

**I - Ocorrência das Domácias nas
Angiospermas (1)**

MYRTHES A. A. de BARROS

E. S. A. "Luiz de Queiroz"

(1) Recebido para publicação em 23/3/1961.

1. INTRODUÇÃO

Após os estudos das domácias feitos nas espécies e variedades de *Coffea arabica* L., bem como na família Rubiaceae (1959), estendemos nossas investigações a outras famílias e verificamos que as domácias são mais frequentes do que supomos, pois fôlhas colhidas ao acaso, das mais diversas espécies revelaram, em grande número, domácias.

Diante desses resultados promissores, bem podemos avaliar como deve ser grande o número de plantas da nossa riquíssima flora portadoras de domácias, motivo por que planejamos verificar a distribuição daquele órgão entre as nossas Angiospermas. E isso dependerá, como é óbvio, do material, tanto vivo como herborizado, que formos analisando. Consequentemente, as observações que formos registrando do exame de tão copioso material, serão publicadas, por uma questão de método de trabalho, parceladamente.

Assim, divulgaremos nesta publicação, os primeiros dados coligidos entre 42 espécies pertencentes a 28 famílias diferentes na quais as domácias ocorrem.

A palavra domácia (do grego domatium = casa pequena, pequeno abrigo) foi criada e introduzida por LUNDSTROEM, em 1887, para designar não apenas as estruturas mencionadas como “também as transformações das partes de uma planta que estão diretamente ligadas a uma simbiose mútua”.

As domácias, de um modo geral, são encontradas sob a forma de aglomerados de pêlos, tufo de pêlos, cavidades com ou sem pêlos embutidos no parênquima foliar, entre a nervura principal e as secundárias das fôlhas de numerosas plantas, pertencentes às mais diversas famílias.

Com o correr do tempo as domácias tornaram-se objeto de detalhadas investigações por parte dos autores que lhes atribuíram valor morfológico e taxonômico, e quiçá oferecem, ainda, interesse fisiológico.

Mais tarde, outros botânicos descreveram-nas vagamente como “escrobículos”, “glândulas”, etc., quando observavam fôlhas de plantas de várias procedências. E assim foram surgindo novos trabalhos sôbre o assunto, aumentando o número de plantas acarófilas conhecidas.

De nossa parte, estudamos a questão da origem das domácias em *Coffea* L. (1960), e chegámos à conclusão que, de fato, elas constituem um caráter morfológico, ficando afastada de vez a hipótese de serem causadas por ácaros ou insetos visitantes de plantas.

Depreende-se, do exposto, que a distribuição desses pequeninos órgãos entre as Angiospermas é bastante ampla, e para a sua classificação usamos, no momento, a classificação das domácias proposta por CHEVALIER & CHESNAIS (1941).

2. REVISÃO DA LITERATURA

Segundo PENZIG E CHIABRERA (1903), em fins de 1886 o Prof. Fred. DELPINO chamava a atenção dos botânicos da época sobre a existência de certos órgãos distintos dos nectários florais pela falta de secreção melífera os quais eram, na maioria das vezes, habitados por ácaros.

Na mesma ocasião, porém em ponto bem distante, GOELDI (1886) desconhecendo o trabalho de DELPINO, assinalou a descoberta nas folhas do cafeeiro, de pequenas saliências do tamanho da cabeça de alfinete que ora eram abertas ora fechadas e regularmente habitadas por ácaros.

Como se vê, o estudo das domácias não é recente.

Coube, porém, a LUNDSTROEM (1887) de Upsala, uma dedicação especial para o estudo destas pequeninas estruturas as quais êle batizou com o nome de domácia ou acarodomácia. Este mesmo autor apresentou uma relação de plantas portadoras de domácias num total de 200 espécies distribuídas entre 24 famílias diferentes de Dicotiledôneas.

