazonica* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 129 — 1922.  
*Le Cointea amazonica* Ducke vol. 4, pág. 293 — 1925.  
*Le Cointea amazonica* Ducke vol. 5, pág. 132 — 1930.  
*Le Cointea* Ducke n. g. vol. 3, pág. 128 — 1922.  
*Le Cointea* Ducke vol. 4, pág. 293 — 1925.  
*Lecythis paraensis* Hub. vol. 4, pág. 151 — 1925.  
*Lecythis paraensis* (Hub) Ducke vol. 5, pág. 177 — 1930.  
*Lepidocordia* Ducke n. g. vol. 4, pág. 170 — 1925.  
*Lepidocordia punctata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 171 — 1925.  
*Leptotes blanche-amesii* n. sp. vol. 2, pág. 58 — 1917.  
*Leucaena Ulei* Harms vol. 1, pág. 15 — 1915.  
*Leucothoe Duckei* Hub vol. 1, pág. 52 — 1915.  
*Licania* (Maquilia) longipedicellata Ducke n. sp. vol. 6, pág. 12 — 1933.  
*Lonchocarpus angulatus* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 89 — 1925.  
*Lonchocarpus angulatus* Ducke vol. 4, pág. 319 — 1925.  
*Lonchocarpus denudatus* Benth vol. 4, pág. 318 — 1925.  
*Lonchocarpus discolor* Hub. vol. 1, pág. 40 — 1915.  
*Lonchocarpus discolor* Hub vol. 4, pág. 318 — 1925.  
*Lonchocarpus floribundus* Benth vol. 1, pág. 40 — 1915.  
*Lonchocarpus floribundus* Benth vol. 4, pág. 319 — 1925.  
*Lonchocarpus glabrescens* Benth vol. 4, pág. 319 — 1925.  
*Lonchocarpus* H. B. K. vol. 4, pág. 318 — 1925.  
*Lonchocarpus negrensis* Benth vol. 4, pág. 319 — 1925.  
*Lonchocarpus nicou* (Aubl.) Benth? vol. 3, pág. 162 — 1922.  
*Lonchocarpus nicou* (Aubl.) Benth vol. 4, pág. 88 — 1925.  
*Lonchocarpus nicou* (Aubl.) vol. 4, pág. 319 — 1925.  
*Lonchocarpus paniculatus* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 161 — 1922.  
*Lonchocarpus paniculatus* Ducke vol. 4, pág. 88 — 1925.  
*Lonchocarpus paniculatus* Ducke vol. 4, pág. 318 — 1925.  
*Lonchocarpus rariflorus* Benth vol. 4, pág. 89 — 1925.  
*Lonchocarpus sericens* H. B. K. vol. 4, pág. 318 — 1925.  
*Lonchocarpus spiciflorus* Mart. vol. 4, pág. 318 — 1925.  
*Lonchocarpus Spruceanus* Benth vol. 1, pág. 40 — 1915.  
*Lonchocarpus Spruceanus* Benth vol. 4, pág. 319 — 1925.  
*Lophanthera lactescens* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 103 — 1925.  
*Lophostoma calophylloides* Meisn vol. 1, pág. 51 — 1915.  
*Lophostoma Dinizii* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 51 — 1915.  
*Lophostoma ovatum* Meisn vol. 1, pág. 51 — 1915.  
*Lucea speciosa* Willd. vol. 5, pág. 160 — 1930.  
*Luceopsis Duckeana* Burret vol. 5, pág. 160 — 1930.  
*Luceopsis duckeana* Burret vol. 6, pág. 64 — 1933.

- Lucheopsis flavescens* (Uitt) Burret vol. 6, pág. 64 — 1933.  
*Lucheopsis rosea* (Ducke) Burret vol. 5, pág. 160 — 1930.  
*Lucheopsis rosea* (Ducke) Burret vol. 6, pág. 64 — 1933.  
*Lucuma dissepala* (Krause) Ducke vol. 3, pág. 230 — 1922.  
*Lucuma Duckei* Hub vol. 3, pág. 233 — 1922.  
*Lucuma lateriflora* Miq. vol. 3, pág. 234 — 1922.  
*Lucuma macrocarpa* Hub vol. 3, pág. 234 — 1922.  
*Lucuma pariry* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 231 — 1922.  
*Lucuma parviflora* Miq. vol. 3, pág. 233 — 1922.  
*Lucuma rivicoa* Gaertn vol. 3, pág. 234 — 1922.  
*Lucuma speciosa* Ducke vol. 3, pág. 230 — 1922.  
*Luetzelburgia auriculata* Ducke vol. 6, pág. 33 — 1933.  
*Luetzelburgia trialata* Ducke vol. 6, pág. 32 — 1933.  
*Luhea cymulosa* Benth vol. 3, pág. 208 — 1922.  
*Luhea paniculata* Mart. vol. 3, pág. 208 — 1922.  
*Luhea rosea* Ducke vol. 3, pág. 208 — 1922.  
*Luhea speciosa* Willd vol. 3, pág. 208 — 1922.  
*Mcairea viscosa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 223 — 1922.  
*Machaerium acutifolium* Vog. vol. 3, pág. 147 — 1922.  
*Machaerium acutifolium* Vog. 4, pág. 309 — 1925.  
*Machaerium altiscandens* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 75 — 1925.  
*Machaerium altiscandens* Ducke vol. 4, pág. 309 — 1925.  
*Machaerium amplum* Benth vol. 4, pág. 309 — 1925.  
*Machaerium angustifolium* Vog. vol. 4, pág. 309 — 1925.  
*Mochaerium aristulatum* (Benth) Ducke vol. 4, pág. 311 — 1925.  
*Machaerium aureiflorum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 77 — 1925.  
*Machaerium aureiflorum* Ducke vol. 4, pág. 309 — 1925.  
*Machaerium castaneiflorum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 148 — 1922.  
*Machaerium castaneiflorum* Ducke vol. 4, pág. 310 — 1925.  
*Machaerium caudatum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 148 — 1922.  
*Machaerium caudatum* Ducke vol. 4, 309 — 1925.  
*Machaerium compressicaule* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 76 — 1925.  
*Machaerium compressicaule* Ducke vol. 4, pág. 309 — 1925.  
*Mchaerium cristacastrense* (Mart) Ducke vol. 4, pág. 311 — 1925.  
*Machaerium decorticans* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 150 — 1922.  
*Machaerium* (*Drepanocarpus*) Ducke n. comb. vol. 3, pág. 1551 — 1922.  
*Machaerium ferrugineum* (Willd.) Pers. vol. 4, pág. 310 — 1925.  
*Machaerium fexor* (Mart.) Ducke vol. 4, pág. 311 — 1925.  
*Machaerium floribundum* Benth vol. 4, pág. 77 — 1925.  
*Machaerium floribundum* Benth vol. 4, pág. 310 — 1925.  
*Machaerium frondosum* (Mart.) Ducke vol. 4, pág. 311 — 1925.  
*Machaerium inundatum* (Mart.) Ducke vol. 4, pág. 311 — 1925.  
*Mochaerium leiophyllum* (DC.) Benth vol. 3, pág. 151 — 1922.  
*Machaerium leiophyllum* (DC.) Benth vol. 4, pág. 310 — 1925.  
*Machaerium lilacinum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 147 — 1922.  
*Machaerium lilacinum* Ducke vol. 4, pág. 309 — 1925.

- Machaerium longifolium* Benth vol. 3, pág. 146 — 1922.  
*Machaerium longifolium* Benth vol. 4, pág. 309 — 1925.  
*Machaerium lunatum* (L) Ducke vol. 4, pág. 310 — 1925.  
*Machaerium* (*Drepanocarpus*) *macrocarpum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 152 — 1922.  
*Machaerium macrocarpum* Ducke vol. 4, pág. 311 — 1925.  
*Machaerium macrophyllum* (Mart.) Benth vol. 4, pág. 310 — 1925.  
*Machaerium multifoliolatum* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 34 — 1933.  
*Machaerium paraense* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 149 — 1922.  
*Machaerium paraense* Ducke vol. 4, pág. 310 — 1925.  
*Machaerium* Pers. vol. 4, pág. 308 — 1925.  
*Machaerium trifoliolatum* Ducke vol. 4, pág. 310 — 1925.  
*Machaerium* (*Drepanocarpus*) *trifoliolatum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 78 — 1925.  
*Macoubea* Aubl. vol. 3, pág. 239 — 1922.  
*Macoubea guianensis* Aubl. vol. 3, pág. 240 — 1922.  
*Macoubea guianensis* Aubl. vol. 4, pág. 168 — 1925.  
*Macrolobium acaciaefolium* Benth vol. 4, pág. 270 — 1925.  
*Macrolobium arenarium* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 101 — 1922.  
*Macrolobium arenarium* Ducke vol. 4, pág. 269 — 1925.  
*Macrolobium bifolium* (Aubl.) Pers. vol. 4, pág. 269 — 1925.  
*Macrolobium brevense* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 50 — 1925.  
*Macrolobium brevense* Ducke vol. 4, pág. 270 — 1925.  
*Macrolobium brevense* Ducke vol. 5, pág. 129 — 1930.  
*Macrolobium campestre* Hub vol. 3, pág. 101 — 1922.  
*Macrolobium campestre* Hub vol. 4, pág. 269 — 1925.  
*Macrolobium chrysostochyum* (Miq.) Benth vol. 4, pág. 269 — 1925.  
*Macrolobium debile* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 26 — 1933.  
*Macrolobium Huberianum* Ducke vol. 4, pág. 270 — 1925.  
*Macrolobium latifolium* Vog. vol. 4, pág. 269 — 1925.  
*Macrolobium limbatum* Benth vol. 5, pág. 129 — 1930.  
*Macrolobium montanum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 45 — 1925.  
*Macrolobium montanum* Ducke vol. 4, pág. 270 — 1925.  
*Macrolobium microcalyx* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 24 — 1933.  
*Macrolobium multijugum* (DC.) Benth vol. 4, pág. 270 — 1925.  
*Macrolobium pendulum* Willd. vol. 4, pág. 268 — 1925.  
*Macrolobium punctatum* Benth vol. 3, pág. 101 — 1922.  
*Macrolobium punctatum* Benth vol. 4, pág. 268 — 1925.  
*Macrolobium Rondonianum* Hoehne vol. 3, pág. 100 — 1922.  
*Macrolobium Rondonianum* Hoehne vol. 4, pág. 269 — 1925.  
*Macrolobium* Schreb vol. 4, pág. 268 — 1925.  
*Macrolobium suaveolens* Benth vol. 4, pág. 268 — 1925.  
*Mandevilla crassifolia* Schum. vol. 4, pág. 168 — 1925.  
*Marckea camponoti* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 55 — 1915.  
*Marckea camponoti* Ducke vol. 3, pág. 250 — 1922.  
*Marckea coccinea* Rich vol. 1, pág. 55 — 1915.  
*Marckea formicarum* Damm. vol. 1, pág. 55 — 1915.  
*Marckea parviflora* Ducke vol. 6, pág. 89 — 1933.

- Marckea sessiflora* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 56 — 1915.  
*Maripa Kuhlmannii* (Hochne) Ducke nov. comb. vol. 6, pág. 83 — 1933.  
*Maripa paniculata* Barb. Rodr. vol. 6, pág. 84 — 1933.  
*Maripa reticulata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 248 — 1922.  
*Maripo reticulata* Ducke vol. 6, pág. 84 — 1933.  
*Maripa rugosa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 83 — 1933.  
*Maripa scandens* Aubl. vol. 4, pág. 169 — 1925.  
*Maripa scandens* var. *albicans* Ducke n. var. vol. 4, pág. 170 — 1925.  
*Martiusia* Benth vol. 4, pág. 284 — 1925.  
*Martiusia elata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 116 — 1922.  
*Mortiusia elata* Ducke vol. 4, pág. 284 — 1925.  
*Matisia bicolor* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 210 — 1922.  
*Matisia cordata* H. B. K. vol. 5, pág. 163 — 1930.  
*Maxiflaria barbozae* n. sp. vol. 2, pág. 16 — 1917.  
*Melanoxylon amazonicum* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 27 — 1933.  
*Meliandra* Ducke n. g. vol. 4, pág. 156 — 1925.  
*Meliandra monadelpha* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 157 — 1925.  
*Meriania paraensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 224 — 1922.  
*Microlicia paraensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 225 — 1922.  
*Micropolicia paraensis* Ducke vol. 4, pág. 156 — 1925.  
*Mimosa* L. vol. 4, pág. 246 — 1925.  
*Mimosa asperata* L. vol. 4, pág. 249 — 1925.  
*Mimosa camporum* Benth vol. 4, pág. 249 — 1925.  
*Mimosa casta* L. vol. 4, pág. 247 — 1925.  
*Mimosa cataractae* Ducke vol. 3, pág. 75 — 1922.  
*Mimosa debilis* H. B. K. vol. 4, pág. 247 — 1925.  
*Mimosa dormiens* H. B. K. vol. 4, pág. 249 — 1925.  
*Mimosa Duckei* Hub vol. 4, pág. 248 — 1925.  
*Mimosa extensissima* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 75 — 1922.  
*Mimosa cataractoc* Ducke vol. 4, pág. 249 — 1925.  
*Mimosa extensissima* Ducke vol. 4, pág. 248 — 1925.  
*Mimosa invis*a Mart. vol. 4, pág. 249 — 1925.  
*Mimosa micradenia* Benth vol. 6, pág. 14 — 1933.  
*Mimosa micrantha* Benth vol. 4, pág. 248 — 1925.  
*Mimosa myriadena* Benth vol. 4, pág. 248 — 1925.  
*Mimosa orthocarpa* Benth vol. 4, pág. 249 — 1925.  
*Mimosa paniculata* Benth vol. 4, pág. 248 — 1925.  
*Mimosa polycarpa* Kunth vol. 4, pág. 247 — 1925.  
*Mimosa polydatyla* H. B. K. vol. 4, pág. 247 — 1925.  
*Mimosa pudica* L. vol. 4, pág. 247 — 1925.  
*Mimosa rufescens* Benth vol. 4, pág. 248 — 1925.  
*Mimosa Sagotiana* Benth vol. 4, pág. 247 — 1925.  
*Mimosa schomburgkii* Benth vol. 3, pág. 74 — 1922.  
*Mimosa schranckiioides* Benth vol. 3, pág. 74 — 1922.  
*Mimosa schranckiioides* Benth vol. 4, pág. 247 — 1925.  
*Mimosa sensitiva* L. vol. 4, pág. 247 — 1925.

