

花茎长 2—10 厘米,直径 2—5 厘米,鳞片旋生,部分散生,稍反折,有疣瘤;花序长 7—20 厘米,直径 3—7.5 厘米;盾状鳞片位于顶部的直径 0.5 厘米,在中部的较大;花无梗,雌雄花同序时,雄花常位于花序的下部。

产于云南(东南部)、广西(西部)。生于海拔 1000—2700 米潮湿的密林或灌丛中。印度、尼泊尔、锡金、柬埔寨、越南、印度尼西亚也有分布。

常见的寄主有桑科、壳斗科、山茶科、大戟科、豆科的苏木亚科等植物。

2. 蛇菰亚科 Subfam. BALANOPHOROIDEAE

Engl. in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(1):260. 1889.

花柱 1 枚;雄花的花被 3—6 裂;花序无盾状鳞片;根茎表面常有星芒状皮孔,内含蜡质物(蛇菰素)。

我国产 1 属。

2. 蛇菰属——*Balanophora* Forst. et Forst. f.

Forst. et Forst. f. Char. Gen. Pl. 99. t. 50. 1776; Hook. f. in Benth.
et Hook. f. Gen. Pl. 3:235. 1880.——*Cynopsole* Endl. Gen. Pl. 74.
1836.——*Balanicella* Van Tiegh. in Ann. Sci. Nat. Bot. sér. 9, 6:144.
1907.

肉质草本,具多年生或一次结果的习性。根茎分枝或不分枝,表面具疣瘤、星芒状皮孔和方格状突起,皱褶或皱缩,很少平滑或仅有小凸体。鳞苞片无柄,肉质、膜质或草质,互生、旋生、交互对生、近对生或近二列,很少轮生。肉穗花序仅具单性花或雌花、雄花同株(序),花茎直立,通常圆柱状;花小,有梗或无梗;花序轴卵圆形、球形、穗状或圆柱状,常具色,雌雄花同株(序)时,雄花与雌花混生,但常见雄花位于花序轴基部;雄花较大,下部常有短截形的苞片;花被管圆筒状,坚实,花被裂片 3—6,卵形至披针形或近圆形,内凹,同形,偶异形,在芽时呈镊合状排列,花期开展或外折;雄蕊常与花被裂片同数并彼此对生,通常聚生成聚药雄蕊,花丝离生或合生呈短柱状,花药 3—6 枚或更多,在雄蕊数目较多时则花药纵裂或横裂而形成多数的小药室,花粉近三角状球形,很少椭圆状,平滑或呈泡状;雌花密集于花序轴上,无花被,子房椭圆形或纺锤形,压扁,1 室,两端渐狭,基部有时具短柄,胚珠倒生,花柱细长,宿存,附属体远比子房大,棍棒状或钻状,很少呈线形而顶端略大,与子房混生或基部与子房柄贴生。果坚果状,外果皮脆骨质。

模式种: 卵穗蛇菰 *Balanophora fungosa* Forst. et Forst. f.

约 80 种,分布于亚洲和大洋洲热带和亚热带。我国产 19 种。

据前人报道,我国尚有 *B. minor* Hemsl., *B. cavaleriei* Lévl. 和 *B. esquirolii* Lévl. 等三种,作者未见标本,从略。

分 种 检 索 表*

1. 孤雌生殖植物, 仅见雌花或雌花序 19. 日本蛇菰 *B. japonica* Makino
1. 两性生殖植物, 有雌花和雄花, 雌雄同株(序)或雌雄异株(序)。
 2. 雄花 4—6 数, 聚药雄蕊通常长大于宽, 筒状至椭圆形, 花药纵裂, 斜裂或短裂(亚属 1. 蛇菰亚属 Subgen. *Balanophora*)。
 3. 花药马蹄形, 斜裂, 花辐射对称。
 4. 根茎表面有粗厚的方格状突起, 鳞苞片散生或多少旋生; 雄花被裂片椭圆状披针形 1. 印度蛇菰 *B. indica* (Arn.) Griff.
 4. 根茎表面无方格状突起。
 5. 鳞苞片二列互生; 花 4 数, 雄花序卵圆形或长圆形, 雌花序椭圆形或圆锥状 2. 粗穗蛇菰 *B. dioica* R.Br.
 5. 鳞苞片旋生; 花 5 数, 雌花序扁圆形。
 6. 雌花序较大, 直径 3—3.5 厘米, 高出鳞苞片; 雄花序椭圆状卵圆形, 花被裂片椭圆形 3. 思茅蛇菰 *B. simaoensis* S. Y. Chang et Tam
 6. 雌花序较小, 直径 1.5—2 厘米, 大半为鳞苞片遮盖着; 雄花序圆锥形或卵形, 花被裂片长圆形 4. 隐轴蛇菰 *B. cryptocaudex* S. Y. Chang et Tam
 3. 花药不呈马蹄形, 短裂或纵裂, 偶斜裂, 稀纵裂和斜裂并存。
 7. 花药同型, 短裂或纵裂。
 8. 花药呈平行线状纵裂; 根茎重复分枝, 分枝渐呈圆柱状 5. 长枝蛇菰 *B. elongata* Bl.
 8. 花药呈小块状, 短裂, 很少纵裂; 根茎不重复分枝。
 9. 花雌雄同株(序)。
 10. 雄花仅着生于花序基部, 4 数; 根茎通常呈杯状, 表面有小疣瘤和星芒状皮孔 7. 杯茎蛇菰 *B. subcupularis* Tam
 10. 雄花着生于花序基部和顶部, 5 数; 根茎密被小斑点, 呈近脑状皱缩 8. 海南蛇菰 *B. kainantensis* Masam.
 9. 花雌雄异株(序)。
 11. 药室分成 20—60 小药室 9. 多蕊蛇菰 *B. polyandra* Griff.
 11. 药室分成 10—14 小药室。
 12. 根茎表面呈近脑状皱缩, 小皮孔疏而不明显 10. 皱球蛇菰 *B. rugosa* Tam
 12. 根茎表面不呈近脑状皱缩, 小皮孔显著。
 13. 花被通常 5 裂; 根茎表面密被粗糙小斑点 11. 疏花蛇菰 *B. laxiflora* Hemsl.
 13. 花被 6 裂; 根茎表面有粗颗粒状疣瘤 12. 穗花蛇菰 *B. spicata* Hayata
 7. 花药异型, 纵裂斜裂并存; 雄花序卵形或卵状椭圆形

