



ARTIGO

Novos sinônimos e lectotipificação em *Sweetia* Spreng. (Leguminosae, Papilionoideae)

Rodrigo Schütz Rodrigues^{1*}

Submetido em: 29 de julho de 2008 Recebido após revisão em: 09 de março de 2009 Aceito em: 11 de maio de 2009
Disponível em: <http://www.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/1061>

RESUMO: (Novos sinônimos e lectotipificação em *Sweetia* Spreng. (Leguminosae, Papilionoideae)). *Sweetia* Spreng. (Leguminosae, Papilionoideae) é um gênero monoespecífico restrito à América do Sul. Este estudo aborda a delimitação infraespecífica e a lectotipificação de *S. fruticosa* Spreng. A análise morfológica de tipos e outras coleções não reconhece as variedades desta espécie em sua atual circunscrição. Desta forma, são propostos dois novos sinônimos para *S. fruticosa*: *Sweetia fruticosa* var. *paraguariensis* (Hassl.) Yakovlev (\equiv *Ferreirea spectabilis* var. *paraguariensis* Hassl.) e *Sweetia fruticosa* var. *hassleri* Yakovlev (\equiv *Ferreirea spectabilis* f. *fruticosa* Chodat & Hassl.). É designado o lectótipo de *S. fruticosa*, bem como são apresentados uma descrição da espécie e dados sobre sua distribuição geográfica, ambientes preferenciais, uso econômico e nomes populares. .

Palavras-chave: clado *Vatairea*, Sophoreae, taxonomia, *Ferreirea*.

ABSTRACT: (New synonyms and lectotypification in *Sweetia* Spreng. (Leguminosae, Papilionoideae)). *Sweetia* Spreng. (Leguminosae, Papilionoideae) is a monospecific genus from South America. This paper contributes to the infraspecific circumscription and lectotypification of *S. fruticosa* Spreng. A morphological analysis of the types and other specimens does not recognize subspecies within this species. Therefore, two new synonyms under *S. fruticosa* are proposed: *Sweetia fruticosa* var. *paraguariensis* (Hassl.) Yakovlev (\equiv *Ferreirea spectabilis* var. *paraguariensis* Hassl.) and *Sweetia fruticosa* var. *hassleri* Yakovlev (\equiv *Ferreirea spectabilis* f. *fruticosa* Chodat & Hassl.). The lectotype of *S. fruticosa* is here designated, a description of the species, information about its geographic distribution, preferred habitats, economic uses, and common names are also presented.

Key words: *Vatairea* clade, Sophoreae, taxonomy, *Ferreirea*.

INTRODUÇÃO

Sweetia (Leguminosae, Papilionoideae, Sophoreae) foi descrito por Sprengel (1825), abarcando uma espécie ocorrente no Brasil, *S. fruticosa* Spreng. Por sua vez, posteriormente, Allemão (1851) descreveu o gênero *Ferreirea*, com a espécie única, *F. spectabilis* Allemão.

Desde então, por um longo período, *Sweetia* foi considerado congênico com *Acosmium* Schott e *Leptolobium* Vogel (Bentham 1865, 1870, Harms 1903, Mohlenbrock 1963). Mohlenbrock (1963), em uma revisão de *Sweetia*, reconheceu 20 espécies para o gênero e descreveu sete espécies novas, entre as quais *S. atrata* Mohlenbr.

Entretanto, Yakovlev (1969) restringiu a delimitação genérica de *Sweetia* a duas espécies, *S. fruticosa* e *S. atrata*, restabelecendo *Acosmium* como um gênero distinto. Yakovlev (1969) considerou *Ferreirea spectabilis* como sinônimo de *Sweetia fruticosa*, para a qual reconheceu três variedades, com base em dois táxons infraespecíficos descritos em Chodat & Hassler (1904).

Discordantemente, Polhill (1981) e outros autores (Lewis 1987, Pennington *et al.* 2005) têm considerado *Sweetia* como um gênero monoespecífico (*S. fruticosa*). Além disso, análises filogenéticas recentes sustentam a inclusão de *Sweetia* no clado *Vatairea*, juntamente com os gêneros *Luetzelburgia* Harms, *Vatairea* Aublet e *Vataireopsis* Ducke (Mansano *et al.* 2004).