PENZIG E CHIABRERA (1903), após minuciosos estudos em material colhido nos riquíssimos jardins de Buitenzorg (Java), deram à publicidade os resultados obtidos, relacionando 84 espécies distribuídas entre 15 famílias, portadoras de domácias, figurando pela primeira vez 6 famílias novas entre as acarófilas. No final do trabalho chamam a atenção para o fato de as plantas pertencerem, sem exceção, às Dicotiledôneas lenhosas, não se conhecendo, até aquela data, plantas herbáceas portadoras dessas adaptações simbióticas de defesa, isto é, de acarodomácias.

MARIANI (1908) e DE WILDEMAN (1910) assinalaram a presença desses pequeninos órgãos em 66 espécies diferentes do gênero *Coffea*.

BITANCOURT (1927) assinalou a presença de domácias na *Tilia europea*, *Eloeocarpus* e *Coprosma*, distinguindo com desenhos os diferentes tipos apresentados. Assinalou, também a existência dessas pequenas estruturas nas folhas do cafeeiro fazendo uma apreciação geral sôbre elas.

J. SAMPAIO (1927), ocupando-se da sistemática do gênero *Coffea*, fala em formações especiais chamadas domácias (ou acarodomácias, porque no geral abrigam ácaros), abertas na face inferior da folha, e por vêzes salientes na página superior.

DU RIETZ (1930), observou a ocorrência de domácias em duas espécies do gênero *Nothofagus*, isto é, em *Nothofagus Menziessi* e *Nothofagus fusca*, que apresentam regularmente domácias bem desenvolvidas, caráter êste, segundo o autor desprezado pela maioria dos botânicos que estudaram estas espécies. Lembrando LUNDSTROEM, o autor diz no final do trabalho, que essas estruturas são muito raras nas folhas tomentosas, extendendo esta verdade para o caso de *Nothofagus* onde as domácias são ausentes nas espécies cujas superfícies folheares se mostraram tomentosas.

CHEVALIER E CHESNAIS (1941) observaram domácias nas folhas das Juglandáceas. Apresentaram, ainda, uma classificação geral para as domácias.

CHEVALIER (1942), em sua iconografia dos cafeeiros selvagens e cultivados, menciona as domácias e admite que elas sejam hereditárias. Verificou, outrossim, que elas são frequentes nas árvores e arbustos das florestas tropófitas e se encontram em numerosos gêneros afins.

CHEVALIER (1947), cuidando da sistemática dos cafeeiros e falsos-cafeeiros, menciona a ocorrência de domácias em 72 espécies e variedades de *Coffea*.

ADAMOLI DE BARROS (1959) assinala a ocorrência de domácias em 88 espécies, pertencentes a 35 gêneros da família Rubiaceae.

3. CLASSIFICAÇÃO DAS DOMÁCIAS

Servindo-se da citação de DU RIETZ (1930), diversas são as classificações de domácias, tais como as de LUNDS-TROEM, HAMILTON, MALME e DE WILDEMAN. Todavia, achamos oportuno neste estudo utilizarmos a que foi proposta por CHEVALIER E CHESNAIS (1941) por tratar das domácias de uma maneira geral, e também por termos à mão o respectivo trabalho, a qual daremos a seguir:

3. 1. Classificação geral de CHEVALIER E CHESNAIS

De acôrdo com estes autores as domácias exibem configuração mais ou menos uniforme num determinado grupo de plantas (gênero ou família) chegando, muitas vêzes, a ser constantes e específicas de variedades de uma mesma espécie como ocorre nas variedades de *Coffea arabica* L. Após havermos examinado grande número de vegetais, CHEVALIER E CHESNAIS estabeleceram a seguinte classificação para êsses órgãos:

a — *Domácias em "tufo de pêlos"* — caracterizadas pela existência de um tufo de pêlos mais ou menos denso;