- Mimosa somnicus* H. B. K. vol. 4, pág. 248 — 1925.  
*Mimosa Spruceana* Benth vol. 4, pág. 248 — 1925.  
*Mimosa Velloziana* Mart. vol. 4, pág. 246 — 1925.  
*Mimosa xinguensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 32 — 1925.  
*Mimosa xinguensis* Ducke vol. 4, pág. 242 — 1925.  
*Mimusops amazonica* Hub vol. 3, pág. 236 — 1922.  
*Mimusops elata* Miq. vol. 2, pág. 13 — 1917.  
*Mimusops excelsa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 235 — 1922.  
*Mimusops huberi* Ducke n. sp. vol. 2, pág. 14 — 1917.  
*Mimusops Huberi* Duckei vol. 3, pág. 238 — 1922.  
*Mimusops paraensis* Hub vol. 3, pág. 237 — 1922.  
*Mimosops rufula* Miq. vol. 2, pág. 15 — 1917.  
*Mimusops triflora* Fr. Allem. vol. 2, pág. 16 — 1917.  
*Minuartia guianensis* Aubl. vol. 3, pág. 40 — 1922.  
*Minuartia guianensis* Aubl. vol. 5, pág. 103 — 1930.  
*Miscanthea Duckei* A. Sampaio vol. 4, pág. 189 — 1925.  
*Mora paraensis* Ducke vol. 4, pág. 45 — 1925.  
*Mora paraensis* Ducke vol. 4, pág. 259 — 1925.  
*Mora Schomb.* vol. 4, pág. 258 — 1925.  
*Moronobea candida* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 173 — 1930.  
*Moronobea coccinea* Aubl. vol. 6, pág. 68 — 1933.  
*Moronobea pulchra* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 213 — 1922.  
*Moronobea riparia* Planch. vol. 6, pág. 68 — 1933.  
*Mostuea brasiliensis* Huber vol. 1, pág. 53 — 1915.  
*Mouriria anomala* Pulle vol. 5, pág. 178 — 1930.  
*Mouriria brachyanthera* n. sp. vol. 3, pág. 227 — 1922.  
*Mouriria cearensis* Hub vol. 3, pág. 227 — 1922.  
*Mouriria Huberi* Cogn vol. 3, pág. 227 — 1922.  
*Mouriria trunciflora* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 226 — 1922.  
*Mouriria trunciflora* Ducke vol. 5, pág. 178 — 1930.  
*Mucuna altissima* (Jacqu.) DC. vol. 3, pág. 168 — 1922.  
*Mucuna altissima* (Jacqu.) DC. vol. 4, pág. 327 — 1925.  
*Mucuna Adans* vol. 4, pág. 327 — 1925.  
*Mucuna Huberi* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 90 — 1925.  
*Mucuna pruriens* (L.) DC. vol. 4, pág. 327 — 1925.  
*Mucuna rostrata* Benth vol. 4, pág. 327 — 1925.  
*Mucuna urens* (L) DC. vol. 4, pág. 327 — 1925.  
*Muelleria* L. vol. 4, pág. 320 — 1925.  
*Muelleria* L. moniliformis L. vol. 4, pág. 320 — 1925.  
*Mycovellosiella* vol. 2, pág. 71 — 1917.  
*Naucleopsis amara* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 6 — 1925.  
*Naucleopsis stipularis* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 5 — 1933.  
*Naucleopsis Ulei* (Warb.) Ducke vol. 4, pág. 5 — 1925.  
*Nealchornia japurensis* Hub vol. 3, pág. 201 — 1922.  
*Nectandra elaiophora* Barb. Rodr. vol. 5, pág. 113 — 1930.  
*Neptunia* Lour vol. 4, pág. 249 — 1925.

- Neptunia oleracea* Lour vol. 4, pág. 250 — 1925.  
*Neptunia plena* Benth vol. 1, pág. 15 — 1915.  
*Neptunia plena* (L) Benth vol. 3, pág. 76 — 1922.  
*Neptunia plena* (L) Benth vol. 4, pág. 250 — 1925.  
*Noyera glabrifolia* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 4 — 1933.  
*Nycticalanthus* Ducke n. g. vol. 6, pág. 41 — 1933.  
*Nycticalanthus speciosus* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 42 — 1933.  
*Ochroma lagopus* Sw. vol. 4, pág. 122 — 1925.  
*Ochthocosmus roraimae* Benth vol. 6, pág. 38 — 1933.  
*Ocotea argyrophylla* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 193 — 1925.  
*Ocotea costulata* (Nees) Mez. vol. 5, pág. 113 — 1930.  
*Ocotea rufovestita* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 192 — 1925.  
*Octomeria Campos Porto* Schltr. n. sp. vol. 3, pág. 291 — 1922.  
*Octomeria fimbriata* C. Porto et Peixoto nov. esp. vol. 3, pág. 228 — 1922.  
*Ogcodeia amara* Ducke vol. 5, pág. 102 — 1930.  
*Ogcodeia amara* Ducke vol. 6, pág. 1 — 1933.  
*Ogcodeia venosa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 1 — 1933.  
*Olmedia maxima* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 32 — 1922.  
*Olmedia maxima* Ducke vol. 4, pág. 4 — 1925.  
*Olmedioperebea* n. g. vol. 3, pág. 33 — 1922.  
*Olmedioperebea sclerophylla* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 34 — 1922.  
*Ormosia amazonica* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 139 — 1922.  
*Ormosia amazonica* Ducke vol. 4, pág. 298 — 1925.  
*Ormosia Coutinhoi* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 136 — 1922.  
*Ormosia Coutinhoi* Ducke vol. 4, pág. 297 — 1925.  
*Ormosia cuneata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 64 — 1925.  
*Ormosia cuneata* Ducke vol. 4, pág. 299 — 1925.  
*Ormosia excelsa* Benth vol. 3, pág. 137 — 1922.  
*Ormosia excelsa* Benth vol. 4, pág. 61 — 1925.  
*Ormosia excelsa* Benth vol. 4, pág. 297 — 1925.  
*Ormosia faroensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 64 — 1925.  
*Ormosia faroensis* Ducke vol. 4, pág. 299 — 1925.  
*Ormosia getuliana* Kuhlmann e C. Porto n. sp. vol. 6, pág. 113 — 1933.  
*Ormosia holerythra* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 61 — 1925.  
*Ormosia holerythra* Ducke vol. 4, pág. 298 — 1925.  
*Ormosia Jacks* vol. 3, pág. 135 — 1922.  
*Ormosia Jacks* vol. 4, pág. 297 — 1925.  
*Ormosia macrocalyx* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 137 — 1922.  
*Ormosia macrophylla* Benth vol. 3, pág. 138 — 1922.  
*Ormosia macrophylla* Benth vol. 4, pág. 299 — 1925.  
*Ormosia nobilis* vol. 3, pág. 138 — 1922.  
*Ormosia nobilis* Tul vol. 4, pág. 63 — 1925.  
*Ormosia nobilis* Tul vol. 4, pág. 298 — 1925.  
*Ormosia paraensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 62 — 1925.  
*Ormosia paraensis* Ducke vol. 4, pág. 298 — 1925.  
*Ormosia santaremnsis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 63 — 1925.

- Ormosia santaremnensis* Ducke vol. 4, pág. 299 — 1925.  
*Ormosia santaremnensis* Ducke vol. 6, pág. 32 — 1933.  
*Ormosia stipularis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 65 — 1925.  
*Ormosia stipularis* Ducke vol. 4, pág. 299 — 1925.  
*Ormosia subsimplex* Benth vol. 4, pág. 298 — 1925.  
*Ormosia trifoliolata* Hub vol. 1, pág. 33 — 1915.  
*Ormosia trifoliolata* Hub. vol. 3, pág. 138 — 1922.  
*Ormosia trifoliolata* Hub vol. 4, pág. 298 — 1925.  
*Ormosiopsis* Ducke n. g. vol. 4, pág. 61 — 1925.  
*Ormosiopsis* Ducke vol. 4, pág. 397 — 1925.  
*Ormosiopsis flava* Ducke vol. 4, pág. 61 — 1925.  
*Ormosiopsis flava* Ducke vol. 4, pág. 297 — 1925.  
*Ormosiopsis flava* Ducke vol. 5, pág. 133 — 1930.  
*Ormosiopsis holerythra* Ducke vol. 5, pág. 134 — 1930.  
*Ormosiopsis triphylla* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 133 — 1930.  
*Osteophloeum platyspermum* (A. D. C.) Warb. vol. 6, pág. 11 — 1933.  
*Ouratea pulchrifolia* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 165 — 1930.  
*Oxythece leptocarpa* Miq. vol. 6, pág. 74 — 1933.  
*Oxythece pseudosideroxylon* Miq. vol. 6, pág. 74 — 1933.  
*Parkia ingens* Ducke vol. 4, pág. 256 — 1925.  
*Parkia multijuga* Benth vol. 1, pág. 18 — 1915.  
*Parkia multijuga* Benth vol. 3, pág. 79 — 1922.  
*Parkia multijuga* Benth vol. 4, pág. 255 — 1925.  
*Parkia oppositifolia* (Spruce mss.) Benth vol. 1, pág. 19 — 1915.  
*Parkia oppositifolia* Benth vol. 4, pág. 256 — 1925.  
*Parkia paraensis* Ducke vol. 3, pág. 79 — 1922.  
*Parkia paraensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 253 — 1925.  
*Parkia paraensis* Ducke vol. 6, pág. 16 — 1933.  
*Parkia pectinata* (H.B.K.) Benth vol. 1, pág. 19 — 1915.  
*Parkia pectinata* (H.B.K.) Benth vol. 3, pág. 80 — 1922.  
*Parkia pectinata* (H.B.K.) Benth vol. 4, pág. 256 — 1922.  
*Parkia pectinata* (H.B.K.) Benth vol. 6, pág. 17 — 1933.  
*Parkia pendula* Benth vol. 4, pág. 254 — 1925.  
*Parkia platycephala* Benth vol. 1, pág. 20 — 1915.  
*Parkia platycephala* Benth vol. 4, pág. 254 — 1925.  
*Parkia* R. Br. vol. 4, pág. 254 — 1925.  
*Parkia reticulata* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 126 — 1930.  
*Parkia Ulei* (Harms.) Kuhlmann vol. 4, pág. 34 — 1925.  
*Parkia Ulei* (Harms.) Kuhlmann vol. 4, pág. 255 — 1925.  
*Parkia Ulei* (Harms.) Kuhlmann nov. comb. vol. 4, pág. 356 — 1925.  
*Parkia velutina* R. Ben. vol. 4, pág. 34 — 1925.  
*Parkia velutina* R. Benoist vol. 4, pág. 256 — 1925.  
*Paryphosphaera* Benth vol. 6, pág. 16 — 1933.  
*Paspalum marmoratum* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 348 — 1925.  
*Paspalum tumidum* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 349 — 1925.  
*Passiflora candida* (Poepp.) Mart. vol. 4, pág. 145 — 1925.



