

24. 二角圆, 平伸或略斜举
 6a. 格菱 (原变种) *T. pseudoincisa* Nakai var. *pseudoincisa*
 23. 同化根着生部位的茎上着生花又结果
 6c. 南昌格菱 (变种) *T. pseudoincisa* Nakai var. *nanchangensis* W. H. Wan
 22. 果无角也无刺
 6d. 无刺格菱 (变种) *T. pseudoincisa* Nakai var. *aspinta* Z. T. Xiong
 1. 花萼早落; 果为扁楮果状, 无刺角 15. 无角菱 *T. acornis* Nakano

1. 八瘤菱 (江西大学学报) 图版 1: 1—4

Trapa octotuberculata Miki in Journ. Inst. Polytech. Osaka City Univ. Ser. D. Biol. 3: 13. 1952; W. H. Wan in Journ. Jiangxi Univ. (Nat. Sci) 2: 75. 1984.

一年生浮水生草本。根二型: 着泥根呈细铁丝状, 生水底泥中; 同化根, 羽状细裂, 裂片丝状, 淡绿褐色至深绿褐色, 生水中。茎柔弱, 分枝。叶二型: 浮水叶互生, 聚生于主茎和分枝顶端, 呈旋叠状镶嵌排列在水面上, 形成莲座状的菱盘, 叶片菱圆形或三角状菱圆形, 长 2.5—4 厘米, 宽 4—7.5 厘米, 表面深亮绿色, 背面绿色或灰褐色, 每边侧脉 4—5 条, 在背面稍突起, 密被淡黄色短毛, 脉间密生棕色斑块, 叶边缘中上部具不整齐的锯齿或圆齿, 边缘中下部全缘, 基部阔楔形; 叶柄中上部膨大成海绵质气囊, 长 1—12 厘米, 密生淡黄色短毛; 沉水叶小, 早落。花小, 单生于叶腋; 萼筒 4 深裂, 裂片长卵形, 萼脊被灰白色短毛; 花瓣 4, 白色; 雄蕊 4, 花丝纤细; 花药呈丁字形着生, 背着药, 内向; 子房半下位, 2 室, 每室具 1 倒生胚珠, 仅一室之胚珠发育; 花盘鸡冠状。果菱形, 具 2—4 刺角, 少数为 3 刺角、角刺长 1—1.3 厘米, 平伸或斜展, 或退化为瘤状物, 刺角间常有 8 个瘤状物, 果高 2 厘米 (果喙除外), 果阔 2—2.3 厘米, 果喙发达, 高 2—4 毫米, 果冠顶四方形、并向外翻卷, 径 5—8 毫米, 密生极短灰白色毛; 果柄长 3.5—4 厘米。花期 5—10 月, 果期 7—11 月。