b — *Domácias "em fenda"* — existe uma perfuração aproximadamente elíptica ou circular estabelecendo comunicação com uma cripta mais ou menos desenvolvida, provida ou não de pêlos em seu interior, e pelífera ou não sôbre os bordos da abertura;

c — *Domácias "em bolsa"* — apresentam-se sob a forma de pequenas bolsas que se insinuam sob a nervura mediana, na junção com as nervuras secundárias; assim, existe uma espécie de reentrância no tecido da fôlha, na axila das nervuras. A entrada dessa anfractuosidade pode ser pilosa ou não;

d — *Domácias "em orla"* — os bordos do limbo se apresentam pregueados, orlando a face inferior do mesmo; em certas espécies a orla se encontra na parte inferior do limbo, próximo da inserção do peciolo; noutros casos situa-se na extremidade da fôlha, no acume.

4. MATERIAL E MÉTODO

O material utilizado, constante de fôlhas e folíolos, na sua maior parte em estado vivo, foi colhido no Parque da

Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” e nos jardins particulares da cidade de Piracicaba. Servimo-nos, também, dos exemplares do Herbário da Cadeira de Botânica da Escola.

De posse do material, passamos ao exame pormenorizado das duas faces da fôlha, do pecíolo, da bainha, etc., com o auxílio do binocular Reichert, anotando em seguida a ocorrência das domácias, seu tipo, localização no limbo e alguns aspectos novos por elas apresentados, bem como desenhando os tipos clássicos mais representativos.

Cumpre-nos esclarecer que, na medida do possível, procuramos descrever as domácias à vista do material vivo ou recém-colhido. O material de herbário, todavia, era inicialmente examinado ao binocular e, em seguida, colocado em água mórna até voltar à sua forma natural, a fim de se completar a descrição da estrutura.

Como complemento aos nossos estudos, herborizamos parte do material vivo, portador de domácia, colando-o em celofane para figurar no arquivo de domácias.

No verso de cada ficha anotamos todos os dados relativos à planta e especialmente à morfologia da domácia.

Para descrição e classificação das estruturas encontradas usamos a Classificação de CHEVALIER E CHESNAIS (1941), transcrita no capítulo anterior.

5. RELAÇÃO DAS ESPÉCIES ESTUDADAS

Daremos a seguir a relação das espécies portadoras de domácias, assim como o tipo e localização das mesmas no limbo.

Fam. Amaranthaceae

1. *Amaranthus* sp. — Carurú.

Tipo de domácia: — “em bolsa”, localizadas na axila das nervuras.

Fam. Anacardiaceae

2. *Schinus terebinthifolius* Raddi. — Aroeira-vermelha.

Tipo de domácia: — neste folíolo aparecem dois tipos de domácias: o primeiro constituído por um aglomerado de pêlos na axila das nervuras e o segundo em forma de cavidades, que abrigam ácaros.

3. *Lithraea molleoides* Engl. — Aroeira-branca.

Tipo de domácia: — tipo novo de domácia, descrito em trabalho à parte. Consiste na transformação dos ápices das azas do pecíolo.

Fam. Apocynaceae

4. *Plumeria lutea* R. P. — Jasmim-manga.

Tipo de domácia: — a domácia aparece aqui como uma variação do tipo “em tufo de pêlos”, ao longo da nervura principal.

Fam. Anonaceae

5. *Anona coriacea*, M. — Cabeça-de-negro.

Tipo de domácia: — “em bolsa” localizadas na axila das nervuras.

Fam. Bignoniaceae

6. *Tecoma ochracea*, Cham. — Ipê-amarelo.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos”, na axila das nervuras secundárias com a principal.

7. *Tecoma* sp. — Ipê-dourado.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos”, na axila da nervura principal com as secundárias.

8. *Cybistax antisiphilitica*, Mart. — Carobinha.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” e “pêlos expar-sos” na axila das nervuras de 1.^a e 2.^a ordem.

9. *Tabebuia* sp. — Tabebuia.

