

西藏列当科新记录属——豆列当属

徐 波¹, 陈光富^{2*}, 董金龙³, 陈林杨⁴

(1 西南林业大学 林学院, 昆明 650224; 2 丽江师范高等专科学校 应用技术学院, 云南丽江 674199; 3 中国科学院 西双版纳热带植物园, 云南勐腊 666303; 4 云南省红河热带农业科学研究所, 云南河口 661300)

摘 要: 在西藏八宿县然乌镇安久拉山垭口进行植物多样性调查时, 发现一种寄生植物, 经过查阅文献、核对模式标本, 最终鉴定为列当科(Orobanchaceae)豆列当属(*Mannagettaea*)植物矮生豆列当(*Mannagettaea hummelii* H. Smith)。该种分布在中国及俄罗斯(萨彦岭地区), 国内记载仅分布在甘肃、青海、四川; 西藏为新记录属。该发现丰富了西藏的植物区系, 同时将矮生豆列当分布海拔提升至 4 459 m。凭证标本现存于中国科学院昆明植物研究所标本馆(KUN)。

关键词: 列当科; 豆列当属; 西藏; 新记录属

中图分类号: Q949.778.3 **文献标志码:** A

Mannagettaea (Orobanchaceae), a New Record to Xizang

XU Bo¹, CHEN Guangfu^{2*}, DONG Jinlong³, CHEN Linyang⁴

(1 Southwest Forestry University, Kunming 650224, China; 2 College of Applied Technology of Lijiang Normal College, Lijiang, Yunnan 674199, China; 3 Xishuangbanna Tropical Botanical Garden, Chinese Academy of Sciences, Mengla, Yunnan 666303, China; 4 Yunnan Honghe Institute of Tropical Agricultural Science, Hekou, Yunnan 661300, China)

Abstract: The investigation of plant diversity in high altitude areas of the Qinghai-Tibet Plateau is insufficient. When we conducted plant diversity survey in Anjiu-La Shan Pass, Ranwu Town, Baxoi Country, Xizang. We found a parasitic plant. After consulting the literatures and checking the typus specimens, we finally identified it as *Mannagettaea hummelii* H. Smith (Orobanchaceae). *Mannagettaea* is distributed in China (Gansu, Qinghai, Sichuan) and Russia (Sayanling region). The genus is a new distribution record to Xizang, and the result enriched the flora of Xizang. Meanwhile, it also raised the altitude up to 4 459 m. The voucher specimens are kept in the Herbarium of Kunming Institute of Botany (KUN).

Key words: Orobanchaceae; *Mannagettaea*; Xizang; new record

青藏高原高海拔山区因海拔高、自然条件恶劣、难以到达, 植物多样性调查历来存在不足^[1-2]。在对西藏自治区昌都市八宿县然乌镇安久拉山垭口附近的高山灌丛、高山草甸(图版 I, A)进行植物多样性调查时, 发现并采集到一种列当科(Orobanchaceae)矮

小的寄生植物(图版 I, B), 经查阅相关文献^[3-9], 核对模式标本(图版 I, C), 最终鉴定为豆列当属(*Mannagettaea* H. Smith)矮生豆列当(*Mannagettaea hummelii* H. Smith), 为西藏新分布记录属种, 丰富了西藏植物区系。

收稿日期: 2019-12-11; 修改稿收到日期: 2020-04-27

基金项目: 国家自然科学基金地区科学基金(31460047); 西南林业大学林学一级学科建设经费; 丽江师范高等专科学校实习实训基地建设项目(XJ03201801)

作者简介: 徐 波(1983—), 男, 博士, 讲师, 现主要从事高山植物多样性及分类工作。E-mail: alpine_flora@163.com

* 通信作者: 陈光富, 硕士, 讲师, 现主要从事植物学研究及教学工作。E-mail: chgf178@163.com

豆列当属(*Mannagettaea* H. Smith)

H. Smith in Acta Hort. Gothob. 8: 135-137. 1933; Flora of URSS 23: 109-110. 1958; 中国种子植物科属词典 295. 1982; 植物研究 6(1):90. 1986; 中国植物志 69:94. 1990; 青海植物志 3:259-260. 1996; Flora of China 18: 229-241. 1998.

该属仅 2 种,分布于中国(甘肃西南部、青海东北部至东南部,四川西北部)、俄罗斯(萨彦岭地区);中国产 2 种;西藏为新记录属。

矮生豆列当(*Mannagettaea hummelii* H. Smith)(图版 I)

H. Smith in Acta Hort. Gothob. 8: 138-139, fig. 4, pl. 3a. 1933; 中国高等植物图鉴 4: 113. 1975; 植物研究 6(1):90-95, fig. 2 (6-15). 1986; 中国植物志 69:94-97, 图版 25:6-15. 1990; 青海植物志 3:261-262, 图版 59:5-8. 1996; Flora of China 18: 240-241. 1998.

