

沟稃草属研究札记

赵南先

(中国科学院华南植物研究所, 广州 510650)

摘要 本文对沟稃草属 *Aniselytron* Merrill 的系统分类进行了初步的整理与修订。认为 *Aulacolepis* Hackel (1907) [*Neaulacolepis* S. Rauschert (1982) pro nom. nov. *Aulacolepis*] non C. v. Ettingshausen (1893), *Aniselytron* Merrill (1910) 与 *Anisachne* Keng (1958) 是个自然类群, 应合并为一属, 但不宜归入广义的 *Calamagrostis* Adans. (1763)。依据国际植物命名法规的规则, 应该采用属名 *Aniselytron* Merrill, 其模式种是 *Aniselytron agrostoides* Merr.; 确认本属有 7 种 2 变种, 并拟定了 3 个新组合: *Aniselytron agrostoides* Merr. var. *formosana* (Ohwi) N. X. Zhao, *A. treulleri* (O. Kuntze) Sojak var. *japonica* (Hack.) N. X. Zhao 和 *A. gracilis* (Keng) N. X. Zhao。

关键词 沟稃草属; 禾本科

NOTES ON THE GENUS ANISELYTRON MERRILL (GRAMINEAE)

Zhao Nanxian

(South China Institute of Botany, Academic Sinica, Guangzhou 510650)

Abstract The genus *Aniselytron* Merrill (1910) is restored and 7 species 2 varieties are recognized. *Aulacolepis* Hackel (1907) [*Neaulacolepis* S. Rauschert (1982) pro nom. nov. *Aulacolepis*] non C. v. Ettingshausen (1893) and *Anisachne* Keng (1958) were treated as synonyms of *Aniselytron*. 3 new combinations: *Aniselytron agrostoides* Merrill var. *formosana* (Ohwi) N. X. Zhao, *A. treulleri* (O. Kuntze) J. Sojak var. *japonica* (Hack.) N. X. Zhao and *A. gracilis* (Keng) N. X. Zhao, are made.

Key words *Aniselytron*; Gramineae

沟稃草属 *Aulacolepis* Hack. 是 E. Hackel 于 1907 年建立的 [其模式种为: *A. treulleri* (Kuntze) Hack. [1]], 并一直为大多数禾草学家所采用 [2-4]。1935 年 Ohwi (大井次三郎) 又将 E. D. Merrill 于 1910 年依据采自菲律宾的一种禾草发表的单种属 *Aniselytron* (模式种为: *A. agrostoides* Merrill) [9] 并入沟稃草属 *Aulacolepis* Hack. 此后的学者多赞同 Ohwi 的处理 [2-6, 8, 10, 11]。然而, 直到 1979 年人们才发现 *Aulacolepis* 这个属名早在 1893 年已由 C. V. Ettingshausen 命名于一冷

