

产云南嵩明；生于海拔 1800—2300 米的山谷灌木丛中潮湿地区或河流两岸，一般分布稀少，不成纯林。模式标本采自云南嵩明。

2. 沙棘属——*Hippophae* Linn.

Linn., Sp. Pl. 1023 1753 et Gen. Pl. 5 ed. 983. 1754; Schlechtend.
in DC., prodr. 14: 607. 1857 et in Linnaea 32: 296. 1863; Gilg in
Engl. et Prantl., Nat. Pflanzenfam. 216. 1894; Brand. Ind.
Trees 546. 1906; Serv. in Bot. Centralbl. Beih. 25: 5. 1909.

落叶直立灌木或小乔木，具刺；幼枝密被鳞片或星状绒毛，老枝灰黑色；冬芽小，褐色或锈色。单叶互生，对生或三叶轮生，线形或线状披针形，两端钝形，两面具鳞片或星状柔毛，成熟后上面通常无毛，无侧脉或不明显；叶柄极短，长 1—2 毫米。单性花，雌雄异株；雌株花序轴发育成小枝或棘刺，雄株花序轴花后脱落；雄花先开放，生于早落苞片腋内，无花梗，花萼 2 裂，雄蕊 4，2 枚与花萼裂片互生，2 枚与花萼裂片对生，花丝短，花药矩圆形，雌花单生叶腋，具短梗，花萼囊状，顶端 2 齿裂，子房上位，1 心皮，1 室，1 胚珠，花柱短，微伸出花外，急尖。果实为坚果，为肉质化的萼管包围，核果状，近圆形或长矩圆形，长 5—12 毫米；种子 1 枚，倒卵形或椭圆形，骨质。

本属模式种：沙棘 *H. rhamnoides* Linn.

本属有 4 种，分布于亚洲和欧洲的温带地区。我国有 4 种和 5 亚种，产于北部、西部和西南地区。

沙棘植物经济价值较大，国内外通常利用其果实作药用及酿酒，制果子露、果酱、果泥等饮料和食品。

沙棘、西藏沙棘、柳叶沙棘的果实味酸甜，含有丰富的维生素 A、C 和 P 及有机酸和糖类。果汁性质稳定，贮藏和运输均极方便，浓缩亦简单，可制成各种片剂或浸膏，亦可提取维生素 C，供医药上应用。

沙棘片剂和浸膏可预防和治疗铅、磷、苯等职业性中毒疾病；对胃病、胃溃疡及消化不良、皮下出血、月经不调等均有一定疗效。在配方或直接用果实煎服，还可治咳嗽痰多、肺脓肿、肺结核、气管炎。种子可作泻药。

食品工业用果汁加适当量的糖，可制成果糕、果酱、果泥、果脯；将果汁发酵，可酿成透明、浓香、甜酸、清凉可口的沙棘酒，也可制成果子露和果汁作饮料。但沙棘果实含硫，食用时将果汁煮沸脱硫后，才能食用。

沙棘的子叶部分含油脂 16—18.8%，可榨油；枝皮可提取栲胶；木材坚硬，可作各种工艺品；嫩枝叶可作染料和马、羊等饲料。沙棘根常有根瘤菌，可增加土壤肥力；沙棘有坚硬的棘刺，生长快，可作绿篱树种。

沙棘根系发达,根蘖性强,生长迅速,干旱或潮湿的地方均能生长,为防风、固沙、防水土流失的优良树种,特别在黄土高原,沙棘就是固定土壤的重要树种。

沙棘属分种检索表

1. 果实圆柱形,肉质,弯曲,褐色,密被银白色或淡白色鳞片,具 5—7 纵肋,顶端凹陷,长 6—8 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;叶片幼时两面具银白色鳞片和星状毛……
.....1. 肋果沙棘 *H. neurocarpa* S. W. Liu et T. N. He
1. 果实圆球形或阔椭圆形,多浆汁;种子卵形或椭圆形,长 2—5 毫米,种皮黑色,具光泽;叶片幼时两面具银白色鳞片和星状毛,或下面全被绒毛或无毛。
 2. 叶片上面具星状柔毛,下面密被灰绿色毡状短绒毛,无鳞片……
.....2. 柳叶沙棘 *H. salicifolia* D. Don
 2. 叶片上面具银白色鳞片或星状毛,下面无毛,密被银白色或淡褐色鳞片。
 3. 矮小灌木,高 4—60 厘米,稀达 1 米,分枝帚状或少分枝;通常叶腋无棘刺,枝顶端刺状;叶对生或三叶轮生,线形或矩圆状线形,长 10—25 毫米;果实阔椭圆形,长 8—12 毫米,顶端具 6 条放射状黑色条纹……3. 西藏沙棘 *H. tibetana* Schlechtend.
 3. 灌木或小乔木,高 1—2 米,有的可达 8—18 米,具顶生和腋生棘刺;叶近对生,狭披针形或矩圆状披针形,长 30—80(—100)毫米;果实卵球形或卵状椭圆形,长 5—9 毫米,顶端无放射状条纹……
.....4. 沙棘 *H. rhamnoides* Linn.

1. 肋果沙棘(植物分类学报) 黑刺(青海)

Hippophae neurocarpa S. W. Liu et T. N. He in *Acta Phytotax. Sinica* 16 (2): 107. 1978.

落叶灌木或小乔木,高 0.6—5 米;幼枝黄褐色,密被银白色或淡褐色鳞片和星状柔毛,老枝变光滑,灰棕色,先端刺状,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,顶端急尖,基部楔形或近圆形,上面幼时密被银白色鳞片或灰绿色星状柔毛,后星状毛多脱落,蓝绿色,下面密被银白色鳞片和星状毛,呈灰白色,或混生褐色鳞片,而呈黄褐色。花序生于幼枝基部,簇生成短总状,花小,黄绿色,雌雄异株,先叶开放;雄花黄绿色,花萼 2 深裂,雄蕊 4,2 枚与花萼裂片对生,2 枚与花萼裂片互生,雌花花萼上部 2 浅裂,裂片近圆形,长约 1 毫米,具银白色与褐色鳞片,花柱圆柱形,褐色,稍弯,伸出花萼裂片外。果实为宿存的萼管所包围,圆柱形,弯曲,具 5—7 纵肋(通常 6 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,长 4—6 毫米,黄褐色。

产西藏、青海、四川、甘肃;生于海拔 3400—4300 米的河谷、阶地、河漫滩,常形成灌木林,高海拔地区常作燃料。模式标本采自青海。

本种与柳叶沙棘 *H. salicifolia* D. Don 很相似,但叶片下面无毡状绒毛;果实肉