

**BLASTOCAULON SCIRPEUM (MART.) GIUL., UMA NOVA COMBINAÇÃO
PARA PAEPALANTHUS SCIRPEUS MART.**

**BLASTOCAULON SCIRPEUM (MART.) GIUL., A NEW COMBINATION FOR
PAEPALANTHUS SCIRPEUS MART.**

Ana Maria Giuliatti⁽¹⁾

SUMMARY – The new combination *Blastocaulon scirpeum* (Mart.) Giul. is proposed based on *Paepalanthus scirpeus* Mart., since in *Paepalanthus* the staminate flowers in all species have fourcelled anthers, whereas in *Blastocaulon* the anther is typically two celled.

RESUMO – Apresenta-se a nova combinação *Blastocaulon scirpeum* (Mart.) Giul. baseada em *Paepalanthus scirpeus* Mart. A característica principal da espécie, que justificou a nova combinação, é a presença de anteras com dois sacos polínicos.

INTRODUÇÃO

Ao estudar o material de número 911-77 de Eriocaulaceae coletado na Serra do Cipó verificou-se que o mesmo poderia perfeitamente ser classificado na subfamília Paepalanthoideae.

Utilizando os aspectos vegetativos, a organização dos capítulos e as flores pistiladas, tal material pode ser identificado com *Paepalanthus scirpeus* Mart. A análise das flores estaminadas revelou, entretanto, a presença de anteras monotecas – com dois sacos polínicos – característica que a exclui do gênero *Paepalanthus*.

Dentre os gêneros de Paepalanthoideae, apenas *Blastocaulon* e *Philodice* apresentam anteras com dois sacos polínicos. *Philodice* caracteriza-se pela presença de dois estames e flores pistiladas com tépalas internas unidas, características essas não presentes no material estudado. As espécies do gênero *Blastocaulon* possuem, como em *Paepalanthus scirpeus* Mart., três estames e tépalas internas das flores pistiladas livres. Apesar da concordância nesses caracteres, o material estudado difere de *Blastocaulon* principalmente pelo hábito.

O material em estudo foi comparado com o holótipo de *Paepalanthus scirpeus*, e com outros espécimes identificados desta mesma espécie, com os quais concorda perfeitamente.

A diagnose de *Paepalanthus scirpeus* Mart. e mesmo descrições posteriores não mencionam, contudo, a presença de anteras com dois sacos polínicos. Também não foram publicadas, até o presente, quaisquer figuras dessa espécie (Koernicke 1863, Ruhland 1903).

Pelo exposto, justifica-se plenamente este trabalho, que tem como objetivo principal posicionar *Paepalanthus scirpeus* Mart. dentro da família Eriocaulaceae. Ao lado

(1) Depto. de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo - CP 11461, 05421 São Paulo. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

disso, procurou-se analisar as subdivisões da família e os caracteres utilizados para separá-las.

MATERIAL ESTUDADO

Paepalanthus scirpeus Mart. — Minas Gerais, Serra da Mantanha, próximo de Itambé do Serro Frio, Martius s/nº (M) — holótipo; Serra do Cipó, A. Silveira 346, IV. 1905 (OUPR 10463); Serra do Cipó, L. Damazio s/nº, VI. 1908 (RJ 63797); Serra do Cipó, A. Giuliatti 911-77, coleção da flora da Serra do Cipó nº 5508, 5. VII. 1978 (SP).

Blastocaulon albidum (Gardn.) Ruhl. — Minas Gerais, Diamantina, Água Fria, E. Pereira 2802 & Pabst 3638, 2. IV. 1957 (HB 3846); E. Pereira 2805 & Pabst 3641, 2.IV.1957 (HB 3847); Diamantina, Gardner 5273, 1841 (K), fotografia do holótipo.

Blastocaulon rupestre (Gardn.) Ruhl. — Minas Gerais, Diamantina, Gardner 5272 (K) fotografia do holótipo.

RESULTADOS

Como foi mencionado, a diagnose de *Paepalanthus scirpeus* Mart. e mesmo descrições posteriores desta espécie não mencionam a presença de anteras com dois sacos polínicos e nenhuma figura da espécie foi apresentada até o presente. Também, não existe menção sobre o habitat dessa espécie. Por esse motivo, é apresentada uma descrição sucinta baseada nos materiais analisados, ilustrações do hábito e detalhes florais, e, observações de campo.