所长基金资助项目

承蒙吴德邻、胡启明二位教授审阅并惠提宝贵意见, 谨此致以衷心的感谢。

1994-09-23 收稿, 1995-02-22 修回

杉类化石之属^[12]。依据国际植物命名法规, Hackel 的 *Aulacolepis* 系晚出同名而必须予以废弃, 故 S. Rauschert 于 1982 年在 Taxon 上发表了 *Neaulacolepis*, 作为 *Aulacolepis* Hack. 的新名称, 并对其中的一些种 (不包括 *Aniselytron agrostoides*) 作了新组合; 几乎与此同时, J. Sojak 于 1980 年在 Cas. Nar. Muz. (Prague) 上, S. S. R. Bennett 和 M. B. Raizada 于 1981 年在 Indian Forester 上, 分别 (但具有相同的观点) 认为 *Aulacolepis* Hack. 应与 *Aniselytron* Merrill 合并, 而采用合法的属名 *Aniselytron*, 并分别将 *Aulacolepis* Hack. 属中的多数种组合至 *Aniselytron* 属名之下。此外, 有些学者 (如 W. D. Clayton 和 S. A. Renvoize^[13]) 采用广义的拂子茅属 *Calamagrostis* 的概念, 将 *Aulacolepis* Hack. (1907) [nov. nom. *Neaulacolepis* S. Rauschert (1982)], *Aniselytron* Merrill (1910), *Anisachne* Keng (1958), *Deyeuxia* P. Beauv. (1812), *Chamaecalamus* Meyen. (1834), *Cinnagrostis* Griseb (1874), *Sclerodeyeuxia* Pilger (1947), *Stylagrostis* Mez (1922), *Ancistrochloa* Honda (1936), *Stilpnophleum* Nevski (1936) 和 *Achaeta* Fourn. (1886) 等属均归入拂子茅属 *Calamagrostis* Adans. (1763); 然而这不是一个自然的类群, 就连 W. D. Clayton 等学者自己也认为^[13] *Calamagrostis* 是一个分类处理上常变的类群, 有时可以划分成 *Calamagrostis*, *Deyeuxia* 和 *Aniselytron* 三个属。在种的概念上不同学者也有较大分歧, H. M. Korthof 和 J. F. Veldkamp 持小属大种概念, 认为沟稃草属 *Aniselytron* 仅 2 种^[10]; 而 S. S. R. Bennet 和 H. B. Raizada 则采用小种概念, 认为此属有 8 种。此外, 关于异颖草属 *Anisachne* Keng, 此属是耿以礼教授于 1958 年建立的中国特有单种属, 产于贵州与云南^[14], 其属名由希腊字 *anisos* “不相等” 和 *achne* “鳞片” 构成, 意指其第一颖、第二颖及外稃三者互不等长而依次增长。耿以礼教授曾就其系统位置有过讨论, 认为其颖不等长并短于外稃等特征而最近缘于沟稃草属 *Aulacolepis* Hack., 其延伸小穗轴及外稃基盘具柔毛而又与野青茅属 *Deyeuxia* P. Beauv. 有亲缘, 认为是此二属的中间类型。除 W. D. Clayton 等学者将其归入 *Calamagrostis* 外^[13], H. M. Korthof 等学者, 因过于强调延伸小穗轴与外稃基盘着生柔毛, 以及 *Deyeuxia* 属中偶见的颖短于外稃等特征, 而将 *Anisachne* 归入 *Deyeuxia* P. Beauv.^[10], 本文作者研究了 *Aulacolepis* Hack., *Aniselytron* Merrill, *Anisachne* Keng, *Calamagrostis* Adans. 和 *Deyeuxia* P. Beauv. 及其近缘属的特征, 认为它们均来源于一具下述特征的原始类群: 颖等长或近等长, 较长于小花外稃; 外稃草质, 光滑, 先端钝而无裂齿, 基盘钝, 无毛; 芒着生于外稃背部, 直伸; 小穗轴延伸于小花内稃之后, 无毛。由此“原始类群” 趋异演化而形成几个自然群, 其性状特化的结果有利于颖果的散布传播; *Aniselytron* 与 *Aulacolepis* 在颖、外稃、芒、小穗轴等性状方面的特征差异仅为量的变异, 故二者合并是合理的, *Aniselytron* 为合法属名。*Anisachne* 的颖不等长, 较短于小花外稃; 外稃基盘被短柔毛, 无芒或紧接顶端以下具小尖头; 延伸小穗轴微小等特征, 均属 *Aniselytron* 的范畴, 其所特有的延伸小穗轴疏生短柔毛的特征, 不足以作为分属的依据, 也不足以作为归入 *Deyeuxia* 的依据, 故将 *Anisachne* 并入 *Aniselytron*。此外, *Calamagrostis* 和 *Deyeuxia* 等属, 在颖的特征上较少特化, 主要是外稃的基盘特化为被长柔毛或连同延伸的小穗轴特化为“羽毛”状, 且外稃质地变薄、轻、软, 以利于风传播颖果 (以小花为单位); 至于 *Agrostis* 则在风传方面较少特化而保留了较多的原始性状。基于上述, 笔者认为 *Aniselytron*, *Aulacolepis* 和 *Anisachne* 是一个自然的类群而应合并为一个属, 并且不宜归入广义的拂子茅属 *Calamagrostis* Adans.。依据国际植物命名法规的规则, 应该采用属名 *Aniselytron* Merrill, 模式种为 *A. agrostoides* Merrill, 确认本属有 7 种 2 变种, 并拟定了三个新组合。有关本属的详细修订、系统发育与区系地理等, 将另文发表。

沟稃草属

Aniselytron Merrill in Philipp. J. Sci. (C Bot.) 5 (4): 328, 1910; J. Sojak in Cas. Nar. Muz. (Prague), 148 (3-4): 202, 1980; M. B. Raizada & S. S. R. Bennet in Indian Forester, 107 (7): 433, 1981; H. M. Korthof & S. F. Veldkamp in Gard. Bull. Sing. 37 (2): 213, 1985. — *Aulacolepis* Hackel in fedde, Repert. Sp. Nov. 3: 241, 1907 non C. v. Ettingshausen in Sitzungsber. Kais. Akad. Wiss. Wien, Math. -Naturw. Classe 102 (1): 135, 1893 (Fossil. Abietineae); — *Neaulacolepis* S. Rauschert in Taxon 31 (3): 561, 1982, nom. nov. pro *Aulacolepis* Hack. — *Anisachne* Keng in Journ. Wash. Acad. Sci. 48 (4): 117, 1958, syn. nov.

