

Ocorrência de domácias em espécies
e híbridos da *Família Vitaceæ*

MYRTHES APPARECIDA ADAMOLI DE BARROS

Escola Superior de Agricultura «Luiz de Queiroz»

INTRODUÇÃO

Em prosseguimento ao plano que elaborei para o conhecimento da ocorrência das domácias nas Angiospermas, comprovei que as folhas de videira, também, possuem essas estruturas diminutas e interessantes. Em se tratando de uma planta frutífera de grande valor econômico, largamente cultivada em vários países, julguei interessante estender as minhas observações às suas variedades e híbridos. Para tanto, recorri à Secção de Viticultura do Instituto Agronômico de Campinas que possui, no momento uma coleção com cerca de 4.000 híbridos, constituindo, sem dúvida, excelente campo de observações.

Devido à enorme quantidade de material para estudo, decidi publicar, parceladamente, os resultados das observações feitas, reunindo-as, mais tarde, num trabalho completo no qual as domácias além de estudadas morfológicamente, serão, também, analisadas sob o ponto de vista genético.

No presente trabalho apresento pois os resultados a que cheguei do exame feito nas folhas de 157 exemplares cedidos pelo chefe da Secção de Viticultura do Instituto Agronômico de Campinas.

REVISÃO DA LITERATURA

O estudo das domácias não é recente. Já em 1886, GOELDI e DELPINO, independentemente um do outro, assinalaram a existência dessas pequenas cavidades, aglomerados de pêlos, pequeninas bolsas, nas folhas de inúmeras plantas, especialmente do cafeeiro. Posteriormente, outros botânicos citaram a existência de tais órgãos nas folhas de determinadas árvores, arbustos, cipós, etc., chegando mesmo a confundí-las com nectários, embora lhes faltasse a secreção melífera.

Autores como LUNDSTROEM (1887), PENZIG & CHIABRERA (1903), MARIANI (1908), DE WILDEMAN (1904) (1910) etc., ocuparam-se extensamente, e alguns até com dedicação especial, destas pequenas criptas denominadas domácias.

CHEVALIER & CHESNAIS (1941), após examinarem grande número de vegetais portadores de domácias, concluíram que “êstes órgãos têm real valor sistemático, o caráter é hereditário e próprio de certas espécies e determinados gêneros”. Estabeleceram uma classificação para domácias em geral e segundo as variações da forma das mesmas, foram estabelecidos quatro tipos distintos: “em tufo de pêlos”, “em fenda”, “em bolsa” e “nos bordos do limbo”.

De minha parte, estudei a morfologia e anatomia das domácias nas 25 variedades do *Coffea arabica* L. (1955), a ocorrência das domácias na família Rubiaceae (1959), a origem das domácias no gênero *Coffea* L. (1960), chegando à conclusão, que se trata de um caráter morfológico hereditário. Dada a ocorrência das domácias em numerosas espécies da família Rubiaceae, estendi ainda meus estudos às espécies restantes da ordem Rubiales (1962), e nas Angiospermas em geral (1961).

MATERIAL E MÉTODO

O material utilizado, constante de fôlhas de videira em estado vivo e em várias fases de crescimento, foi colhido na Secção de Viticultura do Instituto Agrônômico de Campinas, chegando às nossas mãos por nímia gentileza do seu diretor e dos agrônomos Antonio Sanches de Oliveira, Luiz Rochelle e Moacyr Roque Duarte.

Como em trabalhos anteriores, recebido o material, passei ao exame pormenorizado das duas faces da fôlha, do pecíolo, etc., com o auxílio do binocular Reichert, anotando, em seguida, a ocorrência das domácias, o seu tipo, a sua localização no limbo e alguns aspectos novos, bem como desenhando os tipos clássicos mais representativos.

Complementando o estudo, herborizei parte do material vivo, portador de domácia, colando-o, posteriormente, em ficha modêlo, de cartolina, com uma sobrecarta de papel celofane para figurar no arquivo de domácias. No verso de cada ficha são anotados dados relativos à morfologia da domácia.

Para descrição e classificação das estruturas encontradas, usei a Classificação de CHEVALIER & CHESNAIS (1941), transcrita a seguir.

CLASSIFICAÇÃO GERAL DAS DOMÁCIAS

De acôrdo com os autores CHEVALIER & CHESNAIS (1941), as domácias exibem uma 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 examinarem grande número de vegetais, estabeleceram a seguinte classificação geral 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 pelifera ou não sobre 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 folha, 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 pecíolo, noutros casos situa-se na extremidade da folha, no acume.

