

Ocorrência das domácias na família
Rubiaceae

MYRTHES APPARECIDA ADÂMOLI DE BARROS
E. S. A. "Luiz de Queiroz"

1 — INTRODUÇÃO

A ocorrência de pêlos, tufos de pêlos e vários tipos de cavidades com ou sem pêlos nas axilas das nervuras secundárias com a principal da face inferior das fôlhas de certas árvores e arbustos, chamou a atenção dos botânicos, que descreveram as referidas estruturas, a princípio como "escrobículos", "glândulas", "criptas", etc., e mais tarde como "domácias".

Essas estruturas, com o correr do tempo, tornaram-se objeto de estudos mais acurados por parte dos pesquisadores, que lhe atribuíram valor morfológico e taxonômico, e consoante a opinião de alguns, possuem também interesse fisiológico.

Como dissemos em nosso trabalho anterior (ADÂMOLI DE BARROS, 1955), as domácias constituem um carácter morfológico, em concordância com CHEVALIER (1941) que afirma "terem as domácias real valor sistemático, constituindo um carácter hereditário e próprio de certas espécies e determinados gêneros".

Embora as domácias sejam encontradas em gêneros de diversas famílias, verificamos da revisão dos trabalhos sobre o assunto, que a maioria deles versa sobre as espécies de *Coffea*, as quais foram exaustivamente estudadas em todos os seus aspectos, por tratarem-se de plantas que desfrutam de valor econômico em vários países.

Com o propósito de contribuirmos para um melhor conhecimento taxonômico de tão interessante assunto foi que estudámos a anatomia e a morfologia das domácias nas variedades e formas do *Coffea arabica* L. (ADÂMOLI DE BARROS, 1955).

Dada a importância que as domácias adquiriram nas espécies de *Coffea*, resolvemos em seguida estender nossas observações aos gêneros das Rubiáceas e os resultados a que chegámos estão condensados neste trabalho.

2 — REVISÃO DA LITERATURA

O estudo sobre domácias não é recente.

GOELDI (1886) foi quem primeiro as assinalou nas fôlhas de cafeeiro, descrevendo-as como pequenas saliências do tamanho da cabeça de alfinete, em todos os pontos das ramificações das nervuras secundárias.

MARIANI (1903) relata que LUNDSTROEM, em 1887, após observá-las na mesma planta, batizou-as com o nome de domácias (do grego domatium = casa pequena) e, pelo fato de servirem de refúgio e domicílio aos ácaros, foram também por êle denominadas acarodomácias. De acôrdo, ainda, com o mencionado autor, essas estruturas foram interpretadas "como adaptações a uma simbiose mutualista com os acarídeos frequentemente encontrados nos tufos de pêlos e nas cavidades". Esta teoria, porém, foi abandonada pelos botânicos que passaram a usar os têrmos domácia e acarodomácia para designar apenas os vários tipos de cavidades, tufos de pêlos, etc., encontrados na página inferior das fôlhas, na região da axila das nervuras secundárias com a principal.

HAMILTON, citado por DU RIETZ (1930), em 1896 assinalou a presença de domácias em um grande número de plantas da Austrália, concluindo que elas deveriam ser motivo de futuras pesquisas e melhores observações.

MARIANI (1908), estudando a histologia da fôlha da quase totalidade das espécies de cafeeiros conhecidos na época, observou que a presença das domácias era constante e dedicou a elas um capítulo à parte. No seu trabalho, o autor cita ainda DUBART, que assinalou a existência de "bolsinhas" em mais de 25 espécies de *Coffea*.

Mais tarde, DE WILDEMAN (1910), SAMPAIO (1927), BERNEGG (1938) e outros, notaram a ocorrência dessas pequenas lojas, embutidas no parênquima foliar das espécies de *Coffea*.

DU RITZ (1930), por seu turno, constatou-as em duas espécies da família Fagácea pertencentes ao gênero *Nothofagus*.

Por outro lado, CHEVALIER & CHESNAIS (1941), assinalaram as domácias na família Juglandácea, além de grande número de Dicotiledôneas das regiões tropicais. Encontraram-nas, também, com aspecto diferente nas fôlhas de certas lianas Monocotiledôneas semi-herbáceas (Dioscoreae).

CHEVALIER (1947) estudou as domácias em 72 espécies e variedades de *Coffea*, entre as quais o *Coffea arabica* L.

3 — CLASSIFICAÇÃO DAS DOMÁCIAS

As domácias, de um modo geral, apresentam consideráveis variações na forma, no tamanho, posição (situação) e número.

Assim, baseando-se na morfologia dessas estruturas, DE WILDEMAN (1904), LEBRUM (1941), CHEVALIER (1941), e outros, usaram na classificação das domácias diversos característicos, tais como: forma da abertura ou bôca, ausência ou presença de pêlos, a natureza dos pêlos se uni ou pluricelulares, existência de pêlos no interior ou nos bordos da cavidade e adjacências, presença de estômatos no tecido que atapeta o seu interior, etc..

Apresentamos, a seguir, as classificações de domácias adotadas pelos principais autores e que abrangem as plantas em geral e o gênero *Coffea* em particular.

3.1 — *Classificação geral de Chevalier e Chesnais (1941)*

De acôrdo com êstes autores as domácias exibem uma configuração mais ou menos uniforme num determinado grupo de plântas (gênero ou família), chegando, muitas vezes, a ser constantes e específicas de variedades de uma mesma espécie, como ocorre nas variedades de *Coffea arabica* L.. Após haverem 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 externos da abertura;

c — *Domácias em "bolsas"* — 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 bórdos 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 pecíolo; noutros casos situa-se na extremidade da fôlha, no acume.

3.2 — *Classificações de De Wildeman*

3.2.1 — Em seu trabalho “Mission Laurent” DE WILDEMAN (1904) faz ver que, pela sua constância, as domácias têm valor taxionômico, donde os 2 tipos por êle admitidos:

a) Domácias do tipo ARÁBICA, localizadas no limbo, fora da nervura.

b) Domácias do tipo LIBÉRICA, localizadas no tecido da nervura.

c) Entre êstes dois tipos o autor admitiu um terceiro — tipo STENOPHILA — em que se verificam domácias dos dois tipos supra, isto é, umas fôlhas com domácias alojadas no limbo e outras com domácias bem desenvolvidas tendendo a invadir o tecido da nervura.

3.2.2 — Todavia, mais tarde, DE WILDEMAN citado por MARIANI (1908), classifica em 3 tipos diferentes as formas que podem se apresentar as domácias dos cafeeiros por êle estudados:

a — *Tipo “cova”* — quando são localizadas no tecido da nervura lateral próximas à sua base e se abrem na própria nervura. São totalmente glabras ou apenas munidas de alguns pêlos nos bordos da abertura, de forma circular. Êste tipo está bem representado no *Coffea Liberica* Bull.

b — *Tipo “tufo de pêlos”* — quando estão situadas no ângulo das nervuras secundárias com a principal, formando uma espécie de reduto, cuja abertura é protegida por uma moldura de pêlos que revestem tôda a cavidade. Enquadra-se neste tipo o *Coffea congensis* var. *Froehneri*.

c — *Tipo “bolsa”* — na mesma variedade atrás citada o autor observou que, em direção à base da fôlha, a forma da domácia passa gradualmente para a de domácia em “bolsa”, na qual uma espécie de membrana une a nervura principal à nervura secundária, exibindo na abertura exterior uma moldura de pêlos.

