

青藏高原的沙棘*

刘尚武 何廷农

(青海省生物研究所)

THE GENUS HIPPOPHAE FROM QING-ZANG PLATEAU

LIU SHANG-WU HE TING-NUNG

(Qinghai Institute of Biology)

沙棘属隶胡颓子科 (Elaeagnaceae), 系林奈(1753)以沙棘 *H. rhamnoides* L. 为模式而建立的。其后, 不少人对它的种类、地理分布、经济利用等进行了研究。然而, A. Nelson (1935)将本属并入胡颓子属(*Elaeagnus*)以及 C. Servetaz (1909)在属内仅保留沙棘一种, 而将其余的均降为相应亚种的作法, 却是我们不能赞同的。

青藏地区, 原记载 2 种。近年来, 在广泛调查的过程中, 又采到了新命名的肋果沙棘。由于肋果沙棘的果实和种子的形态独特, 因而有必要对属的原描述进行补充与修正。

沙棘属 *Hippophae* L. Sp. pl. 2: 1023. 1753.

属的补充描述: 果多浆汁或肉质, 圆球形或圆柱形、弯曲而有纵肋; 种子卵形或圆柱形、多少弯曲而有纵肋。

Descr. add.: Fructus succulentus vel carnosus, globosus vel cylindricus curvatus costatusque; semina ovata vel cylindrica plus minusve curvata costataque.

分种检索表

1. 果实圆球形, 桔黄色, 多浆汁; 种子卵形, 长 2—5 毫米, 种皮黑色, 具光泽。
 2. 灌木或小乔木, 高 1—4 米; 果实直径 4—6 毫米; 种子长 2—4 毫米…… 1. 沙棘 *H. rhamnoides* L.
 2. 矮小灌木, 高 5—40 厘米, 分枝帚状; 果实直径 7—10(11) 毫米, 顶端具绿色星状斑痕; 种子长 4—5 毫米…… 2. 西藏沙棘 *H. thibetana* Schlecht.
 1. 果实圆柱形, 肉质, 弯曲, 具 5—7 纵肋, 褐色, 密被银白色鳞片, 长 6—8(9) 毫米, 直径 3—4 毫米; 种子圆柱形, 弯曲, 具 5—7 纵肋, 种皮淡褐色; 灌木高 0.6—3 米…… 3. 肋果沙棘 *H. neurocarpa* S. W. Liu et T. N. He
1. 沙棘 黑刺(青海), 酸刺(甘肃), 醋柳(山西), 达日布(藏族名)

***Hippophae rhamnoides* L. Sp. Pl. 2:1023. 1753. — *H. rhamnoides* L. ssp. *eu-rhamnoides* Serv. in Beih. Bot. Centralb. 25(2):10. 1909. — *Hippophaes rhamnoideum* St.-Lag. in Ann. Soc. Bot. Lyon. 7:88. 1880. — *Elaeagnus rhamnoides* (L.) A. Nelson. in Amer. Journ. Bot. 22:682. 1935.**

* 本文承王秀明、宁汝莲同志绘图。

青海：西宁，泽库，格尔木，循化，湟中，门沅，祁连等地有分布。

西藏：米林，林芝，察隅，波密，隆子，扎达等地有分布。

生于海拔 1900—4000 米的河谷谷地，河滩，阶地及山坡。在我国西北、西南、华北等区以及欧亚，北美等洲的陆地也有分布。

本种用种子繁殖极易成活，而且生长快，根系发达，对风土适应性强，为固沙及水土保持的良好树种。根瘤多，有肥地之效。一些地区也作薪炭。果实含有机酸，维生素 C，醣类等，可做浓缩维生素 C 的制剂和酿酒。果实也为藏药(达日布)，将其熬膏与其它药物配合，治疗子宫病，月经不调，胃病，胃酸过多，胃溃疡，肺结核，支气管炎。种子易采收，含油约 18.81%，可供榨油。

2. 西藏沙棘 (新拟) 达日布(藏族名) 图 1

Hippophae thibetana Schlecht. in *Linnaea* 32:296. 1863. — *H. rhamnoides* L. ssp. *thibetana* (Schlecht.) Ser. in *Beih. Bot. Centralb.* 25(2):18. 1909.