Este estudo analisa a delimitação infraespecífica e a lectotipificação de *Sweetia fruticosa*, fornecendo uma descrição bem como dados sobre sua distribuição geográfica, ambientes preferenciais, uso econômico e nomes populares.

MATERIAL E MÉTODOS

Os resultados foram obtidos da análise morfológica de exsicatas, incluindo coleções-tipo, solicitadas aos herbários BHCB, C, CEN, CGMS, COL, CPAP, CVRD, ESA, F, FI, FUEL, HBG, HEPH, HRCB, HUEFS, IAC, IAN, IBGE, INPA, L, MG, MICH, NY, R, RB, SP, SPF, TEPB, U, UB, UC, UEC, VEN, VIC (acrônimos conforme Holmgren & Holmgren 2008) e do herbário não-indexado HUCS (Herbário da Universidade de Caxias do Sul). Imagens digitais e fotografias de tipos e/ou outros espécimes foram obtidas de BR, F, GH, MO, NY, K, US.

RESULTADOS

1. *Sweetia fruticosa* Spreng., Syst. Veg. (ed. 16) [Sprengel], v.2: 213. 1825. **Tipo:** Brasil, “Brasilia Meridionalis, Yponnema”, *Sellow s.n.* (Holótipo B destruído; foto holótipo neg. 1873 NY!; Lectótipo, aqui designado GH [foto GH 63554!], isolectótipos BR [foto BR842199!],

1. Universidade Federal de Roraima, Centro de Estudos da Biodiversidade, Herbário. Campus do Paricarana, Av. Ene Garcez 2413, CEP 69304-000, Boa Vista, RR, Brasil.

* Autor para contato. E-mail: rodrigo@dbio.ufr.br

F!, K, L!, LE).

= *Ferreirea spectabilis* Allemão, Trab. Soc. Vell. 26. 1851. **Tipo:** Brasil, s.d., *Allemão 5054* (Holótipo RB!, isótipos F!, B; foto do isótipo B neg. 1890 NY!).

= *Sweetia fruticosa* var. *paraguariensis* (Chodat & Hassl.) Yakovlev, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 29: 348. 1969. ≡ *Ferreirea spectabilis* var. *paraguariensis* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier (ser. 2) 4: 834. 1904. **Tipo:** Paraguai. "In silvis montanis pr. Tobaty", *Hassler 6211* (Lectótipo W, designado por Yakovlev (1969: 348) como "holo. W", isótipos G, GH, E, MICH!, NY!, UC!). *syn. nov.*

= *Sweetia fruticosa* var. *hassleri* Yakovlev, Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh 29: 349. 1969. ≡ *Ferreirea spectabilis* f. *fruticosa* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier (ser. 2) 4: 834. 1904. **Tipo:** Paraguai. "pr. Tobaty" *Hassler 6167* (holótipo G, isótipo GH, NY!, UC!, W). *syn. nov.*