3.2.3 — Levando em consideração apenas a natureza dos pêlos, DE WILDEMAN agrupa as domácias ainda da seguinte maneira:

a) Domácias com pêlos unicelulares na bôca ou no seu interior;

- b) Domácias com pêlos uni ou pluricululares na entrada;
- c) Domácias com pêlos pluricelulares na entrada;
- d) Domácias sem pêlos.

Baseando-se neste caráter DE WILDEMAN observou que espécies diferentes possuíam um caráter comum.

3.3 — *Classificação de LEBRUM.*

LEBRUM (1941) estudando os cafeeiros do Congo, verificou que as domácias apresentavam um enorme polimorfismo. Levando em conta a localização e a estrutura admite cinco tipos diferentes de domácias.

- a) Domácias axilares — na axila das nervuras principal e secundárias;
- b) Domácias nervais — sôbre as nervuras;
- c) Domácias obturadas por um tufo de pêlos;
- d) Domácias glabras.

Do exame das classificações das domácias que acabamos de mencionar, verifica-se que há grande semelhança entre as de De Wildeman e a de Chevalier e Chesnais, ao passo que a classificação de Lebrum, se refere aos cafeeiros do Congo e se fundamenta na posição das domácias no limbo e na presença ou ausência de pêlos nos bordos e na abertura.

Adotamos no presente estudo a classificação de Chevalier e Chesnais, muito embora os tipos de domácias encontradas enquadrem-se também nas classificações propostas por De Wildeman.

4 — MATERIAL E MÉTODO

De acôrdo com o plano elaborado para o estudo das domácias nos gêneros da família *Rubiaceae*, o primeiro passo a dar foi obter o material necessário, constante de fôlhas quer herborizadas, quer frescas. Esse material proveio, em grande parte do Herbário do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, num total de 502 espécies e que serviu, inicialmente, para o estudo das células anexas dos estômatos (ACCORSI, 1947).

Servimo-nos também das 62 espécies procedentes do Instituto de Botânica do Estado de São Paulo, que foram a prin-

cípio estudadas com o mesmo objetivo acima (ACCORSI, 1941).

Foram estudadas 5 espécies provenientes do Instituto Agrônômico de Campinas.

Examinamos, ainda, 42 das 84 espécies de Rubiáceas procedentes do Herbário "Barbosa Rodrigues", Itajaí, Estado de Santa Catarina, solicitadas pelo Professor da Cadeira para continuar suas observações em tôrno das células anexas dos estômatos.

Finalmente, foram examinadas 2 espécies provindas do Herbário da Faculdade de Agronomia de Buenos Aires, além de 9 espécies cultivadas no Parque da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz".

Ao todo estudamos 622 espécies de Rubiáceas pertencentes a 113 gêneros, dos quais 83 são citados por LOEFGREN (1917).

Cumpre esclarecer que nas nossas investigações examinamos, pormenorizadamente, todo o material recebido fazendo-se ainda um estudo cuidadoso das mesmas espécies quando oriundas de várias procedências.

De posse de todo o material, passamos a examinar detalhadamente as fôlhas, com o auxílio do binocular Reichert n.º 233.746.

6 — RELAÇÃO COMPLETA DAS ESPÉCIES ESTUDADAS

1. *Alibertia acuminata* Sandw.
2. *Alibertia amplexicaulis* S. Moore.
3. *Alibertia bertierifolia* Schum.
4. *Alibertia concolor* (Cham) K. Schum.
5. *Alibertia dolichophylla* Standl.
6. *Alibertia Ducei* Standl.
7. *Alibertia edulis* A. Rich.
8. *Alibertia elliptica* Schum.
9. *Alibertia hadrantha* Standl.
10. *Alibertia hispida* Duce.
11. *Alibertia humilis* Schum.
12. *Alibertia iquitensis* Duce.
13. *Alibertia latifolia* Schum.
14. *Alibertia myrcifolia* K. Schum.
15. *Alibertia obidensis* Hub.
16. *Alibertia triflora* Schum.
17. *Alseis floribunda* Schott.
18. *Alseis longifolia* Duce.

19. *Amajoua contracta* Standl.
20. *Amajoua corymbosa* H.B.K.
21. *Amajoua guianensis* Aubl.
22. *Amajoua laureaster* Mart.
23. *Anisomeris bella* Standl.
24. *Anisomeris brasiliana* Standal.
25. *Anisomeris catharinae* Smith S. Downs.
26. *Anisomeris grandifolia* Hub.
27. *Anisomeris modesta* Standl.
28. *Anisomeris obtusa* Shum.
29. *Anisomeris occidentalis* Standl.
30. *Anisomeris paniculata* Standl.
31. *Anisomeris Preslii* K. Schum.
32. *Anisomeris pubescens* Schum.
33. *Anisomeris ribesioides*
34. *Anisomeris pedunculosa* (Benth) Standl.
35. *Appunia triphylla* Ducke.
36. *Augusta lanceolata* Pohl.
37. *Basanacantha altiscandens* Ducke.
38. *Basanacantha hispida* Ducke.
39. *Basanacantha spinosa* Schum.
40. *Bathysa australis* Hook f.
41. *Bathysa cuspidata* Hook f.
42. *Bathysa gymnocarpa* Schum.
43. *Bathysa Mendonçaei* Schum.
44. *Bathysa meridionalis* Smith & Downs.
45. *Bathysa Nicholsonia* Schum.
46. *Bertiera guianensis* Aubl.
47. *Borreria angustifolia* Schl.
48. *Borreria argentea* Cham.
49. *Borreria Bradei* Standl.
50. *Borreria capitata* (R. & P.) DC.
51. *Borreria centranthoides* Schul.
52. *Borreria corymbosa* (R. & P.) DC.
53. *Borreria cupularis* DC.
54. *Borreria eryngioides* Cham. & Schlechtd.
55. *Borreria hispida* Spr.
56. *Borreria laevis* Grizeb.
57. *Borreria latifolia* Schum.
58. *Borreria laxa* Cham. & Schlechtd.
59. *Borreria nana* Standl.
60. *Borreria poaya* DC.
61. *Borreria poaya* (St. Hil.) DC. var. *stenophylla* K. Schum.
62. *Borreria peruviana* (Pers.) Sm. & Downs.