模式种: *Aniselytron agrostoides* Merrill [Merrill 6483 (type), 05. 1909], 产于菲律宾; 约7种2变种, 分布于中国、日本、印度至菲律宾、印度尼西亚、马来西亚和新几内亚。

染色体基数: $x=7$ 。

1. 小沟稃草

Aniselytron agrostoides Merrill in Philipp. J. Sci. (C Bot.) 5 (4): 329, 1910;
Aulacolepis agrostoides (Merrill) Ohwi in Acta Phytotax. & Geobot. 4 (1): 30, 1935; in Bot. Mag. Tokyo 55: 361, 1941.

1a. 小沟稃草

var. *agrostoides*

分布: 菲律宾。

1b. 小颖沟稃草

var. *formosana* (Ohwi) N. X. Zhao, comb. nov.

Aulacolepis agrostoides (Merrill) Ohwi var. *formosana* Ohwi in Acta Phytotax. & Geobot. 4 (1): 30, 1935; in Bot. Mag. Tokyo 55: 361, 1941.

分布: 中国台湾。

2. 婆罗洲沟稃草 (新拟)

Aniselytron clemensae (Hitchcock) J. Sojak in Cas. Nar. Muz. (Prague), 148 (3-4): 202, 1980;

Aulacolepis clemensae Hitchcock in J. Washington Acad. Sci. 24: 290, 1934;

Aniselytron clemensae (Hitchcock) S. S. R. Bennet et M. B. Raizada in Indian Forester, 107 (7): 434, 1981;

Neaulacolepis clemensae (Hitchcock) S. Rauschert in Taxon 31 (3): 561, 1982.

分布: 加里曼丹岛。

3. 巴布亚沟稃草 (新拟)

Aniselytron epileuca (Stapf) J. Sojak in Cas. Nar. Muz. (Prague), 148 (3-4): 202, 1980;

Deyeuxia epileuca Stapf in Trans. Linn. Soc. Bot. (London) 2 (4): 247, t. 20, 1894;

Aniselytron epileuca (Stapf) S. S. R. Bennet et M. B. Raizada in Indian Forester, 107

(7): 434, 1981;

Poa papuana Stapf in Hook. Icon. Pl. 27: pl. 2607, 1899;

Aulacolepis epileuca (Stapf) Hitchcock in Brittonia, 2: 117, 1936.

分 布: 加里曼丹岛、新几内亚。

4. 异颖草

Aniselytron gracilis (Keng) N. X. Zhao, comb. nov.

Anisachne gracilis Keng in Journ. Washington Acad. Sci. 48 (4): 117, f. 2 1958.

分 布: 中国 (西南)。

5. 北部湾沟稃草 (新拟)

Aniselytron petelotii (Hitchcock) J. Sojak in Cas. Nar. Muz. (Prague), 148 (3-4): 202, 1980;

Aulacolepis petelotii Hitchcock in J. Washington Acad. Sci. 24: 291, 1934;

Aniselytron petelotii (Hitchcock) S. S. R. Bennet et M. B. Raizada in Indian Forester, 107 (7): 434, 1981;

Neoaulecolepis petelotii (Hitchcock) S. Rauschert in Taxon, 31 (3): 561, 1982.

分 布: 越南。

6. 苏门答腊沟稃草 (新拟)

Aniselytron pseudopoa (Jansen) Sojak in Cas. Nar. Muz. (Prague), 148 (3-4): 202, 1980;

Deyeuxia pseudopoa Jansen in Acta Bot. Neerl. 2: 363, 1953;

Aulacolepis pseudopoa (Jansen) Ohwi in J. Jap. Bot. 31 (5): 137, 1956;

Aniselytron pseudopoa (Jansen) S. S. R. Bennet et M. B. Raizada in Indian Forester, 107 (7): 434, 1981;

分 布: 印度尼西亚 (苏门答腊岛)。

7. 沟稃草

Aniselytron treutleri (O. Kuntze) J. Sojak in Cas. Nar. Muz. (Prague), 148 (3-4): 202, 1980;

Milium treutleri O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. 2: 780, 1891, p. p.