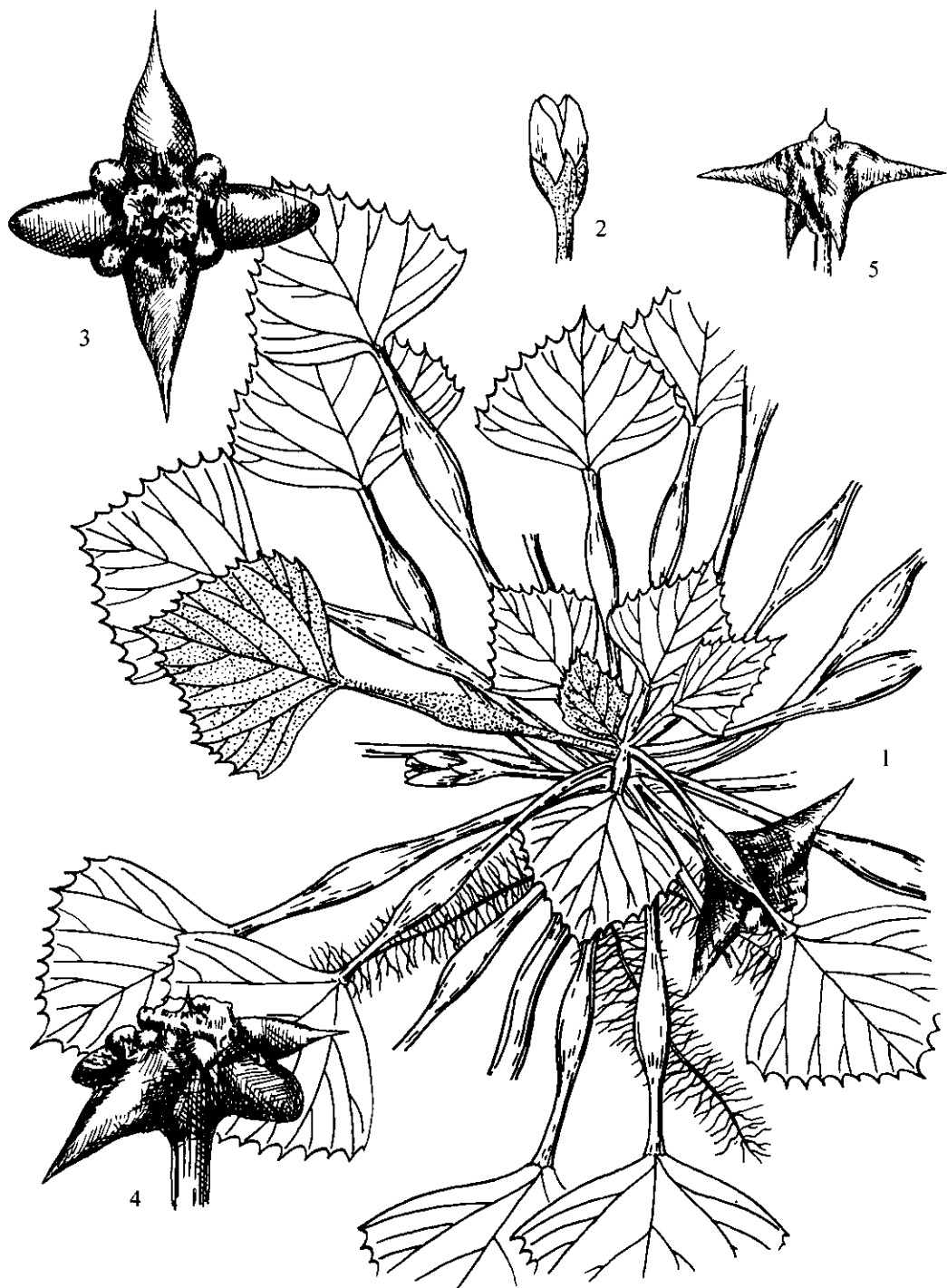
产江西永修及南昌附近湖叉及池塘中。日本有分布。

果实富含淀粉, 供生食或熟食; 茎叶供作饲料。

2. 四瘤菱 (江西大学学报) 图版 1: 5

Trapa mammillifera Miki in Jap. Journ. Limnol. 8: 413, fig. 1 (M-N). 1938; et in Jap. J. Bot. 11: 291, fig. 19 B. 1941; et in Journ. Inst. Polytech. Osaka City Univ. Ser. D. Biol. 3: 16, Tab. 17 (8). 1952; W. H. Wan in Journ. Jiangxi Univ. (Nat. Sci.) 2: 75. 1984.

一年生浮水水生草本。根二型: 着泥根呈细铁丝状, 着生于水底泥中; 同化根, 羽状细裂, 裂片丝状, 淡绿褐色或深绿褐色, 生水内。茎圆柱形, 细长纤弱, 分枝。叶二



图版 1 1—4. 八瘤菱 *Trapa octotuberculata* Miki: 1. 植株, 2. 花蕾, 3. 果正面观, 4. 果侧面观。5. 四瘤菱 *T. mammillifera* Miki: 果侧面观。(李爱莉、万文豪、胡劲波绘)