

来回于花间采蜜。当蜜蜂的头部伸入花冠基部时,它的背部则处于雌蕊和雄蕊之间,正好将花粉擦在背上。当它换一个位置或到另一朵花上采蜜时,背上的花粉无疑会落到柱头上。据此可以想见,雌雄蕊异长的花,在虫媒传粉的情况下,并不能完全中止同一朵花内或同一个植株上不同花之间的自花传粉。

本种虽然每朵花开放的时间短,早上9时至12时,但全株多花,整个花期长达4个多月,仍不失为一个美丽的水生观赏植物。

## 2. 水金莲花 金莲花(台湾植物志)

**Nymphoides aurantiacum** (Dalz. ex Hook.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. **2**: 429. 1891; Hara in Journ. Jap. Bot. **13**: 26. 1937; Liu et Kuo in 台湾植物志 **4**: 181. 1978. — *Limnanthemum aurantiacum* Dalz. ex Hook. in Journ. Bot. Kew Gard. Misc. **2**: 136. 1850; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 132. 1883.

多年生水生草本。茎伸长,节下不生根。每节上常具2叶,叶圆形,直径约4.5厘米,基部深心形,下面紫色,具腺斑,叶柄长3—9厘米。花5数,每节上常生2朵;花梗长1.5—4.5厘米;花萼裂片长0.3—0.6毫米;花冠黄色,裂片楔形,先端宽,凹陷较深,边缘具睫毛,长8—10毫米。蒴果近圆球形,直径约6毫米;种子10—15个,直径约1.5毫米,表面具细网纹而无乳突(标本未见,描述依原记载,印度植物志和台湾植物志)。

产我国台湾。生于池塘中。印度西部(模式标本产地)、斯里兰卡也有分布。

## 3. 金银莲花(草花谱) 白花荇菜、印度荇菜(中国北部植物图志)

**Nymphoides indica** (L.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. **2**: 429. 1891; H. Smith in Hand.-Mazz. Symb. Sin. **7**: 989. 1936; Hara in Journ. Jap. Bot. **13**: 27. 1937; Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manch. 3. Append. **1**: 360. 1939; Hara, Enum. Spermat. Jap. **1**: 139. 1948; 江苏南部种子植物手册 594. 图 962. 1959; 东北植物检索表 286. 1959; R. Ornduff in Brittonia **21**: 351. 1969; A. Raynal in Adansonia ser. **2**. **14** (3): 416. 1974; 中国高等植物图鉴 **3**: 413. 图 4780. 1974; 海南植物志 **3**: 433. 1974; Ohwi, Fl. Jap. 1103. 1978; Liu et Kuo in 台湾植物志 **4**: 182. 1978; L. A. Lauen. in Not. Bot. Gard. Edinb. **37** (1): 140. 1978—1979; 李昌福, 大韩植物图鉴 628. 1979; Y. Shigenobu et R. Tanaka in Journ. Jap. Bot. **55** (8): 245. 1980; Hara, Chater et Williams, Enum. Fl. Pl. Nepal **3**: 95. 1982. — *Menyanthes indica* L. Sp. Pl. 145. 1753. — *Limnanthemum indicum* Griseb. Gen. Sp. Gent. 343. 1838 et in DC. Prodr. **9**: 139. 1845; Thwaites, Enum. 205. 1864; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 131. 1883; Kom. Fl. Mansh. **3** (1): 280. 1905; 中国北部植物图志 **2**: 57. 图版 24. 1933. — *Nymphoides humboldtiana* O. Kuntze, l. c. 429; R. Ornduff in Evolution **20**: 310. f. 1. 1966. — *Limnanthemum esquirolii* Lévl. in Fedde, Rep. Sp. Nov. **13**: 259. 1915.