Tipo de domácia: — “em bolsa”, na axila das nervuras secundárias com a principal.

Fam. Caricaceae

10. *Jacaratia dodecaphylla*, A. DC. — Jacaratia.

Tipo de domácia: — tipo novo de domácia, descrito em trabalho à parte, formada por um abrigo anelar de pêlos pequenos e sedosos que se inserem na base da fôlha, junto ao pecíolo.

Fam. Caryocaraceae

11. *Caryocar brasiliense*, Cambess. — Piquiá.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” na axila das nervuras de 1.^a e 2.^a ordem.

Fam. Dilleniaceae

12. *Dillenia speciosa*, Thumb. — Dilênia, flor-de-abril.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” na axila das nervuras secundárias com a principal. Observamos áca-ros nos tufos de pêlos, em grande quantidade.

Fam. Euphorbiaceae

13. *Hura crepitans* L. — Areeiro.

Tipo de domácia: — variação do tipo “em tufo de pêlos”, ao longo da nervura principal.

14. *Acalypha* sp. — Acalifa.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” na axila das nervuras de 1.^a e 2.^a ordem.

Fam. Juglandaceae

15. *Carya illinoensis*, Koch. — Pecan.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” na axila das nervuras de diversas ordens.

Fam. Labiatae

16. *Salvia splendens*, Sello. — Sangue-de-acião.

Tipo de domácia: — “em bolsa” na axila das nervuras secundárias com a principal.

Fam. Lauraceae

17. *Phoebe porosa* Mez. — Imbuia.

Tipo de domácia: — em forma de fenda, em número de duas até seis por fôlha, localizadas na axila das nervuras principal e secundárias.

18. *Cinnamomum camphora* Nees. — Canforeiro.

Tipo de domácia: — “em fenda” com orifício de forma triangular, bem grande. Observamos pêlos nos bordos, no interior e nas adjacências da domácia.

19. *Persea gratissima* Gaert.

Tipo de domácia: — “em bolsa” na axila das nervuras de 1.^a e 2.^a ordem.

Fam. Leguminosae

20. *Centrolobium tomentosum* Benth. — Araruva, Araribá-rosa.

Tipo de domácia: — “em bolsa”, uma ou duas domácias em cada fôlha, geralmente na axila da 2.^a ou 3.^a nervura secundária com a principal.

21. *Centrosema* sp. — Centrosema.

Tipo de domácia: — “em bolsa” na axila da nervura principal com as secundárias.

22. *Dolichos Lablab* Linn. — Feijão-“lab-lab.

Tipo de domácia: — “em bolsa” na axila das nervuras secundárias com a principal.

23. *Bauhinia* sp. — Cipó-escada.

Tipo de domácia: — “em tufo de pêlos”, porém diferindo do tipo normal porque se localizam na região de inserção das nervuras, na base da fôlha.

24. *Bauhinia forficata* Link. — Unha-de-vaca.

Tipo de domácia: — “em tufo de pêlos”, porém diferem do tipo normal porque se localizam na região de inserção das 9 nervuras com as duas glândulas situadas na base da fôlha.

25. *Bauhinia variegata* Linn. — Casco-de-vaca.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” na confluência das nervuras, na base da fôlha.

26. *Dioclea violaceae* Mart. — Coroanha, Mucuna-assú.

Tipo de domácia: — “em bolsa” nas primeiras nervuras a partir da base da fôlha.

Fam. Lythraceae

27. *Lagerstroemia indica* L. — Extremosa.

Tipo de domácia: — “em bolsa” na axila da nervura principal com as secundárias.

Fam. Marcgraviaceae

28. *Norantea brasiliensis* Choisy. — Norontea.

Tipo de domácia: — “em fenda” com os bordos pelíferos, dispondo-se ao longo dos bordos da fôlha, em duas fileiras arqueadas. (Tipo novo e descrito num trabalho à parte).

