

厘米,宽 1.2—2.6 厘米,中部隆起呈龙骨状,其上具 3 肋,两侧棱明显,先端 2 齿裂;佛焰苞梗扁圆柱形,长 10—90 厘米,宽约 5 毫米,弯曲或螺旋状扭曲;雄佛焰苞内含雄花 60—190 朵,甚至更多,花梗三棱形至圆形,长 8—9 厘米,直径约 1.8 厘米,开花于佛焰苞外;萼片 3,阔披针形,长 1.8—2 厘米,宽 0.5—0.7 厘米,向外反卷,绿色;花瓣 3,倒卵形,先端微凹,有纵纹,白色,基部黄色,长约 2.5 厘米,宽 3.5—4 厘米;雄蕊 12 枚,2 轮,内轮较外轮长,花丝扁平,淡黄色,密被绒毛;退化雄蕊 3 枚,线形,扁平,绿色,长 8—12 毫米,先端 2 裂,裂片长 1—3 毫米;退化雌蕊球形,淡黄色,具 6 槽;雌佛焰苞内含雌花 8—9 朵,花后花序梗作螺旋状扭曲;萼片和花瓣与雄花的相似,稍小;退化雄蕊 3 枚,长约 5 毫米;子房三棱形,淡紫色,长 5.5—8 厘米,宽 0.3—0.7 厘米,1 室,侧膜胎座。果实三棱形,具疣点,长于佛焰苞。种子多数,长椭圆形,有极稀疏的毛。花期 6—10 月。2n = 22。

产广西(靖西)。生于流水河湾处或溪沟中。

本变种与原变种海菜花 *O. acuminata* (Gagnep.) Dandy var. *acuminata* 相似,主要区别在于其雄佛焰苞内雄花数特多,高达 140—190 朵;雄花中的退化雄蕊先端 2 裂;退化雌蕊具 6 槽;雌佛焰苞内含雌花 8—9 朵。

2. 水鳖属——*Hydrocharis* Linn.

Linn., Sp. Pl. 1036. 1753, et Gen. Pl. 5: 458. 1754; Benth. et Hook.f., Gen. Pl. 3: 452. 1883.