- Passiflora ceratocarpa* n. sp. F. R. Silveira vol. 5, pág. 219 — 1930.  
*Passiflora inundata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 146 — 1925.  
*Passiflora longirostratus* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 221 — 1922.  
*Passiflora spinosa* (Poepp. e Endl.) Masters vol. 5, pág. 174 — 1930.  
*Pathymenia reticulata* Benth vol. 1, pág. 18 — 1915.  
*Paullinia echinata* Hub. vol. 5, pág. 159 — 1930.  
*Paullinia granatensis* (Tr. e Pl.) Rodlk vol. 5, pág. 159 — 1930.  
*Paullinia paullinioides* Rodlk. vol. 5, pág. 159 — 1930.  
*Paullinia triantennata* n. sp. F. R. Silveira vol. 5, pág. 221 — 1930.  
*Paupartia amazonica* Ducke vol. 4, pág. 116 — 1925.  
*Pausandra macropetala* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 114 — 1925.  
*Pausandra macrostachya* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 114 — 1925.  
*Peltogyne altissima* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 19 — 1933.  
*Peltogyne angustifolia* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 49 — 1925.  
*Peltogyne campestris* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 24 — 1915.  
*Peltogyne campestris* Ducke vol. 3, pág. 96 — 1922.  
*Peltogyne campestris* Ducke vol. 4, pág. 266 — 1925.  
*Peltogyne catinae* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 20 — 1933.  
*Peltogyne densiflora* Spreuce vol. 1, pág. 25 — 1915.  
*Peltogyne densiflora* Benth vol. 4, pág. 266 — 1925.  
*Peltogyne excelsa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 18 — 1933.  
*Peltogyne floribunda* (H. B. K.) Benth vol. 3, pág. 97 — 1922.  
*Peltogyne Le Cointei* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 96 — 1922.  
*Peltogyne Le Cointei* Ducke vol. 4, pág. 266 — 1925.  
*Peltogyne paniculata* Benth vol. 1, pág. 24 — 1915.  
*Peltogyne paniculata* Benth vol. 3, pág. 94 — 1922.  
*Peltogyne paniculata* Benth vol. 4, pág. 265 — 1925.  
*Peltogyne paradoxa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 95 — 1922.  
*Peltogyne paradoxa* Ducke vol. 4, pág. 265 — 1925.  
*Peltogyne Vog.* vol. 4, pág. 264 — 1925.  
*Pentaclethra filamentosa* Benth vol. 1, pág. 20 — 1915.  
*Pentaclethra filamentosa* Benth vol. 4, pág. 257 — 1925.  
*Pentagonia gigantifolia* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 181 — 1930.  
*Perebea acanthogyne* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 4 — 1933.  
*Perebea guianensis* Aubl. vol. 3, pág. 36 — 1922.  
*Perebea guianensis* Aubl. vol. 4, pág. 5 — 1925.  
*Perebea laurifolia* Tréc. vol. 4, pág. 5 — 1925.  
*Periandra* Mart. vol. 4, pág. 325 — 1925.  
*Periandra dulcis* Mart. vol. 4, pág. 325 — 1925.  
*Periandra Ulei* Harms vol. 4, pág. 326 — 1925.  
*Petraea brevicalyx* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 87 — 1933.  
*Phaseolus firmulus* Benth vol. 3, pág. 174 — 1922.  
*Phaseolus firmulus* Benth vol. 4, pág. 333 — 1925.  
*Phaseolus* L. vol. 4, pág. 332 — 1925.  
*Phaseolus lasiocarpus* Benth vol. 4, pág. 334 — 1925.  
*Phaseolus linearis* H. B. K. vol. 4, pág. 333 — 1925.

- Phaseolus longipedunculatus* Benth vol. 4, pág. 334 — 1925.  
*Phaseolus longirostratus* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 174 — 1922.  
*Phaseolus longirostratus* Ducke vol. 4, pág. 333 — 1925.  
*Phaseolus lunatus* L. vol. 4, pág. 333 — 1925.  
*Phaseolus membranaceus* Benth vol. 4, pág. 333 — 1925.  
*Phaseolus peduncularis* H. B. K. vol. 4, pág. 333 — 1925.  
*Phaseolus productus* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 99 — 1925.  
*Phaseolus productus* Ducke vol. 4, pág. 334 — 1925.  
*Phaseolus reptans* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 98 — 1925.  
*Phaseolus reptans* Ducke vol. 4, pág. 333 — 1925.  
*Phaseolus Schotti* Benth vol. 4, pág. 334 — 1925.  
*Phaseolus semierectus* L. vol. 4, pág. 334 — 1925.  
*Phaseolus truxillensis* H. B. K. vol. 4, pág. 333 — 1925.  
*Picrolemma Huberi* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 197 — 1925.  
*Picrolemma pseudocoffea* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 196 — 1925.  
*Picrolemma pseudocoffea* Ducke vol. 5, pág. 144 — 1930.  
*Piptadenia amazonica* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 17 — 1915.  
*Piptadenia* Benth vol. 4, pág. 251 — 1925.  
*Piptadenia catanaeformis* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 17 — 1915.  
*Piptadenia foliolosa* Benth vol. 1, pág. 16 — 1915.  
*Piptadenia foliolosa* Benth vol. 3, pág. 78 — 1922.  
*Piptadenia minutiflora* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 77 — 1922.  
*Piptadenia minutiflora* Ducke vol. 4, pág. 252 — 1925.  
*Piptadenia minutiflora* Ducke vol. 5, pág. 124 — 1930.  
*Piptadenia* n. sp.? vol. 4, pág. 252 — 1925.  
*Piptadenia* n. sp.? vol. 4, pág. 252 — 1925.  
*Piptadenia opacifolia* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 125 — 1930.  
*Piptadenia peregrina* (L.) Benth vol. 1, pág. 18 — 1915.  
*Piptadenia peregrina* (L.) Benth vol. 4, pág. 252 — 1925.  
*Piptadenia psilostachya* (DC.) Benth vol. 3, pág. 78 — 1922.  
*Piptadenia psilostachya* (DC.) Benth vol. 4, pág. 252 — 1925.  
*Piptadenia psylostachya* (DC.) Benth vol. 6, pág. 15 — 1933.  
*Piptadenia racemifera* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 124 — 1930.  
*Piptadenia recurva* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 34 — 1925.  
*Piptadenia recurva* Ducke vol. 4, pág. 252 — 1925.  
*Piptadenia recurva* Ducke vol. 5, pág. 124 — 1930.  
*Piptadenia suaveolens* Miq. vol. 3, pág. 78 — 1922.  
*Piptadenia suaveolens* Miq. vol. 4, pág. 252 — 1925.  
*Piptadenia tocantina* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 33 — 1925.  
*Piptadenia tocantina* Ducke vol. 4, pág. 252 — 1925.  
*Pithecolobium acacioides* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 69 — 1922.  
*Pithecolobium acacioides* Ducke vol. 4, pág. 241 — 1925.  
*Pithecolobium ariculatum* Benth vol. 4, pág. 236 — 1925.  
*Pithecolobium basijugum* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 122 — 1930.  
*Pithecolobium brevispicatum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 68 — 1922.  
*Pithecolobium brevispicatum* Ducke vol. 4, pág. 240 — 1925.

- Pithecolobium campestre* Benth vol. 4, pág. 236 — 1925.  
*Pithecolobium campestre* Benth vol. 6, pág. 14 — 1933.  
*Pithecolobium cauliflorum* (Willd.) Benth vol. 4, pág. 239 — 1925.  
*Pithecolobium claviflorum* Benth vol. 5, pág. 121 — 1930.  
*Pithecolobium cochleatum* (Willd.) Mart. vol. 1, pág. 13 — 1915.  
*Pithecolobium cochleatum* Mart. vol. 3, pág. 63 — 1922.  
*Pithecolobium cochleatum* (Willd.) Mart. vol. 4, pág. 235 — 1925.  
*Pithecolobium corymbosum* (Rich) Benth vol. 4, pág. 236 — 1925.  
*Pithecolobium decanbrum* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 121 — 1930.  
*Pithecolobium Dinizii* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 66 — 1922.  
*Pithecolobium Dinizii* Ducke vol. 4, pág. 240 — 1925.  
*Pithecolobium divarica* Turn. Benth vol. 4, pág. 239 — 1925.  
*Pithecolobium Duckei* Hub. vol. 1, pág. 14 — 1915.  
*Pithecolobium duckei* Hub. vol. 4, pág. 237 — 1925.  
*Pithecolobium Duckei* Hub. vol. 6, pág. 14 — 1933.  
*Pithecolobium elegans* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 64 — 1922.  
*Pithecolobium elegans* Ducke vol. 4, pág. 237 — 1925.  
*Pithecolobium?* especie nova? vol. 4, pág. 237 — 1925.  
*Pithecolobium glomeratum* (DC.) Benth vol. 4, pág. 239 — 1925.  
*Pithecolobium Huberi* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 29 — 1925.  
*Pithecolobium Huberi* Ducke vol. 4, pág. 239 — 1925.  
*Pithecolobium inaequale* (H. B. K.) Benth vol. 4, pág. 240 — 1925.  
*Pithecolobium inundatum* Ducke vol. 4, pág. 28 — 1925.  
*Pithecolobium inundatum* Ducke vol. 4, pág. 237 — 1925.  
*Pithecolobium juruanum* Harms vol. 3, pág. 68 — 1922.  
*Pithecolobium juruanum* Harms vol. 4, pág. 240 — 1925.  
*Pithecolobium latifolium* (L.) Benth vol. 4, pág. 239 — 1925.  
*Pithecolobium lindseaefolium* Benth vol. 4, pág. 237 — 1925.  
*Pithecolobium longiflorum* Benth vol. 1, pág. 14 — 1915.  
*Pithecolobium longiflorum* Benth vol. 4, pág. 238 — 1925.  
*Pithecolobium longiramosum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 67 — 1922.  
*Pithecolobium longiramosum* Ducke vol. 4, pág. 240 — 1925.  
*Pithecolobium macrocalyx* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 64 — 1922.  
*Pithecolobium macrocalyx* Ducke vol. 4, pág. 238 — 1925.  
*Pithecolobium marginatum* Benth vol. 4, pág. 236 — 1925.  
*Pithecolobium marginatum* "Spruce" Benth vol. 6, pág. 14 — 1933.  
*Pithecolobium* Mart. vol. 4, pág. 235 — 1925.  
*Pithecolobium microcalyx* "Spruce" Benth vol. 6, pág. 14 — 1933.  
*Pithecolobium multiflorum* (H. B. K.) Benth vol. 1, pág. 14 — 1915.  
*Pithecolobium multiflorum* (H. B. K.) Benth vol. 3, pág. 65 — 1922.  
*Pithecolobium multiflorum* (H. B. K.) Benth vol. 4, pág. 238 — 1925.  
*Pithecolobium niopoides* Benth vol. 3, pág. 65 — 1922.  
*Pithecolobium niopoides* Benth vol. 4, pág. 238 — 1925.  
*Pithecolobium panurensense* Benth vol. 4, pág. 236 — 1925.  
*Pithecolobium paranaquarae* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 63 — 1922.  
*Pithecolobium paranaquarae* Ducke vol. 4, pág. 28 — 1925.

- Pithecolobium paranaquarae* Ducke vol. 4, pág. 235 — 1925.  
*Pithecolobium pedicellare* (DC.) Benth vol. 1, pág. 13 — 1915.  
*Pithecolobium pedicellare* (DC.) Benth vol. 3, pág. 63 — 1922.  
*Pithecolobium pedicellare* (DC.) Benth vol. 5, pág. 237 — 1930.  
*Pithecolobium racemiflorum* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 14 — 1915.  
*Pithecolobium racemiflorum* Ducke vol. 3, pág. 68 — 1922.  
*Pithecolobium racemosum* vol. 4, pág. 30 — 1925.  
*Pithecolobium racemosum* Ducke vol. 4, pág. 240 — 1925.  
*Pithecolobium saman* (Jacqu.) Benth vol. 4, pág. 236 — 1925.  
*Pithecolobium scandens* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 29 — 1925.  
*Pithecolobium scandens* Ducke vol. 5, pág. 121 — 1930.  
*Pithecolobium Spruceanum* Benth vol. 1, pág. 14 — 1915.  
*Pithecolobium Spruceanum* Benth vol. 3, pág. 65 — 1922.  
*Pithecolobium Spruceanum* Benth vol. 4, pág. 237 — 1925.  
*Pithecolobium tortum* Benth vol. 4, pág. 241 — 1925.  
*Pithecolobium trapezifolium* (Vahl.) Benth vol. 4, pág. 236 — 1925.  
*Pithecolobium trunciflorum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 30 — 1925.  
*Pithecolobium trunciflorum* Ducke vol. 4, pág. 240 — 1925.  
*Pithecolobium umbriflorum* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 122 — 1930.  
*Pithecolobium unifoliolatum* Benth vol. 4, pág. 239 — 1925.  
*Plathymenia* Benth vol. 4, pág. 253 — 1925.  
*Plathymenia reticulata* Benth vol. 4, pág. 253 — 1925.  
*Platonia insignis* Mart. vol. 6, pág. 68 — 1933.  
*Platymiscium Duckei* Hub vol. 3, pág. 156 — 1922.  
*Platymiscium Duckei* Hub vol. 4, pág. 86 — 1925.  
*Platymiscium filipes* Benth vol. 3, pág. 156 — 1922.  
*Platymiscium nigrum* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 157 — 1922.  
*Platymiscium Ulei* Harms. vol. 3, pág. 157 — 1922.  
*Platymiscium Ulei* Harms. vol. 1, pág. 36 — 1915.  
*Platyparekia* Ducke vol. 6, pág. 15 — 1933.  
*Pleurothallis adenochila* n. sp. vol. 2, pág. 55 — 1917.  
*Pleurothallis atroglossa* n. sp. vol. 2, pág. 54 — 1917.  
*Pleurothallis cryptophoranthoides* n. sp. vol. 2, pág. 52 — 1917.  
*Pleurothallis leucosepala* n. sp. vol. 2, pág. 45 — 1917.  
*Pleurothallis magnicalcarata* n. sp. vol. 2, pág. 51 — 1917.  
*Pleurothallis monteserrati* Porch. vol. 2, pág. 61 — 1917.  
*Pleurothallis paspaliformes* n. sp. vol. 2, pág. 53 — 1917.  
*Pleurothallis simpliciglossa* n. sp. vol. 2, pág. 30 — 1917.  
*Pleurothallis tigridens* n. sp. vol. 2, pág. 56 — 1917.  
*Pleurothyrium parviflorum* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 114 — 1930.  
*Podandroyne* Ducke n. g. vol. 5, pág. 115 — 1930.  
*Podandroyne glabra* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 115 — 1930.  
*Poecilanthe amazonica* Ducke nov. comb. vol. 6, pág. 34 — 1933.  
*Poecilanthe effusa* (Hub.) Ducke nov. comb. vol. 6, pág. 33 — 1933.  
*Polygonanthus* Ducke n. g. vol. 6, pág. 62 — 1933.  
*Polygonanthus amazonicus* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 62 — 1933.

