

新疆的沙戟属植物

丘华兴 韩英兰

(中国科学院华南植物研究所)(新疆八一农学院)

THE CHROZOPHORA A. JUSS. (EUPHORBIACEAE) IN XINJIANG

Kiu Hua-shing

(South China Institute of
Botany, Academia Sinica)

Han Ying-lan

(Xinjiang August-1
Agricultural College)

沙戟属*(*Chrozophora*)分布于旧大陆,生于较干燥环境或沙漠,分布中心在地中海区——南亚大陆。解放后,我国科技工作者,对新疆荒漠进行大量的植物学调查工作,在伊犁河谷和准噶尔盆地南缘的玛纳斯河流域,先后采集到本属的沙戟**(*C. sabulosa*)标本。作者在编写《中国植物志》和参加伊犁河谷植被调查过程中,对沙戟属植物进行研究,并鉴定华南植物研究所标本室、新疆八一农学院林学系标本室和北京植物研究所标本室的标本。现报导如下。

沙戟属—*Chrozophora* A. Juss. nom. cons.

[Euphorbiaceae—Acalypheae—Chrozophorinae Pax in Engler et Prantl, Pflzfam. III(5): 42. 1890; Pax et Hoffm. in Engler, Pflanzenr. 57(IV. 147. VI): 1. 1912.]

Chrozophora A. Juss. Euphorb. Gen. Tent. 27. 1824. ('*Crozophora*'), corr. Benth. in Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 3: 305. 1880; Pax et Hoffm. in Engler, Pflanzenr. 57(IV. 147. VI): 17. 1912.

一年生草本或亚灌木,全株被星状绒毛。叶互生,具叶柄,叶片基部通常具2个腺体,托叶脱落或宿存。花雌雄同株、同序,排成总状花序,腋生,每朵花具1枚苞片。雄花:位于花序顶部,花梗短或几无梗;花蕾时花萼卵状或近球形,稀椭圆状,萼片5枚,镊合状排列,花瓣5枚,通常短于萼片,雄蕊5—15枚,花丝大部分合生成柱(单体雄蕊),1—3轮列,花药2室,纵裂,稀具5枚小腺体,无不育雌蕊。雌花:1—6朵,生于花序下部,花梗长,萼片5枚,镊合状排列,花瓣5枚,通常比萼片更狭,稀无,腺体5枚,与花

*, **新拟名

瓣互生，短且阔；子房3室，每室具胚珠1颗；花柱3，短，2叉裂。蒴果，具3个分果，果皮具小瘤体或无，被星状毛或具鳞片；种子卵状，种皮光滑或具皱纹，无种阜；胚乳肉质，子叶阔、扁平。

约12种，分布于地中海地区，非洲的热带地区，亚洲的西亚、中亚、南亚和东南亚。我国新疆产1种。

属模式种：染料沙戟 *C. tinctoria* (Linn.) A. Juss.

沙戟

Chrozophora sabulosa Kar. et Kir. in Bull. Soc. Nat. Moscou. 15: 446. 1842; Pax et Hoffm. in Engler, Pflanzenr. 57 (IV. 147. VI): 27. 1912; Pojark. in Fl. URSS 14: 289, t. 17, 4. 1949.

一年生草木，高5—30厘米，全株被灰色星状短绒毛。叶纸质，阔卵形或卵圆形，长2—6厘米，宽1.5—4厘米，顶端急尖或略钝，基部钝或浅心形，无腺体，边缘浅波状或近全缘，两面被星状毛，下面被毛较密；侧脉4—5对；叶柄长3—9厘米。托叶钻状，长约1.5毫米，脱落。总状花序，长1—1.5厘米，具雄花10—12朵，雌花5—6朵，雄花：花梗长1.5—2毫米；苞片线状，长约2毫米；花蕾时花萼椭圆状，闭合的，萼片披针形，长约3毫米，宽0.7毫米，外面被短星状毛；花瓣披针形，长3.5毫米，宽约0.5毫米，顶端钝尖，黄色，外面被短星状毛；雄蕊5枚，花丝长约2毫米，下半部合生，离生部分排成1轮，花药长圆形，长1.2—1.4毫米；腺体5枚。雌花：各部分均被星状短绒毛；花梗长6—7毫米；果梗长1.3—4厘米，细长，变紫色；苞片钻状，长2—3毫米，萼片狭披针形，长2毫米，宽0.5毫米，花后长2.5—3毫米；花瓣，如同萼片，稍短；花盘极小；子房球形，长约2毫米，花柱长1—1.5毫米，黄色，内侧具乳头状突起。果淡紫色，长5毫米，直径7—8毫米，果皮具小疣，被短星状毛；种子长约4毫米，种皮浅褐色，光滑。果序长1—1.5厘米，顶端宿存的雄花梗及花序轴被白色绒毛。花果期6—8月。