63. *Borreria Runlsii* K. Schum.
64. *Borreria scabeosoides* Schl.
65. *Borreria suaveolens* Mey.
66. *Borreria tenella* Schl.
67. *Borreria Thalictroides* K. Schum.
68. *Borreria valerianoides* Schl.
69. *Borreria verbenoides* Cham. & Schl.
70. *Borreria verticillata* (L.) Mey.
71. *Bothryospora corymbosa* Hook f.
72. *Bothyarrhena pendula* Ducke.
73. *Bouvardia febrifuga* Wedd.
74. *Bouvardia hirtella* H.B.K.
75. *Bradea brasiliensis* Standly.
76. *Calycophyllum acreanum* Ducke.
77. *Calycophyllum obovatum* Ducke.
78. *Calycophyllum Spruceanum* Benth.
79. *Capirona decorticans* Spruce.
80. *Capirona Huberiana* Ducke.
81. *Capirona surinanensis* Brem.
82. *Cephaelis apendiculara* Schum.
83. *Cephaelis barcelana* Standl.
84. *Cephaelis biternata* Standl.
85. *Cephaelis blepharophylla* Standl.
86. *Cephaelis Bradei* Standl.
87. *Cephaelis colorata* Wild.
88. *Cephaelis crebrinervis* Standl.
89. *Cephaelis Duckei* Standl.
90. *Cephaelis flaviflora* Standl.
91. *Cephaelis glabra* Willd.
92. *Cephaelis glabrenscens* Standl.
93. *Cephaelis hastisepala* Standl.
94. *Cephaelis horridula* Schum.
95. *Cephaelis humboldtiana ornata* Standl.
96. *Cephaelis involucrans* Muell. Arg.
97. *Cephaelis iodotricha* Standl.
98. *Cephaelis ipecacuanha* A. Rich.
99. *Cephaelis Kappleri* Standl.
100. *Cephaelis leucantha* Standl.
101. *Cephaelis Muelleriana*
102. *Cephaelis muscosa* Sw.
103. *Cephaelis paraensis* Standl.
104. *Cephaelis platypoda* Standl.
105. *Cephaelis Poeppigiana* Muell. Arg.
106. *Cephaelis rosea* Benth.
107. *Cephaelis ruelliaefolia* Cham. et Schlecht.

108. *Cephaelis spathacea* Standl.
109. *Cephaelis squarrosa* Standl.
110. *Cephaelis subremota* Muell. Arg.
111. *Cephaelis tomentosa* Willd.
112. *Cephaelis tricoloba* St. Hill.
113. *Cephalanthus breviflorus* Schum.
114. *Cephalanthus peruvianus* Schum.
115. *Cephalanthus glabratus* (Spreng.) K. Schum.
116. *Chimarrhis barbata* (D.) Brem.
117. *Chimarrhis glabriflora* Ducke.
118. *Chimarrhis turbinata* DC.
119. *Chiococca alba* Hitch.
120. *Chiococca brachyata* R. et Pav.
121. *Chythopsis guianensis* Brem.
122. *Cinchona amazonica* Standl.
123. *Cinchona Calysaia* Wedd.
124. *Cinchona carabayensis* Wedd.
125. *Cinchona Ledgeriana* Moens.
126. *Cinchona Mutisii* Lamb.
127. *Cinchona officinalis* L.
128. *Cinchona succirubra* Pav.
129. *Coccocypselum Bradei* Standl.
130. *Coccocypselum condalia* Pers.
131. *Coccocypselum cordatum* Krause.
132. *Coccocypselum erythrocephalum* Standl.
133. *Coccocypselum glabrifolium* Standl.
134. *Coccocypselum guianensis* K. Schum.
135. *Coccocypselum hasslerianum* Chodat.
136. *Coccocypselum Krauseanum* Standl.
137. *Coccocypselum lanceolatum* Pers.
138. *Coccocypselum Lyman Smithii* Standl.
139. *Coccocypselum pedunculatum* Standl.
140. *Coccocypselum pumilio* Standl.
141. *Coccocypselum Reitzii* Smith & Downs.
142. *Coccocypselum sessiliflorum* Standl.
143. *Coffea arabica* L.
144. *Coffea canephora* Pierre ex Froehner.
145. *Coffea congensis* Froehner.
146. *Coffea excelsa* Chevalier.
147. *Coffea liberica* Bull ex Hiern.
148. *Congdonia coerula* Muell. Arg.
149. *Cosmibuena obtusifolia* R. et P.
150. *Coussarea bevensis* Britton.
151. *Coussarea capitata* Benth et Hook.
152. *Coussarea confertiflora* Muell. Arg.

153. *Coussarea contracta* (Walp.) M. Arg.
154. *Coussarea Duckei* Standl.
155. *Coussarea foetida* Muell. Arg.
156. *Coussarea gracilifolia* Benth. et Hook.
157. *Coussarea grandis* Muell. Arg.
158. *Coussarea hyacintiflora* Standl.
159. *Coussarea hydrangeaefolia* B. H.
160. *Coussarea insignis* Ducke.
161. *Coussarea japurana* Standl.
162. *Coussarea leptoloba* Muell. Arg.
163. *Coussarea leptophragma* Muell. Arg.
164. *Coussarea locuples* Standl.
165. *Coussarea longifolia* Muell. Arg.
166. *Coussarea macrophylla* Mart.
167. *Coussarea megistophylla* Standl.
168. *Coussarea paniculata* Standl.
169. *Coussarea porophylla* M. Arg.
170. *Coussarea racemosa* A. Rich.
171. *Coussarea triflora* Muell. Arg.
172. *Coussarea violacea* Aubl.
173. *Coutarea hexandra* Schum.
174. *Coutarea hexandra* Schum. var. *amazonica*.
175. *Coutarea hexandra* Schum. var. *pubescens*.
176. *Declieuxia Bradei* Standl.
177. *Declieuxia brasiliensis* M. Arg.
178. *Declieuxia cacuminis* Muell. Arg.
179. *Declieuxia calophylla* Standl.
180. *Declieuxia cenanthoides* Muell. Arg. car. *stenophylla*.
181. *Declieuxia chicococcoides* H.B.K.
182. *Declieuxia cordigera* M. Zucc. var. *genuina*.
183. *Declieuxia deltoides* Muell. Arg.
184. *Declieuxia diantheroides* Standl.
185. *Declieuxia divergentiflora* DC.
186. *Declieuxia ericoides* Standl.
187. *Declieuxia dusenil* Standl.
188. *Declieuxia fruticosa* Krause.
189. *Declieuxia intermedia* Muell. Arg.
190. *Declieuxia organoides* Zucc.
191. *Declieuxia polygaloides* Zucc.
192. *Declieuxia satureoides* Muell. Arg.
193. *Dendrosipanea spigelioides* Ducke.
194. *Deppea umbellata* Hemsl.
195. *Dialypetalanthus fuscescens* Kuhlm.
196. *Didymaea mexicana* Hook f.
197. *Diodia alata* Nees & Mart.