Árvore (2-) 4-30 m alt., tronco reto, ritidoma desca-
mante em pequenas placas longitudinais, cinza, ramos
glabros, os mais jovens pubescentes. Estípulas 2-2,5 mm
compr., lanceoladas, caducas. Folha imparipinada ou pa-
ripinada, 9-16 folíolos alternos; pecíolo 1,2-2,5 cm com-
pr., glabro a pubescente, canaliculado; raque foliar 5,5-10
cm compr., canaliculada, glabra a pubescente; pecíolulo
1,7-3 mm compr., glabro a pubescente; folíolo 1,6-4,4 x
0,9-2,7 cm, concolor, oblongo a elíptico (obovado), face
adaxial glabra, face abaxial glabra ou pubérula, ápice
arredondado a retuso, mucronado, base arredondada,
obtusamente oblíqua, 14-24 nervuras secundárias divergentes
a 35-60° da nervura principal. Inflorescência racemiforme
ou paniculada, axilar, 9-15 cm compr., eixo pubérulo;
bráctea floral ca. 1,5 mm, lanceolada, caduca; bractéolas
ca. 0,5 mm compr., oval-lanceolada, caduca; pedicelo
1-1,7 mm compr. Flor 4-7 mm compr.; hipanto 0,7-1 mm
compr.; cálice com 5 sépalas subiguais, pubescentes, tubo
1,1-1,4 mm compr., lacínios 0,3-0,4 mm compr.; corola
papilionóide, com pétalas brancas, glabras, não auricu-
ladas; estandarte com lâmina 2,5-4 x 5-7 mm, oblata,
unha 1,2-1,3 mm compr.; demais 4 pétalas subiguais,
lâmina 3,5-4 x 2-2,5 mm, obovada a espatulada, unha
2-3 mm compr.; estames 10, ligeiramente fusionados na
base, antera ca. 0,5 mm compr., largamente elíptica, filete
2,7-3,6 mm compr.; ovário 1,2-2 mm compr., elíptico,
tomentoso, 1-ovulado, estípite 0,5-0,8 mm compr., esti-
lete 0,5-1,5 mm compr., estigma capitado. Sâmara com 1
semente disposta paralelamente ao comprimento do fruto,
6-6,7 x 1,5-1,8 cm, núcleo seminífero basal, ala cartácea,
castanha, glabra, estípite 5-5,5 mm compr. Semente 11-16
x 5 x 2-2,5 mm, oblonga, ferrugínea a castanho-escuro,
hilo circular, lateral, arilo pouco desenvolvido; embrião
com eixo hipocótilo-radícula curvo, plúmula bipartida.

Iconografia: Allemão (1851: 32), Mohlenbrock (1963:
259), Yakovlev (1969: 348), Lorenzi (1992: 228), Pott &
Pott (1994: 180) e Pennington *et al.* (2005: 234).

Distribuição e ambiente: ocorre na Bolívia (Salazar
1993), Paraguai, Brasil e provavelmente na Argentina
segundo Ulbarri (1999). No Brasil, a espécie é encon-

trada em matas de tabuleiro e de encosta no litoral sul da
Bahia até São Paulo. Habita também florestas decíduas
e semidecíduas da Bacia do Paraná em Santa Catarina e
Paraná, estendendo-se até os estados de Mato Grosso do
Sul, Minas Gerais e Goiás. Ocorre também em áreas de
savanas em Santa Cruz e Trinidad na Bolívia.

Floração e frutificação: coletada com flores entre julho
e outubro e com frutos em outubro e novembro.

Nomes populares e usos: Bolívia: "mani"; Brasil:
"amendoim", "canjica", "guaíçara", "sucupira-amarela"
"farinha-seca", sendo também referidos "sucupirana",
"angelim", "caiçara", "jiçara", "macanaíba-amarela",
"queixada", "cabo-de-formão" (Lorenzi 1992), "chifre-
de-veado", "duraque" (Pott & Pott 1994) e "sepepira-
amarela" (Allemão 1851; Rizzini 1977); Paraguai: "cape-
rihvá guazú". *Sweetia fruticosa*, além de ser considerada
ornamental e apícola, tem sua madeira empregada como
moirão, sendo própria para marcenaria fina, carpintaria,
decoreção e tornearia (Rizzini & Mors 1976, Pott &
Pott 1994).