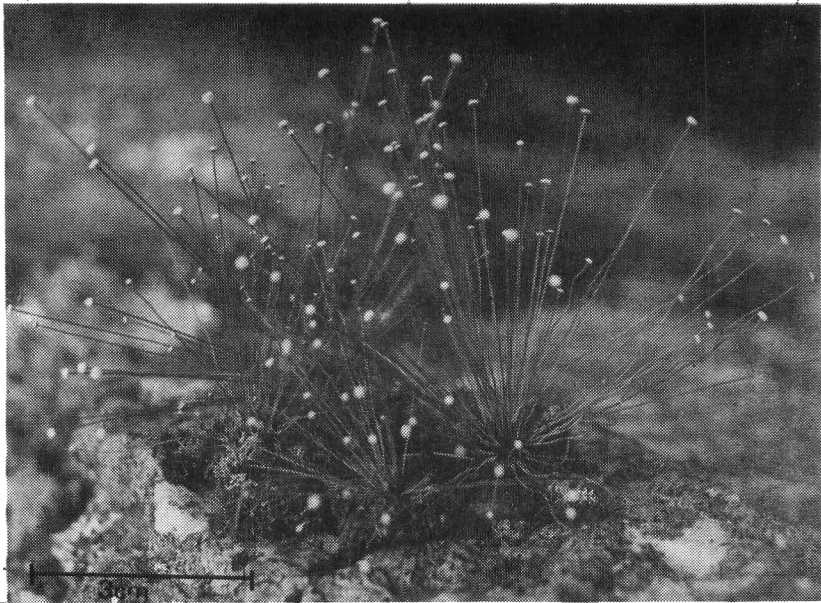


Fig. 1 — Planta completa de *Blastocaulon scirpeum* (Mart.) Giul.

Fig. 1 — Whole plant of *Blastocaulon scirpeum* (Mart.) Giul.

Planta com 5,0-12,0 cm alt. Folhas com 4,0-5,0 mm compr. e 0,7-1,0 mm larg. (Figura 1). Espata com terminação oblíqua ou truncada (Figura 2). Capítulos hemisféricos, 1,0-2,0 mm larg., proliferantes ou não (Figura 3). Brácteas involucrais em 2-3 séries, a mais externa lanceolada, e a mais interna oval, com ápice obtuso (Figura 4-6). Flores bracteadas misturadas no capítulo. Para 10 capítulos foram contadas 15-18 flores estaminadas e 1-3 flores pistiladas. Flor pistilada quase séssil; tépalas externas 3, livres; tépalas internas 3, livres, pilosa internamente; ovário súpero, trilobular, com 1 óvulo ortótopo em cada lóculo; estiletos bifidos, alternados com estaminódios (Figura 7). Flor estaminada pedicelada; tépalas externas 3, livres, pilosas, tépalas internas 3, unidas; estames 3, filetes hipogínicos, alternados com pistilódios filiformes; anteras com dois sacos polínicos, deiscência longitudinal (Figura 8-10). Tricoma das brácteas e das flores filamentosos, com as duas células terminais granuladas e célula apical obtusa (Figura 11).

Paepalanthus scirpeus Mart. na Serra do Cipó é uma espécie rupícola, ocorrendo entre ou sobre pedras. Foi coletada uma só vez, no km 113, onde recebia contínuos respingos de uma cachoeira próxima.

DISCUSSÃO

Atualmente, a família Eriocaulaceae consta de 1100 espécies classificadas em 13 gêneros, dos quais *Eriocaulon*, *Paepalanthus*, *Syngonanthus* e *Leiothrix* apresentam mais de oitenta espécies cada um; *Lachnocaulon*, *Philodice*, *Blastocaulon*, *Mesanthemum* e *Carpotepala* menos de cinco cada um; e os restantes, *Wurdackia*, *Rhondonanthus*, *Tonina* e *Comanthera* são monotípicos.

Parece não haver concordância quanto aos critérios utilizados para a separação de entidades taxonômicas superiores a gêneros em Eriocaulaceae. Hieronymus (1889) e Bentham & Hooker (1883) consideraram o número de sacos polínicos das anteras como caráter suficiente para separar tribos dentro da família. Assim, *Lauchnocaulon*, *Philodice* e *Tonina* são reunidos sob o nome de Haplantherae por apresentarem dois sacos polínicos, enquanto *Eriocaulon*, *Mesanthemum* e *Paepalanthus* são incluídos entre as Diplantherae por possuírem quatro sacos polínicos.

Ruhland (1903) retomou os critérios já utilizados por Koernicke (1863), isto é, o número de estames e a presença ou não de glândulas nas tépalas internas das flores, para separar as subfamílias Eriocauloideae (4-6 estames e glândulas nas tépalas internas) e Paepalanthoideae (1-3 estames e sem glândulas).