多年生水生草本。茎圆柱形,不分枝,形似叶柄,顶生单叶。叶飘浮,近革质,宽卵圆

形或近圆形,长3—18厘米,下面密生腺体,基部心形,全缘,具不甚明显的掌状叶脉,叶柄短,圆柱形,长1—2厘米。花多数,簇生节上,5数;花梗细弱,圆柱形,不等长,长3—5厘米;花萼长3—6毫米,分裂至近基部,裂片长椭圆形至披针形,先端钝,脉不明显;花冠白色,基部黄色,长7—12毫米,直径6—8毫米,分裂至近基部,冠筒短,具5束长柔毛,裂片卵状椭圆形,先端钝,腹面密生流苏状长柔毛;雄蕊着生于冠筒上,整齐,花丝短,扁平,线形,长1.5—1.7毫米,花药箭形,长2—2.2毫米;子房无柄,圆锥形,长2毫米,花柱粗壮,圆柱形,长约2.5毫米,柱头膨大,2裂,裂片三角形。蒴果椭圆形,长3—5毫米,不开裂;种子膨胀,褐色,近球形,长1.2—1.5毫米,光滑。染色体  $2n = 18$ 。花果期8—10月。

产东北、华东、华南以及河北、云南。海拔50—1530米。模式标本采自印度东部。广布于世界的热带至温带。

本种根据 R. Ornduff (1966) 的报道,花二型,即有长花柱和短花柱的花。但根据我们的标本来,由于花小,二者区别并不是很显著的。

#### 4. 水皮莲(中国高等植物图鉴) 银莲花(台湾植物志)、水鬼莲、水浮莲

**Nymphaoides cristatum** (Roxb.) O. Kuntze, Rev. Gen. Pl. **2**: 429. 1891; Hara in Journ. Jap. Bot. **13**: 27. 1937 et Enum. Spermat. Jap. **1**: 139. 1948; 广州植物志 558. 1956; Hara, Fl. E. Himal. 256. 1966; 中国高等植物图鉴 **3**: 413. 1974; 海南植物志 **3**: 434. 1974; R. V. Nair in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. **72** (3): 677. 1975; Ohwi, Fl. Jap. 1103. 1978; Liu et Kuo in 台湾植物志 **4**: 182. 1978. — *Menyanthes cristata* Roxb. Pl. Coromand. **2**: 3. t. 105. 1798. — *Limnanthemum cristatum* Griseb. Gen. Sp. Gent. 342. 1838 et in DC. Prodr. **9**: 139. 1845; Hance in Journ. Bot. **16**: 229. 1878; C. B. Clarke in Hook. f. Fl. Brit. Ind. **4**: 131. 1883; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. **26**: 142. 1890.

多年生水生草本。茎圆柱形,不分枝,形似叶柄,顶生单叶。叶飘浮,近革质,宽卵圆形或近圆形,长3—10厘米,下面密生腺体,基部心形,全缘,具不明显的掌状叶脉,叶柄短,圆柱形,长1—3厘米。花多数,簇生节上,5数;花梗细弱,圆柱形,不等长,短于叶柄,长3—4.5厘米;花萼长3—5.5毫米,分裂近基部,裂片卵状椭圆形或卵形,先端钝,全缘,脉不明显;花冠白色,基部黄色,长4—8毫米,分裂近基部,冠筒短,喉部具5束长毛,裂片卵形,先端钝,边缘平滑,有一隆起的纵褶达裂片两端;雄蕊着生于冠筒上,整齐,花丝线形,长1—2毫米,花药长0.8—1毫米。子房无柄,柱头2裂,裂片三角形。蒴果近球形,直径3—5毫米,成熟时不开裂;种子常少数,黄色,近球形,直径1.3—1.5毫米,表面粗糙或光滑。

花果期9月。

产四川、湖北、湖南、江苏、福建、广东(包括香港)、台湾。模式标本采自印度东部。

据 R. V. Nair (1975) 报道,本种花柱异长,有长花柱和短花柱的花。但我们未见活的植物,仅依蜡叶标本不易观察它们。本种的叶在生长后期边缘上能产生“珠芽”,由它可