Material selecionado: BOLÍVIA. LA PAZ: **Nor Yun-
gas**, Yolosa 8,5 km hacia Caranavi, 24 set. 1987, *S.G.
Beck 13594* (NY). SANTA CRUZ: **Andrés Ibáñez**, 6
km NW of Terebinto on road to El Hondo, set. 1993, *G.
Coimbra 3300* (NY); **Velasco**, San Ignacioulo, 5 nov.
1951, *E. Schmidt 153* (HBG). BRASIL. BAHIA: **An-
daraí**, Rio Santo Antônio, 15 set. 1984, *G. Hatschbach
48216* (INPA, NY, RB). ESPÍRITO SANTO: **Linhares**,
Reserva Florestal de Linhares, 30 out. 1989, *D.A. Folli
977* (CVRD). **Vitória**, 23 out. 1920, *J.G. Kuhlmann
477* (RB); MINAS GERAIS: **Belo Horizonte**, estação
experimental, 21 set. 1935, *Mello-Barreto 5812* (NY, R).
Governador Valadares, 09 set. 1930, *J.G. Kuhlmann
328* (RB); **Paraopeba**, Fazenda do Rasgão, 22 set.
1955, *E.P. Heringer 4070* (NY, UB); **Ituiutaba**, Fazenda
Santa Terezinha, 05 set. 1945, *A. Macedo 722* (NY, SP);
Montes Claros, 8 mar. 1929, *J.G. Kuhlmann 75* (RB);
Uberlândia, Estação Ecológica do Panga, 16 set. 1989,
G.M. Araújo 550 (UEC); **s.loc.**, out. 1913, *D. Vincent
1889* (L). PARANÁ: **Planaltina do Paraná**, 17 set. 1969,
G. Hatschbach 22194 (L, NY, RB, UEC, TEPB); **Porto
Rico**, rio Paraná, 30 out. 1993, *M.C.S. Stevam & M.
Curti 05* (HRCB); RIO DE JANEIRO: **Rio de Janeiro**,
30 maio 1932, *Victorio s.n.* (RB 267115) SÃO PAULO:
Campinas, CATI, 27 set. 2001, *R. Schütz Rodrigues
et al. 1202* (UEC); **Dourado**, Morro Chato, 14-18 jun.
1993, *L.C. Bernacci et al. 34879* (UEC); **Jardinópolis**,
Parque Rio Pardo, 19 nov. 1947, *M. Kuhlmann 1670* (SP);
Núbia Paulista, Fazenda Oroitê (Suíços), 5 set. 1995,
L.C. Bernacci et al. 2015 (HRCB, SPF, UEC); **Piras-
sununga**, Emas, 14 set. 1946, *M. Kuhlmann 1465* (SP).
PARAGUAI. CENTRAL: **s.loc.**, Paraguaria centralis, in
regione lacus Ypacaray, jul. 1913, *E. Hassler 12298* (L,
MICH, NY). S/DEPARTAMENTO: **s.loc.**, Cerro San
Tomas, 22 nov. 1882, *B. Balansa 4426* (L, NY, U).

Observações: Chodat & Hassler (1904) criaram, sob
Ferreirea spectabilis, uma variedade (*F. spectabilis* var.
paraguariensis) e uma forma (*F. spectabilis* f. *fruticosa*).

Yakovlev (1969), ao sinonimizar *Ferreirea* com *Sweetia*, aceitou três táxons infraespecíficos para *Sweetia fruticosa*, propondo *S. fruticosa* var. *hassleri* Yakovlev como um sinônimo de *F. spectabilis* f. *fruticosa*. Os caracteres diagnósticos das três variedades foram baseados na pilosidade de peciólulos e folíolos e no hábito (Yakovlev 1969): *S. fruticosa* var. *fruticosa* com folíolos e peciólulos pubescentes na face abaxial, enquanto que *S. fruticosa* var. *paraguariensis* e *S. fruticosa* var. *hassleri* com folíolos glabros. Estas duas últimas foram distintas entre si pelo hábito, a primeira constituída por pequenas árvores e a segunda, por arbustos.

A análise de materiais de *S. fruticosa*, provenientes da Bolívia, Brasil e Paraguai, revelou que existe uma variação contínua nos estados de caráter do hábito e da pubescência de folhas. A coleção tipo de *S. fruticosa* var. *hassleri* representa um indivíduo de 2-3 m alt., ocorrendo em fendas em meio a rochas (Chodat & Hassler 1904), o que pode justificar seu porte reduzido. Entretanto, indivíduos coletados no Brasil podem apresentar um porte de pequeno a intermediário (4-15 m alt.), ou atingir até 30 m alt. Da mesma forma, a variação da pubescência das folhas não revelou descontinuidade e não está geograficamente correlacionada; existe uma ampla variação desde indivíduos somente com folíolos glabros até indivíduos com folíolos pubescentes na face abaxial, passando por indivíduos intermediários, com folhas esparsamente pubescentes somente ao longo da nervura principal e das margens. Desta forma, este trabalho propõe o não reconhecimento de variedades em *Sweetia fruticosa*, com a sinonimização das variedades aceitas por Yakovlev (1969).