198. *Diodia articulata* DC.
199. *Diodia Barbeyana* Abul.
200. *Diodia brasiliensis* Spreng.
201. *Diodia dasycephala* Cham. & Schlechtd.
202. *Diodia gymnocephalia* Schum.
203. *Diodia hypsopifolia* (Willd) Cham. & Schlechtd.
204. *Diodia hispidula* A. Rich. ex. DC.
205. *Diodia Kuntzii* Schum.
206. *Diodia ocimifolia* Brem.
207. *Diodia paradoxa* Schl.
208. *Diodia polymorpha* Schl.
209. *Diodia prostrata* Sw.
210. *Diodia radula* Cham. & Schlechtd.
211. *Diodia saponarifolia* Schl.
212. *Diodia Schumannii* Standl.
213. *Diodia setigera* DC.
214. *Diodia teres* Walt.
215. *Duroia Duckei* Hub.
216. *Duroia eriopola* L. F.
217. *Duroia fusifera* Hook. f.
218. *Duroia hirsuta* Schum.
219. *Duroia lonfiglora* Ducke.
220. *Duroia macrophylla* Hub.
221. *Duroia palustris* Ducke.
222. *Duroia paraensis* Ducke.
223. *Duroia peciolaris* Hook f.
224. *Duroia saccifera* (Mart.) Hook f.
225. *Duroia Sprucei* Rosb.
226. *Duroia triflora* Ducke.
227. *Duroia vellutina* Hook f.
228. *Emmeorrhiza umbellata* Spreng.) K. Schum.
229. *Faramea amazonica* Muell. Arg.
230. *Faramea anisocalyx* Poepp.
231. *Faramea Bracteata* Muell. Arg.
232. *Faramea calyciflora* A. Rich.
233. *Faramea capilipes* Muell. Arg.
234. *Faramea congesta* Hub.
235. *Faramea crassifolia* Benth.
236. *Faramea diversifolia* Muell. Arg.
237. *Faramea egensis* Muell. Arg.
238. *Faramea fallax* Muell. Arg.
239. *Faramea glandulosa* Poepp. et E.
240. *Faramea hyacintha* Mart.
241. *Faramea longifolia* Benth.
242. *Faramea macroura* Standl.

243. *Faramea marginata* Cham.
244. *Faramea Martiana* Muell. Arg.
245. *Faramea maynensis* Spruce.
246. *Faramea miconioides* Standl.
247. *Faramea montevidensis* (Cham. & Schlechtd.) DC.
248. *Faramea Nettoana* Muell. Arg.
249. *Faramea occidentalis* Muell. Arg.
250. *Faramea pachydictyon* Muell. Arg.
251. *Faramea platyclada* Muell. Arg.
252. *Faramea Poeppigii* Muell. Arg.
253. *Faramea porophylla* (Vell.) Muell. Arg.
254. *Faramea pulchella* Spruce.
255. *Faramea quinqueflora* P. et E.
256. *Faramea salicifolia* Presl.
257. *Faramea singularis* Standl.
258. *Faramea stipulacea* (Cham. & Schelechtd) DC.
259. *Faramea subbasilares* Muell. Arg.
260. *Faramea tetragona* M. Arg.
261. *Faramea torquata* Muell. Arg.
262. *Ferdinandusa chlorantha* Standl.
263. *Ferdinandusa cordata* Ducke.
264. *Ferdinandusa elliptica* Pohl.
265. *Ferdinandusa guianensi* Spruce.
266. *Ferdinandusa hirsuta* Standl.
267. *Ferdinandusa lanceolata* Schum.
268. *Ferdinandusa nitida* Ducke.
269. *Ferdinandusa paraensis* Ducke.
270. *Ferdinandusa rudgeoides* Hook f.
271. *Ferdinandusa Sprucei* Schum.
272. *Galium Andrewsii* Gray.
273. *Galium* sp.
274. *Galium aparine* L.
275. *Galium perenne*.
276. *Gardenia florida*.
277. *Gardenia jasminoides* Ellis.
278. *Gardenia Thumbergii* L.
279. *Genipa americana* L.
280. *Genipa caruto* H.B.K.
281. *Geophyla cordata* Muell. Arg.
282. *Geophyla herbacea* O. Ktze.
283. *Gleosonia macrocalyx* Ducke.
284. *Gleosonia uaupensis* Ducke.
285. *Gonzalagunia cornifolia*.
286. *Gonzalagunia hirsuta* Schum.
287. *Gonzalagunia spicata* (Lam.) Gomez.

288. *Guettarda* aff. *viburnoides* Cham. Schl.
289. *Guettarda* *angelica* Mart.
290. *Guettarda* *argentea* Lam.
291. *Guettarda* *aromatica* Poepp. et Endl.
292. *Guettarda* *grandiflora* Steid.
293. *Guettarda* *platypoda* DC.
294. *Guettarda* *sericea* Muell. Arg.
295. *Guettarda* *Uruguensis* Cham. & Schlechtd.
296. *Guettarda* *viburnoides* Cham & Schlechtd. var. *pantanososa* M. Arg.
297. *Hamelia* *patens* Jacq.
298. *Hedyotis* *thesiifolia* St. Hil.
299. *Hemidioidia* *oxymifolia* Schum.
300. *Henriquezia* *macrophylla* Ducke.
301. *Henriquezia* *verticillata* Spruce.
302. *Hillia* *illustris* (Vell.) Schum.
303. *Hillia* *parasitica* Schum.
304. *Hillia* *viridiflora* Kuhl.
305. *Hindsia* *breviflora* Schum.
306. *Hindsia* *longiflora* Benth.
307. *Hippotis* *tubiflora* Schum.
308. *Hoffmannia* *Dusei* Standl.
309. *Hoffmannia* *Peckii* K. Schum.
310. *Isertia* *bulata* Schum.
311. *Isertia* *coccinea* Vahl.
312. *Isertia* *glabra* Ducke.
313. *Isertia* *hypoleuca* Benth.
314. *Isertia* *longifolia* Schum.
315. *Isertia* *parviflora* Vahl.
316. *Isertia* *rosea* Spruce.
317. *Isertia* *spiciformis* DC.
318. *Isertia* *Weberbaueri* Standl.
319. *Isidorea* *amoena* A. Rich.
320. *Ixora* *alba* L.
321. *Ixora* *coccinea* L.
322. *Ixora* *densiflora* Muell. Arg.
323. *Ixora* *Duckei* Standl.
324. *Ixora* *Gardneriana* Benth.
325. *Ixora* *pubescens* Willd.
326. *Ixora* *stricta* Roxb.
327. *Ixora* *syringaeflora* (Schlechtd.) Muell. Arg.
328. *Ixora* *truncata* Muell. Arg.
329. *Ixora* *venulosa* Benth.
330. *Kotchubaea* *insignis* Fisch.
331. *Kotchubaea* *palustris* Ducke.