新疆 (Xinjiang): 伊犁河谷 (Ili Valley), 绥定县 (水定) (Shuiding), 县城郊区, 固定沙丘, 海拔500米, 20 VII, 1974, 韩英兰 (Y. L. Han) 740224, 13 VIII, 1977, (SCBI, A-I)*; 准噶尔盆地南缘, 玛纳斯河 (Manas River) 流域的沙湾县 (Shawan), 达子庙, 22 VII, 1957, 关克俭 (K. C. Kuan) 1721 (SCBI); 玛纳斯县 (Manas), 沙丘, 14 VI, 1957, 关克俭 911 (PE)*, 10 VII, 1957, 关克俭 1632 (PE)

分布于苏联 (中亚) 哈萨克共和国。

模式标本采自新疆 (准噶尔 Soongaria, 即伊宁), 存苏联列宁格勒标本馆, 未见。

在沙戟属中本种群较为独特。1912, F. Pax et K. Hoffmann 将本种置于沙戟属的 Sect. 3. *Tinctoriae* Pax et Hoffm. 中, 指出本种的子房被星状毛与同组的子房具盾状鳞片的其它5种植物易区分, 1918, D. Prain, 在 "The Genus *Chrozophora*" 中将本属凡子房被星状毛、无鳞片的种, 置于他建立的 Sect. *Trichocarpa* Prain 这组共有2条: Ser. 1. *Plicatae* (Pax et Hoffm.) (pro sectione) Prain 花药排成3轮, 有4种; Ser. 2. *Graciles* Prain 花药排成2轮, 仅有沙戟1种。1949, A. Po-

* SCBI = 中国科学院华南植物研究所, A-1 = 新疆八一农学院, PE = 中国科学院植物研究所。

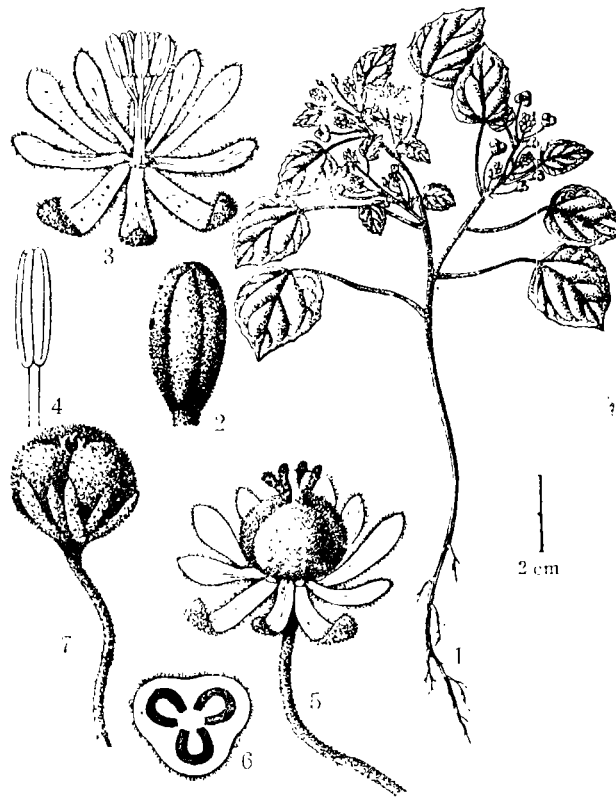
jarkova在《苏联植物志》沙戟属中，采用 D. Prain 的分类系统。

作者认为 D. Prain 把沙戟的稍有长短差别的 5 个花药（长 1.2~1.4 毫米），认定排成 2 轮，倒不如认定以分离花丝排成 1 轮列，更接近客观实际。作者认为采用 Pax et Hoffm. 的分类系统较妥。

本种群生长在亚洲的中亚细亚荒漠中，远离沙戟属分布中心；在我国生长在伊犁河（Ili River）河谷两岸和玛纳斯河（Manas River）流域的固定沙丘或半固定沙丘的边缘，地下水情况较好环境（附近为能开垦农田的平原）。其绿色的叶片，黄色的雄花和淡紫色的蒴果，在植被稀疏的荒漠中，惹人注目，易于识别。

沙戟的伴生植物，主要有藜科的驼绒藜（*Ceratoides latens*）、菊科的沙蒿（*Artemisia arenaria*）、豆科的银沙槐（*Ammodendron argenteum*）和黄芪属（*Astragalus* spp.）等。根据《中国植被》（1980年版），由这些植物组成的植物群落，属蒿类荒漠的沙蒿荒漠类型。

除了起固定沙丘作用外，尚未了解沙戟的其它经济用途。根据沙戟属一些种类可提取色素，是地中海区和西亚地区各民族用于黄油或奶酪的添色剂；因此，沙戟的色素是否适于作为食用色素，有待研究。



沙戟 *Chrozophora sabulosa* Kar. et Kir.

1. 植株；2. 雄花蕾；3. 雄花（展开花冠花萼示雄蕊群）；4. 示雄蕊的花药；
5. 雌花；6. 子房横切面；7. 未成熟的蒴果（黄少容绘）