

国台湾。

果可供食用，或提取淀粉。

14c. 越南菱（江西大学学报）（变种） 菱（云南植物志） 图版 8: 7

*Trapa bicornis* Osbeck var. *cochinchinensis* (Lour.) H. Glück ex Steenis in Osbeck. *Dagb. Ostind. Resa* 101. 1757; W. H. Wan in *Journ. Jiangxi Univ. (Nat. Sci.)* 2: 75. 1984; 云南植物志 4: 188, 图版 56 (4). 1986. ——*T. cochinchinensis* Lour. *Fl. Chinch.* 1: 86. 1790. ——*T. chinensis* Lour. l. C. ——*T. potaninii* V. Vassil in *Schischkin et Bobr. Fl. URSS.* 15: 693. tab. 32 (3). 1949.

本变种果三角形，外果皮绿褐色，2角或4角，肩角短细，平展或斜升，刺角先端有长毛，有的腰角钝而下垂，有的细尖下垂，有的角不存在，可区别于乌菱原变种。

中国南北栽培或野生；俄罗斯、越南、印度尼西亚爪哇、非洲也有栽培或野生。

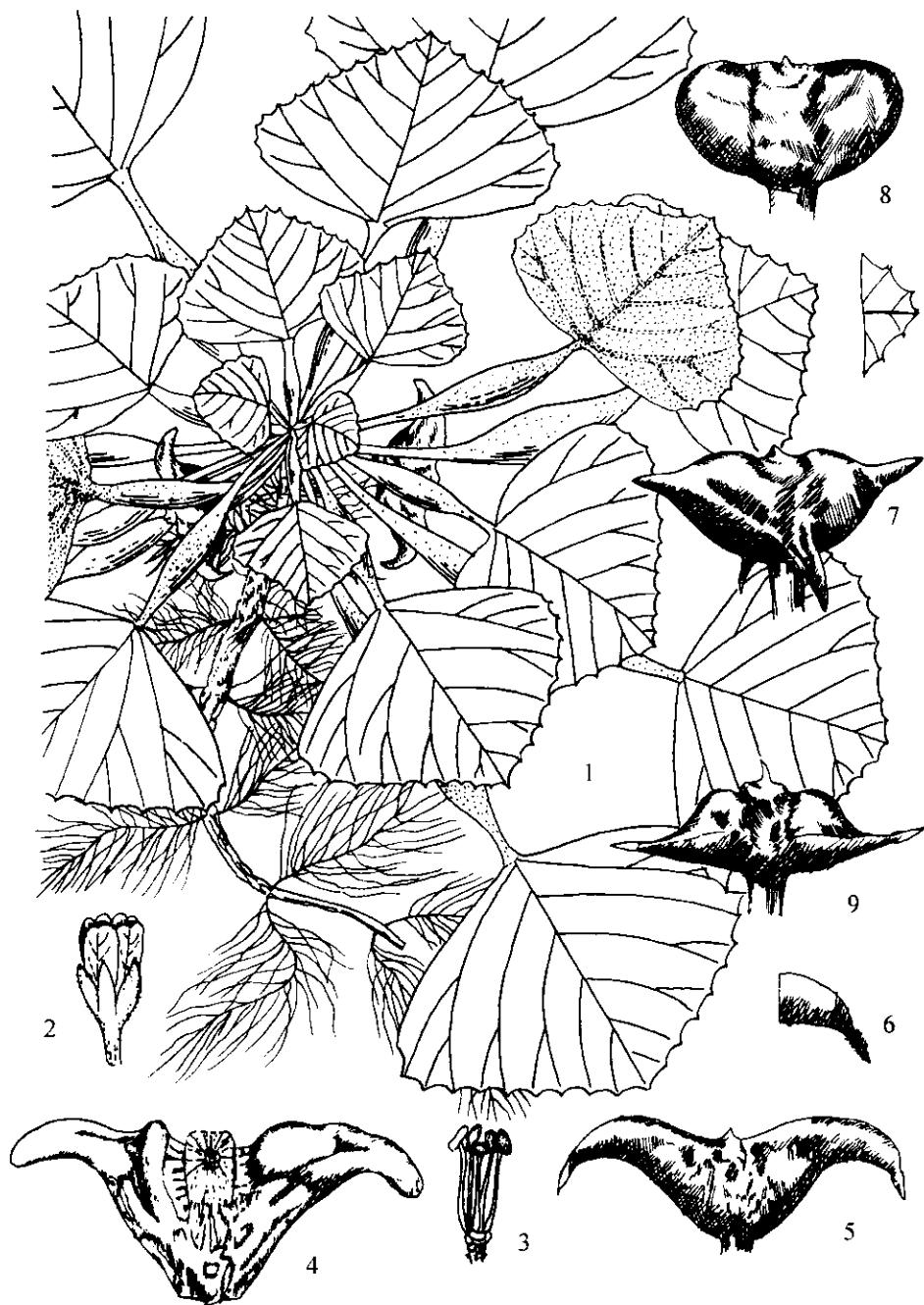
15. 无角菱（江西大学学报） 南湖菱（浙江嘉兴） 图版 8: 8

*Trapa acornis* Nakano, in *Bot. Mag. Tokyo* 77: 165. 1964; Miki in *Journ. Inst. Polytech. Ser. D. Biol.* 3: 24 tab. 13 (Q26, 14R). 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：着泥根细铁丝状，生水底泥中；同化根，羽状细裂。