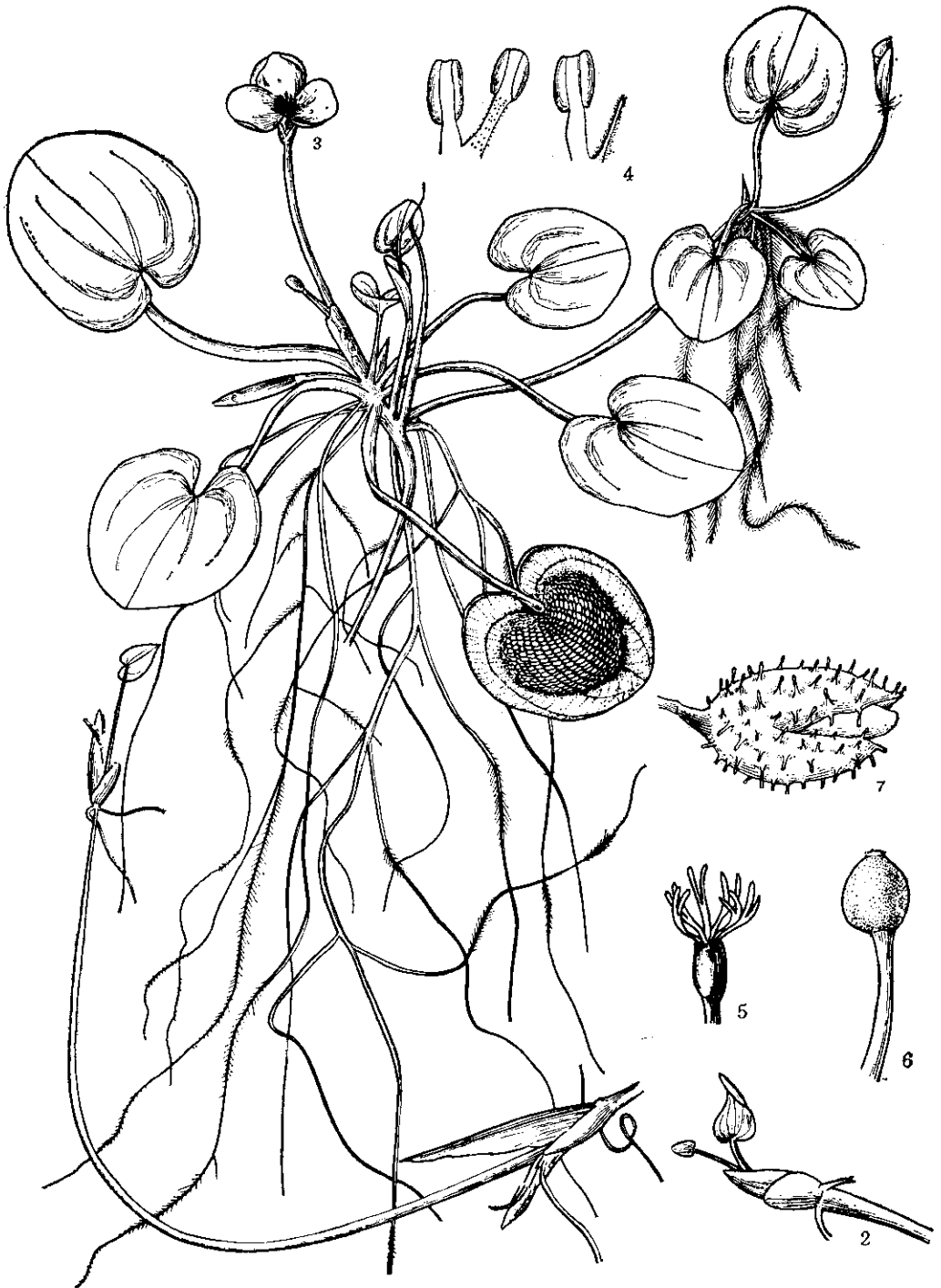
浮水草本。匍匐茎横走,先端有芽。叶漂浮或沉水,稀挺水;叶片卵形、圆形或肾形,先端圆或急尖,基部心形或肾形,全缘,有的种在远轴面中部具有广卵形的垫状贮气组织;叶脉弧形,5 或 5 条以上;具叶柄和托叶。花单性,雌雄同株;雄花序具梗,佛焰苞 2 枚,内含雄花数朵;萼片 3,花瓣 3,白色;雄蕊 6—12 枚,花药 2 室,纵裂;雌佛焰苞内生花 1 朵;萼片 3,花瓣 3,白色,较大;子房椭圆形,不完全 6 室,花柱 6,柱头扁平,2 裂。果实椭圆形至圆形,有 6 肋,在顶端呈不规则开裂。种子多数,椭圆形。

模式种: 蛙食草 *Hydrocharis morsus-ranae* Linn.

本属 3 种,均属地区隔离种。 *H. morsus-ranae* Linn. 产西欧、小亚细亚、北美; *H. chevalieri* (de Wideman) Dandy 产非洲中部; *H. dubia* (Bl.) Backer 产亚洲、大洋洲。我国产 1 种。

1. 水鳖 马尿花 (植物名实图考), 荣菜 图版 64

Hydrocharis dubia (Bl.) Backer, Handb. Fl. Java. 1: 64. 1925; Dandy in Journ. Bot. 70: 328. 1932; Hartog in Steen. Fl. Males. 5 (4): 394. 1957; 中国高等植物图鉴 5: 24. 图 6878. 1975; 台湾植物志 5: 20. 1978; Cook in Aquat. Bot. 14: 191. 1982; 中国水生高等植物图说 329. 图 182. 1983. ——*Pontederia dubia* Bl., Enum.