RELAÇÃO DAS ESPÉCIES E HÍBRIDOS ESTUDADOS

Segundo a lista de nomes recebida do Instituto Agronômico de Campinas, as espécies e híbridos estudados são os seguintes:

- * * 1. *Vitis Vinifera* L.
- * * 2. *Vitis Rotundifolia*, MICHX (sub-gênero muscadinia) (Tropical).
- 3. Niagara branca.
- * 4. IAC 138-22 = (Seibel 11.342 x Syrah).
- * * 5. *Vitis Tilicefolia* H. & B. (Tropical).
- * * 6. *Vitis Munsoniana*, Simpson (Sub-gênero muscadinia) (Tropical).
- * * 7. *Vitis Smalliana*, Bailey (Tropical).
- * 8. *Vitis Shuttleworthii*, House x *Vitis Simpsoni*, Munson (Tropical).
- * 9. IAC 36-5 = (Seibel 7.162 x Mosc. rosada).
- * 10. IAC 74-1 = (Seibel 10.096 x Syrah).
- * 11. IAC 74-6 = (Seibel 10.096 x Syrah).
- * * 12. *Vitis Gigas*, Fennell (Tropical).
- * 13. *Vitis Vinifera*, L. var. *Moscatel de Hamburgo*.
- * 14. *Vitis Vinifera*, L. var. *Aligoté*.
- * 15. *Vitis Vinifera*, L. var. *Moscatel rosada*.
- * 16. *Vitis Vinifera*, L. var. *Moscatel terracina*.
- * 17. IAC 116-31 = (Seibel 7.053 x Burgunder Kastenholtz).
- 18. *Vitis Vinifera*, L. var. *Sauvignon gris*.
- * 19. Vermetino Donalísio (Crioula Donalísio).
- * 20. *Vitis Vinifera*, L. var. *Syrah*.
- * 21. Seybel 5.213.
- * 22. Seybel 5.454.

- * 23. Dutchess.
- * 24. Pirovano 65 (Itália) = (Bicane x M. de Hamburgo).
- * 25. Seybel 10.096.
- * 26. IAC 124-11 = (Seibel 8053 x Merlot).
- * 27. Seibel 7.053.
- * 28. Pirovano 24 = (Mosc. Frontignan x Mosc. de Hamburgo).
- 29. Seyve Villard 5.276.
- * 30. Riesling Sylvaner.
- * 31. Valdiguié.
- * 32. IAC 351-4 = [(Seibel 11.342 x Mosc. rosada) x Crioula branca].
- * 33. IAC 231-1 = (Moscatel rosada x Dutchess).
- * 34. IAC 80-8 = (Seibel 13.053 x Burgunder Kastenholtz).
- * 35. IAC 21-14 = (Seibel 11.342 x Moscatel Donalísio).
- 36. IAC 720-1 = [(V. Gigas x Perola de Csaba) x Sauvignon gris].
- 37. IAC 577-8 = [(Mosc. de Hamburgo x V. Smalliana) x Rubi Cabernet].
- 38. IAC 344-2 = (Seibel 10.076 x Perlona).
- * 39. IAC 121-58 = (Seibel 7.053 x Moscatel de Hamburgo).
- 40. IAC 514-6 = [(Highland x Golden Queen) x (Itália x Sultanina)].
- * 41. IAC 574-3 = [(Mosc. de Hamburgo x Smalliana) x (Seibel 10.096 x Syrah)].
- * 42. IAC 789 = [(Mosc. branco Italiano x Smalliana)] x [(IAC 514-6).
- 43. IAC 769 = [(Shuttleworthii x Rufotomentosa) x (Niagara branca x Sultanina)].
- 44. IAC 772 = [(S. R. x Mosc. branco Italiano)] x [(Mosc. de Hamburgo x Smalliana) x (Niagara rosada x (Italia x Sultanina)].
- * 45. IAC 778 = [(V. Gigas x Perola de Csaba)] x [(Mosc. de Hamburgo x Smalliana) x (Niagara rosada x (Italia x Sultanina)].
- 46. IAC 787 = [(Seibel 11.342 x Mosc. rosada) x (Crioula branca)] x [(Mosc. de Hamburgo x Smalliana) x (Niagara rosada) x (Italia x Sultanina)].
- * 47. IAC 581-7 = [(Seibel 10.096 x Pinot Preto) x (Mosc. de Hamburgo x Smalliana)].
- * 48. » 503-20 = [(Seibel 11.342 x Mosc. Donalísio) x (Italia x Sultanina)].
- 49. » 544-14 = [(Mosc. de Hamburgo x Smalliana) x (Niagara rosada x (Italia x Sultanina)].
- * 50. » 714-1 = [(V. Gigas x Perola de Csaba) x [(Seibel 11.342 x Mosc. rosada) x (Crioula branca)].