- Poraqueiba guianensis* Aubl. vol. 4, pág. 117 — 1925.  
*Poraqueiba paraensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 116 — 1925.  
*Poraqueiba Sericea* Tul. vol. 4, pág. 117 — 1925.  
*Potalia amara* Aubl. vol. 1, pág. 54 — 1915.  
*Poupartia amazonica* Ducke vol. 5, pág. 158 — 1930.  
*Pourouma longipendula* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 7 — 1933.  
*Pourouma myrmecophyla* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 8 — 1933.  
*Pradosia glycyphloea* (Mart. e Eichl.) Kuhlmann vol. 5, pág. 205 — 1930.  
*Pradosia lactescens* (Vell.) Radlk vol. 5, pág. 206 — 1930.  
*Pseudochimarrhis* Ducke vol. 4, pág. 177 — 1925.  
*Pseudochimarrhis barbata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 178 — 1925.  
*Pseudochimarrhis barbata* Ducke vol. 6, pág. 96 — 1933.  
*Pseudochimarrhis turbinata* (D. C.) Ducke n. g. vol. 3, pág. 255 — 1922.  
*Pseudochimarrhis turbinata* Ducke vol. 4, pág. 178 — 1925.  
*Pseudolmedia obliqua* Ducke vol. 3, pág. 31 — 1922.  
*Pseudolmedia obliqua* (Hub.) Ducke vol. 4, pág. 4 — 1925.  
*Pterandra arborea* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 40 — 1933.  
*Pterocarpus amazonicus* Hub. vol. 4, pág. 83 — 1925.  
*Pterocarpus amazonicus* Hub. vol. 4, pág. 313 — 1925.  
*Pterocarpus draco* L. vol. 4, pág. 314 — 1925.  
*Pterocarpus Duckei* Hub vol. 4, pág. 315 — 1925.  
*Pterocarpus especie nova?* vol. 4, pág. 315 — 1925.  
*Pterocarpus filipes* Benth vol. 4, pág. 315 — 1925.  
*Pterocarpus Kuhlmannii* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 155 — 1922.  
*Pterocarpus L.* vol. 4, pág. 313 — 1925.  
*Pterocarpus ormosioides* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 154 — 1922.  
*Pterocarpus ormosioides* Ducke vol. 4, pág. 314 — 1925.  
*Pterocarpus Rohrii* Vahl. vol. 4, pág. 82 — 1925.  
*Pterocarpus Rohrii* Vahl. vol. 4, pág. 314 — 1925.  
*Pterocarpus Ulei* Harms vol. 4, pág. 83 — 1925.  
*Pterocarpus Ulei* Harms vol. 4, pág. 314 — 1925.  
*Pterocarpus Ulei* Harms vol. 4, pág. 315 — 1925.  
*Ptychocarpus* Kuhlmann n. gen. vol. 4, pág. 258 — 1925.  
*Ptychocarpus apodanthus* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 358 — 1925.  
*Puccinia cambuciae* Puttemans. vol. 2, pág. 69 — 1917.  
*Puccinia grumixamae* Rangel n. sp. vol. 2, pág. 69 — 1917.  
*Puccinia paulensis* Rangel n. sp. vol. 2, pág. 70 — 1917.  
*Puccinia simasii* Rangel n. sp. vol. 2, pág. 69 — 1917.  
*Qualea acuminata* "Spruce" Warm. vol. 6, pág. 44 — 1933.  
*Qualea albiflora* Warm. vol. 5, pág. 145 — 1930.  
*Qualea amoena* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 197 — 1922.  
*Qualea arirambae* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 47 — 1915.  
*Qualea caerulea* Aubl. vol. 3, pág. 196 — 1922.  
*Qualea caerulea* Aubl. vol. 4, pág. 105 — 1925.  
*Qualea cassiquiarensis* Warm. vol. 1, pág. 47 — 1915.  
*Qualea cassiquiarensis* Warm. vol. 1, pág. 105 — 1915.

- Qualea cassiquiarensis* Warm. vol. 3, pág. 195 — 1922.  
*Qualea cassiquiarensis* "Spruce" Warm. vol. 6, pág. 43 — 1933.  
*Qualea Dinizii* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 49 — 1915.  
*Qualea glaberrima* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 46 — 1915.  
*Qualea glaberrima* Ducke vol. 3, pág. 195 — 1922.  
*Qualea grandiflora* Mart. vol. 1, pág. 50 — 1915.  
*Qualea ingens* Warm. vol. 3, pág. 196 — 1922.  
*Qualea paraensis* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 48 — 1915.  
*Qualea paraensis* Ducke vol. 3, pág. 197 — 1922.  
*Qualea paraensis* Ducke vol. 4, pág. 105 — 1925.  
*Qualea retusa* Warm. vol. 1, pág. 46 — 1915.  
*Qualea speciosa* Hub vol. 1, pág. 49 — 1915.  
*Qualea speciosa* Hub vol. 3, pág. 197 — 1922.  
*Qualea Wittrockii* Malme vol. 3, pág. 195 — 1922.  
*Quararibea Duckei* Hub vol. 5, pág. 163 — 1930.  
*Quiina acutangula* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 143 — 1925.  
*Quiina acutangula* Ducke vol. 5, pág. 172 — 1930.  
*Quiina rhytidopus* Tul vol. 5, pág. 172 — 1930.  
*Rhaddia (Olyra) Portoi* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 350 — 1925.  
*Raputia sigmatanthus* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 185 — 1922.  
*Raputia subsigmoidea* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 143 — 1930.  
*Raputia paraensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 184 — 1922.  
*Raputia paraensis* Ducke vol. 6, pág. 41 — 1933.  
*Rauwolfia paraensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 167 — 1925.  
*Rauwolfia pentaphylla* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 244 — 1922.  
*Ravenia polygalaealyx* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 101 — 1925.  
*Rhabdodendron amazonicum* (Benth) Hub vol. 3, pág. 181 — 1922.  
*Rhabdodendron macrophyllum* (Benth) Hub vol. 3, pág. 181 — 1922.  
*Rhipsalis anceps* Weber vol. 1, pág. 103 — 1915.  
*Rhipsalis bambusoides* Weber vol. 2, pág. 41 — 1917.  
*Rhipsalis campos portoana* n. sp. vol. 2, pág. 35 — 1917.  
*Rhipsalis clavata* Web vol. 1, pág. 85 — 1915.  
*Rhipsalis clavata* Web. vol. 2, pág. 45 — 1917.  
*Rhipsalis capilliformis* Web. vol. 1, pág. 82 — 1915.  
*Rhipsalis cassytha* Gaertn. vol. 1, pág. 74 — 1915.  
*Rhipsalis cassithoydes* n. sp. vol. 2, pág. 40 — 1917.  
*Rhipsalis chrysantha* n. sp. vol. 1, pág. 99 — 1915.  
*Rhipsalis chrysocarpa* n. sp. vol. 1, pág. 94 — 1915.  
*Rhipsalis conferta* S. D. vol. 1, pág. 77 — 1915.  
*Rhipsalis cribrata* Forst. vol. 1, pág. 81 — 1915.  
*Rhipsalis crispimarginata* n. sp. vol. 2, pág. 37 — 1917.  
*Rhipsalis densiareolata* n. sp. vol. 2, pág. 41 — 1917.  
*Rhipsalis dissimilis* K. Schumann. vol. 1, pág. 100 — 1915.  
*Rhipsalis elliptica* G. A. Lindberg. vol. 1, pág. 88 — 1915.  
*Rhipsalis elliptica* Lindberg var. *helicoidea* n. v. vol. 2, pág. 44 — 1917.  
*Rhipsalis floccosa* Salm-Dyck vol. 1, pág. 97 — 1915.

- Rhipsalis gibberula* Web. vol. 1, pág. 95 — 1915.  
*Rhipsalis gonocarpa* Weber vol. 1, pág. 92 — 1915.  
*Rhipsalis grandiflora* Haw. vol. 1, pág. 76 — 1915.  
*Rhipsalis hadrosoma* Lindb. vol. 1, pág. 77 — 1915.  
*Rhipsalis houlettiana* Lem. vol. 1, pág. 89 — 1915.  
*Rhipsalis lindbergiana* K. Sch. vol. 1, pág. 73 — 1915.  
*Rhipsalis linearis* K. Schumann. vol. 1, pág. 90 — 1915.  
*Rhipsalis lumbricoides* Lem. vol. 1, pág. 70 — 1915.  
*Rhipsalis megalantha* Lófgr. vol. 1, pág. 78 — 1915.  
*Rhipsalis mesembrianthemoides* Haw. vol. 1, pág. 82 — 1915.  
*Rhipsalis micrantha* DC. vol. 1, pág. 84 — 1915.  
*Rhipsalis myosurus* K. Sch. vol. 1, pág. 102 — 1915.  
*Rhipsalis neves-armondii* K. Schumann vol. 1, pág. 93 — 1915.  
*Rhipsalis novaesii* n. s. vol. 1, pág. 69 — 1915.  
*Rhipsalis oblongo* n. sp. vol. 2, pág. 36 — 1917.  
*Rhipsalis pacheco-leoni* n. sp. vol. 2, pág. 38 — 1917.  
*Rhipsalis pachyptera* Pfeiff. vol. 1, pág. 87 — 1915.  
*Rhipsalis paradoxa* Salm-Dyck vol. 1, pág. 97 — 1915.  
*Rhipsalis penduliflora* N. E. Br. vol. 1, pág. 80 — 1915.  
*Rhipsalis pentaptera* Pfeiff. vol. 5, pág. 83 — 1930.  
*Rhipsalis platycarpa* Pfeiff. vol. 1, pág. 87 — 1915.  
*Rhipsalis pilocarpa* Lófgr. vol. 1, pág. 68 — 1915.  
*Rhipsalis pulchra* n. sp. vol. 1, pág. 75 — 1915.  
*Rhipsalis pulvinigera* G. A. Lindberg. vol. 1, pág. 96 — 1915.  
*Rhipsalis puniceo-discus* G. A. Lindberg. vol. 1, pág. 95 — 1915.  
*Rhipsalis radicans* Web. vol. 1, pág. 102 — 1915.  
*Rhipsalis rhombea* Pfeiff. vol. 1, pág. 89 — 1915.  
*Rhipsalis rigida* n. sp. vol. 1, pág. 93 — 1915.  
*Rhipsalis rosea* Lagerheim vol. 2, pág. 43 — 1917.  
*Rhipsalis saglionis* Lem. vol. 1, pág. 79 — 1915.  
*Rhipsalis salicornioides* Haw. vol. 1, pág. 84 — 1915.  
*Rhipsalis squamulosa* K. Schumann vol. 1, pág. 101 — 1915.  
*Rhipsalis tetragona* Web. vol. 1, pág. 80 — 1915.  
*Rhipsalis trigona* Pfeiff. vol. 1, pág. 98 — 1915.  
*Rhipsalis virginata* Web. vol. 1, pág. 74 — 1915.  
*Rhipsalis Warmingiana* K. Schumann vol. 1, pág. 91 — 1915.  
*Rhynchosia* Lour. vol. 4, pág. 332 — 1925.  
*Rhynchosia minima* (L.) DC. vol. 4, pág. 332 — 1925.  
*Rhynchosia phaseoloides* (Sw.) DC. vol. 4, pág. 332 — 19255.  
*Rinoreaocarpus* Ducke n. g. vol. 4, pág. 144 — 1925.  
*Rinoreaocarpus salmonceus* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 144 — 1925.  
*Rinoreaocarpus Ulei* (Melchior) Ducke n. comb. vol. 5, pág. 175 — 1930.  
*Rodriguesia maculata* vol. 2, pág. 60 — 1917.  
*Saccoglottis amazonica* Mart. vol. 3, pág. 179 — 1922.  
*Saccoglottis cuspidata* (Benth) Urb. vol. 3, pág. 178 — 1922.  
*Saccoglottis cuspidata* (Bth.) Urb. vol. 6, pág. 39 — 1933.