文献[3]以及文献[6-10]记载产甘肃西南部及青海东北部至东南部。生于山坡灌丛中及林下,海拔 3 200~3 700 m;常寄生于锦鸡儿属(*Caragana* Fabr.)、柳属(*Salix* L.)或其他植物的根上;俄罗斯

的萨彦岭地区也有分布。

西藏自治区昌都市八宿县然乌镇安久拉山垭口,高山灌丛、草甸,海拔 4 459 m,29°39′18.536″N, 96°42′53.514″E。徐波、陈光富、陈林杨、董金龙 SunH-07ZX-2004(KUN);徐波、邓成志、王洪斌和王俊伟 Tsui-647(KUN);伴生种鬼箭锦鸡儿[*Caragana jubata* (Pall.) Poir.]、八宿雪灵芝(*Arenaria baxoiensis* L. H. Zhou)、金露梅(*Potentilla fruticosa* L.)、眉柳(*Salix wangiana* K. S. Hao ex C. F. Fang & A. K. Skvortsov)、银露梅(*P. glabra* Lodd.)、垫状点地梅(*Androsace tapete* Maxim.)、香青属(*Anaphalis* sp.)等。野外调查发现该植物花期早,植株簇生,矮小,近地表会显著遗留一圈黄褐色枯落的花被片、花序轴,与周边灌丛草甸颜色差异显著;习见。

西藏为新分布记录种。按照《种子植物分布区类型及其起源和分化》^[9],豆列当属为温带亚洲分布的属,该属在西藏的发现,证实了西藏植物区系与亚洲温带区系的联系。

至此,西藏有列当科植物 4 属,即列当属(*Orobanche* L.)、草苈蓉属(*Boschniakia* C. A. Mey. ex Bongard)^[10]、野菰属(*Aeginetia* L.)^[11]及豆列当属。

西藏列当科分属检索表:

- 1 花单生茎端或数朵簇生于茎端成缩短的总状花序;花梗很长,2~50 cm,直立;花萼佛焰苞状,一侧开裂至近基部 野菰属(*Aeginetia*)
- 1 花通常聚成总状、穗状或近头状花序、伞房花序;花梗短或近无梗,短于 2 cm;花萼杯状、筒状或钟状 2
- 2 花冠筒部膨大成囊状;雄蕊伸出花冠之外;心皮 2 或 3 个;侧膜胎座 2~3 个 草苈蓉属(*Boschniakia*)
- 2 花冠筒部不为囊状;雄蕊内藏;心皮 2 个;侧膜胎座 4 个 3
- 3 茎位于地下;花多数,簇生于茎端成近头状花序或伞房状;雄蕊 4 枚,近等长 豆列当属(*Mannagettaea*)
- 3 茎位于地上;花沿茎上部排列成总状或穗状花序,极少单生于茎端;雄蕊 4 枚,2 强 列当属(*Orobanche*)

致谢:感谢邓成志、王洪斌、王俊伟等人在野外调查过程中的贡献,感谢华东师范大学廖帅博士为本文提供豆列当属原始文献,特此致谢。

参考文献:

[1] 徐 波,李志敏,孙 航. 横断山高山冰缘带种子植物[M]. 北京:科学出版社,2014.

[2] 张大才,孙 航. 横断山区树线以上区域种子植物的标本分布与物种丰富度[J]. 生物多样性,2008, 16(4): 381-388. ZHANG D C, SUN H. Distribution of specimens and species richness of seed plants above timber line in the Hengduan Mountains, southwest China[J]. *Biodiversity Science*, 2008, 16(4): 381-388.

[3] H SMITH. Plantae Sinenses, A Dre. H. Smith Annis 1921-22 et 1924 Lectae. XXVI. Orobanchaceae [J]. *Acta Horti Gothoburgensis*, 1933, 8: 135-139, pl. 3a, f. 4.

- [4] G POPOV. *Mannagettaea* H. Smith[C]// V. L. Komarov. Flora of URSS vol. 23 Moscow/Leningrad: Nauka, 1958; 109-110.
- [5] 侯宽昭. 中国种子植物科属词典(修订版)[M]. 北京:科学出版社,1982; 295.
- [6] 张志耘. 中国列当科的研究(二)[J]. 植物研究, 1986, 6(1): 85-95.
ZHANG Z Y. Studies on the family Orobanchaceae of China (II)[J]. *Bulletin of Botanical Research*, 1986, 6(1): 85-95.
- [7] 卢学峰. 列当科[M]// 刘尚武. 青海植物志(第三卷) 西宁:青海人民出版社,1996; 259-262.
- [8] ZHANG Z Y, TZVELEV N N. Orobanchaceae[M]//WU Z Y, RAVEN P H, HONG D Y. Flora of China vol. 18. Beijing & St. Louis: Science Press & Missouri Botanical Garden Press, 1998; 229-243.
- [9] 吴征镒,周浙昆,孙航,等. 种子植物分布区类型及其起源和分化[M]. 昆明:云南科技出版社,2006,314.
- [10] 汤彦承. 列当科[M]// 吴征镒. 西藏植物志(第四卷). 北京:科学出版社,1985; 386-391.
- [11] 张树仁. 西藏列当科一新记录属——野菰属[J]. 西北植物学报,2004,24(1): 152-153.
ZHANG S R. *Aeginetia* (Orobanchaceae), a new record to Xizang (Tibet)[J]. *Acta Botanica Boreali-Occidentalia Sinica*, 2004, 24(1): 152-153.



A. 矮生豆列当生境;B. 植株;C. 模式标本(Hummel D. A. 4752, S)

图版 I 矮生豆列当

Fig. A. Natural habitats; Fig. B. Fruiting plant; Fig. C. Holotypus of *M. hummelii* H. Smith (Hummel D. A. 4752, S)

Plate I *Mannagettaea hummelii* H. Smith

(编辑:潘新社)