Deyeuxia treutleri (O. Kuntze) Stapf in Hook Icon. Pl. 25: t. 2396, 1895; Hook. f. Fl. Br. Ind. 7: 269, 1896;

Aulacolepis treutleri (O. Kuntze) Hackel in Fedde, Repert. Sp. Nov. 3: 242. 1907; Honda, Monogr. Poac. Japon. 195, 1930;

Aniselytron treutleri (O. Kuntze) S. S. R. Bennet et M. B. Raizada in Indian Forester, 107 (7): 434, 1981;

Neoaulecolepis treutleri (O. Kuntze) S. Rauschert in Taxon, 31 (3): 561, 1982.

Poa milioides Honda in Bot. Mag. Tokyo 41 (491): 641, 1927;

Aulacolepis milioides (Honda) Ohwi in Acta Phytotax. & Geobot. 2 (3): 161, 1933;

Aulacolepis treutleri (O. Kuntze) Hackel var. *milioides* (Honda) Ohwi in Acta Phytotax. &

Geobot. 6: 151, 1937;

Aniselytron milioides (Honda) S. S. R. Bennet et M. B. Raizada in Indian Forester, 107 (7): 434, 1981.

7a. 沟稃草

var. *treutleri*

分 布: 喜马拉雅区 (中国、锡金、缅甸及印度)。

7b. 日本沟稃草

var. *japonica* (Hackel) N. X. Zhao, comb. nov.

Aulacolepis japonica Hackel in Fedde, Repert. Sp. Nov. 3: 241, 1907;

Aulacolepis treutleri (O. Kuntze) Hack. var. *japonica* (Hackel) Ohwi in Bot. Mag. Tokyo 55: 361, 1941; in Fl. Jap. 112, 1953;

Aulacolepis treutleri Hackel subsp. *japonica* (Hackel) T. Koyamam, Grass. Jap. & Neig. Reg.: 490, 1987;

Neaulacolepis japonica (Hackel) S. Rausxhert in Taxon, 31 (3): 561, 1982;

Neaulacolepis treutleri (O. Kuntze) S. Rausch. var. *japonica* (Hack.) Osada, Ill. Grass. Japan.: 312, 1989;

Aniselytron japonica (Hackel) S. S. R. Bennet et M. B. Raizada in Indian Forester, 107 (7): 434, 1891.

分 布: 中国、日本。

参考文献

- 1 Hackel E. Gramineae novae II. In Fedde Repert Nov Sp, 1907, 3, 241—244
- 2 Hitchcock A S. New species of *Aulacolepis* and others grasses. J. Wash Acad Sci, 1934, 24: 290—291
- 3 Hitchcock A S. Botanical results of the archibold expedition. I. Papuan grass collected by L. J. Brass. Brittonia, 1936, 2: 117
- 4 Keng Y L. Flora Illustrata Plantarum Primarum Sinicarum (Gramineae), 1959, 557—561, Peking
- 5 Liu S W. In Kuo, P. C. Flora Reipublicae Popularis Sinicae. 1987, 9 (3): 185—186, Peking
- 6 Bor N L. The Grasses of Burma. Ceylon, India and Pakistan. 1960, 394, Oxford
- 7 Tzvelev N N. The System of Grasses (Poaceae) and Their Evolution. Bot Rev, 1989, 55 (3): 163—164
- 8 Pilger R. Das system der Gramineae. Bot Jahrb, 1954, 76 (3): 305
- 9 Merrill E D, Merritt M L. The Flora of Mount Pulog. Phillip. J Sci. (C Bot.), 1910, 5 (4): 328—330
- 10 Korthof H M, Veldkamp J F. A Revision of *Aniselytron* with Some New Combinations in *Deyouzia* in SE Asia (Gramineae). Gard Bull Sing. 1985, 37 (2): 213—223
- 11 Watson L, Dallwitz M J. The Grass Genera of the World. C. A. B. International, University Press, 1992, Cambridge
- 12 Ettingshausen C von. Uber fossile Pflanzenreste aus der Kreideformation Australiens. Sitzungsber. Kais Akad. Wiss. Wien, Math.-Naturw. Classe, 1893, 102, 1: 135, 147
- 13 Clayton W D, Renvoize S A. Genera Graminum—Grasses of the World. 1986, 135—136, Kew Bull Add, Series XIII, London
- 14 Keng Y L. Two New Genera of Grasses from China, J Washington Acad. Sci, 1958, 48: 117—118, f. 1