51. » 563-13 = V. Gigas x (Niagara rosada x Sultanina).
 * 52. » 353-3 = (Golden Muscat x Unisa) x (Seibel 11.342 x Mosc. rosada).
 * 53. » 433-6 = (Golden Muscat x Unisa Muscat) x Mosc. branco Italiano.
 * 54. » 287-2 = Niagara rosada x Sultanina.
 * 55. » 505-9 = (Seibel 13.053 x Mosc. rosada) x (Italia x Sultanina).
 * 56. » 324-23 = (Golden Muscat x Unisa) x (Skolokertec x Sultanina).
 * 57. » 545-16 = (Golden Queen x Niagara branca) x Sultanina.
 58. » 339-3 = Mosc. Hamburgo x Smalliana.
 59. » 337-10 = Mosc. Dr. Hogg x Smalliana.
 * 60. » 338-4 = Mosc. Fontignan x Smalliana.
 61. » 548-12 = IAC 339-3.
 62. » 554-8 = Mosc. Rosada x (Mosc. Hamburgo x Smalliana).
 63. » 555-42 = (Seibel 7.162 x Burgunder Kastenhutz) x (Mosc. Hamburgo x Smalliana).
 * 64. » 341-12 = Mosc. rosada x Smalliana.
 * 65. IAC 556-7 = [(Golden Muscat x Hunisa Muscat)] x [(Mosc. Hamburgo x Smalliana)].
 66. » 392 = Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo.
 * 67. » 558-10 = (Mosc. Rosado x Dutches) x (Mosc. Hamburgo x Smalliana).
 * 68. » 393-4 = (III SxR) x Mosc. Hamburgo.
 69. » 394-13 = (III SxR) x Moscato Grosso.
 * 70. » 560-2 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Mosc. de Alexandria.
 71. » 393-6 = (III SxR) x Sultanina.
 72. » 561-4 = Pirovano 57 x (Mosc. Hamburgo x Smalliana).
 * 73. » 403-1 = Gigas x Mosc. Hamburgo.
 74. » 404-4 = Gigas x Sultanina.
 * 75. » 405-6 = Mosc. Rosada x Smalliana.
 76. » 406-31 = Moscato Grosso x Smalliana.
 * 77. » 408-1 = Pirovano 65 (Italia) x Smalliana.
 * 78. » 563-26 = Gigas x (Niagara rosada x Jumbo).
 79. » 409-5 = Grand noir x Smalliana.
 * 80. » 526-3 = Gigas x Perola de Csaba.
 * 81. » 565-2 = Gigas x Mosc. de Alexandria.
 * 82. » 527-47 = Gigas x San Martin.
 * 83. » 528-21 = Gigas x Jumbo.
 84. » 538-2 = (Mosc. Dr. Hogg x Smalliana) x (Niagara rosada x Jumbo).
 * 85. » 567-6 = Gigas x Pirovano 57.
 * 86. » 545-12 = Mosc. Dr. Hogg x Smalliana).

- * 87. » 547-2 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) Chauc.
 88. » 570-4 = Tiliaefolia x Golden Queen.
- * 89. » 549-3 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x (Niagara rosada x Jumbo).
- * 90. » 553-4 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Perola de Csaba.
- * 91. » 571-6 = Tiliaefolia x Pirovano 57.
- * 92. » 574-3 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x (Seibel 10.096 x Syrah).
93. » 554-7 = Mosc. Rosada x (Mosc. Hamburgo x Smalliana).
- * 94. » 575-1 = (Seibel 10.096 x Pinot Preto) x (Mosc. Hamburgo x Smalliana).
95. » 576-4 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x (Seibel 10.096 x Pinot Preto).
- * 96. » 578-13 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Sauvignon Gris.
97. » 577-13 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Rubi Cabernet).
- * 98. » 580-1 = (Seibel 10.096 x Syrah) x (Mosc. Hamburgo x Smalliana).
99. » 581-7 = (Seibel 10.096 x Pinot Preto) x (Mosc. Hamburgo x Smalliana).
100. » 583-3 = Gigas x Rubi Cabernet.
- *101. » 582-7 = Gigas x (Seibel 10.096 x Pinot Preto).
102. » 585-2 = (III SxR) x (Seibel 10.096 x Syrah).
- *103. » 586-13 = (III SxR) x (Seibel 10.096 x Pinot Preto).
- *104. » 589-2 = (III SxR) x Semillon.
105. » 587-3 = (III SxR) x Rubi Cabernet.
- *106. » 588-12 = (III SxR) x Sauvignon gris.
- *107. » 591-4 = (IV SxS) x (Seibel 10.096 x Pinot Preto).
- *108. » 597-9 = (Seibel 10.096 x Syrah) x (Seibel 10.096 x Pinot Preto).
- *109. » 599-1 = (Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo).
- *110. » 592-1 = (IV SxS) x Rubi Cabernet.
- *111. » 612 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Mosc. Branco gordo.
- *112. » 613 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Rosa Kiroado.
- *113. » 593-18 = (IV SxS) x Sauvignin gris.
114. » 617-1 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x (Niagara rosada x Jumbo).
115. » 621-1 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Rubi Cabernet.