Hamann (1964) utilizou as subfamílias em Ruhland (1903), mas separou Paepalanthoideae em quatro tribos, com base na forma, disposição e união ou não das tépalas internas das flores. Esse autor não levou em consideração o número de sacos polínicos das anteras. Assim, *Tonina* e *Lachnocaulon* foram, com dois sacos polínicos, colocados juntos na tribo Tonineae, e *Syngonanthus* e *Philodice*, apesar de possuírem números diversos de sacos polínicos, foram colocados na tribo Syngonanthae.

A nível gênero torna-se mais difícil a determinação dos critérios de separação. Encontram-se aí, lado a lado, caracteres bem variados, tais como: número de estames, separação, união e redução de peças florais, presença ou ausência de estaminódios, divisão ou não do ápice dos estiletos e forma dos pêlos das brácteas e peças florais.

Os gêneros incluídos na subfamília Paepalanthoideae foram formados, com exceção de *Wurdackia*, a partir de espécies de *Paepalanthus*, as quais apresentavam uma ou mais características conflitantes com aquelas próprias desse gênero. Formaram-se, então, alguns gêneros monotípicos ou com poucas espécies. O gênero *Blastocaulon* foi formado a partir de *Paepalanthus prostratus* Koern., *P. albidus* Gardn. e *P. rupestris* Gardn. (Ruhland 1903). Tal separação foi justificada pela presença de anteras com dois sacos polínicos e caule aéreo desenvolvido e ramificado. Posteriormente, apenas *Blastocaulon speleicola* Silv. foi incluída nesse gênero (Silveira (1928).

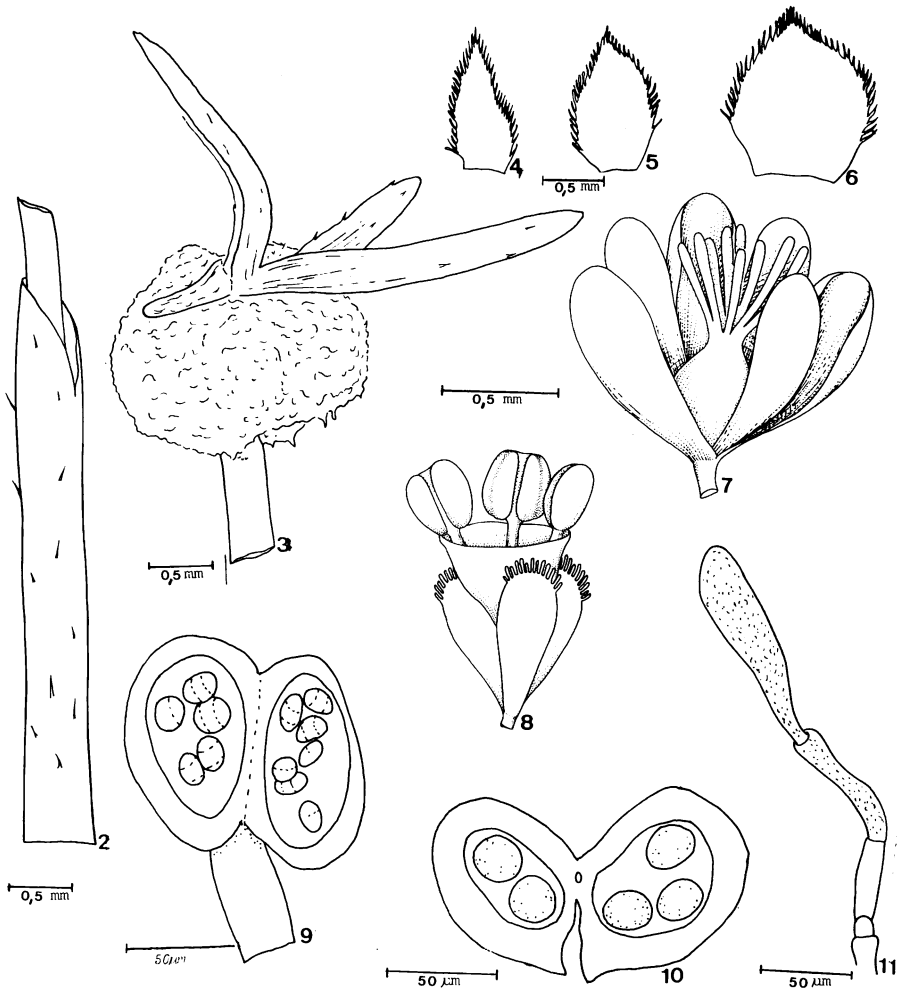


Fig. 2 - Espata com terminação oblíqua; Fig. 3 - Capítulo com proliferação; Fig. 4-6 - Brácteas involucrais do capítulo, observe que as mais internas são progressivamente, mais largas que as externas; Fig. 7 - Flor pistilada. Fig. 8 - Flor estaminada. Fig. 9 - Corte longitudinal da antera com grãos de pólen; Fig. 10 - Corte transversal da antera. Fig. 11 - Tricoma da tépala interna da flor feminina.

