

柑橘属植物种的概念时，认为田中的那许多栽培种和自然杂交种都没有植物学种的意义而不予承认为物种。可是，他却承认葡萄柚是个独立的物种，后来退一步称之为柚的“卫星种”，这显然是自相矛盾的，虽然，他曾怀疑葡萄柚是柚与甜橙类的杂交种（这个推测很难令人信服）。他以宽皮橘一品种与葡萄柚杂交，得到变异幅度颇大的后代找不到合理解释。近年生物化学的研究表明，葡萄柚的生化成分很多是属于柚类原有的。

我们指出这论据而仍保留葡萄柚作为种的等级，是因为多数柑橘园艺学者都沿用这个名称。人们至今对柑橘属植物多型种的性质、特别是它们之间的亲缘关系研究得还没有十分清楚，因此，有些所谓种仍然是偏向于人为的而不是自然的物种。

8. 来檬 绿檬 图版 49: 9—11

Citrus aurantifolia (Christm.) Swingle in Journ. Wash. Acad. Sci. 3: 465. 1913, in Webb. et Batc. Citrus Indust. 1: 401. 1943, et in Reuth. et al. l. c. 1: 374. 1967; Engl. in Nat. Pflanzenfam. 19a: 336. 1931; Tanaka, Sp. Probl. Citrus 110. 1954. — *Limonia aurantifolia* Christm. Pflanzensyst. 1: 618. 1777.

小乔木。分枝多不规则，刺粗而短。叶稍硬，有短小但明显的翼叶；叶片阔卵形或椭圆形，长 5—8 厘米，宽 2—4 厘米，顶端钝或甚短尖，基部圆，叶缘有细钝裂齿。总状花序，有花多达 7 朵，稀单花腋生；花萼浅杯状，5—4 浅裂；花瓣 5、稀 4 片，质地略厚，长 1—1.2 厘米，白色；雄蕊 20—25 枚；花柱甚短，约与柱头等长，子房圆球形，柱头大。果柄粗而短，果圆球形、椭圆形或倒卵形，径通常 4—5 厘米，果顶有乳头状短突尖，果皮薄，平滑，淡绿黄色，油胞凸起，瓢囊 9—12 瓣，果肉味甚酸；种子小且少，卵形，种皮平滑，子叶乳白色。花期 3—5 月，果期 9—10 月。