116. > 594-7 = (IV SxS) x Semillon.
- *117. > 622-6 = [(Golden Muscat x Hunisa Muscat) x (Seibel 11.342 x Mosc. Rosado)] x [(Mosc. Hamburgo x Smalliana)].
- *118. > 668-9 = [Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo] x [(Seibel 11.342 x Mosc. Rosado) x (Crioula Branca)].
119. > 669-18 = [Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo] x [(Seibel 10.096 x Syrah) x (Mosc. Canelli)].
- *120. > 625-4 = [(III SxR) x Mosc. Hamburgo] x [(Niagara rosada x Jumbo)].
121. > 671-3 = (Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo) x B. K.
- *122. > 625-6 = [(III SxR) x Mosc. Hamburgo] x [(Niagara rosada x Jumbo)].
123. > 673-8 = (Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo) x Perlette.
- *124. > 677-3 = [(III SxR) x Mosc. Hamburgo] x [(Seibel 11.342 x Mosc. rosada) x (Crioula branca)].
- *125. > 678-10 = [(III SxR) x Mosc. Hamburgo] x [(Seibel 10.096 x Syrah) x (Mosc. Canelli)].
126. > 631-1 = [(III SxR) x Moscato Grosso] x [(Niagara rosada x Jumbo)].
- *127. > 680-8 = [(Seibel 13.053 x Trebiano)] x [(III SxR) x Mosc. Hamburgo].
128. > 684-1 = [(III SxR) x Mosc. Hamburgo] x [(Seibel 10.096 x Syrah)].
- *129. > 689-3 = [(III SxR) x Mosc. Hamburgo] x [(Seibel 10.096 x Syrah) x Sauvignon gris].
130. > 633-1 = [(III SxR) x Moscato Grosso] x [(Seibel 10.096 x Perlona)].
- *131. > 694-2 = [(III SxR) x (Mosc. Hamburgo)] x [Sauvignon gris].
132. > 698-1 = [(III SxR) x (Moscato Grosso)] x [(Seibel 7053 x G.T. Rot)].
- *133. > 635 = [(III SxR) x (Moscato Grosso)] x [(Niagara rosada x Jumbo)].
134. > 693-1 = [(III SxR) x (Mosc. Hamburgo)] x [Roza Kirozada].
135. > 636-2 = [(III SxR) x (Moscato Grosso)] x [(Seibel 10.076 x Perlona)].
- *136. > 710-3 = [(III SxR) x (Pirovano 65)] x [(Seibel 10.096 x Syrah) x (Mosc. Canelli)].
137. > 713-4 = [(III SxR) x (Pirovano 65)] x [Perlette].
- *138. > 715-2 = [(Gigas x Perola de Csaba)] x [Seibel 10.096 Syrah) x (Mosc. Canelli)].
139. > 641-1 = [(III SxR) x (Pirovano 65)] x [(Seibel 10.076 Perlona)].

140. > 715-3 = [(Gigas x Perola de Csaba)] x [(Seibel 10.096 x Syrah) x Mosc. Canelli].
141. > 650 = [(Seibel 10.096 G. Traminer Rot) x (Mosc. Hamburgo x Smalliana)].
142. > 716-2 = [(Gigas x Perola de Csaba)] x [(Seibel 10.096 x Syrah) x Sauvignon gris].
143. > 651-1 = [(Seibel 10.096 x G. Traminer Rot)] x [(III SxR) x Mosc. Hamburgo].
- *144. > 717-8 = (Gigas x Perola de Csaba) x B.K.
- *145. > 117-11 = (Seibel 7.053 x Semillon Branco).
146. > 839-3 = (Seibel 11.342 x Mosc. Donalísio) x Tiliaefolia.
- *147. > 658-1 = (Mosc. Dr. Hogg x Smalliana) x Semillon.
148. > 719-8 = (Gigas x Perola de Csaba) x Carignane.
- *149. > 839-4 = (Seibel 11.342 x Mosc. Donalísio) x Tiliaefolia.
- *150. > 840-1 = (Seibel 11.342 x Mosc. Donalísio) x Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo).
- *151. > 723-1 = Pirovano 57 x (Gigas x San Martino).
152. > 845-2 = [(Seibel 11.342 x Syrah)] x [(Seibel 13.053 x Trebiano) x San Martino].
153. > 854-1 = [(III SxR) x Moscato Grosso] x [(Seibel 10.096 x G. T. Rot)].
154. > 859 = [(III SxR) x (Moscato Grosso)] x [(Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo)].
155. > 860-1 = [(III SxR) (Moscato Grosso)] x [(Seibel 13.053 x Trebiano) x San Martino].
156. > 670-1 = (Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo) x Gigas x San Martino).
- *157. > 865-2 = (Mosc. Rosado x Samalliana) x (Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo).