Fam. Meliaceae

29. *Cedrela mexicana* Roem. — Cedro-mexicano.

Tipo de domácia: — neste folíolo aparecem domácias do tipo “em fenda” na axila das nervuras, geralmente no terceiro par a partir da base e ainda em forma de “cavidades” sôbre a nervura principal.

30. *Cedrela fissilis* Vell. — Cedro.

Tipo de domácia: — “em bolsa” na axila da nervura principal com as secundárias e recobertas de pêlos amarelados.

Fam. Malvaceae

31. *Gossypium hirsutum* L. — Algodoeiro.

Tipo de domácia: — “em bolsa”, na confluência das nervuras, na base da fôlha.

Fam. Moraceae

32. *Morus alba* L. — Amoreira-alba.

Tipo de domácia: — “em bolsa” na axila das nervuras de diversas ordens.

Fam. Nyctaginaceae

33. *Bougainvillea* sp. — Primavera.

Tipo de domácia: — “em bolsa” na axila das nervuras secundárias com a principal.

Fam. Oleaceae

34. *Jasminum Sambac* Ait. — Bogary, Mosqueta.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” na axila da nervura principal com as secundárias.

Fam. Onagraceae

35. *Fuchsia integrifolia* Camb. — Brinco-de-princesa.

Tipo de domácia: — variação do tipo “em tufo de pêlos”, constituída por dois sulcos localizados na junção do limbo com a nervura principal e recobertos por pêlos.

Fam. Oxalidaceae

36. *Oxalis* sp. — Trêvo.

Tipo de domácia: — é uma variação do tipo “em tufo de pêlos”, isto é, localiza-se na região de inserção dos folíolos formando um pincel de pêlos sedosos e muito procurado pelos ácaros.

Fam. Phytolacaceae

37. *Gallesia gorazema* Moq. — Páu-d’alho.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” na axila das nervuras principal e secundárias.

Fam. Rhamnaceae

38. *Hovenia dulcis* Thunbg. — Passa-do-japão.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” na axila das nervuras de 1.^a e 2.^a ordem.

Fam. Sapindaceae

39. *Paullinia imberbis* Radlk. — Cipó-timbó.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” na axila das nervuras secundárias com a principal.

Fam. Saxifragaceae

40. *Hidranea hortensia* DC. — Hortência.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” na axila da nervura principal com as secundárias.

Fam. Vitaceae

41. *Ampelopsis* sp. — Ampelopsis.

Tipo de domácia: — “em bolsa” na confluência das nervuras e na base da fôlha.

Fam. Verbenaceae

42. *Vitex multinervis* Schauer. — Cinco-fôlhas.

Tipo de domácia: — em “tufo de pêlos” na axila das nervuras secundárias com a principal.

6. RESUMO

Do estudo pormenorizado que fizemos em tão copioso material, assinalamos a presença de domácias em 42 espécies distintas, distribuídas entre 28 famílias pertencentes às Angiospermas.

Cumpre salientar que registramos a ocorrência desses pequeninos órgãos nas fôlhas, tanto de árvores e arbustos, como de trepadeiras e plantas de pequeno porte.

As domácias foram assinaladas não só na inserção das nervuras de 1.^a e 2.^a ordem, que é o caso mais comum, como também sobre a nervura principal e na superfície do limbo,

bem próximo aos bordos da fôlha, constituindo nesse último caso, novos tipos por nós discutidos em trabalho à parte.

Registramos, pela primeira vêz, mais 17 famílias novas entre as plantas acarófilas.

Relacionamos por ordem alfabética as famílias cujas espécies apresentavam domácias, assim como os nomes das plantas, o tipo e localização das domácias, etc., empregando a Classificação de CHEVALIER E CHESNAIS (1941).