1—7. 水鳖 *Hydrocharis dubia* (Bl.) Backer: 1. 植株, 2. 越冬芽萌发, 3. 雄花, 4. 雄蕊及退化雄蕊 (1、3 轮联合, 2、4 轮联合), 5. 雌花去花萼, 花瓣后的花柱, 6. 果实, 7. 种子萌发。(陈宝联绘)

Pl. Java. 1:33. 1827. — *Hydrocharis asiatica* Miq., Fl. Ind. Bat. 3:239. 1856; Gagnep. in Lecomte, Fl. Gén. Indo-Chine 6:8. 1908; Hand. -Mazz., Symb. Sin. 7:1190. 1936; 华东水生维管束植物 21. 图 27. 1952; 东北植物检索表 456. 图版 169. 图 1. 1959; 秦岭植物志 1(1): 52. 图 50. 1976; 江苏植物志 上册 136. 图 220. 1977. — *H. morsus-ranae* auct. non Linn.: Sasaki, List. Pl. Form. 56. 1928.

浮水草本。须根长可达 30 厘米。匍匐茎发达,节间长 3—15 厘米,直径约 4 毫米,顶端生芽,并可产生越冬芽。叶簇生,多漂浮,有时伸出水面;叶片心形或圆形,长 4.5—5 厘米,宽 5—5.5 厘米,先端圆,基部心形,全缘,远轴面有蜂窝状贮气组织,并具气孔;叶脉 5 条,稀 7 条,中脉明显,与第一对侧生主脉所成夹角呈锐角。雄花序腋生;花序梗长 0.5—3.5 厘米;佛焰苞 2 枚,膜质,透明,具红紫色条纹,苞内雄花 5—6 朵,每次仅 1 朵开放;花梗长 5—6.5 厘米;萼片 3,离生,长椭圆形,长约 6 毫米,宽约 3 毫米,常具红色斑点,尤以先端为多,顶端急尖;花瓣 3,黄色,与萼片互生,广倒卵形或圆形,长约 1.3 厘米,宽约 1.7 厘米,先端微凹,基部渐狭,近轴面有乳头状凸起;雄蕊 12 枚,成 4 轮排列,最内轮 3 枚退化,最外轮 3 枚与花瓣生互,基部与第 3 轮雄蕊联合,第 2 轮雄蕊与最内轮退化雄蕊基部联合,最外轮与第 2 轮雄蕊长约 3 毫米,花药长约 1.5 毫米,第 3 轮雄蕊长约 3.5 毫米,花药较小,花丝近轴面具乳突,退化雄蕊顶端具乳突,基部有毛;花粉圆球形,表面具凸起纹饰;雌佛焰苞小,苞内雌花 1 朵;花梗长 4—8.5 厘米;花大,直径约 3 厘米;萼片 3,先端圆,长约 11 毫米,宽约 4 毫米,常具红色斑点;花瓣 3,白色,基部黄色,广倒卵形至圆形,较雄花花瓣大,长约 1.5 厘米,宽约 1.8 厘米,近轴面具乳头状凸起;退化雄蕊 6 枚,成对并列,与萼片对生;腺体 3 枚,黄色,肾形,与萼片互生;花柱 6,每枚 2 深裂,长约 4 毫米,密被腺毛;子房下位,不完全 6 室。果实浆果状,球形至倒卵形,长 0.8—1 厘米,直径约 7 毫米,具数条沟纹。种子多数,椭圆形,顶端渐尖;种皮上有许多毛状凸起。 花果期 8—10 月。
 $2n = 16$ 。

据 Cook 等对本属的专论(1982)认为,本种雄花具雄蕊 15 枚,成 5 轮排列,其中 12 枚可育,3 枚退化。但在作者检查的大量新鲜材料中,雄蕊数均为 12(4 轮);Cook 等认为,雌花具退化雄蕊 3 枚,每枚深裂为 2,作者的观察则为 6 枚,成对排列。另外,本种具越冬芽,并以此作为主要繁殖方式之一,此点也不同于 Cook 等人的观察。

产东北、河北、陕西、山东、江苏、安徽、浙江、江西、福建、台湾、河南、湖北、湖南、广东、海南、广西、四川、云南等省区。生于静水池沼中。大洋洲和亚洲其他地区也有。

可作饲料及用于沤绿肥;幼叶柄作蔬菜。

3. 海菖蒲属——*Enhalus* R.C. Rich.

Rich. in Mém. Cl. Sci. Math. Inst. Natl. France 12(2):64. 1814;