青海：河南，刘尚武、罗达尚 1989，周立华、孙立南 2319；尖扎，周立华、孙立南 690；同仁，刘尚武、罗达尚 1298；杂多，刘尚武 101；治多，周立华 374；贵南，杨福圉 43；久治，青海省生物研究所藏药队 193；门沅，刘尚武 2008，郭本兆、王为义 12251，周兴民、沙渠 246；玛沁，玛沁队 492。

四川：阿坝，青海省生物研究所藏药队 818。

西藏：普兰，青海省生物研究所西藏考察队 4059、4062；马法木湖，青海省生物研究所西藏考察队 4212；改则，青海省生物研究所西藏考察队 4359。

生于海拔 2900—4500 米的河滩，半阴坡。四川、青海为分布新记录。甘肃(甘南)可能有生长。

这一种由于植株矮小，分枝呈帚状，果实大，顶端具绿色星状斑痕，种子大等特点与沙棘不同，作为独立的种是适宜的。此外，本种生长的环境也多是寒冷、潮湿的高海拔地区，但体态却不随海拔高度有所变化，例如，在青海黄南地区海拔 3200—3400 米的类型与玉树及西藏地区海拔高达 4500 米的类型，在体态大小，分枝形式，果实大小等方面无显著差异，这一点也与沙棘不同。沙棘随海拔高度的变化，体态可从灌木变为小乔木。我们推想，这个种可能是沙棘在高海拔地区的替代种。果实也入药。

3. 肋果沙棘 新种 黑刺(青海) 图 2

Hippophae neurocarpa S. W. Liu et T. N. He, sp. nov.

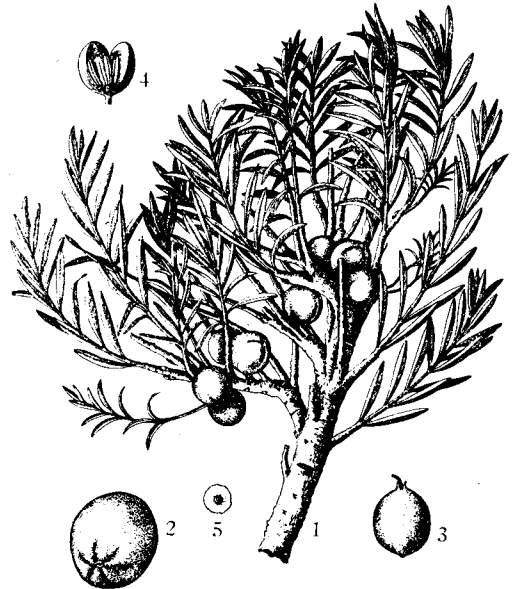


图 1 西藏沙棘 *Hippophae thibetana* Schlecht.
1. 植株；2. 果实，示顶端星状疤痕；3. 果实，示侧面；4. 雄花；5. 鳞片。(宁汝莲绘)

Species *H. rhamnoidae* L. valde affinis, sed fructu cylindrico curvato, carnosio, brunneo, dense argenteo-lepidoto, 5—7-costato; seminibus cylindricis, plus minusve curvatis, 5—7-costatis, testis pallide fulvis differt.

落叶灌木,高 0.6—3 米。老枝黑褐色,幼枝黄褐色,密被银白色鳞片及星状毛,常混



图 2 肋果沙棘 *Hippophae neurocarpa*
S. W. Liou et T. N. Ho
1. 枝; 2. 果实; 3. 种子; 4. 胚; 5. 果实纵切;
6—7. 鳞片。(王秀明绘)

生少数褐色鳞片,老时变光滑,先端棘刺状,呈灰白色。冬芽紫褐色,小,卵圆形,被深褐色鳞片。叶互生,线形至线状披针形,长 2—6(8) 厘米,宽 1.5—5 毫米,先端急尖,基部楔形或近圆形,表面幼时密被银白色鳞片与星状毛,后星状毛多脱落,呈绿色,背面密被银白色鳞片和星状毛,呈灰白色,或混生多数褐色鳞片而呈黄褐色。花序近簇生的短总状,生于幼枝基部;花小,黄绿色,雌雄异株,先叶开放;雄花未见;雌花花被 2 裂,裂片近圆形,长约 1 毫米,被银白色与褐色鳞片,柱头圆柱形,稍扁,褐色,伸出花被裂片外。果梗极短,果实为宿存的花被管所包围,圆柱形,弯曲,具 5—7 纵肋,长 6—8(9) 毫米,直径 3—4 毫米,成熟时褐色,肉质,密被银白色鳞片;果皮质薄,与种子易分离。种子圆柱形,具 5—7 纵肋,多少弯曲,长 4—6 毫米,种皮黄褐色。

本种与沙棘 *H. rhamnides* L. 非常相似,但果实圆柱形,弯曲,褐色,肉质,具 5—7 纵肋,密被银白色鳞片;种子圆柱形,多少弯曲,具 5—7 纵肋而不同。

青海: 河南,刘尚武、罗达尚 1875 (模式标本 *Typus*,存青海省生物研究所);兴海,张盍曾 63515;囊谦,杨永昌 1590,青海省生物所藏药队 1095;久治,青海省生物所西藏考察队 671;祁连,钟补求 8581。

四川: 阿坝,青海省生物所藏药队 820。

西藏: 类乌齐,青海省生物所西藏考察队 2731,青藏队 12891;拉萨,秦志业 10296;错那,吴征镒等 75-1124。

生于海拔 3400—4000 米的河谷谷地,阶地,河漫滩。常形成密的灌木林。当地做燃料。在缺乏林木的高海拔地区,可试验人工造林。