Pela classificação de CHEVALIER & CHENAIS (1941) as 4 espécies e 91 híbridos portadores de domácias enquadram-se nos seguintes tipos:

A. Domácias em "tufo de pêlos"

5. *Vitis Smalliana*, Bailey (Tropical).
6. *Vitis Munsoniana*, Simpson (Sub-gênero muscadinia) (Tropical).
7. *Vitis Tiliaefolia* H. & B. (Tropical).
9. IAC 36-5 = (Seibel 7.162 x Mosc. rosada).

Nota da autora: os números quando precedidos por um asterisco, representam, na lista geral, os híbridos que são portadores de domácias. Quando são dois asteriscos, são espécies portadoras de domácias.

14. *Vitis Vinifera*, L. var. Aligoté.
16. *Vitis Vinifera*, L. var. Moscatel terracina.
17. IAC 116-31 = (Seibel 7.053 x Burgunder Kastenholtz).
19. Vermentino Donalísio (Crioula Donalísio).
20. *Vitis Vinifera*, L. var. Syrah.
21. Seybel 5.213.
22. Seybel 5.454.
23. Dutchess.
24. Pirovano 65 (Italia) = (Bicane x M. de Hamburgo).
26. IAC 124-11 = (Seibel 8053 x Merlot).
27. Seibel 7.053.
28. Pirovano 24 = (Mosc. Frontignan x Mosc. de Hamburgo).
30. Riesling Sylvaner.
31. Valdiguié.
32. IAC 351-4 = [(Seibel 11.342 x Mosc. rosada) x Crioula branca].
33. IAC 231-1 = (Moscatel rosada x Dutchess).
34. IAC 80-8 = (Seibel 13.053 x Burgunder Kastenholtz).
35. IAC 21-14 = (Seibel 11.342 x Moscatel Donalísio).
39. IAC 121-58 = Seibel 7.053 x Moscatel de Hamburgo).
42. IAC 789 = [Mosc. branco Italiano x Smalliana] x [IAC 514-6].
50. IAC 714-1 = [(V. Gigas x Perola de Csaba)] x [(Seibel 11.342 x Mosc. rosada) x Crioula branca].
57. IAC 454-16 = (Golden Queen x Niagara branca) x Sultanina.
59. IAC 338-4 = Mosc. Fontignan x Smalliana.
61. IAC 341-12 = Mosc. rosada x Smalliana.
65. IAC 346-7 = [(Golden Muscat x Hunisa Muscat)] x [(Mosc. Hamburgo x Smalliana)].
67. IAC 558-10 = (Mosc. Rosado x Dutches) x (Mosc. Hamburgo x Smalliana).
68. IAC 393-4 = (III SxR) x Mosc. Hamburgo.
73. IAC 403-1 = Gigas x Mosc. Hamburgo.
75. IAC 405-6 = Mosc. Rosada x Smalliana.
78. IAC 563-26 = Gigas x (Niagara rosada x Jumbo).
80. IAC 526-3 = Gigas x Perola de Csaba.
82. IAC 527-47 = Gigas x San Martino.
83. IAC 528-21 = Gigas x Jumbo.
86. IAC 545-12 = Mosc. Dr. Hogg x Smalliana).
91. IAC 571-6 = Tiliaefolia x Pirovano 57.
101. IAC 582-7 = Gigas x (Seibel 10.096 x Pinot Preto).
103. IAC 586-13 = (III SxR) x (Seibel 10.096 x Pinot Preto).
107. IAC 591-4 = (IV SxS) x (Seibel 10.096 x Pinot Preto).
125. IAC 678-10 = [(III SxR) x Mosc. Hamburgo] x [(Seibel 10.096 x Syra)].