332. *Kotchubaea semisericea* Ducke.
333. *Kotchubaea sericantha* Standl.
334. *Ladenbergia amazonense* Ducke.
335. *Ladenbergia hexandra* Kl.
336. *Ladenbergia Lambertiana* Klotz.
337. *Ladenbergia magnifolia* (Rot.) Kl.
338. *Ladenbergia paraensis* Ducke.
339. *Ladenbergia pedunculata* Schum.
340. *Lipostoma campanuliflorum* (Hook.) Sm. & Downs.
341. *Lipostoma capitata* Aubl.
342. *Machaonia brasiliensis* Schl.
343. *Machaonia spinosa* Schl.
344. *Machocnemum roseum* Wedd.
345. *Malanea bahiensis* Muell. Arg.
346. *Malanea boliviana* Standl.
347. *Malanea brasiliensis* Muell. Arg.
348. *Malanea Duckei* Standl.
349. *Malanea gabrielensis* Muell. Arg.
350. *Malanea macrophylla* Bartl.
351. *Malanea ribesioides* Schum.
352. *Malanea sarmentosa* Aubl.
353. *Manettia Beyrinchiana* Schum.
354. *Manettia congesta* Sch.
355. *Manettia cordifolia* Mart.
356. *Manettia divaricata* Wernh.
357. *Manettia fimbriata* Schum.
358. *Manettia Glaziovii* Wernh.
359. *Manettia gracilis* Cham. et Schl.
360. *Manettia hispida* Poepp.
361. *Manettia Hoehnei* Standl.
362. *Manettia ignita* Schum. var. *cordifolia*.
363. *Manettia luteo-rubra* Benth.
364. *Manettia mitis* Schum.
365. *Manettia paulina* Standl.
366. *Manettia pedunculata* Schum.
367. *Manettia pubescens* Cham.
368. *Manettia quinquenervis* Sprangue.
369. *Manettia verticilata* Wernham.
370. *Mapouria alba* Muell. Arg.
371. *Mapouria brevicallis* Muell. Arg.
372. *Mapouria cearensis* Hub.
373. *Mapouria chionantha* DC.
374. *Mapouria Focheana* (Miq.) Brem.
375. *Mapouria formosa* Muell. Arg.
376. *Mapouria Martiana* Muell. Arg.

377. *Mapouria podocephala* Muell. Arg.
378. *Mapouria vasivensis* Muell. Arg.
379. *Melanopsidium nigrum* Cels.
380. *Mitracarpus frigidus* (Willd.) K. Schum.
381. *Mitracarpus hirtus* (L) DC.
382. *Mitracarpus hirtus* (L) DC. forma.
383. *Mitracarpus microspermus* Schum.
384. *Mitracarpus selloanus* Schum.
385. *Molopanthera paniculata* Turcz.
386. *Mussaenda* aff. *luteola* DC.
387. *Neobertia gracilis* Wernh.
388. *Nothopleura tapajosensis* Brem.
389. *Oldenlandia corymbosa* L.
390. *Oldenlandia herbacea* Roxb.
391. *Oldenlandia macrophylla* DC.
392. *Oldenlandia tenuis* Schum.
393. *Oldenlandia tesifolia* Schum.
394. *Paederia olens* Schum.
395. *Pagamea caudata* Hub.
396. *Pagamea coriacea* Spruce.
397. *Pagamea guianensis* Aubl.
398. *Pagamea hirsuta* Spruce.
399. *Pagamea macrophylla* Spr. et Benth.
400. *Pagamea plicata* Spruce.
401. *Pagamea thirsifolia* Benth.
402. *Palicourea bracteosa* Standl.
403. *Palicourea brachyposa* (Muell. Arg.) Smith & Downs.
404. *Palicourea charianthema* Standl.
405. *Palicourea comitis* (Muell.) Standl.
406. *Palicourea corymbifera* (Muell.) Standl.
407. *Palicourea cuyabensis* Schul.
408. *Palicourea decipiens* Muell. Arg.
409. *Palicourea elegans* Poepp.
410. *Palicourea fastigiata* H. B. K.
411. *Palicourea fraterna* (Muell.) Standl.
412. *Palicourea guianensis* Hub.
413. *Palicourea juruana* Krause.
414. *Palicourea Lagesi* Krause.
415. *Palicourea leuconeura* Standl.
416. *Palicourea leuconeura* Standl.
417. *Palicourea longepedunculata* Gardn.
418. *Palicourea longepedunculata* Gardn. var. *pubescens*.
419. *Palicourea Marcgravit* St. Hil.
420. *Palicourea Mello-Barreto* Standl.
421. *Palicourea nicotiniaefolia* Schul.

422. *Palicourea nigricans* Krause.
423. *Palicourea obscurata* (Muell.) Standl.
424. *Palicourea officinalis* Standl.
425. *Palicourea ovata* Kubl.
426. *Palicourea paraensis* (Muell.) Standl.
427. *Palicourea platypodina* Standl.
428. *Palicourea radians* (M. Arg.) Standl.
429. *Palicourea roseiflora* Krause.
430. *Palicourea squarrosa* Standl.
431. *Palicourea subspicata* Hub.
432. *Palicourea subulata* Hub.
433. *Palicourea triphylla* DC.
434. *Palicourea virens* Standl.
435. *Palicourea Wedeliana* (Muell.) Standl.
436. *Palicourea zanthocephala* Muell. Arg.
437. *Parachimarrhis breviloba* Ducke.
438. *Paveta indica* L.
439. *Pentagonia atricapilla* Brem.
440. *Pentagonia gigantifolia* Ducke.
441. *Pentagonia spathicalyx* Schum.
442. *Perama dichotoma* Poepp.
443. *Perama galioides* Poir.
444. *Perama hirsuta* Aubl.
445. *Perama sparsiflora* Standl.
446. *Platycarpum negrense* Ducke.
447. *Platycarpum orenocense* H.B.K.
448. *Pogonopus tubulosus* Schum.
449. *Posoqueria acutifolia* Mart.
450. *Posoqueria brachyantha* Standl.
451. *Posoqueria latifolia* R. et Schum.
452. *Posoqueria longiflora* Aubl.
453. *Psychotria alba* R.S.P.
454. *Psychotria barbiflora* DC.
455. *Psychotria birotuba* Smith & Downs.
456. *Psychotria brachyceras* Muell. Arg.
457. *Psychotria carthagenensis* Jacq.
458. *Psychotria coriacea* Schum.
459. *Psychotria estrelana* Muell. Arg.
460. *Psychotria forsteronioides* Arg.
461. *Psychotria Gardneriana* Muell. Arg.
462. *Psychotria hancorniaefolia* Benth.
463. *Psychotria hasticephala* Muell. Arg.
464. *Psychotria hervinha* Glaz.
465. *Psychotria janeirensis* Muell. Arg.
466. *Psychotria Kleinii* Smith & Downs.