Com relação à tipificação de nomes atualmente em *Sweetia*, analisando-se amostras tipos de *S. fruticosa*, verificou-se que o exemplar depositado no herbário GH se apresenta em conformidade com o protólogo da espécie e, portanto, o mesmo é aqui escolhido como lectótipo. Por outro lado, Yakovlev (1969) escreveu que o holótipo de *Ferreirea spectabilis* var. *paraguariensis* seria um espécime tombado no herbário W. Esta afirmação de Yakovlev “holo. W” se configura em um erro a ser corrigido para “lecto. W”, segundo o artigo Art. 9.8 do ICBN.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos curadores dos herbários citados pelo empréstimo, permissão para consulta local, ou envio de imagens digitais de coleções, à Dra. Ana Maria Goulart de Azevedo Tozzi e à Dra. Andréia S. Flores, pela leitura de versões iniciais do manuscrito. Agradeço, também, ao Departamento de Botânica da Unicamp, pelas facilidades, uso do herbário UEC e dos laboratórios, aos dois avaliadores anônimos, pelas sugestões e revisão crítica do manuscrito e à FAPESP (processo 00/09429-0).

REFERÊNCIAS

ALLEMÃO, F. F. 1851. *Ferreirea*, gen. novum. – *spectabilis*, sp. nova. Nome trivial – sepepira amarela. *Trabalhos da Sociedade Velloziana*,

26-32.

BENTHAM, G. 1865. On the genera *Sweetia*, Sprengel, and *Glycine*, Linn., simultaneously published under the name of *Leptolobium*. *Journal of the Linnean Society, Botany*, 8: 259-267.

BENTHAM, G. 1870. Leguminosae: Genera Sphoreis Addenda. In: MARTIUS, C. F. P. & EICHLER, A. G. (eds.). *Flora Brasiliensis*. Lipsiae: F. Fleischer, 15(2). p 1-8.

CHODAT, R. & HASSLER, E. 1904. Plantae Hasslerianae, soit Enumeration des Plantes récoltées au Paraguay par le Dr. Émile Hassler D'Aarau (Suisse) de 1885 à 1902. *Bulletin de l'Herbier Boissier*, 4(1): 824-839.

HARMS, H. 1903. Leguminosae. In: Urban, I. (ed.). *Plantae novae americanae imprimis Glaziovianae. Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie*, 33(72): 15-33.

HOLMGREN, P. K. & HOLMGREN, N. H. 2008 [1998 onwards (continuously updated)]. Index Herbariorum: a global directory of public herbaria and associated staff. New York: New York Botanical Garden. Disponível em <<http://sweetgum.nybg.org/ih/>>. Acesso em 01 jul. 2008.

LEWIS, G. P. 1987. *Legumes of Bahia*. Kew : Royal Botanic Gardens. 369p.

LORENZI, H. 1992. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. Nova Odessa : Editora Plantarum. 322p.

MANSANO, V. F., BITTRICH, V., TOZZI, A. M. G. A. & SOUZA, A. P. 2004. Composition of the *Lecointea* clade (Leguminosae, Papilionoideae, Swartzieae), a re-evaluation based on combined evidence from morphology and molecular data. *Taxon*, 53: 1007-1018.

MOHLENBROCK, R. H. 1963. A revision of the leguminous genus *Sweetia*. *Webbia*, 17: 223-263.

PENNINGTON, R. T., STIRTON, C. H. & SCHRIRE, B. D. 2005. Sphoreae. In: LEWIS, G. P., SCHRIRE, B., MACKINDER, B. & LOCK, M. (eds.). *Legumes of the World*. Kew : Royal Botanic Gardens. p.227-249.

POLHILL, R. M. 1981. Sphoreae. In: POLHILL, R. M. & RAVEN, P. H. (eds.). *Advances in Legume Systematics*. Kew : Royal Botanic Gardens. Part 1. p.213-230.

POTT, A. & POTT, V. J. 1994. *Plantas do Pantanal*. Corumbá: Embrapa-CPAP. 320p.