133. IAC 635 = [(III SxR) x (Moscato Grosso)] x [(Niagara rosada x Jumbo)].
136. IAC 710-3 = [(III SxR) x (Pirovano 65)] x [(Seibel 10.096 x Syrah) x (Mosc. Canelli)].
138. IAC 715-2 = [(Gigas x Perola de Csaba)] x [Seibel 10.096 x Syrah) x (Mosc. Canelli)].
145. IAC 117-11 = (Seibel 7.053 x Semillon branco).
147. IAC 658-1 = (Mosc. Hogg x Smalliana) x Semillon.
149. IAC 839-4 = (Seibel 11.342 x Mosc. Donalísio) x Tiliaefolia.
150. IAC 840-1 = (Seibel 11.342 x Mosc. Donalísio) x (Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo).
157. IAC 865-2 = (Mosc. Rosado x Smalliana) x (Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo).

B — Domácias “em bolsa”

1. *Vitis Vinifera* L.
4. IAC 138-22 = (Seibel 11.342 x Syrah).
10. IAC 74-1 = (Seibel 10.096 x Syrah).
11. IAC 74-6 = (Seibel 10.096 x Syrah).
13. *Vitis Vinifera*, L. var. Moscatel de Hamburgo.
15. *Vitis Vinifera*, L. var. Moscatel rosada.
25. Seibel 10.096.
47. IAC 581-7 = [(Seibel 10.096 x Pinot Preto) x (Mosc. de Hamburgo x Smalliana)].
48. IAC 503-20 = [(Seibel 11.342 x Mosc. Donalísio) x (Italia x Sultanina)].
52. IAC 353-3 = (Golden Muscat x Unisa) x (Seibel 11.342 x Mosc. rosada).
53. IAC 433-6 = (Golden Muscat x Unisa Muscat) x Mosc. branco Italiano.
54. IAC 287-2 = Niagara rosada x Sultanina.
55. IAC 505-9 = (Seibel 13.053 x Mosc. rosada) x (Italia x Sultanina).
56. IAC 324-23 = (Golden Muscat x Unisa) x (Skolokertec x Sultanina).
70. IAC 560-2 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Mosc. de Alexandria.
75. IAC 405-6 = Mosc. rosada x Smalliana.
77. IAC 408-1 = Pirovano 65 (Italia) x Smalliana.
81. IAC 565-2 = Gigas x Mosc. de Alexandria.
85. IAC 567-6 = Gigas x Pirovano 57.
87. IAC 547-2 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) Chauc.

89. IAC 549-3 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x (Niagara rosada x Jumbo).
90. IAC 553-4 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Perola de Csaba.
92. IAC 574-3 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x (Seibel 10.096 x Syrah).
94. IAC 575-1 = (Seibel 10.096 x Pinot Preto) x (Mosc. Hamburgo x Smalliana).
96. IAC 578-13 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Sauvignon Gris.
98. IAC 580-1 = (Seibel 10.096 x Syrah) x (Mosc. Hamburgo x Smalliana).
104. IAC 589-2 = (III SxR) x Semillon.
106. IAC 588-12 = (III SxR) x Sauvignon gris.
108. IAC 597-9 = (Seibel 10.096 x Syrah) x (Seibel 10.096 x Pinot Preto).
109. IAC 599-1 = (Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo).
110. IAC 592-1 = (IV SxS) x Rubi Cabernet.
111. IAC 612 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Mosc. Branco gordo.
112. IAC 613 = (Mosc. Hamburgo x Smalliana) x Roza Kirozado.
113. IAC 593-18 = (IV SxS) x Sauvignon gris.
117. IAC 622-6 = [(Golden Muscat x Hunisa Muscat) x (Seibel 11.342 x Mosc. Rosado)] x [(Mosc. Hamburgo x Smalliana)].
118. IAC 668-9 = [Tiliaefolia x Mosc. Hamburgo] x [(Seibel 11.342 x Mosc. Rosado) x (Crioula Branca)].
120. IAC 625-4 = [(III SxR) x Mosc. Hamburgo] x [(Niagara rosada x Jumbo)].
122. IAC 625-6 = [(III SxR) x Mosc. Hamburgo] x [(Niagara rosada x Jumbo)].
124. IAC 677-3 = [(III SxR) x Mosc. Hamburgo] x [(Seibel 11.342 x Mosc. rosada) x (Crioula branca)].

C. *Domácias "em fenda"*

2. *Vitis Rotundifolia*, MICHX (sub-gênero muscadinia) (Tropical).
8. *Vitis Shuttleworthii*, House x *Vitis Simpsoni*, Munson (Tropical).
41. IAC 574-3 = [(Mosc. de Hamburgo x Smalliana) x (Seibel 10.096 x Syrah)].
45. IAC 778 = [(V. Gigas x Perola de Csaba)] x [(Mosc. de Hamburgo x Smalliana) x (Niagara rosada x (Italia x Sultanina))].