467. *Psychotria leiocarpa* Cham. & Schlecht.
468. *Psychotria longipes* Muell. Arg.
469. *Psychotria malaneoides* Muell. Arg.
470. *Psychotria myriantha* Muell. Arg.
471. *Psychotria nemorosa* Glaz.
472. *Psychotria nuda* (C. & S.) Wawra.
473. *Psychotria pilosa* Glaz.
474. *Psychotria pubifera* Schlecht.
475. *Psychotria rubra* Muell. Arg.
476. *Psychotria sessiliflora* Glaz.
477. *Psychotria sessilis* Vell.
478. *Psychotria stachyoides* Benth.
479. *Psychotria subtriflora* M. Arg.
480. *Psychotria suturella* M. Arg.
481. *Psychotria tabacifolia* Muell. Arg.
482. *Psychotria tenerior* (Cham.) Muell. Arg.
483. *Psychotria Velloziana* Benth.
484. *Psychotria velutipes* Muell. Arg.
485. *Psyllocarpus asparagoides* Mart.
486. *Psyllocarpus laricoides* Mart.
487. *Randia aculeata* L.
488. *Randia armata* DC. var. *pubescens*.
489. *Randia densiflora* Bartl.
490. *Randia formosa* (Jacq.) Schum.
491. *Randia Ruiziana* DC.
492. *Relbunium buxifolium* Schum.
493. *Relbunium camporum* (Pihl) Ehrendf.
494. *Relbunium ericoides* (Mam.) Schum.
495. *Relbunium hipocarpium* (L) Hensl.
496. *Relbunium hirtum* Schum.
497. *Relbunium nigroramosum* Ehrendf.
498. *Relbunium ovale* Schum.
499. *Relbunium Richardianum* (Gill.) Hicken.
500. *Relbunium wettsteinii* Zahlbr.
501. *Remijia amazonica* Schum.
502. *Remijia asperula* Standl.
503. *Remijia Duckei* Standl.
504. *Remijia ferruginea* DC.
505. *Remijia glomerata* Hub.
506. *Remijia hispida* Schum.
507. *Remijia tenuiflora* Benth.
508. *Remijia Ulei* Krause.
509. *Retiniphylum adiantum* Standl.
510. *Retiniphylum adiantum* Standl.
511. *Retiniphylum cataractae* Ducke.

512. *Retiniphylum chloranthum* Ducke.
513. *Retiniphylum concolor* M. Arg.
514. *Retiniphylum Kuhlmanii* Standl.
515. *Retiniphylum pilosum* Benth.
516. *Retiniphylum Schomburgkii* M. Arg.
517. *Retiniphylum secundiflorum* H.B.K.
518. *Retiniphylum truncatum* M. Arg.
519. *Richardia acutifolia* (Krause).
520. *Richardia astroites* (K. Schum.) O. Dtze.
521. *Richardia brasiliensis* Gomez.
522. *Richardia humistrata* (Cham. & Schl.) Standl.
523. *Richardsonia rosea* St. Hil.
524. *Richardsonia scabra* St. Hil.
525. *Richardsonia stellaris* Cham. & Schl.
526. *Rondelettia ligustroides* Hemsl.
527. *Rondelettia rupicola* Schum.
528. *Rubia tinctoria* Salisb.
529. *Rudgea Blanchetiana* M. Arg.
530. *Rudgea coriacea* Schum.
531. *Rudgea corniculata* Benth.
532. *Rudgea Dahlgrenii* Standl.
533. *Rudgea Kuckei* Standl.
534. *Rudgea eriantha* Benth.
535. *Rudgea fimbriata* Standl.
536. *Rudgea Francavilleana* M. Arg.
537. *Rudgea Gardenioides* M. Arg.
538. *Rudgea gracilifolia* Standl.
539. *Rudgea inrubana* Standl.
540. *Rudgea ipanensis* M. Arg.
541. *Rudgea jacobinnensis* M. Arg.
542. *Rudgea jasminoides* M. Arg.
543. *Rudgea lanceolata* Benth.
544. *Rudgea littoralis* Smith & Downs.
545. *Rudgea longipes* Standl.
546. *Rudgea macrophylla* Benth.
547. *Rudgea major* (Cham.) M. Arg.
548. *Rudgea Martiana* M. Arg.
549. *Rudgea meridionalis* M. Arg.
550. *Rudgea micrantha* M. Arg.
551. *Rudgea nodosa* Benth.
552. *Rudgea ovalifolia* Salisb.
553. *Rudgea pallida* Schum.
554. *Rudgea paniculata* Benth.
555. *Rudgea parquoides* (Cham.) Muell. Arg.
556. *Rudgea pleurocalyx* Standl.

557. *Rudgea recurva* Muell. Arg.
558. *Rudgea subsessilis* Benth.
559. *Rudgea villiflora* K. Schum ex Standl.
560. *Rustia formosa* Kl.
561. *Rustia grafacilis* Schum.
562. *Sabicea amazonensis* Wernh.
563. *Sabicea aspera* Schul.
564. *Sabicea brasiliensis* Wernh.
565. *Sabicea cana* Hook f.
566. *Sabicea cinerea* Aubl.
567. *Sabicea grisea* Schl.
568. *Sabicea paraensis* (Schum.) Wernh.
569. *Sabicea umbellata* Pers.
570. *Sabicea vilosa* R. et S.
571. *Sarcocephalus esculentus* Afzel.
572. *Schradera brasiliensis* Mart.
573. *Schreibersia lanceolata* Pohl.
574. *Sickingia Glaziovii* Schum.
575. *Sickingia japurensis* Schum.
576. *Sickingia Oliveri* Schum.
577. *Sickingia pisoniformis* Schum.
578. *Sickingia Sampaioana* Standl.
579. *Sickingia tinctoana* (H. B. K.) Schum.
580. *Sickingia xanthostema* Schum.
581. *Sipanea biflora* L. f.
582. *Sipanea glomerata* H.B.K.
583. *Sipanea pratensis* Aubl.
584. *Sommeria lanceolata* Krause.
585. *Sommeria sabicioides* Schum.
586. *Spermacoce* sp.
587. *Spermacoce verbenoides* LK.
588. *Spermacoce verticillata* L.
589. *Sphinctanthus acuilobus* Hub.
590. *Sphinctanthus ruprestis* Benth.
591. *Stachyarrhena acuminata* Standl.
592. *Stachyarrhena brevispicata* Standl.
593. *Stachyarrhena Duckei* Standl.
594. *Stachyarrhena longifolia* Hook f.
595. *Stachyarrhena spicata* Hook f.
596. *Staelia aurea* Schum.
597. *Staelia catechosperma* K. Schum.
598. *Staelia lanuginosa* Schum.
599. *Staelia reflexa* DC. e *St. vestita* K. Schum.
600. *Staelia vestita* K. Schum.
601. *Standleya erecta* Brade.

602. *Standleya Limaë* Brade.
603. *Standleya próstrata* (Schum.) Brade.
604. *Striolaria amazonica* Ducke.
605. *Thieleodoxa sorbilis* (Hub.) Ducke.
606. *Thieleodoxa stipularis* Ducke.
607. *Thieleodoxa verticillata* Ducke.
608. *Tocoyena brasiliensis* Mart.
609. *Tocoyena bullata* (Vell.) Mart.
610. *Tocoyena foetida* Poepp et Standl.
611. *Tocoyena formosa* Schum.
612. *Tocoyena guianensis* Schum.
613. *Tocoyena longiflora* Aubl.
614. *Tocoyena Sellowiana* Schum.
615. *Tocoyena Wilhamsii* Standl.
616. *Ucrista longifolia* Spreng.
617. *Uncaria guianensis* Gmel.
618. *Vangueria edulis* Vahl.
619. *Warszewiczia coccinea* Fl.
620. *Warszewiczia elata* Ducke.
621. *Warszewiczia Sckwackei* Schum.
622. *Warszewiczia splendens* Wedd.