Os tipos de domácias catalogados distribuíram-se entre as famílias da seguinte maneira:

a) Domácias em “*tufo de pêlos*” — encontradas em plantas das seguintes famílias: Anacardiaceae, Apocynaceae, Bignoniaceae, Caricaceae, Caryocaraceae, Dilleniaceae, Euphorbiaceae, Juglandaceae, Leguminosae, Meliaceae, Nyctaginaceae, Onagraceae, Oxalidaceae, Phytolacaceae, Rhamnaceae, Sapindaceae, Saxifragaceae e Verbenaceae.

b) Domácias “*em fenda*” — encontradas nas famílias: Lauraceae, Marcgraviaceae e Meliaceae.

c) Domácias “*em bolsa*” — registradas nas seguintes famílias: Amaranthaceae, Anonaceae, Bignoniaceae, Labiatae, Lauraceae, Leguminosae, Lythraceae, Moraceae, Nyctaginaceae e Vitaceae.

d) *Alguns tipos de domácias* — encontrados nas famílias: Anacardiaceae, Onagraceae, Oxalidaceae, Apocynaceae, Caricaceae, Euphorbiaceae, Marcgraviaceae, Meliaceae e Leguminosae.

7. SUMMARY

The present paper deals with the occurrence of domatia in 42 different species, distributed among 28 families of Angiospermae. The domatia were found in trees or shrubs, climbing plants and in strong climbing plants, these domatia were generally situated in the base of the nervure of 1st and 2nd order, that is the common case although they may occur also on the main nervure and on the blade, very close to the border of the leaf.

The author have found 17 families with domatia, not yet known.

The catalogued domatia types are distributed among the families as follows:

a) *Domatia in "agglomerate hairs"* — found in plants of the following families: Anacardiaceae, Apocynaceae, Bignoniaceae, Caricaceae, Caryocaraceae, Dilleniaceae, Euphorbiaceae, Juglandaceae, Léguminosae, Meliaceae, Nyctaginaceae, Onagraceae, Oxalidaceae, Phytolacaceae, Rhamnaceae, Sapindaceae, Saxifragaceae e Verbenaceae.

b) *Domatia in "chaps shaped"* — found in the following families: Lauraceae, Marcgraviaceae, e Meliaceae.

c) *Domatia in "purses"* — found in the following families: Amaranthaceae, Anonaceae, Bignoniaceae, Labiatae, Lauraceae, Léguminosae, Lythraceae, Moraceae, Nyctaginaceae e Vitaceae.

d) *Some new types of domatia* found in the following families: Anacardiaceae, Onagraceae, Oxalidaceae, Apocynaceae, Caricaceae, Euphorbiaceae, Marcgraviaceae, Meliaceae

8. LITERATURA CITADA

ADÂMOLI DE BARROS, Myrthes Aparecida

1959 — Ocorrência das domácias na família Rubiaceae. Anais da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", vol. XVI, pp 311-337. Piracicaba.

ADÂMOLI DE BARROS

1960 — Origem e formação das domácias em *Coffea* L. (Enviado para os Anais da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", em Junho de 1960).

BITANCOURT, Agesilau

1927 — A acarofilia do cafeeiro e seu papel eventual na defesa da planta contra os fungos parasitos. Boletim Biológico, n.º 10.

CHEVALIER, Auguste & Chesnais

1941 — Botanique — Sur les domaties des feuilles de Juglandaceae. Extraído do C. R. Académie des sciences 213: 389-392. Séance du lundi 22 septembre. 4 pp. 3 fig. Pres de M. Louis Bouvier. Paris.

CHEVALIER, Auguste

1942 — Les caféiers du globe, fascicule II: iconographie des caféiers sauvages et cultivés e des Rubiacées prises pour des Caféiers. (Encyclopédie Biologique, XXII). 36 pp. 158 planches. Paul Lechevalier Éditeur. Paris.

1947 — Les caféiers du globe, fascicule III: systematique des caféiers et faux-caféiers. (Encyclopédie Biologique, XXVIII). Paris.