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

1. O presente trabalho é o primeiro de uma série sobre a ocorrência de domácias em espécies e híbridos da família *Vitaceae*, compreendendo estudos feitos num total de 157 exemplares. Dêsse total, 4 espécies e 91 híbridos possuem domácias em suas fôlhas.

2. As domácias, de uma maneira geral, aparecem na face inferior da fôlha, na axila das nervuras secundárias com a principal. Foram encontrados os três primeiros tipos da Classificação de CHEVALIER & CHESNAIS (1941), isto é, domácias em "Tufo de pêlos", em "bolsas" e "em fenda".

3. Nas domácias em "tufo de pêlos", algumas apresentam pêlos escuros, outras pêlos esbranquiçados e raramente de tom amarelado. Quanto ao comprimento, os pêlos ora são longos, ora são curtos e podem, ainda, ser lisos ou crêspos.

4. Em *Vita Rotundifolia* MICHX (sub-gênero muscadinia) (Tropical), as domácias são cavidades razas, recobertas de pêlos nos bordos e localizam-se na confluência das nervuras, na altura do pecíolo.

5. Uma variação no tipo da domácia "em fenda" ocorre no híbrido [(*V. Gigas* x *Perola de Csaba*)] x [(*Mosc. de Hamburgo* x *Smalliana*) x (*Niagara rosada* x (*Italia* x *Sultanina*))], representada por fendas de orifícios longos, recobertos de pêlos nos bordos.

6. Foi possível observar no interior de inúmeras domácias a presença de ovos e de ácaros, em quantidade apreciável.

7. Quando a domácia era do tipo "em bolsa", freqüentemente apresentava os bordos com pêlos pequenos ou curtos.

8. No híbrido IAC. 405-6 = *Mosc. Rosada* x *Smalliana* apareceram na mesma fôlha domácias de dois tipos, isto é, "em fenda" e em "tufo de pêlos".

9. Quanto à localização, há casos em que as domácias aparecem nas axilas das nervuras de diversas ordens, como em: *Vitis Smalliana* Bailey; Seibel 7162 x *Mocatel rosada*; *Vitis Vinifera* L. var. *Moscatel terracina*; Seibel 7053 x *Burgunder Kastienholtz*, IAC. 586-13 = [(III SxR) x (Seibel 10.096 x *Pinot Preto*)], IAC. 597-9 = (Seibel 10.096 y *Syrah*) x (Seibel 10.096 x *Pinto Preto*), IAC. 678-10 = [(III SxR) x *Mosc. Hamburgo*] x [(Seibel 10.096 x *Syrah*) x (*Mosc. Canelli*)], IAC. 635 = [(III SxR) x (*Moscato Grosso*)] x [(*Niagara rosada* x *Jumbo*)] em que as domácias são

do tipo "em tufo de pêlos" e nos IAC. 593-18 = (IV SxS) x Sauvignon gris, IAC. 677-3 = [(III SxR) x Mosc. Hamburgo] x [(Seibel 11.342 x Mosc. rosada) x (Crioula branca)], elas são do tipo "em bôlsa".

RESUMO E CONCLUSÕES

1. Apresento neste trabalho os estudos feitos em 151 híbridos e 6 espécies pertencentes à família *Vitaceae*.

2. Dêste total, 4 espécies e 91 híbridos revelaram domácias em suas fôlhas, dos tipos: em "tufo de pêlos", "em fenda", e "em bôlsas", segundo a Classificação de CHEVALIER & CHESNAIS (1941).

3. O material utilizado constou de fôlhas vivas, vindas do Instituto Agrônômico de Campinas, em saquinhos de papel celofane.

4. As fôlhas foram imediatamente examinadas, em ambas as faces, isto é, superior e inferior, anotando-se as particularidades relativas às domácias, tais como: aspecto, localização, tamanho, forma, existência de pêlos, etc..

5. Encontrei uma pequena variação nas domácias do tipo "em fenda", do híbrido IAC. 778 = [(V. Gigas x Perola de Ssaba)] x [(Mosc. de Hamburgo x Smalliana) x (Niagara rosada x (Italia x Sultanina))].

6. As domácias encontradas nas 4 espécies e 91 híbridos, estão assim distribuídas:

- a) do tipo "em tufo de pêlos" 52.
- b) do tipo "em fenda" 4.
- c) do tipo "em bôlsas" 39.

7. Os pêlos domaciais, podem ser escuros ou claros, lisos ou crêspos.

8. Em geral, as domácias aparecem na face inferior do limbo, na axila das nervuras de primeira e segunda ordem. Foram encontradas também domácias na confluência das nervuras de diversas ordens.

9. Encontrei dois tipos de domácias, em "tufo de pêlos" e "em fenda" numa mesma fôlha do híbrido IAC. 405-6 = Mosc. Rosada x Smalliana.