Fig. 2 - Scape sheath; note its oblique end. Fig. 3 - An old head where a plantlet is being originated. Figs. 4-6 - External (figure 4), intermediate (figure 5), and internal (figure 6) involucral bracts of the head; note that the inner ones are gradually wider as compared with the outer ones. Fig. 7 - Carpellate flower. Fig. 8 - Staminate flower; note the exerted anthers. Fig. 9 - Longitudinal section of an anther showing the pollen grains. Fig. 10 - Cross section of an anther. Fig. 11 - Multicellular trichome of the inner tepals showing obtuse apex and two terminal cells with granular contents.

No caso específico de *Paepalanthus scirpeus* Mart., três opções parecem existir, quais sejam:

1. Manter a espécie no gênero *Paepalanthus* Kunth. Neste caso, a circunscrição do mesmo deve ser ampliada, de modo a incluir também espécies com anteras com dois sacos polínicos. Assim, as espécies hoje pertencentes ao gênero *Blastocaulon* retornariam aos seus antigos táxons.
2. Incluir a espécie no gênero *Blastocaulon* tendo em vista o número de sacos polínicos. Ao comparar a espécie analisada com *Blastocaulon albidum* (Gardn.) Ruhl. e *B. rupestre* (Gardn.) Ruhl. observei, no entanto, algumas diferenças quanto a terminação da espata, forma e textura das brácteas involucreis do capítulo, tipo de ramificação do caule e disposição das folhas. Com todas estas diferenças, não se estaria dando um peso muito grande para uma única característica?
3. Propor um novo gênero monotípico dentro da família. Esta última opção estaria dentro das linhas atuais de trabalho na família, onde as exceções são elevadas à categoria de novos gêneros, aumentando em muito o número destes. No caso específico, tal gênero seria proposto para acomodar uma espécie de posição duvidosa entre os gêneros *Paepalanthus* e *Blastocaulon*.

Com base em estudos taxonômicos realizados na família, considero atualmente a presença de anteras com dois sacos polínicos como a característica mais importante para a delimitação do gênero *Blastocaulon*. Desse modo, propomos a nova combinação *Blastocaulon scirpeum* (Mart.) Giul. (= *Paepalanthus scirpeus* Mart., Fl. Bras. 3(1): 364. 1863).

O gênero *Paepalanthus* Kunth conta hoje com 485 espécies (Willis 1974) distribuídas em vários subgêneros, seções e subseções, com hábitos e arranjos florais os mais variados. É possível, pois, que outras espécies de *Paepalanthus* também apresentem anteras com dois sacos polínicos ou outros caracteres ainda não referidos para o gênero. É necessário uma revisão global do gênero, procurando-se uma melhor conceituação e delimitação do mesmo e dos gêneros morfologicamente próximos. Enquanto tal revisão não for feita, a proposição de novos gêneros a partir de espécies de *Paepalanthus* deve ser evitada, de modo a não confundir ainda mais a taxonomia do gênero.

REFERÊNCIAS

- BENTHAM, G. & HOOKER, J.D. 1883. *Genera Plantarum*. L. Reeve, London. v. 3.
HAMANN, U. 1964. Commelinales. In *A. Engler's Syllabus der Pflanzenfamilien*. (H. Melchior, ed.). Gebrüder Borntraeger, Berlin, v.2. p. 549-561.
HIERONIMUS, G. 1889. Eriocaulaceae. In *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* (A. Engler, ed.). Wilhelm Engelmann, Leipzig. v.2. p.21-27.
KOERNICKE, F. 1863. Eriocaulaceae. In *Flora Brasiliensis* (C.F.P. Martius, A.G. Eichler & I. Urban, ed.) Typographia regia, Monachii. v.3 (1): 274-507.
RUHLAND, W. 1903. Eriocaulaceae. In *Das Pflanzenreich* (A. Engler, ed.) H.R. Engelmann, Weidmann v.13 (IV-30).
SILVEIRA, A.A. 1928. *Floralia Montium*. Imp. Off., Belo Horizonte.
WILLIS, J.C. 1974. *A dictionary of the flowering plants and ferns*. University Press, Cambridge.