- Saccoglottis guianensis* Benth vol. 3, pág. 178 — 1922.  
*Saccoglottis excelsa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 178 — 1922.  
*Saccoglottis macrophylla* (Benth) Urb. vol. 6, pág. 40 — 1933.  
*Saccoglottis uchi* Hub vol. 3, pág. 177 — 1922.  
*Saccoglottis verrucosa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 177 — 1922.  
*Salvertia convallariodora* St. Hil, vol. 1, pág. 42 — 1915.  
*Scheffera paraensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 228 — 1922.  
*Schiecia orinocensis* (H. B. K.) Meissn. vol. 3, pág. 21 — 1922.  
*Schizolobium* Vog. vol. 4, pág. 285 — 1925.  
*Schizolobium amazonicum* "Hub" Ducke vol. 3, pág. 177 — 1922.  
*Schizolobium amazonicum* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 285 — 1925.  
*Schizolobium amazonicum* (Hub) Ducke vol. 5, pág. 131 — 1930.  
*Schlegelia paraensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 174 — 1925.  
*Schlegelia spruceana* K. Schumann vol. 6, pág. 90 — 1933.  
*Schranckia leptocarpa* DC. vol. 4, pág. 246 — 1925.  
*Schranckia* Willd. vol. 4, pág. 246 — 1925.  
*Sclerolobium Goeldianum* Hub vol. 4, pág. 289 — 1925.  
*Sclerolobium paniculatum* Vog. vol. 4, pág. 288 — 1925.  
*Sclerolobium paraense* Hub vol. 3, pág. 121 — 1922.  
*Sclerolobium paraense* Hub vol. 4, pág. 289 — 1925.  
*Sclerolobium tinctorium* Benth vol. 4, pág. 289 — 1925.  
*Sclerolobium* Vog. vol. 4, pág. 288 — 1925.  
*Septoria miconiae* Rangel n. sp. vol. 2, pág. 70 — 1917.  
*Sesbania exasperata* L. vol. 4, pág. 303 — 1925.  
*Sesbania* Pers. vol. 4, pág. 303 — 1925.  
*Sickingia pisoniiformis* (Baill.) Schum. vol. 6, pág. 91 — 1933.  
*Sideroxylon resiniferum* Ducke vol. 6, pág. 72 — 1933.  
*Silvia itauba* (Meissn) Mez. vol. 4, pág. 190 — 1925.  
*Swartzia grandifolia* Benth vol. 3, pág. 124 — 1922.  
*Swartzia grandifolia* Benth vol. 4, pág. 290 — 1925.  
*Swartzia lamellata* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 28 — 1933.  
*Swartzia leptopetala* Benth vol. 4, pág. 291 — 1925.  
*Swartzia melanocardia* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 125 — 1922.  
*Swartzia melanocardia* Ducke vol. 4, pág. 292 — 1925.  
*Swartzia melanoxylon* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 123 — 1922.  
*Swartzia* n. sp.? vol. 4, pág. 290 — 1925.  
*Swartzia* n. sp.? vol. 4, pág. 290 — 1925.  
*Swartzia obscura* Hub vol. 4, pág. 292 — 1925.  
*Swartzia platygyne* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 127 — 1922.  
*Swartzia platygyne* Ducke vol. 4, pág. 293 — 1925.  
*Swartzia polycarpa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 126 — 1922.  
*Swartzia polycarpa* Ducke vol. 4, pág. 292 — 1925.  
*Swartzia psilonema* Harms. vol. 3, pág. 121 — 1922.  
*Swartzia psilonema* Harms. vol. 4, pág. 290 — 1925.  
*Swartzia racemosa* Benth vol. 4, pág. 290 — 1925.  
*Swartzia racemulosa* Hub vol. 3, pág. 128 — 1922.



- Swartzia racemulosa* Hub vol. 4, pág. 293 — 1925.  
*Swartzia reticulata* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 29 — 1933.  
*Swartzia sericea* Vog. vol. 4, pág. 291 — 1925.  
*Swartzia Schred* vol. 4, pág. 289 — 1925.  
*Swartzia Snethlageae* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 122 — 1922.  
*Swartzia stipulifera* Harms. vol. 3, pág. 124 — 1922.  
*Swartzia stipulifera* Harms. vol. 4, pág. 291 — 1925.  
*Swartzia tomentosa* (Willd) DC. vol. 3, pág. 126 — 1922.  
*Swartzia tomentosa* (Willd) DC. vol. 4, pág. 292 — 1925.  
*Swartzia triphylla* (Sw.) Willd vol. 1, pág. 30 — 1915.  
*Swartzia triphylla* (Sw.) Willd vol. 3, pág. 121 — 1922.  
*Swartzia triphylla* (Sw.) Willd vol. 4, pág. 290 — 1925.  
*Sweetia nitens* Benth vol. 1, pág. 31 — 1915.  
*Sweetia nitens* (Vog.) Benth vol. 4, pág. 295 — 1925.  
*Sweetia Spr.* vol. 4, pág. 294 — 1925.  
*Syzygiopsis oppositifolia* Ducke vol. 6, pág. 72 — 1933.  
*Simaba cuspidata* Engl. vol. 4, pág. 195 — 1925.  
*Simaba guianensis* (Aubl.) Engl. vol. 4, pág. 195 — 1925.  
*Simaba paraensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 195 — 1925.  
*Smilax payracca* Poir. vol. 5, pág. 101 — 1930.  
*Soemmeringia* Mart. vol. 4, pág. 304 — 1925.  
*Soemmeringia semperiflorens* Mart. vol. 4, pág. 304 — 1925.  
*Sohnreyia excelsa* Krause vol. 3, pág. 188 — 1922.  
*Solandra grandiflora* Sw. vol. 4, pág. 174 — 1925.  
*Solandra paraensis* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 54 — 1915.  
*Sorocea Klotzschiana* Baill. vol. 4, pág. 8 — 1925.  
*Spathanthus unilateralis* Desv. vol. 3, pág. 21 — 1922.  
*Sphaeroparkia* Ducke vol. 6, pág. 15 — 1933.  
*Spondias dulcis* Forest. vol. 5, pág. 159 — 1930.  
*Spondias lutea* L. vol. 5, pág. 158 — 1930.  
*Spondias purpurea* L. vol. 5, pág. 159 — 1930.  
*Spondias venulosa* Mart. vol. 5, pág. 158 — 1930.  
*Sterculia albidiflora* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 129 — 1925.  
*Sterculia elata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 211 — 1922.  
*Sterculia pilosa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 212 — 1922.  
*Sterculia pruriens* (Aubl.) Schum. vol. 3, pág. 213 — 1922.  
*Sterculia pruriens* (Aubl.) Schum. var. *grandiflora* Ducke n. var. vol. 4, pág. 130 — 1925.  
*Sterculia pruriens* (Aubl.) Schum. var. *parviflora* Ducke n. var. vol. 4, pág. 130 — 1925.  
*Sterculia stipulifera* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 128 — 1925.  
*Sterculia speciosa* Schum. vol. 3, pág. 213 — 1922.  
*Sterigmatalum* Kuhlmann nov. gen. vol. 4, pág. 359 — 1925.  
*Sterigmatalum obovatum* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 360 — 1925.  
*Sterigmatalum obovatum* Kuhlmann vol. 6, pág. 70 — 1933.  
*Stetis Itatiayae* Schltr. n. sp. vol. 3, pág. 290 — 1922.

- Strychnos divaricans* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 80 — 1933.  
*Strychnos erichsonii* "Schomb" Prog. vol. 6, pág. 81 — 1933.  
*Strychnos martii* Prog. vol. 6, pág. 82 — 1933.  
*Strychnos medeola* "Sagot" Prog. vol. 6, pág. 81 — 1933.  
*Strychnos nigricans* Prog. vol. 6, pág. 82 — 1933.  
*Strychnos ramentifera* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 79 — 1933.  
*Strychnos rondeletioides* "Spruce" Prog. vol. 6, pág. 79 — 1933.  
*Strychnos rouhamon* Benth vol. 6, pág. 82 — 1933.  
*Strychnos trichostyla* n. sp. vol. 6, pág. 81 — 1933.  
*Stryphnodendron* aff. *polyphyllum* Mart. vol. 1, pág. 16 — 1915.  
*Stryphnodendron guianense* (Aubl.) Benth vol. 4, pág. 250 — 1925.  
*Stryphnodendron guianense* (Aubl.) Benth vol. 6, pág. 15 — 1933.  
*Stryphnodendron guyanense* (Aubl.) Benth vol. 1, pág. 16 — 1915.  
*Stryphnodendron* Mart. vol. 4, pág. 250 — 1925.  
*Stryphnodendron microstachyum* Poepp e Endl. vol. 4, pág. 250 — 1925.  
*Stryphnodendron purpureum* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 16 — 1915.  
*Stryphnodendron purpureum* Ducke vol. 3, pág. 76 — 1922.  
*Stryphnodendron purpureum* Ducke vol. 4, pág. 250 — 1925.  
*Stylosanthes angustifolia* Vog. vol. 4, pág. 305 — 1925.  
*Stylosanthes guianensis* Sw. vol. 4, pág. 305 — 1925.  
*Stylosanthes humilis* H. B. K. vol. 4, pág. 305 — 1925.  
*Stylosanthes* Sw. vol. 4, pág. 305 — 1925.  
*Stylosanthes viscosa* Sw. vol. 4, pág. 305 — 1925.  
*Swartzia acuminata* Willd. vol. 1, pág. 30 — 1915.  
*Swartzia acuminata* Willd. vol. 4, pág. 293 — 1925.  
*Swartzia aptera* DC. vol. 3, pág. 126 — 1922.  
*Swartzia aptera* DC. vol. 4, pág. 292 — 1925.  
*Swartzia auriculata* Poepp. vol. 3, pág. 121 — 1922.  
*Swartzia Benthamiana* Miq. vol. 4, pág. 290 — 1925.  
*Swartzia benthamiana* var. *tomentifera* Ducke n. var. vol. 6, pág. 28 — 1933.  
*Swartzia brachyrhachis* Harms. vol. 4, pág. 59 — 1925.  
*Swartzia brachyrhachis* Harms. vol. 4, pág. 290 — 1925.  
*Swartzia bracteata* Ducke vol. 4, pág. 291 — 1925.  
*Swartzia bracteosa* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 124 — 1922.  
*Swartzia corrugata* Benth vol. 4, pág. 291 — 1925.  
*Swartzia cuspidata* Benth vol. 3, pág. 127 — 1922.  
*Swartzia cuspidata* Benth vol. 4, pág. 292 — 1925.  
*Swartzia Duckei* Hub vol. 4, pág. 292 — 1925.  
*Swartzia especie nova?* vol. 4, pág. 293 — 1925.  
*Swartzia especie nova?* vol. 4, pág. 293 — 1925.  
*Swartzia fugax* Benth vol. 4, pág. 60 — 1925.  
*Swartzia fugax* Benth vol. 4, pág. 291 — 1925.  
*Tachigalia alba* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 92 — 1922.  
*Tachigalia alba* Ducke vol. 4, pág. 267 — 1925.  
*Tachigalia* Aubl. vol. 4, pág. 266 — 1925.  
*Tachigalia grandiflora* Hub vol. 4, pág. 267 — 1925.

- Tachigalia macrostachya* Hub vol. 1, pág. 26 — 1915.  
*Tachigalia macrostachya* Hub vol. 4, pág. 267 — 1925.  
*Tachigalia myrmecophyla* Ducke vol. 3, pág. 91 — 1922.  
*Tachigalia myrmecophyla* Ducke vol. 4, pág. 267 — 1925.  
*Tachigalia paniculata* Aubl. vol. 1, pág. 26 — 1915.  
*Tachigalia paniculata* Aubl. vol. 4, pág. 267 — 1925.  
*Talauma amazonica* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 11 — 1925.  
*Tanaecium nocturnum* (Barb. Rodr.) Bur. e Schum. vol. 3, pág. 252 — 1922.  
*Tapirira retusa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 64 — 1933.  
*Taralea* Aubl. vol. 3, pág. 142 — 1922.  
*Taralea* Aubl. vol. 4, pág. 302 — 1925.  
*Taralea cordata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 71 — 1925.  
*Taralea cordata* Ducke vol. 4, pág. 303 — 1925.  
*Taralea nudipes* (Tul.) Ducke n. comb. vol. 3, pág. 142 — 1922.  
*Taralea nudipes* (Tul.) Ducke vol. 4, pág. 303 — 1925.  
*Taralea oppositifolia* Aubl. vol. 3, pág. 142 — 1922.  
*Taralea oppositifolia* Aubl. vol. 4, pág. 302 — 1925.  
*Tecoma albiflora* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 175 — 1925.  
*Tephrosia adunca* Benth vol. 4, pág. 302 — 1925.  
*Tephrosia brevipes* Benth vol. 4, pág. 302 — 1925.  
*Tephrosia leptostachya* DC. vol. 4, pág. 302 — 1925.  
*Tephrosia nitens* Benth vol. 4, pág. 301 — 1925.  
*Tephrosia* Pers. vol. 4, pág. 301 — 1925.  
*Tephrosia toxicaria* Pers. vol. 4, pág. 302 — 1925.  
*Teramnus* Sw. vol. 4, pág. 326 — 1925.  
*Teramnus volubilis* Sw. vol. 4, pág. 326 — 1925.  
*Terminalia obidensis* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 147 — 1925.  
*Terminalia obovata* (Ruiz et Pav.) Poir. vol. 4, pág. 147 — 1925.  
*Terminalia tanibouca* Smith vol. 4, pág. 147 — 1925.  
*Tetrastylidium jancirense* Kuhlmann n. sp. vol. 4, pág. 354 — 1925.  
*Theobroma* (Herrania) atrorubens Hub vol. 4, pág. 132 — 1925.  
*Theobroma bicolor* H. B. K. vol. 4, pág. 132 — 1925.  
*Theobroma cacao* L. vol. 4, pág. 130 — 1925.  
*Theobroma grandiflorum* (Spreng.) Schum. vol. 4, pág. 131 — 1925.  
*Theobroma* L. vol. 4, pág. 130 — 1925.  
*Theobroma microcarpum* Mart. vol. 4, pág. 131 — 1925.  
*Theobroma obovatum* Bern. vol. 4, pág. 132 — 1925.  
*Theobroma speciosum* Spreng. vol. 4, pág. 130 — 1925.  
*Theobroma Spruceanum* Bern. vol. 4, pág. 131 — 1925.  
*Thevetia amazonica* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 247 — 1922.  
*Thibaudia cupatensis* Huber, vol. 1, pág. 53 — 1915.  
*Thieleodoxa sorbilis* Ducke nov. comb. vol. 4, pág. 184 — 1925.  
*Thieleodoxa sorbilis* Ducke vol. 5, pág. 182 — 1930.  
*Thieleodoxa sorbilis* Ducke vol. 6, pág. 102 — 1933.  
*Thieleodoxa stipularis* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 184 — 1930.  
*Thieleodoxa stipularis* Ducke vol. 6, pág. 102 — 1930.