6 — DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Do estudo minucioso que fizemos nas fôlhas das 622 espécies de Rubiaceas existentes no Laboratório de Botânica e distribuídas por 113 gêneros, verificamos que apenas 86 espécies são portadoras de domácias, as quais se enquadram nos três primeiros tipos da Classificação de CHEVALIER & CHESNAIS.

Embora as domácias observadas se enquadrem na Classificação de CHEVALIER & CHESNAIS, achamos que dentro do tipo "tufo de pêlos" elas poderiam ser ainda subdivididas, de acôrdo com a densidade dos mesmos.

Diante do exposto, daremos a seguir os tipos de domácias encontrados.

6.1. *Domácias em "tufo de pêlos"*

a) pêlos exparsos:

1. *Alibertia latifolia* Schum.
2. *Alibertia triflora* Schum.
3. *Alseis longifolia* Ducke.
4. *Anisomeris brasiliiana* Standl.

5. *Calycophyllum acreanum* Ducke.
6. *Chimarrhis turbinata* DC.
7. *Coussarea confertiflora* Muell. Arg.
8. *Coussarea paniculata* Standl.
9. *Declieuxia divergentiflora* DC.
10. *Hindsia longiflora* Benth.
11. *Isertia longiflora* Schum.
12. *Isertia parviflora* Vahl.
13. *Ladenbergia paraensis* Ducke.
14. *Paederia olens*.
15. *Pagamea coriaceae* Spruce.
16. *Palicourea nigricans* Krause.
17. *Rudgea corniculata* Benth.
18. *Rudgea paniculata* Benth.
19. *Sickingia sampaioana* Standl.
20. *Warzerwiczia elata* Ducke.

b) aglomerado de pêlos:

1. *Alibertia amplexicaulis* S. Moore.
2. *Alibertia edulis* A. Rich.
3. *Alibertia elliptica* Schum.
4. *Anisomeris grandifolia* Rub.
5. *Anisomeris obtusa* Schum.
6. *Anisomeris pedunculosa* (Benth) Standl.
7. *Bathysa Mendonçaei* Schum.
8. *Cephalanthus glabratus* (Spreng.) K. Schum.
9. *Coutarea hexandra* Schum.
10. *Deppea umbellata* Hemsl.
11. *Durcia Duckei* Hub.
12. *Duroia triflora* Ducke.
13. *Isertia glabra* Ducke.
14. *Ladenbergia pedunculata* Schum.
15. *Machocnemum roseum* Wedd.
16. *Pagamea guiaensis* Hub.
17. *Rondeletia ligustroides* Hemsl.
18. *Sickingia Oliveri* Schum.
19. *Thieleodoxa verticillata* Ducke.

c) "tufo de pêlos":

1. *Alseis floribunda* Schott.
2. *Amajoua guianensis* Aubl.
3. *Anisomeris catharinae* Smith & Downs.
4. *Hindsia breviflora* Schum.

5. *Psychotria estrelana* Muell. Arg.
6. *Sickingia pisoniformis* Schum.
7. *Tocoyena brasiliensis* Mart.

6.2. Domácias em "fenda":

1. *Alibertia acuminata* Sandw.
2. *Alibertia concolor* (Cham.) K. Schum.
3. *Alibertia hadrantha* Standl.
4. *Alibertia humilis* Schum.
5. *Alibertia myrcifolia* K. Schum.
6. *Anisomeris Preslii* K. Schum.
7. *Bothriospora corymbosa* Hook f.
8. *Cinchona Calysaia* Wedd. var. *Josephiana*.
9. *Cinchona carabayensis* Wedd.
10. *Cinchona officinalis* L.
11. *Coffea arabica* L.
12. *Coffea canephora* Pierre ex Froenhner.
13. *Coffea congensis* Froehner.
14. *Coffea excelsa* Chevalier
15. *Coffea liberica* Bull ex Hiern.
16. *Coussarea capitata* Benth et Hook.
17. *Coussarea contracta* (Walp.) M. Arg.
18. *Coussarea hyacintiflora* Standl.
19. *Coussarea longifolia* Muell. Arg.
20. *Coussarea violacea* Aubl.
21. *Faramea porophylla* (Vell.) Muell. Arg.
22. *Gardenia Thumbergii* L.
23. *Gardenia florida*
24. *Palicourea Lagesi* Krause
25. *Rudgea Blanchetiana* M. Arg.
26. *Rudgea Dahlgrenii* Standl.
27. *Rudgea fimbriata* Standl.
28. *Rudgea gardenioides* M. Arg.
29. *Rudgea ipanensis* M. Arg.
30. *Rudgea jasminoides* M. Arg.
31. *Rudgea lanceolata* Benth.
32. *Rudgea littoralis* Smith & Downs.
33. *Rudgea recurva* Muell. Arg.
34. *Rudgea subsessilis* Benth.
35. *Tocoyena wilhamsii* Standl.

6.3. Domácias em "bolsa":

1. *Coussarea gracilifolia* Benth et Hook.
2. *Psychotria hasticephala* Muell. Arg.
3. *Psychotria alba* R.S.P.
4. *Psychotria hasticephala* Muell. Arg.

7 — RESUMO E CONCLUSÕES

1. O presente trabalho trata da ocorrência das domácias na família Rubiaceae, compreendendo um total de 622 espécies, distribuídas em 113 gêneros. Desse total, 88 espécies, pertencentes a 35 gêneros revelaram-se portadoras de domácias.

2. O material utilizado no presente estudo constou de fôlhas, na sua maior parte herborizadas, provenientes do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, do Instituto de Botânica do Estado de São Paulo, do Instituto Agrônômico de Campinas, do Herbário "Barbosa Rodrigues" de Santa Catarina e do Parque da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" de Piracicaba.

3. As fôlhas foram examinadas nas suas duas faces, isto é, superior e inferior, anotando-se as particularidades relativas às domácias como: aspécto, localização, número, tamanho, existência de pêlos nos bordos, no interior, etc..

4. De um modo geral as domácias localizam-se na face inferior do limbo, na axila da nervura principal com as secundárias. Na face superior e no lugar correspondente existe, via de regra, uma ligeira elevação do limbo.

5. Os exemplos que registrámos pertencem aos tipos *a*, *b* e *c* da Classificação de CHEVALIER, isto é, aos tipos "tufo de pêlos", "em fenda" e "em bolsas".

6. Entre as espécies portadoras de domácias, 39 possuíam-nas constituídas de câmara, canal e orifício de saída; êste, de forma variável, com ou sem pêlos nos bordos. A região correspondente, na página ventral, mostrava-se, no geral, abaulada.