DE WILDEMAN, E. de

1910 — Matériaux pour une étude botanico-agronomique du genre *Coffea* (Caféiers cultivés). 384 pp. Ann. du Jardin bot. de Buitenzerg, 2 ser. Supplém. III.

DU RIETZ, G. Einar

1930 — On domatia in the Genus *Nothofagus*. Svensk Botanisk tidskrift. 24 (4): 304-510. 3 figs.

GOELDI, Emile Auguste

1886 — 1887 — Relatório sôbre a moléstia do cafeeiro na Provincia do Rio de Janeiro. 121 pp. 4 estampas.

SAMPAIO, A. J.

1927 — Actuaes difficuldades da Systematica do Genero *Coffea* L. Relatório especialmente elaborado para o Congresso do Café, de S. Paulo — outubro de 1927, compilando os dados de maior interêsse geral. 87 pp. Boletim do Museu Nacional, Rio de Janeiro.

LUNDSTROEM, A. N.

1887 — Pflanzenbiologische Studien II. Die Anpassungen der Pflanzenan Thiere. Domatienfuhrende Planzen 1-88, 4 pl. (Nova Acta regiae societatis Scientiarum Upsaliensis. 3 es., 13.). Em MARIANI, M. Jaques. Les Caféiers. Paris.

MARIANI, M. Jaques.

1908 — Les Caféiers. Structure anatomique de la feuille. These pour l'obtention du diplome de Docteur de l'Université de Paris. Paris. 137 pp.

PENZIG, O e C. Chiabrera

1903 — Contributo alla conoscenza delle piante acarofile (*Malpighia*, vol. XVII. 429 487, pl. XVI — XVIII).

9. AGRADECIMENTOS

Expressamos aqui nossa gratidão a todos que de qualquer modo nos auxiliaram na execução do presente trabalho.

Agradecemos em particular ao Dr. Walter Radamés Accorsi pela orientação dada.

Somos reconhecidos à Fundação Rockefeller, pelos aparelhos concedidos à Cadeira de Botânica da “Luiz de Queiroz” permitindo-nos a elaboração da presente publicação.

10. LEGENDA

- Fig. 1 — Trecho do limbo da fôlha de **Cinnamonum Camphora** Nees mostrando domácias do tipo “em fenda” (10x).
- Fig. 2 — Trecho do limbo da fôlha de **Tabebula** sp. mostrando domácias do tipo “em bolsa” (10x).
- Fig. 3 — Trecho do limbo da fôlha de **Paullinia imberbis** Radlk mostrando domácias do tipo “em tufo de pêlos” (12x).
- Fig. 4 — Fôlha de **Oreomunnea pterocarpa** mostrando domácias do tipo “em orla”, segundo CHEVALIER E CHESNAIS (1941).

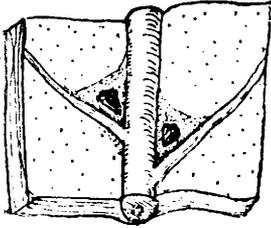


Fig. 1

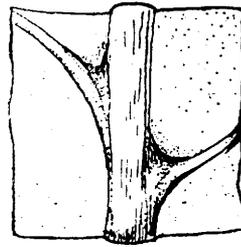


Fig. 2

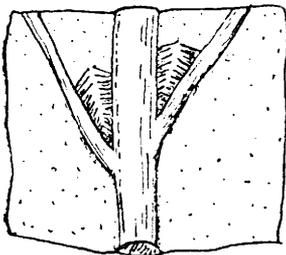


Fig. 3

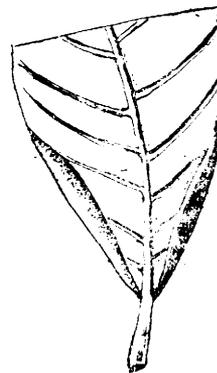


Fig. 4