- Thieleodoxa* (?) *verticillata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 185 — 1925.  
*Thurnia sphaerocephala* Hook f. vol. 3, pág. 20 — 1922.  
*Thylacanthus* Tul. vol. 4, pág. 286 — 1925.  
*Thylacanthus ferrugineus* Tul. vol. 4, pág. 286 — 1925.  
*Ticorea longiflora* De. vol. 4, pág. 101 — 1925.  
*Ticorea longiflora* DC. vol. 5, pág. 143 — 1930.  
*Tipuana amazonica* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 35 — 1915.  
*Tipuana amazonica* Ducke vol. 3, pág. 153 — 1922.  
*Tipuana amazonica* Ducke vol. 4, pág. 80 — 1925.  
*Tipuana amazonica* Benth vol. 4 pág. 312 — 1925.  
*Tipuana* Ducke vol. 4, pág. 313 — 1925.  
*Tipuana erythrocarpa* Ducke vol. 3, pág. 152 — 1922.  
*Tipuana erythrocarpa* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 312 — 1925.  
*Tipuana fusca* Ducke vol. 4, pág. 313 — 1925.  
*Tipuana sericea* Ducke vol. 4, pág. 313 — 1925.  
*Tipuana sericea* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 79 — 1925.  
*Tocoyena longiflora* Aubl. vol. 4, pág. 180 — 1925.  
*Tonduzia macrophylla* Kuhlmann vol. 5, pág. 208 — 1930.  
*Touroulia* Aubl. vol. 4, pág. 143 — 1925.  
*Touroulia guianensis* Aubl. vol. 4, pág. 143 — 1925.  
*Touroulia pteridophylla* Radlk. vol. 4, pág. 143 — 1925.  
*Tovomita speciosa* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 136 — 1925.  
*Tricantera gigantea* H. B. K. vol. 3, pág. 253 — 1922.  
*Trichilia Le Cointei* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 191 — 1922.  
*Trichilia Siqueiraci* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 192 — 1922.  
*Trymatococcus paraensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 22 — 1922.  
*Trymatococcus turbinatus* (Baill) Ducke vol. 4, pág. 1 — 1925.  
*Ukanthus erythrinoides* Harms vol. 3, pág. 141 — 1922.  
*Ulecanthus* Harms. vol. 4, pág. 300 — 1925.  
*Ulecanthus crythrinoides* Harms vol. 4, pág. 300 — 1925.  
*Vantanea cupularis* Hub vol. 3, pág. 179 — 1922.  
*Vantanea cupularis* Hub vol. 6, pág. 40 — 1933.  
*Vantanea guianensis* Aubl. vol. 3, pág. 179 — 1922.  
*Vantanea paraensis* Ducke vol. 6, pág. 40 — 1933.  
*Vasivaea alchorneiodes* Baill. vol. 3, pág. 210 — 1922.  
*Vatairea* Aubl. vol. 3, pág. 153 — 1922.  
*Vatairea* Aubl. vol. 4, pág. 313 — 1925.  
*Vatairea guyanensis* Aubl. vol. 1, pág. 35 — 1915.  
*Vatairea guianensis* Aubl. vol. 3, pág. 154 — 1922.  
*Vatairea guianensis* Aubl. vol. 4, pág. 313 — 1925.  
*Vatairea macrocarpa* (Benth) vol. 5, pág. 141 — 1930.  
*Vatairea paraensis* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 140 — 1930.  
*Vatairea trialata* Ducke n. sp. vol. 5, pág. 140 — 1930.  
*Vatairea trialata* Ducke vol. 6, pág. 35 — 1933.  
*Vataireopsis* Ducke n. g. vol. 6, pág. 35 — 1933.  
*Vataireopsis speciosa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 36 — 1933.

- Vexillifera* Ducke n. g. vol. 3, pág. 139 — 1922.  
*Vexillifera micranthera* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 140 — 1922.  
*Vigna luteola* (Jacqu.) Benth vol. 4, pág. 335 — 1925.  
*Vigna Savi* vol. 4, pág. 334 — 1925.  
*Vigna vexillata* (L.) Benth vol. 4, pág. 335 — 1925.  
*Virola villosa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 11 — 1933.  
*Vitex brevilabiata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 172 — 1925.  
*Vitex brevilabiata* Ducke vol. 6, pág. 89 — 1933.  
*Vitex spongiocarpa* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 88 — 1933.  
*Vochysia* aff. *costata* Warm? vol. 1, pág. 45 — 1915.  
*Vochysia* aff. *glaberrima* Warm. vol. 1, pág. 44 — 1915.  
*Vochysia angustifolia* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 46 — 1933.  
*Vochysia complicata* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 45 — 1933.  
*Vochysia eximia* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 45 — 1915.  
*Vochysia eximia* Ducke vol. 3, pág. 194 — 1922.  
*Vochysia ferruginea* Mart<sup>o</sup> vol. 1, pág. 45 — 1915.  
*Vochysia ferruginea* Mart. vol. 3, pág. 194 — 1922.  
*Vochysia ferruginea* Mart. vol. 4, pág. 105 — 1925.  
*Vochysia floribunda* Mart. vol. 3, pág. 194 — 1922.  
*Vochysia grandis* Mart. vol. 1, pág. 43 — 1915.  
*Vochysia grandis* Mart. vol. 3, pág. 193 — 1922.  
*Vochysia grandis* Mart. vol. 6, pág. 44 — 1933.  
*Vochysia inundata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 194 — 1925.  
*Vochysia inundata* Ducke vol. 4, pág. 105 — 1922.  
*Vochysia mapuerac* Hub vol. 1, pág. 44 — 1915.  
*Vochysia mapuerac* Hub vol. 6, pág. 45 — 1933.  
*Vochysia maxima* Ducke n. sp. vol. 6, pág. 44 — 1933.  
*Vochysia Melinonii* Beckman vol. 5, pág. 145 — 1930.  
*Vochysia obidensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 193 — 1922.  
*Vochysia obscura* Warm vol. 1, pág. 43 — 1915.  
*Vochysia obscura* var. *obidensis* Hub, vol. 1, pág. 43 — 1915.  
*Vochysia obscura* Warm. vol. 3, pág. 193 — 1922.  
*Vochysia obscura* Warm. vol. 4, pág. 105 — 1925.  
*Vochysia paraensis* Ducke n. sp. vol. 1, pág. 44 — 1915.  
*Vochysia paraensis* Ducke vol. 3, pág. 194 — 1922.  
*Vochysia vismiaefolia* Warm. vol. 1, pág. 45 — 1915.  
*Vochysia vismiaefolia* Warm. vol. 3, pág. 194 — 1922.  
*Vouacapoua* Aubl. vol. 4, pág. 287 — 1925.  
*Vouacapoua americana* Aubl. vol. 1, pág. 29 — 1915.  
*Vouacapoua americana* Aubl. vol. 3, pág. 121 — 1922.  
*Vouacapoua americana* Aubl. vol. 4, pág. 287 — 1925.  
*Wallacea insignis* Benth e Hook vol. 5, pág. 166 — 1930.  
*Warszewiczia elata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 254 — 1922.  
*Warszewiczia elata* Ducke vol. 6, pág. 91 — 1933.  
*Warszewiczia obovata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 91 — 1922.  
*Zamia cupatiensis* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 20 — 1922.

- Zamia* Le Cointei Ducke n. sp. vol. 1, pág. 9 — 1915.  
*Zamia* Le Cointei Ducke vol. 3, pág. 19 — 1922.  
*Zamia* Le Cointei Ducke vol. 5, pág. 101 — 1930.  
*Zamia* obidensis Ducke n. sp. vol. 3, pág. 19 — 1922.  
*Zamia* sp. vol. 1, pág. 10 — 1915.  
*Zamia* Ulei Damm. vol. 1, pág. 10 — 1915.  
*Zamia* Ulei Damm. vol. 3, pág. 20 — 1922.  
*Zamia* Ulei Damm. vol. 5, pág. 101 — 1930.  
*Zchokkea lactescens* Kuhlmann vol. 5, pág. 207 — 1930.  
*Zollernia* Mart. vol. 4, pág. 294 — 1925.  
*Zollernia paraensis* Hub vol. 3, pág. 130 — 1922.  
*Zollernia paraensis* Hub vol. 4, pág. 294 — 1925.  
*Zornia* Gme vol. 4, pág. 305 — 1925.  
*Zornia diphy* (L.) Pers. vol. 4, pág. 305 — 1925.  
*Zornia tenuifolia* Moric. vol. 3, pág. 143 — 1922.  
*Zornia tenuifolia* Moric. vol. 4, pág. 306 — 1925.  
*Zschokkea aculeata* Ducke n. sp. vol. 3, pág. 240 — 1922.  
*Zschokkea arborensiensis* Mull. Arg. vol. 4, pág. 167 — 1925.  
*Zschokkea densifoliata* Ducke n. sp. vol. 4, pág. 166 — 1925.  
*Zygocactus delicatus* Britte Rose vol. 2, pág. 25 — 1917.  
*Zygocactus candidus* n. sp. vol. 2, pág. 30 — 1917.  
*Zygocactus obtusangulus* Löfgr. vol. 2, pág. 28 — 1917.  
*Zygocactus opuntioides* Löfgr. vol. 2, pág. 26 — 1917.  
*Zygocactus truncatus* (Haw.) Schumann vol. 2, pág. 24 — 1917.

## NOTAS BIOGRÁFICAS

### SAMUEL JAMES RECORD, M. F., M. A., PH. D.

Director da Escola de Silvicultura da Universidade de Yale — Estados Unidos  
1881 — 1945



**Samuel James Record**  
Fotografia tirada  
em 1930

Um cartãozinho tarjado, recebido há poucos dias do corpo docente da Escola de Silvicultura da Universidade de Yale, onde fiz o curso de especialização, trouxe-me a infausta notícia do falecimento repentino de Record, no dia 3 de fevereiro deste ano (1945).

A sua morte é uma perda lamentável para os colegas que se dedicam à Silvicultura em qualquer parte do mundo, mas principalmente para aqueles que partilhavam da sua estima e da sua amizade.

Em 1918, quando cheguei aos Estados Unidos, a minha apresentação a Record foi feita pelo Dr. Henry Whitford, Catedrático de Silvicultura Tropical, da mesma Universidade e que aqui estivera, durante meses, em excursões pelos Estados do Espírito Santo, São Paulo e Paraná com o Dr. Fernando Silveira, do nosso Jardim Botânico.

Guardo, até hoje, com absoluta nitidez, a magnífica impressão que tive da simplicidade de Record, do seu interesse pelas madeiras e matas do Brasil, do meu embaraço, pelos escassos conhecimentos que tinha da língua inglesa e da minha ignorância sobre assuntos florestais, para atender às múltiplas perguntas que me foram feitas nessa ocasião.

Dias depois, Record passou a ser o meu professor de anatomia de madeiras e, por isso, freqüentava assiduamente o seu gabinete de trabalho, como aluno, e, nas horas de folga, para conhecer, lá nos Estados Unidos,

as nossas madeiras colecionadas por Whitford nas suas excursões com Fernando Silveira.

Depois de uns 10 dias de aula fui convidado por Record para rever os nomes das madeiras brasileiras, porque as amostras aqui conseguidas, traziam indicações a lápis. Algumas dessas indicações constituíam verdadeiras charadas em virtude da fonética inglesa adotada na emergência por Whitford, na grafia dos nomes indígenas, tomada à pressa, como em geral acontece aos grandes colecionadores e herborizadores.

Dêse contato quase diário nasceu um profundo reconhecimento e grande estima ao ilustre mestre com quem, posteriormente, sempre mantive a mais cordeal e assídua correspondência de respeito e de grande admiração.

Record nasceu no dia 10 de março de 1881, na cidade de Crawfordsville, Estado de Indiana.

Seus pais, James Knox Polk Record e Mary Minerva Record, eram ingleses, residentes nos Estados Unidos, e viviam da exploração de uma propriedade agrícola.

Record estudou as primeiras letras e fez o curso secundário na sua terra natal, no Wabash College, até 1903.

Em 1905, matriculou-se na Escola de Silvicultura de Yale, onde permaneceu um ano, e colou grau de Silvicultor.

A seguir, ingressou, por concurso, como funcionário do Serviço Florestal dos Estados Unidos.

Em 1906, fez parte de uma comitiva encarregada do levantamento topográfico da região de Ozark, no Estado de Missouri, e, no ano seguinte, dedicou-se ao estudo aprofundado das matas pertencentes ao mesmo Estado, estudo que, posteriormente, serviu de base para a fundação de uma grande Floresta Nacional.

Em 1908, foi promovido a Chefe da Seção de Reconhecimentos Florestais, e durante muitos meses fez relevantes investigações no "Pacific Northwest", e dirigiu, com especial relevo e significação, vários trabalhos em Arizona e New México.