产云南潞西。生于低海拔路旁，半野生状态，有可能是从缅甸引进。广东及广西个别园艺场近年来也有引种。世界热带及亚热带地区有栽种。

染色体数 $X=9$, $2n=18$, 27。

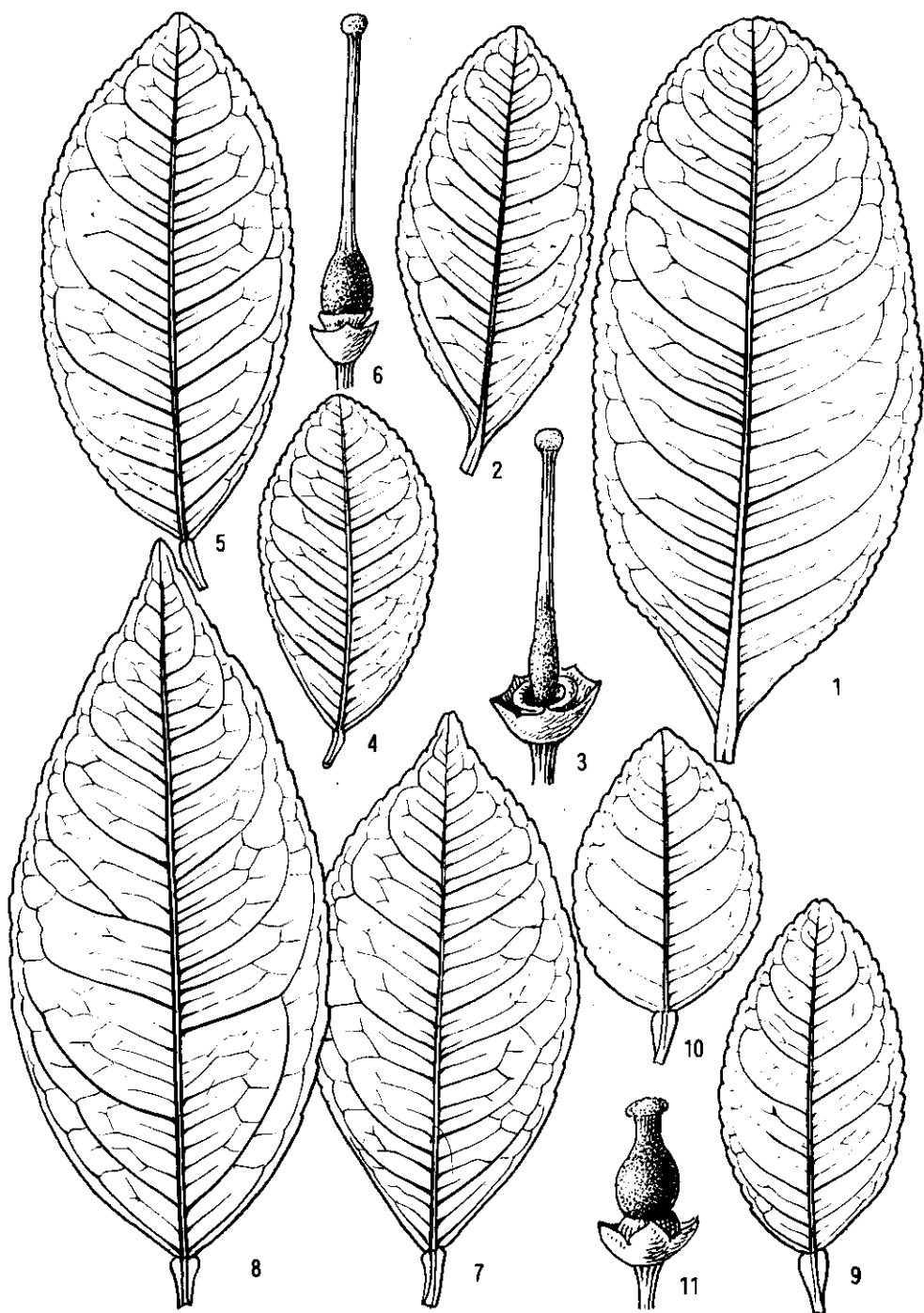
来檬是世界柑橘类水果中的四大主要栽培种之一。欧、非、美三洲栽种较多。有酸来檬和甜来檬两大类，品种多。

果肉酸味颇强，但维生素 C 的含量不如柠檬的高。西方多用作混合饮料中的香味成份，亦用作冷冻食品的调味料及果酱原料。

9. 柠檬 洋柠檬、西柠檬 图版 49: 7—8

Citrus limon (L.) Burm. f. Fl. Ind. 173. 1768; Swingle in Webb. et Batc. Citrus Indust. 1: 398. 1943, et in Reuth. et al. l. c. rev. ed. 1: 372. 1967; Tanaka, Sp. Probl. Citrus 114. 1954; 广州植物志 430. 图 227. 1956. — *C. medica* var. *limon* L. Sp. Pl. 2: 782. 1753; Engl. in Nat. Pflanzenfam. 3(4): 201. 1896 “Limonum” — *C. limonelloides* Hayata, Icon. Pl. Form. 8: 16. 1919. — *C. limonia* auct. non Osb.: Engl. l. c. 19a: 335. 1913.

小乔木。枝少刺或近于无刺，嫩叶及花芽暗紫红色，翼叶宽或狭，或仅具痕迹，叶片厚纸质，卵形或椭圆形，长 8—14 厘米，宽 4—6 厘米，顶部通常短尖，边缘有明显钝裂



图版 49 1—3. 香橙 *Citrus medica* L.: 1—2. 叶, 3. 雌蕊。4—6. 黎檬 *Citrus limonia* Osbeck: 4—5. 叶, 6. 雌蕊。7—8. 柠檬 *Citrus limon* (L.) Byrm. f.: 叶。9—11. 来檬 *Citrus aurantifolia* (Christm.) Swingle: 9—10. 叶, 11. 雌蕊。(余汉平绘)