ABSTRACT

The paper deals with the occurrence of domatia in species and hybrids of *Vitaceae* family. The author found domatia in 95 of 157 hybrids studied.

The domatia are always in the axils of the first and second ribs, and occasionally also in ribs of others orders.

The domatia found were of the types: "en touffe de poils", "en pertuis" and "en pochette", types according to the Chevalier's Classification (1941).

It was found a variation of the type "en pertuis", the hole being not circular but narrow and long.

One of the hybrids have domatia of two types: "en touffe de pois" and "en pertuis".

Many of the domatia have mites in its interior.

AGRADECIMENTOS

A autora apresenta seus agradecimentos ao Diretor do Instituto Agrônomo de Campinas pelo envio do material, e ao Eng.º Agr.º Antonio Sanchez de Oliveira e Moacyr Roque Duarte que providenciaram a remessa dos híbridos.

Agradece, ainda à Fundação Rockefeller, pelos aparelhos concedidos à Cadeira de Botânica da "Luiz de Queiroz" com os quais pôde estudar o material botânico constante deste trabalho.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- ADÂMOLI DE BARROS, MYRTHES APPARECIDA — 1955 — Contribuição ao estudo anatômico e morfológico das domácias nas variedades e formas do *Coffea arabica* L. Piracicaba. (Tese de doutoramento).
- IDEM — 1959 — Ocorrência das domácias na família *Rubiaceae*. Piracicaba. Anais da Escola Superior de Agricultura «Luiz de Queiroz», Vol. XVI, pp. 311-337.
- IDEM — 1960 — Origem e formação das domácias em *Coffea* L. Piracicaba. Anais da Escola Superior de Agricultura «Luiz de Queiroz», Vol. XVII, pp. 131-138.
- IDEM — 1960 — Morfologia e Anatomia das Domácias em *Coffea arabica* L. Anais da Escola Superior de Agricultura «Luiz de Queiroz». Vol. XVII, pp. 165-260.
- IDEM — 1961 — I — Ocorrência das domácias nas Angiospermas (Enviado para os Anais da E. S. A. «Luiz de Queiroz». Piracicaba.
- IDEM — 1962 — Contribuição ao estudo das domácias na ordem Rubiales. Enviado aos Anais da E. S. A. «Luiz de Queiroz». Piracicaba.

- DELPINO, F. — Trabalho apresentado em três partes distintas na Memorie della R. Accademia delle Science dell Instituto di Bologna. Seria IV, Tom. VII, p. 215-323 (1886); Ser. IV, Tom. VIII, p. 601-650 (1888); e Ser. IV, Tom. X, p. 115-147 (1889).
- CHEVALIER, AUGUSTE & FRANCIS CHESNAIS — 1941 — Botanique — Sur les domaties des feuilles de Juglandáceas. Extraido de C. R. Académie des sciences 213: 389-392. Séance du lundi 22 septembre. 4 pp. 3 fig. Pres. de M. Louis Bouvier. Paris — 1941 — Botanique — Nouvelles observation sur les domaties des feuilles des Juglandacées. Extraido de 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. — 1904 — Notices sur des plantes utiles ou intéressantes de la flore du Congo. (Publication de L'Etat indépendant du Congo, II, 271-284, Bruxelles): Sur les Acarophytes (C. R. Ac. Sc., CXXXVII). p. 1437) — 1904 — Nouveaux Caféiers de la Côte occidentale d'Afrique (Bull. Jard. colonial, IV, p. 114) — 1910 — Matériaux pour une étude botanico-agronomique du genre *Coffea* (Caféirs cultivés) 384 pp. Ann. du Jardim bot. de Buitenzerg, 2 Sér. Supplem. III.
- GOELDI, EMILE AUGUSTE — 1887 — Relatório sôbre a moléstia do cafeeiro na Provincia do Rio de Janeiro, Imprensa Nacional, Rio de Janeiro. 121 pp. 4 estampas. 1 mapa.
- JOHANSEN, DONALD ALEXANDER — 1940 — Plant microtechnique. New York, McGraw-Hill publications in the botanical sciences). New York and London.
- LUNDSTROEM, A. N. — 1886/87 — Pflanzenbiologische Studien II. Die Anpassungen der Pflanzen an Thiere. Domtienführende Pflanzen 1-88, 4 pl. (Nova Acta regiae societatis Scientiarum Upsaliensis, 3e c., 13).
- MARIANI, M. JACQUES — 1906 — Les Caféiers. Structur anatomique de la feuille. Thèse 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).

GRÁFICA CANTON LTDA.
SÃO PAULO