RIZZINI, C. T. 1977. Sobre *Luetzelburgia* Harms (Leguminosae). *Rodriguésia*, 29(42): 7-31.

RIZZINI, C. T. & MORS, W. B. 1976. *Botânica econômica brasileira*. São Paulo : EPU/Edusp. 207p.

SALAZAR, E. V. 1993. Papilionoideae. In: KILLEEN, T. J., GARCÍA E., E. & BECK, S. G. (Eds.). *Guía de arboles de Bolivia*. La Paz : Herbario Nacional de Bolivia/Missouri Botanical Garden. p.457-485.

SPRENGEL, C. (Ed.). 1825. *Systema vegetabilium*. ed. 16. Librariae Dieterichianae, Gottingae. v. 2.

ULIBARRI, E.A. 1999. *Sweetia*. In: ZULOAGA, F. O. & MORRONE, O. (eds.), Catálogo de las plantas vasculares de la República Argentina II. Acanthaceae-Euphorbiaceae (Dicotyledonae). *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Gardens*, 74(1): 74.

YAKOVLEV, G. P. 1969. A review of *Sweetia* and *Acosmium*. *Notes from the Royal Botanic Garden Edinburgh*, 29: 347-355.

ÍNDICE DE NOMES CIENTÍFICOS (SINÔNIMOS EM ITÁLICO)

Acosmium - 134

Ferreirea - 134, 135, 136

Ferreirea spectabilis - 134, 135, 136

Ferreirea spectabilis f. *fruticosa* - 135, 136

Ferreirea spectabilis var. *paraguariensis* - 135, 136

Leptolobium - 134

Luetzelburgia - 134
 Sweetia - 134, 135, 136
 Sweetia atrata - 134
 Sweetia fruticosa - 134, 135, 136
 Sweetia fruticosa var. fruticosa - 136
 Sweetia fruticosa var. hassleri - 135, 136
 Sweetia fruticosa var. paraguariensis - 135, 136
 Vatairea - 134
 Vataireopsis - 134

LISTA DE EXSICATAS

Araújo, G.M.: 550 (UEC), 696 (UEC)
 Balansa, B.: 4426 (L, NY, U)
 Beck, S.G.: 13594 (NY)
 Bernacci, L.C.: 2015 (HRCB, SPF, UEC), 25726 (UEC), 34879 (UEC)
 Black, G.A.: 55-18016 (IAN)
 Coimbra, G.: 3300 (NY)
 Costa, L.V.: 250 (RB)
 Duarte, A.: 3286 (NY, RB)
 Fiebrig, K.: 264 (L)
 Folli, D.A.: 460 (CVRD), 669 (CVRD), 977 (CVRD), 2004 (CVRD)
 Hassler, E.: 12298 (L, MICH, NY)

Hatschbach, G.: 22194 (L, NY, RB, UEC, TEPB), 48216 (INPA, NY, RB)
 Heringer, E.P.: 4070 (NY, UB)
 Kuhlmann, J.G.: 75 (RB), 328 (RB), 477 (RB)
 Kuhlmann, M.: 1465 (SP), 1670 (SP)
 Lima, H.C. de: 1651 (RB), 3735 (RB),
 Lopes, L.S.: 34 (RB)
 Lorenzi, H.: s.n. (SP 262119)
 Macedo, A.: 722 (NY, SP)
 Magalhães, M.: s.n. (IAN 14556)
 Matthes, L.A.F.: 7629 (UEC)
 Mello-Barreto: 5812 (NY, R), 8734 (R)
 Mendonça Filho, C.V.: 504 (SPF)
 Morin, C.V.P.: 1371 (MICH)
 Nunes, M.: 19 (RB)
 Pedrosa, R.: s.n. (RB 111904)
 Ramalho, R.S.: 1920 (RB)
 Rodrigues, G.: 911 (RB)
 Salis, S.M.: 19220 (UEC)
 Schmidt, E.: 153 (HBG)
 Schütz Rodrigues, R.: 1202 (UEC)
 Spada, J.: 28/77 (CVRD, IAN, MG)
 Stevam, M.C.S.: 05 (HRCB)
 Victorio: s.n. (RB 267115)
 Vincent, D.: 1889 (L)