Ainda em 1908, Record obteve a sua transferência, na qualidade de Superintendente, para as Florestas Nacionais de Arkansas e Ozark, por ele estudadas, poucos anos antes, estabelecendo nas mesmas um impecável serviço de administração, até que se separaram em administrações distintas,



permanecendo Record na Floresta Nacional de Arkansas, com uma área de 2.000.000 de acres, ou sejam 800.000 hectares sob seus cuidados.

Como Superintendente desta imensa reserva enfrentou, com sagacidade e ponderação, todos os problemas atinentes à Administração Florestal.

Sua principal preocupação foi escolher e preparar um grupo de capazes, guardas florestais, auxiliares de campo, além de construir pousos e abrigos para os guardas, estender linhas telefônicas, abrir estradas e caminhos de penetração, organizar relatórios sobre a situação de centenas de residentes na área sob reserva, e promover investigações sobre intrusos e outras irregularidades existentes.

Durante esse período de trabalho, verdadeiramente ingrato e penoso, várias tentativas foram feitas, por particulares, junto ao Governo Central, para a extinção da Floresta Nacional por ele administrada.

Em 1910, vencidas tôdas as dificuldades que se lhe apresentaram no desenvolvimento do plano administrativo, foi chamado para lente da Universidade de Yale, que o diplomara 5 anos antes.

Ingressou em Yale como Professor Substituto da cadeira de botânica, enquanto o catedrático Toumey, assumira a Diretoria da Escola, em virtude do afastamento de Henry Solon Graves, que havia sido chamado para ocupar o alto cargo de Diretor do Serviço Florestal da grande nação americana.

No ano seguinte, 1911, foi promovido a Professor Assistente de Produtos Florestais, tendo passado todo o verão, desse ano, no Laboratório de Produtos Florestais de Madison.

Em 1912, publicou o seu primeiro livro, *Identification of the Economic Woods of the United States*, que desde essa data serviu de compêndio obrigatório em tôdas as escolas florestais americanas.

O brilhante sucesso alcançado por esse trabalho, foi logo seguido de outro, em 1914, quando publicou "Mechanical Properties of Wood".

Este livro constituía o segundo de uma planejada série composta de 5 volumes, sobre produtos florestais. Mas, circunstâncias várias impediram-no de prosseguir na obra de editar os 3 volumes restantes.

O maior impecilho no prosseguimento do seu primitivo plano de editar os 5 volumes foi a criação, em 1916, em Yale, de um Departamento destinado a estudar as florestas tropicais e, concomitantemente, as madeiras provenientes dessas regiões.

Não existindo, até essa data, informações seguras sobre as florestas e madeiras tropicais, o melhor meio para a obtenção desses dados seria, portanto, o da criação de um Departamento a êsse fim destinado. A idéia vingou, e o Departamento foi tecnicamente organizado da seguinte maneira: Whitford — silvicultura geral e dendrologia, Record — anatomia e utilização das madeiras, Bryant — informações comerciais e utilização racional das florestas.

A primeira dessas atividades obrigou a despesas extraordinárias no custeio das viagens de Whitford, que percorreu não só uma parte do Brasil, como também a Venezuela, a Colômbia, a Guiana Holandesa e grande parte da América Central.

Ao assunto que lhe coube, no estudo das florestas tropicais do novo Departamento de Yale, Record se entregou de corpo e alma, com suas vastas faculdades e recursos, até se tornar um "leader" mundial em conhecimentos dessa natureza.

Em 1917, Record foi promovido ao cargo de Professor de Produtos Florestais de Yale.

Com o afastamento temporário de Whitford, em 1917, Record assumiu a direção dos trabalhos do Departamento de Florestas Tropicais, devotando quase todo o seu tempo ao estudo dessas florestas e seus produtos, e, especialmente ao da Tecnologia das Madeiras.

Ao tomar posse desse Departamento, teve que desbravar terreno virgem, mas sua perseverança foi coroada do maior brilhantismo, como é do conhecimento de todos.

Em 1924, Record publicou "Timbers of Tropical America", fruto do trabalho iniciado em 1916, no Departamento de Florestas Tropicais.

Nêsse livro figuram quase duzentas espécies de madeiras brasileiras, exploradas industrialmente, constituídas na maior parte pelas coleções de Whitford, e cujos nomes, em português, foram por mim revistos quando lá estive no período de 1918 — 1920.

Essa publicação guindou-o imediatamente aos píncaros da celebridade, tornando-se êle, por isso mesmo, com toda justiça, a maior autoridade mundial nos assuntos da sua especialização.

"Timbers" constitui, pois, o maior esforço jamais exercitado, no sentido de reunir em um só volume, sob perfeita coordenação tôdas as inves-

tigações realizadas em diversos países e cujos resultados se achavam publicados em diferentes línguas.

Fato altamente significativo da insuperável capacidade produtiva de Record é que ele redigiu, sozinho, de 1913 a 1924, todos os números do "Yale Forest School News", importantíssima revista, atualmente sob a direção de G. Garratt, que proporciona íntimo contato entre todos os que passaram pela Escola de Silvicultura de Yale.

Em 1925, Record iniciou a publicação de uma revista trimestral, intitulada "Tropical Woods", e o fascículo n.º 81, relativo a março de 1945, acaba de ser distribuído porque a matéria já estava sendo composta quando Record faleceu nos primeiros dias de fevereiro.

"Tropical Woods" registra, quase matematicamente, os resultados das investigações procedidas na coleção de madeiras da Universidade, artigos originais e trabalhos correlatos e uma síntese da literatura referente às florestas tropicais, botânica e principalmente tecnologia das madeiras.

Para melhor corresponder às necessidades do ensino, Record foi obrigado a empreender longas viagens, de 1925 a 1930, tendo visitado quase toda a América Central. Depois, a França, a Inglaterra, a Holanda, e finalmente a Colômbia, na América do Sul.

A contribuição de Record para revistas e jornais de quase todas as partes do mundo é incalculável. Ele era também um grande orador, e, por isso, constantemente solicitado para fazer preleções e conferências sobre assuntos da sua especialidade.

Em junho de 1930, Record recebeu o grau de Doutor em Ciências, pelo Wabash College, de Crawfordsville, sua terra natal, no Estado de Indiana.

Essa merecida distinção lhe foi conferida pelos relevantes serviços prestados à causa florestal, não só dos Estados Unidos, como também de muitos outros países.

A terra que lhe serviu de berço e onde passou a sua infância e mocidade, frequentando, primeiro, uma escola pública, e depois Wabash College, foi a primeira a reconhecer e galardoar o seu filho dileto e operoso, quebrando assim o velho aforismo messiânico de que ninguém é profeta em sua terra.

Em 1934, Record deu à publicidade o livro "Identification of Timbers of Temperate North America".

Ainda em 1934, publicou "North American Trees", impresso pelo Departamento de Botânica, do Museu de História Natural de Chicago.

Em 1936, de colaboração com Stanley, Record publicou "The Forests and Flora of British Honduras", substancioso trabalho de 432 páginas.

Em 1943, Record publicou o seu mais notável trabalho, intitulado "Timbers of the New World". É uma obra verdadeiramente monumental.

Record foi por assim dizer, o precursor dos estudos sistematizados de anatomia das madeiras e por sugestão sua é que se realizou, em Cambridge, em 1930, a primeira reunião, nêsse sentido, do que resultou a "International Association of Wood Anatomists", e o "Glossário dos termos usados em anatomia de madeiras", por êle organizado, em fevereiro de 1931, e, nessa ocasião, profusamente distribuído para ser comentado e vertido para vários idiomas. Em outubro de 1933, o Glossário foi considerado oficialmente estabelecido com as 126 expressões de que atualmente se compõe.

Record foi sempre homenageado pelos mais insignes botânicos. O seu nome está ligado às seguintes plantas:

- Inga Recordii* Britton & Rose
- Caesalpinia Recordii* Britton & Rose
- Zygia Recordii* Britton & Rose
- Pithecolobium Recordii* Stanley
- Chomelia Recordii* Stanley
- Mimosa Recordii* Britton & Rose
- Sterculia Recordiana* Stanley
- Psychotria Recordiana* Stanley
- Recordoxylon Amazonicum* Duce
- Recordia Boliviana* Steimback

A coleção de madeiras organizada por Record, apresentava em fevereiro p. passado os seguintes números:

- 41.282 amostras, representando
- 11.979 espécies dendrológicas identificadas, compreendendo,
- 2.802 gêneros, e
- 232 famílias.

As lâminas de anatomia de madeira, nessa mesma data, acusavam o seguinte:

- 20.252 lâminas, representando
- 6.839 espécies,
- 2.684 gêneros, e
- 220 famílias.

No Museu da Escola de Silvicultura de Yale, merece destaque uma coleção de bengalas, que lhe foi oferecida por Rudolfo Block, grande jornalista norte americano, a quem tive o prazer de servir de cicerone, quando êle aqui esteve, em 1939, por recomendação especial de Record.

Essa coleção consta de 1.400 bengalas, colecionadas por Mr. Block em tôdas as partes do mundo por onde andou, e não foram poucos êsses lugares porquanto êle era um verdadeiro "globe trotter", tendo feito a volta ao mundo várias vêzes.

Record consorciou-se em 1906, em sua terra, Crawfordsville, com Miss Mary Elizabeth Strauss da cidade de Topeka, Estado de Kansas. O primogênito do casal morreu em tenra idade. Em 1909, veio ao mundo um casal de gêmeos: Mason Thomas Record e Mary Elizabeth Record. Em 1911, nasceu Alice Louise Record. Mason é professor de Sociologia no "Connecticut College", em New London. Mary era auxiliar de seu pai, em Yale, desde 1930. Alice casou-se, em 1934, com A. G. Hooper, professor de inglês da Universidade de Stellenbooch, África do Sul.

Em abril de 1939, Record foi escolhido pela Congregação da Universidade, para Diretor da Escola de Silvicultura, cargo êsse que ocupou com excepcional brilhantismo até fevereiro do corrente ano, quando foi acometido de um colapso cardíaco.

Tombou o grande mestre quando combatia como um herói, no vastíssimo campo da ciência florestal.

Ficam, entretanto, a sua obra, o seu exemplo, o seu trabalho e a sua fé, como marcos luminosos de inspiração para os estudiosos do presente e para as gerações vindouras.

PAULO F. SOUZA

# NOTICIÁRIO

## HORTO FLORESTAL DE SANTA CRUZ

Com a presença de S. Ex. Sr. Presidente da República e do Sr. Ministro da Agricultura, foi inaugurado no Km. 52 da Rodovia Rio—São Paulo, a 15 de setembro, o Hôrto de Santa Cruz, subordinado à Seção de Silvicultura do Serviço Florestal. Durante o ato, a que compareceram os

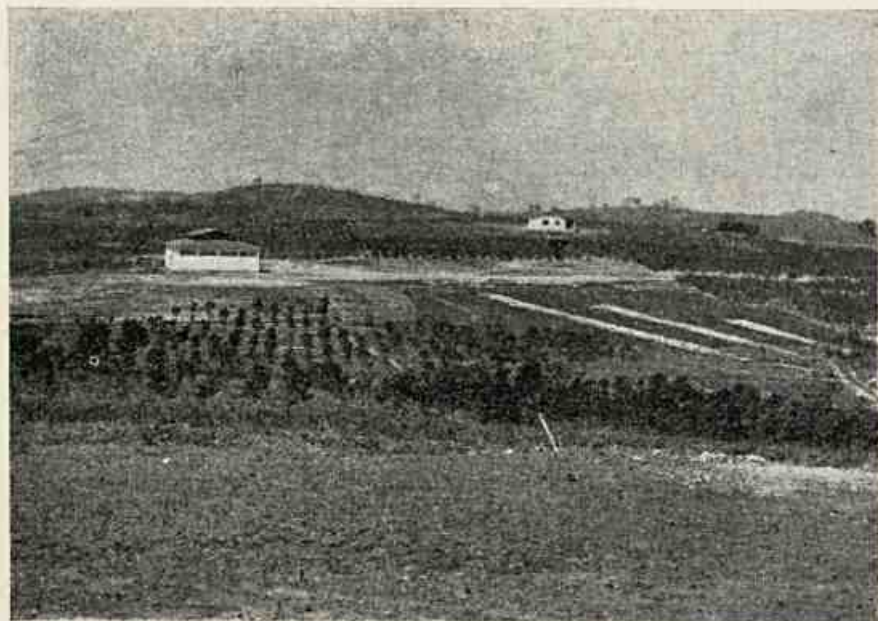


Horto Florestal de Santa Cruz — Edifício da sede

Srs. Diretor da Central do Brasil, Chefe do gabinete do Ministro da Agricultura, Chefes de serviço e numerosos funcionários d'este Ministério, saudou a S. Ex. o Presidente da República, o Diretor do Serviço Florestal, agrô-

nome João Augusto Falcão, explicando as finalidades do Hórto e as razões de sua localização.

Após a visita às dependências da novêl repartição, foi oferecido lauto almoço à comitiva no refeitório da futura Escola de Agronomia, no Km. 47, falando por essa ocasião o Presidente do Conselho Florstal, Dr. José Mariano, que se congratulou com as autoridades presentes pela auspiciosa inauguração.



Horto Florestal de Santa Cruz — Vista dos vários talhões

Foi o seguinte o discurso pronunciado pelo Diretor do Serviço Florestal:

Exmo. Sr. Presidente da República

Exmo. Sr. Ministro da Agricultura

O Hórto Florestal de Santa Cruz ora inaugurado por V. Ex. nessas alturas de uma das mais importantes rodovias do país, substitui o antigo Hórto da Gávea hoje anexado ao Jardim Botânico, e atual sede da Seção de Silvicultura do Serviço Florestal.

