

沙棘属的新发现*

廉永善

(西北师范学院植物研究所, 兰州)

摘要 本文报道了沙棘属的2个新组: 即无皮组 *Hippophae* 和有皮组 *Gyantsenses*, 1个新等级种 *H. gyantsensis* (Rousi) Lian 和中亚沙棘 *H. rhamnoides* L. subsp. *turkestanica* Rousi 在甘肃省的新分布; 同时附有该属的分组和分种系统检索表, 记述了沙棘属的一个新的分类方案。

关键词 沙棘属; 无皮组; 有皮组; 江孜沙棘; 中亚沙棘

由于沙棘属植物兼有较好的生态效益、社会效益和经济效益, 近年来国内学者有关沙棘的开发利用和研究工作, 已经全面展开。作者结合甘肃省沙棘属植物资源考察, 对该属国产类群进行了比较全面地观测研究。发现这个属在种级之上存在着一个明显的等级层次; 同时, 认为江孜沙棘远不同于沙棘中的其它亚种, 应分立为一个独立的种; 另外, 作者还在甘肃首次发现了中亚沙棘。现在本文给予发表和报道; 同时附上该属的分组和分种系统检索表, 以供参考。

1. 江孜沙棘 新等级

Hippophae gyantsensis (Rousi) Lian, stat. nov.—*H. rhamnoides* L. subsp. *gyantsensis* Rousi in Ann. Bot. Fennici 8:214. 1971; 张泽荣 (Chang Che-yung), 中国植物志 (Fl. Rei. pop. Sin.) 52(2):66.1983.

产西藏的江孜、拉萨、隆子和亚东。锡金有分布。

该种叶柄短于1mm, 叶片近条形; 雌雄花芽之冬态呈卵状或卵状二裂; 果实和种子具纵棱, 果实之长宽比大于1.7; 分布在海拔3500m以上的地区。总之, 它更接近肋果沙棘和西藏沙棘, 而远离沙棘的其它亚种。尤其是江孜沙棘的种皮与果皮的相互结合, 果实成熟时两者几不能分离, 其表面无光泽这一特征, 体现了它与沙棘及其它亚种的本质差别。所以, 我们认为把江孜沙棘从沙棘中分立出来, 作为一个独立种处理是比较恰当的。

2. 沙棘属植物的果实为类核果, 由骨质化发育的种皮、纸质或薄革质的果皮以及肉质化发育的花托管所组成。依其种皮与果皮之相互分离或结合可以分为两个组。

组1. 无皮组

Sect. 1. ***Hippophae***

Testa cum endocarpio distincta, sub maturitate inter se facillime soluta] et nitida.
Typus: *H. rhamnoides* L.

种皮与果皮相互分离, 果实成熟后其果皮易脱离种皮, 且种子表面具光泽, 是这个组的本质特征。

* 本所郭建魁、陈学林、郑洪和姚健等同志先后参加了野外考察, 谨致谢意。

该组现有 2 种：沙棘 *H. rhamnoides* L. 和柳叶沙棘 *H. salicifolia* D. Don

该组植物,叶柄长 1.5—3mm, 叶片常为披针形;雌雄花芽之冬态呈十字形或覆瓦状叠生的塔形。本组植物分布范围广,从喜马拉雅山南坡的高山峡谷区到辽阔的欧亚温带地区;海拔 800—3500m。从生态角度看,本组植物有向耐旱性发展的趋势。这个组可能出现较早,是比较原始的一群。

组 2. 有皮组

Sect. 2. **Gyantsenses** Lian, sect. nov.

Testa cum endocarpio accreta, sub maturitate inter se non soluta, pericarpio arcte cincta et impolita. Typus: *H. gyantsensis* (Rousi) Lian

该组以种皮与果皮相互结合,果实成熟后果皮紧包种子,其表面无光泽而区别于组 1。

这个组现有 3 种:即江孜沙棘 *H. gyantsensis* (Rousi) Lian, 肋果沙棘 *H. neurocarpa* S. W. Liu et T. N. He 和西藏沙棘 *H. tibetana* Schlechtend.