7. As domácias das outras 46 espécies apresentavam-se quer como aglomerado de pêlos, tufos de pêlos ou pêlos exparsos.

8. Observámos em *Paveta indica* L. e *Vangueria edulis* Vahl que as domácias se constituem de uma pequena depressão no tecido do limbo, desprovidas de pêlos.

9. Em *Borreria verbenaoides* Cham & Schl. a domácia é formada por uma elevação do limbo, na axila da nervura principal com as secundárias, provida de pêlos densos e pequenos.

10. Caso interessante pudemos observar ainda nas espécies *Bothryospora corymbosa* Hook f. e *Gardenia Thumbergii* L. onde as domácias pertencentes ao tipo "em fenda" de CHEVALIER, aparecem não apenas na axila da nervura principal com as secundárias como, também, nas axilas das nervuras de diversas ordens.

11. Salientamos ainda as espécies *Rudgea lanceolata* Benth, *Rudgea subsessilis* Benth e *Rudgea gardenioides* Muell. Arg., cujas domácias "em fenda", ao invés de se situarem na axila do ângulo agudo formado pela nervura principal com as secundárias, localizam-se na axila do ângulo suplementar que se volta para a base da fôlha.

8 — ABSTRACT

The author has studied the domatia appearing in the Rubiaceae family by examining 622 species distributed among 113 genera; and has verified that 88 species belonging to 35 genera have domatia fitting in the "touffe de poils", "en pertuis" and "em pochette" types according to the Chevalier's Classification.

39 espécies present domatia that display chamber, duct and outlet orifice. The other 46 species present domatia either as hair-agglomerates, hair-clusters or scattered hairs.

The domatia in *Paveta indica* L. and *Vangueria edulis* Vahl. are in the shape of a little hollow in the blade tissue and have no hairs.

In *Borreria verbenoides* Cham & Schl. the domatia are formed by an elevation in the limb and presents abundant and short hairs.

In *Bothryospora corymbosa* Hook f. and *Gardenia Thumbergii* L. the domatia appear also in the nervure axils of several orders and also in *Rudgea lanceolata* Benth., *Rudgea subsessilis* Benth. and *Rudgea gardenioides* Muell. Arg. are they located in the axilla of the angle directed toward the leaf base.

9 — BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ACCORSI, W. R., 1941 — A ocorrência das células anexas dos estômatos na família Rubiaceae: II. "Anais da E. S. A. "Luiz de Queiroz" 1 (7): 157-175. Piracicaba.
- ACCORSI, W. R., 1941 — Revista "O Solo", ano XXXIII, n.º único, pgs. 27-37. Tip. Aloisi. Piracicaba.
- ACCORSI, W. R., 1947 — A ocorrência das células anexas dos estômatos na família Rubiaceae: III. "Anais da E. S. A. "Luiz de Queiroz", vol. 4, pgs. 412-436. Piracicaba.
- ADÂMOLI DE BARROS, M. A., 1956 — Contribuição ao estudo anatômico e morfológico das domácias nas variedades e formas do *Coffea arabica* L. Piracicaba.
- BERNEGG, SPREECHER VON, 1928 — "O café. 354 pp. 52 ilustrações. Departamento Nacional do Café. Empresa Gráfica "O Cruzeiro" S. A. Rio de Janeiro.
- CHEVALIER, AUGUSTE & FRANCIS CHESNAIS, 1941 — Sur les domaties des feuilles de Juglandáceas. 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 & FRANCIS CHESNAIS, 1941 — Botanique — Nouvelles observation sur les domaties des feuilles des Juglandáceas. Extraído do C. R. Acad. Sc. 213: 597-601. Séance du lundi 3 Novembre. Pres. de M. Hyacinthe Vicent. 5 pp. 13 fig. Paris.
- DE WILDEMAN, E., 1900 — Notes sur quelques espèces du genre *Coffea* L. Em MARIANI, M. Jacques. Les caféiers. Paris. 137 pp. (1908).
- DE WILDEMAN, E., 1904 — Mission Laurent. Em MARIANI, M. Jacques. Les caféiers. Paris. 137 pp. (1908).
- DE WILDEMAN, E., 1910 — Matériaux pour une étude botanique-agronomique du genre *Coffea* (caféiers cultivés). 384 pp. Ann. du Jardin Bot. de Buitenzerg, 2. Sér. Supplem, III.
- DU RIETZ, G. EINAR, 1930 — On domatia in the Genus *Nothofagus*. Sensk Botanisk Tidskrift. 24 (4): 304-510. 3 fig.
- GOELDI, EMILE AUGUSTE, 1887 — Relatório sobre a moléstia do cafeeiro na Provincia do Rio de Janeiro. Imprensa Nacional, Rio de Janeiro. 121 p. 4 estampas. 1 mapa.
- HAMILTON, A. G., 1896 — On domatia in Certain Australian and other Plants. Em DU RIETZ, G. Einar. On domatia in the Genus *Nothofagus*. Svensk Botanisk Tidskrift. 24 (4): 304-510. 3 figs.
- LOEFGREN, A., 1917 — Manual das Famílias Phanerogamas, pgs. 500-514. Imprensa Nacional. Rio de Janeiro.
- LEBRUM, J., 1941 — Recherches morphologiques et systématiques sur les Caféiers du Congo. Bruxelles. Publications de L'institut National pour l'étude agronomique du Congo Belga (I. N. E. A. C.).

- LUNDSTROEM, A. N., 1886-1887 — Pflanzenbiologische Studien II. Die Anpassungen der Pflanzen an Thiere. Domatienführende Pflanzen 1-88, 4 pl. (Nova Acta regiae societatis Scientiarum Upsaliensis, 3 e s., 13). Em MARIANI, M. Jaques. Les Caféiers. Paris.
- MARIANI, M. JACQUES, 1908 — Les Caféiers. Structure anatomique de la feuille. Thèse pour l'obtention du diplôme de Docteur de l'Université de Paris. Paris 137 pp.
- SAMPAIO, A. J., 1927 — Actuaes difficuldades da Systematica do Género *Coffea* L. Relatório especialmente elaborado para o Congresso do Café, de São Paulo — outubro de 1927, compilando os dados de maior interêsse geral. 87 pp. Boletim do Museu Nacional. Rio de Janeiro.

10 — AGRADECIMENTOS

A autora apresenta seus sinceros agradecimentos ao Dr. Walter Radamés Accorsi, Professor Catedrático da Cadeira de Botânica Geral e Descritiva da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz", pelas sugestões apresentadas durante a realização dêste trabalho.

Nossos reconhecimentos à Fundação Rockefeller e ao Conselho Nacional de Pesquisas pelo equipamento concedido à Cadeira de Botânica da "Luiz de Queiroz", permitindo-nos a elaboração desta contribuição.

A todos que de uma forma ou de outra nos deram o seu apôio, somos devéras agradecidos.

Composto e impresso nas
ESCOLAS PROFISSIONAIS SALESIANAS
Rua Dom Bosco, 441
São Paulo — Brasil