* 日本蛇菰尚未见有关雄株的报道, 分类位置存疑。

- 6. 彩丽蛇菰 *B. splendida* Tam et D. Fang
2. 雄花 3 数, 聚药雄蕊宽大于长, 常呈盘状, 无总柄, 花药横裂(亚属 2. 三药亚属 Subgen. *Balanis*)。
14. 鳞苞片轮生, 基部连合呈筒鞘状。
15. 雌雄异株(序)..... 13. 筒鞘蛇菰 *B. involucrata* Hook. f.
15. 雌雄同株(序), 雄花着生于花序基部..... 14. 川藏蛇菰 *B. fargesii* (Van Tiegh.) Harms
14. 鳞苞片聚生, 旋生或散生。
16. 雌雄异株(序)。
17. 根茎干时脆壳质, 表面粗糙, 密被小斑点, 呈脑状皱褶或近脑状皱缩。
18. 根茎表面呈脑状皱褶; 花序近球形或卵状椭圆形; 鳞苞片聚生于花茎基部呈总苞状
..... 15. 红冬蛇菰 *B. harlandii* Hook. f.
18. 根茎表面呈近脑状皱缩, 有星芒状小皮孔; 花序阔卵形或卵圆形; 鳞苞片旋生于花
茎上..... 16. 宜昌蛇菰 *B. henryi* Hemsl.
17. 根茎干时带木质, 表面平滑或大部有小凸体, 仅顶端裂鞘干时脆壳质, 裂鞘表面密被颗
粒状小疣瘤和疏生显著的星芒状皮孔
..... 18. 红烛蛇菰 *B. mutinoides* Hayata
16. 雌雄同株(序); 雄花不规则地散生于雌花丛中; 花序圆锥状长圆形至卵形.....
..... 17. 乌藕蛇菰 *B. tobiracola* Makino

亚属 1. 蛇菰亚属——Subgen. *Balanophora*

雄花 4—6 数, 聚药雄蕊有总柄或无总柄, 多少伸延, 侧扁呈筒状、倒圆锥状至近圆盘状, 花药纵裂、斜裂或短裂。

1. 印度蛇菰(新拟) 图版 63:1

Balanophora indica (Arn.) Griff. in Trans. Linn. Soc. Lond. **20**:95. 1846; Eichler in A. DC. Prodr. **17**:145. 1873; Hook. f. Fl. Brit. Ind. **5**:237. 1890. — *Langendorffia indica* Arn. Nat. Hist. **2**:37. 1838. — *Sarcocordylis indica* Wall. ex Steud. in Nomencl. ed. 2. **1**:181. 1840. — *Balanophora fungosa* Forst. et Forst. f. ssp. *indica* (Arn.) B. Hansen in Dansk Bot. Ark. **28**(1):100. f. 20—21. 1972, et in Fl. Malesiana **7**(4):794. f. 10. 1976. — *B. dioica* auct. non R. Br.: 中国高等植物图鉴 **1**:550. 图 1099. 1972.

草本, 高 15—25 厘米; 根茎橙黄色至褐色, 直径达 9 厘米, 通常分枝, 单个分枝近球形, 宽 0.5—5.5 厘米, 表面有粗厚的方格状突起, 偶有星芒状皮孔; 花茎红色, 粗壮, 长 7.2—20 厘米, 直径有时达 2.5 厘米; 鳞苞片橙黄红色, 10—20 枚, 散生或多少旋生, 覆瓦状排列, 阔卵形或长圆状卵形, 长 3 厘米, 宽 2 厘米, 稍呈兜状, 顶端钝, 中部多少肉质, 两边近膜质。花雌雄异株(序); 雄花序红色, 卵圆状椭圆形, 长 5—10 厘米, 宽 2—7 厘米; 雄花红色, 密集, (4—)5(—6) 数, 辐射对称, 花被裂片(4—)5(—6), 椭圆状披针形, 长 3—7 毫米, 宽 1—2.5 毫米, 顶端锐尖, 开花时外折; 聚药雄蕊着生于粗短的总柄上, 稍侧扁, 长 2.5—5 毫米, 倒圆锥状; 花药 4—5 枚, 马蹄形, 斜裂; 花梗长 7—10 毫米; 雌花序暗紫红色,