

中国黄雀儿属的分类

杨纯瑜

(中国人民解放军军事医学科学院)

黄雀儿属 (*Priotropis*) 为豆科 (Fam. Leguminosae) 蝶形花亚科 (Subfam. Papilionoideae) 的成员, 由 Wight et Arnott 建于 1834 年。全世界有二种, 主要分布于非洲、亚洲热带、亚热带地区。中国产一种, 见于云南南部、西南部及西藏墨脱等地。

关于黄雀儿属的分类, 各学者意见很不一致, 作者在编写中国植物志的过程中, 对本属进行了仔细研究, 现在本文讨论。

属的概念

黄雀儿属是 Wight et Arnott (1834) 根据产于尼泊尔的 *P. cytisoides* Wight et Arnott 为模式建立的新属^[1], 与猪屎豆属 (*Crotalaria*) 近缘, 这主要表现为两属均具有二型花药, 花萼近钟形, 荚果圆球形, 种子数目少 (猪屎豆属亦具有二唇形花萼、圆柱形荚果、多数种子) 等特征, 其主要区别为本属果实成熟后内果皮紧密相贴, 成压扁状, 而猪屎豆属果实在成长中内果皮逐渐分离, 成熟后显著膨胀, 成圆柱形, 椭圆形或球果状。因此长期以来对本类植物的分类颇有争议, 一些学者如 Baker (1876)^[2], Hutchinson (1964)^[3] 等则同意 Wight et Arnott 的意见, 认为黄雀儿属应独立为属, 但另一些学者则主张两属归并, 如 Meissner (1837) 曾作为 Subgen. *Priotropis* (Wight et Arnott) Meissn.,^[4] Bentham (1843) 又作为 subgroup *Cytisoides* Benth.^[5], Polhill (1968) 作为 Subsect. *Priotropis* (Wight et Arnott) Polhill^[6], 在他们的研究中, 大多是扩大了黄雀儿属的概念, 通常把种子数目较少, 荚果圆球形, 膨胀的种也归入本属, 如 Polhill (1968) 记载 Subsect. *Priotropis* 全世界约 15 种, 同时记载非洲产有二种 (*C. inopinata*, *C. fischeri*), 实际上后一种 *C. fischeri* 与球果猪屎豆 (*C. uncinella* Lamk.) 近似, 应属于猪屎豆属的 Sect. *Dispermae* Wight et Arnott 的成员。黄雀儿属主要以荚果扁平为其鉴别特征, 目前仅发现有二种 (*P. cytisoides*, *P. inopinata*)。

形态学特征

1. 体态: 本属通常为灌木或亚灌木, 茎圆柱形, 具小沟纹, 其中 *P. cytisoides* Wight et Arnott 为亚灌木, 体高 60—100 厘米, 幼时密被短柔毛, 老时逐渐脱落或近无毛, 另

一种 *P. inopinata* Harms 为灌木, 局限于非洲的坦桑尼亚 (Tanzania), 其体态近似 *C. fischeri* Taub, 但后一种荚果近球形, 膨胀, 易于鉴别。

2. 叶子: 本属植物具三出复叶, 长圆形或长椭圆形, 中间一片小叶通常较侧生小叶大, 上面无毛, 下面略被短柔毛; 叶柄长 3—5 厘米, 小叶叶柄极短, 通常长 1—1.2 毫米。

关于托叶的存在与否对本属的分类也很重要, 通常无托叶或有托叶, 极细小, 早落, 这是较进化的特征。在猪屎豆属中托叶常作为分组 (Section) 的依据。

3. 花: 本属植物花的构造与猪屎豆属十分相似, 但花萼全部近钟形, 龙骨瓣喙部不扭转, 花序通常总状, 顶生或与叶对生, 不形成头状花序。

苞片和小苞片的着生位置在本属中有较大差异, 一般不作为分类的依据, 如 *P. cytisoides* Wight et Arnott 的苞片卵状三角形, 小苞片线形, 生花梗中部、中上部或花萼基部。

4. 果实和种子: 本属植物的果实成熟后内果皮紧密相贴, 呈压扁状, 这一特征明显有别于猪屎豆属, 可能为一进化特征, 在豆科植物的系统演化方面有一定的意义。

本属植物的种子数目较少, 通常 2—10 颗, 马蹄形, 表面光滑。

地理分布

黄雀儿属全世界有二种, 主要分布于非洲、亚洲热带、亚热带地区, 属于古热带植物区系成分, 其中黄雀儿 (*P. cytisoides* Wight et Arnott) 产亚洲 (印度、尼泊尔、中国西南部), 另一种 *P. inopinata* Harms 仅见非洲 (坦桑尼亚)。

本属与猪屎豆属的地理分布不同, 猪屎豆属是广布于世界热带、亚热带地区的大属, 约 550 种, 形成了单叶和复叶种的不同分布中心, 在亚洲、大洋洲、南美洲主要单叶种分布较多, 而在非洲主要复叶种占居优势。黄雀儿属全部是复叶种, 现仅记载 2 种, 主要分布于非洲、亚洲热带、亚热带地区, 至今尚未在其它地区发现。关于本属的分布可以用大陆漂移学说进行解释, 大约在一亿八千万年以前, 由于泛大陆的解体, 劳亚古陆被分裂为欧亚及北美洲板块, 冈瓦纳古陆则分裂为非洲、南美洲、大洋洲、印度及南极洲板块, 因此现代非洲、大洋洲及印度板块的植物区系成分有很多相似之处。印度板块在脱离与冈瓦纳古陆的联系之后, 当它与亚洲碰撞时能把冈瓦纳古陆的植物融合到劳亚古陆, 因此我国云南南部的植物区系成分又受到冈瓦纳植物区系成分的影响较深, 黄雀儿 (*P. cytisoides* Wight et Arnott) 在我国云南的分布就是一个例子。