这个组的植物,叶柄通常长不逾 1mm,叶片多近条形;雌雄花芽之冬态为卵状或卵状二裂;果实之长宽比为 1.7—3。本组集中分布于青藏高原及边缘地区,海拔 (2500)3000—5200m。从生态角度看,本组植物有向矮小、耐寒性发展的趋势。本组显然是伴随着喜马拉雅山脉上升而出现的,是比较进化的一群。

3. 中亚沙棘

Hippophae rhamnoides L. subsp. **turkestanica** Rousi in Ann. Bot. Fennici 8: 208. 1971; 张泽荣 (Chang Che-yung), 中国植物志 (Fl. Rei. Pop. Sin.) 52(2):66. 1983.

产我国新疆;苏联塔吉克、吉尔吉斯、乌兹别克、哈萨克;阿富汗西部和蒙古西部也有分布。

1986 年 10 月 21 日,我们首次在甘肃省肃北县五个庙附近的党河河谷,发现并采集了这个亚种(见廉永善等 86526a 和 86526b, 标本保存于西北师范学院植物研究所标本室)。这是在甘肃省的新记录。

该亚种在党河河谷与柳树、沙枣和小檉等灌木混生。植株高 5—6m, 树皮白色;雌雄花芽之冬态均为覆瓦状叠生的塔形,花数较多,雄花 10—17 个,雌花 6—8 个;果实卵球形或倒卵球形,亮桔红色或深桔红色,果梗长 4—6mm;种子红棕色,有光泽。据我们观察有 2 个类型:其一,果大色深,叶多对生;其二,果较小,而叶多互生。它的发现为甘肃省河西干燥多风的荒漠地区之河旁渠边营造沙棘林提供了很好的种质资源。

沙棘属分组和分种系统检索表

1. 种皮与果皮离生,果实成熟后果皮易脱离种皮,种子表面有光泽(组 1. 无皮组 Sect. **Hippophae**)。
 2. 叶缘通常反卷;叶下面密被星状毛或毛部发达的鳞毛,外观呈现毡绒状 1. 柳叶沙棘 *H. salicifolia* D. Don
 2. 叶缘不反卷;叶下面密被毛部退化的鳞毛和鳞片,外观呈现鳞片状 2. 沙棘 *H. rhamnoides* L.
1. 种皮与果皮结合,果实成熟后果皮紧包种子,表面无光泽(组 2. 有皮组 Sect. **Gyantsenses** Lian)。
 3. 植株较高大,达 1.5—8m;枝条开展;果实黄色或污棕色,顶端无星芒状纹饰;果实和种子有 5—7

条纵棱。

4. 植株高 5—8m, 成年树冠顶部不呈平台状; 果实黄色, 卵圆形, 汁液丰富; 种子卵圆形, 稍扁, 具 6 条纵棱……………3. 江孜沙棘 *H. gyantsensis* (Rousi) Lian
4. 植株高 1—3.5m; 成年树冠顶部通常呈平台状; 果实污棕色, 呈弯曲的棱柱状, 汁液很少; 种子棱柱状, 一头较细, 具 5—7 条纵棱……………4. 肋果沙棘 *H. neurocarpa* S. W. Liu et T. N. He
3. 植株矮小, 高 7—60(80)cm; 枝条上指, 常呈扫帚状; 果实暗桔红色, 顶端有 (5)6(9) 条棕黑色星芒状纹饰; 果实和种子无纵棱……………西藏沙棘 *H. tibetana* Schlechtend.

NEW DISCOVERIES OF THE GENUS *HIPPOPHAE* L. (*Elaeagnaceae*)

LIAN YONG-SHAN

(*Institute of Botany, The Northwest Teachers College, Lanzhou*)

Abstract This paper represents new discoveries of the genus *Hippophae* L.; including two new sections: i. e. Sect. I. *Hippophae* and Sect. II. *Gyantsenses* Lian, a new rank species *H. gyantsensis* (Rousi) Lian, as well as a new record of *H. rhamnoides* L. subsp. *turkestanica* Rousi in Gansu. Besides, a key to the sections and species is provided and an account of the new classification scheme on the genus is given.

Key words *Hippophae*; Sect. *Hippophae*; Sect. *Gyantsenses* Lian; *H. gyantsensis* (Rousi) Lian; *H. rhamnoides* L. *turkestanica* Rousi.