A pequena superfície e a inadequada localização do primeiro, não se comparam com esta grande propriedade, em plena zona rural, onde as instalações podem ser

completas e muito mais amplas, e onde o próprio exemplo demonstrativo do reflorestamento econômico pode ser dado em grande escala.

Iniciativa do Governo de Vossa Excelência, estudado e executado pelo Sr. Ministro Apolônio Sales, com o apoio e interesse patriótico do Sr. Dr. Luiz Simões Lopes, o Hórto Florestal de Santa Cruz tem concluídas as obras principais, dentro do orçamento de Cr\$ 1.006.000,00, como sejam o edifício da administração; as amplas oficinas com capacidade de 60 a 70 mil caixas de madeira por ano, uma vez dotadas de tôda a maquinaria necessária e moderna; os ripados; 3 residências para capatazes; 16 casas para operários, — tudo com requisitos de higienização e conforto.

E enquanto eram preparadas as primeiras sementeiras e se distribuíam as primeiras mudas, foram plantados, nas terras desnudas circundantes, 200 mil pés de eucaliptos que representam já a primeira frente da floresta pura com que se justificará, breve, um trabalho oficial de rendimento, neste gênero de exploração.

O Hórto de Santa Cruz visa, antes do mais, o fornecimento de mudas para "as áreas desnudadas da cobertura vegetal de grande porte, que emolduram os horizontes irregulares e recortados do Distrito Federal", e se vão "alargando pelo Estado do Rio, além das zonas em que a cultura cafeeira fez desertos, até os grandes tratos de Minas Gerais onde os solos erodidos causam espanto".

Só para o plano de reflorestamento de mil hectares deste Distrito, plano de cooperação em estudos entre a Prefeitura e o Ministério da Agricultura, o Serviço Florestal oferece, desta base de trabalho, o fornecimento total das mudas necessárias em cotas de 500 mil unidades por exercício.

As instalações que ora se inauguram, porém, têm capacidade para 5 milhões de mudas por ano. E se elas estão prontas para o preenchimento de suas plenas finalidades, é indispensável ainda o apoio da administração superior para os demais elementos de fato imprescindíveis: — "Cinco milhões de mudas por ano significam 62.500 caixas para distribuição, que custam soma bastante alta, só para madeira de embalagem. Adicionando-se a isto a mão de obra necessária à fabricação dessas caixas, os trabalhadores para a produção das mudas e os meios de transporte relacionados com a distribuição, é fácil ajuizar dos créditos que se tornam indispensáveis à vida e à eficiência desta dependência".

Por mais que o sejam, nada valem, entretanto, perante os efeitos dessa obra de reflorestamento que é preciso alastrar pelo país afora, e cujos centros de propulsão deverão ser hortos como este, fundados em todos os Estados de nosso vasto território.

O problema florestal do Brasil quase que deixou de ser problema, porque se transformou em qualquer coisa que atinge as raías da calamidade.

As 51 emprêsas de nossa rede ferroviária com seus 34.250 Kms. de linhas, consomem 6 milhões de dormentes, 100 mil postes telegráficos e 10 milhões de m<sup>3</sup> de lenha, equivalentes a uma derrubada de 35 mil hectares de matas por ano.

A indústria açucareira representada por 325 usinas, além de 6.500 engenhos, e as fábricas de tecidos, queimam todos os anos cerca de 8 milhões de m<sup>3</sup> de lenha, — o que quer dizer 25.000 hectares de matas postas por terra.



Por outro lado, o consumo de combustível vegetal pelas cerâmicas e olarias, caieiras, e aplicações diversas, soma 102.500.000 m<sup>3</sup>. Há ainda um gasto de 618.000 toneladas de carvão vegetal e uma exportação de 321.000 toneladas de madeiras por ano.

E a siderurgia com seus 28 altos fornos produzindo 335.000 toneladas de ferro gusa, e com suas 19 usinas produzindo 248.000 toneladas de aço, gastam assombrosos pesos de carvão, e devoram áreas florestadas verdadeiramente impressionantes.

Se adicionarmos a esse esboço as áreas de matas derrubadas por efeito da lavoura extensiva, ou destruídas pelos incêndios propriamente ditos — desde o Amazonas ao Rio Grande do Sul — poderemos então formar uma idéia da riqueza florestal que se suprime ou se desbarata sem a compensação do reflorestamento equivalente.

A multiplicação de hortos como este, bem aparelhados e providos de recursos suficientes, é um dos caminhos naturais que se abrem à política florestal de que carece urgentemente o país, embora não se dispensem as medidas paralelas da proteção das matas — setor tão importante como o primeiro, e ainda inteiramente desprovido dos meios de ação repressora e defensiva indispensáveis. A este respeito queremos acentuar que a Seção competente do Serviço Florestal dispõe apenas de 100 homens que se dedicam à fiscalização dos 50 mil hectares de matas protetoras do Patrimônio da União, no Distrito Federal e no Estado do Rio.

Excetuando ainda uma parte do Rio Grande do Sul onde há o trabalho edificante de 80 delegados florestais, de função que devia ser remunerada e é apenas relevante, todo o resto das matas brasileiras continua sem a menor defesa contra as derrubadas e exploração desordenadas. Milhares de propriedades vão anualmente se desvalorizando e empobrecendo, vendo diminuir ou perdendo seus mananciais, o solo arável de suas encostas que a erosão carrega, e até a fonte de combustível de suas básicas necessidades.

A política de cooperação por meio de acordos entre a União e os Estados na qual a célula do município seja interessada, embora com recursos predominantes do governo central, é outra estrada que é preciso abrir nesse setor imenso da política florestal brasileira, no qual o reflorestamento e a defesa das matas são dois rumos evidentemente fundamentais.

Cabe frisar que a matéria é de importância considerável para a economia e o desenvolvimento geral da nação. Em 1941, antes de se agravarem as dificuldades de combustível em consequência da guerra, 90 milhões e 500 mil metros cúbicos de lenha e 618 mil toneladas de carvão vegetal já eram extraídos das matas brasileiras, no valor total de 895 bilhões de cruzeiros. Eram cifras já bem mais altas do que os 2 milhões de toneladas importadas, no mesmo ano, de carvão mineral, gasolina, óleos e querosene, no valor de 695 bilhões de nossa moeda. Além disto, aqueles produtos florestais já valiam, então, muito mais do que o milhão e meio de toneladas de carvão mineral extraído de nossas minas, e do que os 133 milhões de litros de álcool produzidos em nossas usinas, equivalentes a 95 bilhões de cruzeiros, para esses dois combustíveis nacionais, aos preços daquele ano.

E até perante o consumo geral de energia hidroelétrica do país, para força e luz, igual a 2 milhões e 700 mil kilowatts-hora, fazem muito boa figura as cifras equivalentes ao combustível derivado das matas do país.

E' para concorrer para o equilibrio de fonte econômica tão formidável, ameaçada de esgotamento, que esta célula de trabalho renovador — o Hórto Florestal de Santa Cruz — entra agora em atividade.

Este estabelecimento e tudo mais que constitui o Serviço Florestal com atribuições em todo esse imenso Brasil, evidentemente é quase nada. É muito, entretanto, para a pouca idade deste órgão auxiliar do governo federal. E' muito, sobretudo, na comparação que se faça entre os recursos orçamentários que encontramos, há dois anos passados, e os do corrente exercício financeiro.

Nós queremos, nesta oportunidade em que se reúnem os mais altos poderes da República, acentuar e agradecer esses aumentos de verbas solicitados e defendidos sinteticamente apreciáveis nas cifras que se seguem.

Em 1943, ao assumirmos a direção do Serviço Florestal o total da verba Pessoal era de Cr\$ 2.989.000,00, e é hoje de Cr\$ 4.673.400,00. A verba *Material* passou de Cr\$ 960.000,00 para Cr\$ 2.963.000,00. E, finalmente, a verba de *Obras, Desapropriação, etc.*, de Cr\$ 4.200.000,00 em 1943 subiu para Cr\$ 6.542.000,00 no ano passado, e atinge a Cr\$ 7.442.950,00 no corrente exercício.

Os recursos orçamentários totais cresceram, assim, dentro desses três anos, de Cr\$ 8.349.000,00 para Cr\$ 15.079.350,00. Que essa proporção de 100%, em números redondos, se verifique ou se reproduza dentro dos próximos três anos, é o que desejamos em prol da causa florestal brasileira que está agora, apenas no nascedouro.

## HOMENAGEM AO PROF. COSTA LIMA

A Congregação da Escola Nacional de Agronomia aprovou por unanimidade a proposta encaminhada pelo seu Diretor, no sentido de ser conferido ao Professor Dr. Ângelo da Costa Lima o diploma de agrônomo *honoris causa*. A dedicação do mestre à ciência e ao ensino condicionou o surpreendente desenvolvimento entre nós da Entomologia agrícola, consubstanciado agora na obra notável — “Insetos do Brasil”, hoje no 5.º volume. Cerca de 300 contribuições originais constituem a bagagem científica desse infatigável pesquisador.

O ato solene da entrega do diploma realizou-se a 31 de agosto p. p. no anfiteatro da Escola.

Proferiu belíssimo discurso o Prof. Melo Leitão, em nome do corpo docente; um membro do Diretório acadêmico foi o intérprete do corpo discente, oferecendo ao Professor uma flâmula da Escola. Agradeceu o homenageado, visivelmente comovido, em sincera e formosa oração. Associando-se às homenagens, falou Dr. Artur Tôrres Filho, Presidente da Sociedade Brasileira de Agronomia, que em belo improviso hipotecou o apoio da classe agrônômica, ressaltando o muito que tem feito Dr. Costa Lima pelos lavradores brasileiros.

*Rodriguesia* registra essa festa com particular emoção por ter sido o insigne entomologista o organizador e primeiro diretor do Instituto de Biologia Vegetal, de que fazia parte saliente o Jardim Botânico em uma das suas fases de mais brilhantes realizações.

### SEMANA COMEMORATIVA

A Universidade Rural (Ministério da Agricultura) promoveu solenidades comemorativas do 32.<sup>o</sup> aniversário de fundação das Escolas Nacional de Agronomia e Nacional de Veterinária, sob os auspícios dos respectivos Diretórios Acadêmicos e Associações Atléticas, de 11 à 16 de junho p. p.

Do programa constaram conferências sôbre os temas seguintes:

“Importância da profissão agrônômica” pelo Prof. Roberto Davi de Sanson;

“Modernas teorias referentes ao desenvolvimento das plantas” pelo Prof. João Cândido Ferreira Filho;

“Blastomas nos animais domésticos” pelo Prof. Paulo Dacorso Filho.

No dia 12, no anfiteatro da Escola Nacional de Agronomia, o Professor Paulo de Sousa, dos Cursos de Aperfeiçoamento e Especialização, reverenciando a memória de Samuel Record, há pouco falecido, leu um trabalho de sua autoria, sôbre a vida do ilustre extinto (vide página 117 dêste número).

### VISITA

Estiveram entre nós, de volta do Congresso de Agricultura realizado em Caracas, os agrônomos argentinos Tortorelli, Arenas e De Fina. O primeiro já visitara o Rio de Janeiro em 1936, por ocasião da 1.<sup>a</sup> Reunião de Anatomistas de Madeiras, aqui efetuada, representando a República irmã. Desde então vem-se dedicando ao estudo anatômico das madeiras; foi o autor da versão espanhola do Glossário Internacional e também de um livro premiado sôbre “Madeiras da Argentina”. Há pouco tempo encarregou-o o governo daquele país de reorganizar o serviço florestal de que é hoje diretor. Os dois outros agrônomos são respectivamente diretor e chefe de divisão do Instituto de Solos, recentemente criado.

Aproveitaram a estadia no Brasil, os três jovens e distintos técnicos, para entrar em contato com os especialistas do Rio e de São Paulo, assim como para conhecer algumas das instituições científicas destas cidades.

## ÍNDICE

	Págs.
Samuel J. Record — <i>F. R. Milanez</i> .....	1
Contribuição para o conhecimento da Flora dos parques nacionais de Itaiaia e Serra dos Órgãos — <i>A. C. Brade</i> .....	9
Bacteriose das fôlhas da Mamoneira — <i>J. M. Joffily</i> .....	21
Cercosporiose da Pitceira — <i>J. M. Joffily</i> .....	25
Curiosa anomalia nas fôlhas de <i>Morus alba</i> L — <i>Walter Radamês Accorsi</i> ....	29
Anatomia das principais madeiras brasileiras das "Rutaceae" <i>F. R. Milanez</i>	45
Alguns fungos de Minas Gerais — <i>A. P. Viégas e Cyro G. Teixeira</i> .....	49
Contribuição para o conhecimento da Flora do Distrito Federal — <i>Paulo Occhioni</i>	57
Importance of the study of wood anatomy, — <i>Samuel J. Record</i> .....	67
Índice por Autores, dos trabalhos publicados nos Arquivos do Jardim Botânico (1915-1933) .....	71
Índice das espécies (por ordem alfabética) referidas nos trabalhos publicados nos Arquivos do Jardim Botânico (1915-1933) .....	73
Samuel James Record, M. F., M. A., Ph. D. — <i>Paulo F. Sousa</i> .....	117
Noticiário .....	125

1946

IMPRESA NACIONAL  
RIO DE JANEIRO — BRASIL