亚洲热带、亚热带地区植物种类繁多, 类群复杂, 通常认为是被子植物的起源中心。近年来认为该地区的生物类群可能是劳亚古陆和冈瓦纳古陆起源的生物类群的融合。因此亚洲热带、亚热带地区的植物种类与非洲东南部的植物种类有一定的相关性。

总之, 根据黄雀儿属的地理分布可以看到本属与猪屎豆属有明显不同, 结合本属植物的体态, 叶子、花、果实的构造和形状, 种子的数目等认为应另立为属, 因此本文建议恢复 *Priotropis* 属的等级。

分 类

黄雀儿属

Priotropis Wight et Arnott, Prodr. Fl. Pen. Ind. Cr. 1: 180. 1834; Benth. et Hook. f., Gen. Pl. 1: 479. 1865; Baker in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 64. 1876; Hutchinson, Gen. Fl. Pl. 1: 364. 1964; 黄成就, 中国主要植物图说——豆科 185. 1955; 中国科学院植物研究所主编, 中国高等植物图鉴 2: 372, 图 2474. 1972——*Crotalaria* Linn. subgen. *Priotropis* (Wight et Arnott) Meissner in Pl. Vasc. Gen. 1937 —— *Crotalaria* Linn. group *Eruticosa* subgroup *Cytisoides* Benth. in Hook., Lond. Journ. Bot. 2: 472. 1843——*Crotalaria* Linn. subsect *Priotropis* (Wight et Arnott) Polhill in Kew Bull. 22 (2): 247. 1968.

属的模式种 (Type): *Priotropis cytisoides* Wight et Arnott

灌木或亚灌木, 茎圆柱形。三出复叶, 有托叶或无。总状花序顶生或与叶对生; 花萼近钟形, 五裂, 各裂齿近等长; 花冠黄色, 旗瓣通常圆形或长圆形, 基部具二枚胼胝体, 翼瓣长圆形或长椭圆形, 龙骨瓣中部以上弯曲, 具喙, 喙部不扭转, 雄蕊联合成单体, 花药二型, 一为长圆形, 以底部附着花丝, 一为圆形, 以背部附着花丝, 子房无柄, 具毛, 胚珠少数, 花柱长, 基部弯曲, 柱头小, 斜生。荚果长圆形或长椭圆形, 压扁, 有果颈*, 种子少数, 马蹄形, 表面光滑。

黄雀儿 (中国主要植物图说——豆科)

Priotropis cytisoides Wight et Arnott, Prodr. Fl. Pen. Ind. Cr. 1: 180. 1834; Baker in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 2: 65. 1876; 黄成就, 中国主要植物图说——豆科 185. 1955; 中国科学院植物研究所主编, 中国高等植物图鉴 2: 372. 1972——*Crotalaria cytisoides* Roxb. ex DC. Prodr. 2: 131. 1825; Ohashi in Fl. East Himalaya 61. 1975; Polhill in Kew Bull. 22 (2): 747-748. 1968 —— *Crotalaria psoraloides* D. Don, Fl. Nepal. 243. 1825——*Crotalaria szemoensis* Gagnep. in Lec. Not. Syst. 3: 37. 1914.

云南 (Yunnan): 勐仑 (Menlun)、裴盛基 (S. J. Pei) 59-9451, 临沧 (Lincang)、辛景三 (J. S. Xin) 164, 景洪 (Jinghong)、王启无 (C. W. Wang) 7863, 景东 (Jingdong) 李鸣岗 (M. K. Li) 1400, 河口 (Hekou)、刘伟心 (W. X. Lu) 502, 盈江 (Yingjinag)、裴盛基 (S. J. Pei) 14170; 西藏 (Xizang): 墨脱 (Medo)、科考队 1578. 生山坡路旁及常绿阔叶林中。海拔 800—1600 米。

分布: China (中国云南南部、西南部, 西藏东南部), India (印度), Nepal (尼泊尔)。本种在中国西藏为新记录。

本文所研究的标本来自于中国科学院植物研究所、昆明植物研究所、云南热带植物研究所、华南植物研究所标本室的标本。初稿写成后承蒙浙江博物馆韦直先生审阅并提供宝贵意见, 一并感谢。

* 果颈: 指荚果中的子房柄延长而形成的部分。

参 考 文 献

- (1) Wight R. et Arnott A. M., 1834: Prodr. Fl. Pen. Ind. Or. 1: 180
(2) Baker J. G., 1876: Fl. Brit. Ind. 2: 64
(3) Hutchinson J., 1964: Gen Fl. Pl.
(4) Meissner F., 1837: Pl. Vasc. Gen.
(5) Bentham G., 1843: Lond. Journ. Bot. 2: 472
(6) Polhill R. M., 1968: Kew Bull. 22(2): 247

CLASSIFICATION OF THE GENUS PRIOTROPIS IN CHINA

Yang Chun-yu

(Academy of Military Medical Sciences, P. L. A. Beijing)

Abstract

The genus *Priotropis* comprises 2 species throughout the tropics and the subtropics in Asia and Africa, one species occurs in Yunnan and Xizang of China.

This paper deals with the problems of classification of *Priotropis* based on morphological and geographical distribution. The manifest difference in the shape of the legume, much flattened in *Priotropis*, is significant to the development of plants of Leguminosae.