茎粗壮肉质，分枝，出水后节间明显缩增粗，每株具菱盘多个，分别着生于主茎及分枝茎上。叶二型：浮水叶互生，稍肥厚，聚生于主茎及分枝茎顶部，呈旋叠镶嵌排列于水面，叶菱状圆形，或三角状菱圆形，长4—6.5厘米，宽5.5—8.5厘米，侧脉每边5(4)—8答，在背面突起，表面绿色有光泽，无毛，或有极少量的毛，背面具密生灰白色或淡灰褐色短毛，尤以主脉上较密而明显，脉间常被淡棕色马蹄形斑块，边缘中上部具细浅不整齐凹形齿，中下部边缘为阔楔形，全缘；叶柄肥粗，长3—20厘米，中上部膨大成海绵质气囊，密生淡褐色短毛；沉水叶小，早落。花小，单生于叶腋，具粗短柄，柄长3厘米；花萼筒状，4深裂，萼脊生黑色短毛，萼早落；花瓣4、白色；雄蕊4、花药丁字形着生，背着药，内向；雌蕊2心皮，2室，子房半下位，花柱细，柱头头状，胚珠单生于每一室内，由室之内上角下垂，仅有一室之胚珠发育。果实坚果状，外果皮薄纸质，绿白色，刺角全退化，使果形成为扁椭果形，高2.5—2.8厘米，宽约4厘米，表面光滑绿白色，果喙小圆锥状，高约2厘米。花期7—10月，果期8—11月。

浙江嘉兴南湖，江西南昌、抚州，湖南等地引种。日本也有栽培。

坚果含淀粉，生食嫩甜可口。



图版 8 1—4. 乌菱 *Trapa bicornis* Osbeck; 1. 植株, 2. 花, 3. 花去除花瓣与萼片示雌雄蕊; 4. 果实。5—6. 台湾菱 *T. bicornis* Osbeck var. *taiwanensis* (Nakai) Z. T. Xiong; 5. 果实, 6. 果实的角刺。7. 越南菱 *T. bicornis* Osbeck var. *cochinchinensis* (Lour.) H. Glück ex Steenis; 果实。8. 无角菱 *T. acornis* Nakano; 果实。9. 弓角菱 *T. arcuata* S. H. Li et Y. L. Chang; 果实。(李爱莉、万文豪、胡劲波绘)