

3. 无患子属——*Sapindus* Linn.

Linn. Sp. Pl. 1: 367.1753; Radlk. in Engler, Pflanzenr.

98(IV.165): 630.1932.

乔木或灌木。偶数羽状复叶，很少单叶，互生，无托叶；小叶全缘，对生或互生。聚伞圆锥花序大型，多分枝，顶生或在小枝顶部丛生；苞片和小苞片均小而钻形；花单性，雌雄同株或有时异株，辐射对称或两侧对称；萼片5或有时4，覆瓦状排列，外面2片较小；花瓣5，有爪，内面基部有2个耳状小鳞片或边缘增厚，或4片 (Sect. *Dittelasma*)，无爪，内面基部有1个大型鳞片；花盘肉质，碟状或半月状，有时浅裂；雄蕊(雄花)8，很少更多或较少，伸出，花丝中部以下或基部被毛；子房(雌花)倒卵形或陀螺形，通常3浅裂，3室，花柱顶生；胚珠每室1颗，上升。果深裂为3分果片，通常仅1或2个发育，发育果片近球形或倒卵圆形，背部略扁，内侧附着有1或2个半月形的不育果片，成熟后果片彼此脱离，接合面淡褐色，阔椭圆形或近圆形，果肉质，富含皂素，内面在种子着生处有绢质长毛；种子与果片近同形，黑色或淡褐色，种皮骨质，无假种皮，种脐线形；胚弯拱，子叶肥厚，叠生，背面的一片大，半抱腹面的一片。

本属模式种：*S. saponaria* Linn.

约13种，分布于美洲、亚洲和大洋洲较温暖的地区。我国有4种和1变种，产长江流域及其以南各省区。

## 分种检索表

1. 花辐射对称；花瓣5，有长爪，内面基部有2个耳状小鳞片……………1. 无患子 *S. mukorossi* Gaertn.
1. 花两侧对称；花瓣4，无爪，内面基部有1个大型鳞片。
  2. 萼片和花瓣外面密被绢质绒毛；花蕾阔卵形；小叶7—12对，长圆状披针形。
    3. 小叶两面无毛……………2. 毛瓣无患子 *S. rarak* DC.
    3. 小叶背面密被皱卷柔毛……………2a. 石屏无患子 var. *velutinus* C. Y. Wu
  2. 萼片和花瓣外面被疏柔毛；花蕾球形；小叶卵形或卵状长圆形。
    4. 小叶4—7对，背面被柔毛或近无毛……………3. 川滇无患子 *S. delavayi* (Franch.) Radlk.
    4. 小叶3—4对，背面被绒毛……………4. 绒毛无患子 *S. tomentosus* Kurz

1. 无患子(开宝本草) 木患子(本草纲目)，油患子(四川)，苦患树(海南)，黄目树、目浪树(台湾)，油罗树、洗手果 图版4

*Sapindus mukorossi* Gaertn. Fruct. 1:342. t.70. f.3. 1788; Radlk. in Engler, Pflanzenr. 98(IV. 165): 651. 1932; 陈嵘, 中国树木分类学 682. 图 573. 1937; How et Ho in Acta Phytotax. Sinica 3:382. 1955; Li, Woody Fl. Taiwan 501. 1963; et Fl. Taiwan

3:592. 1977; 中国高等植物图鉴 2:718. 图 3165. 1972. ——*S. abruptus* Lour. Fl. Cochinch. 238. 1790.

落叶大乔木, 高可达 20 余米, 树皮灰褐色或黑褐色; 嫩枝绿色, 无毛。叶连柄长 25—45 厘米或更长, 叶轴稍扁, 上面两侧有直槽, 无毛或被微柔毛; 小叶 5—8 对, 通常近对生, 叶片薄纸质, 长椭圆状披针形或稍呈镰形, 长 7—15 厘米或更长, 宽 2—5 厘米, 顶端短尖或短渐尖, 基部楔形, 稍不对称, 腹面有光泽, 两面无毛或背面被微柔毛; 侧脉纤细而密, 约 15—17 对, 近平行; 小叶柄长约 5 毫米。花序顶生, 圆锥形; 花小, 辐射对称, 花梗常很短; 萼片卵形或长圆状卵形, 大的长约 2 毫米, 外面基部被疏柔毛; 花瓣 5, 披针形, 有长爪, 长约 2.5 毫米, 外面基部被长柔毛或近无毛, 鳞片 2 个, 小耳状; 花盘碟状, 无毛; 雄蕊 8, 伸出, 花丝长约 3.5 毫米, 中部以下密被长柔毛; 子房无毛。果的发育分果片近球形, 直径 2—2.5 厘米, 橙黄色, 干时变黑。花期春季, 果期夏秋。

我国产东部、南部至西南部。各地寺庙、庭园和村边常见栽培。日本、朝鲜、中南半岛和印度等地也常栽培。模式标本采自日本。

根和果入药, 味苦微甘, 有小毒, 功能清热解毒、化痰止咳; 果皮含有皂素, 可代肥皂, 尤宜于丝质品之洗濯; 木材质软, 边材黄白色, 心材黄褐色, 可做箱板和木梳等。

## 2. 毛瓣无患子(植物分类学报) 买马萨(西双版纳傣语)

***Sapindus rarak*** DC. Prodr. 1: 608. 1824; Radlk. in Engler, Pflanzenr. 98 (IV. 165): 663. 1932; How et Ho in Acta Phytotax. Sinica 3: 383. Pl. LIII (17—25), excl. specim. Tsai 53418; 云南植物志 1: 260. 图版 61(5—9). 1977. ——*Dittelasma rarak* (DC.) Benth. et Hook. f. Gen. Pl. 1: 396. 1862.

落叶大乔木, 高 20 余米; 小枝粗壮, 有直槽纹, 仅嫩枝被灰黄色短柔毛。叶连柄长 25—40 厘米或更长, 叶轴柱状, 干时常赤色; 小叶 7—12 对, 近对生, 通常薄纸质, 长圆形或卵状披针形, 有时稍呈镰形, 长 7—13 厘米, 宽 1.5—4 厘米, 顶端短尖或有时近渐尖, 基部钝, 上面稍有光泽, 两面无毛; 侧脉很密, 纤细, 两面稍凸起; 小叶柄长 5—8 毫米。花序顶生, 尖塔形, 直立, 主轴有深槽纹, 被金黄色短绒毛; 花稍大, 两侧对称, 花蕾阔卵形, 花梗长 1.5 毫米; 萼片 5, 近革质, 长圆形或阔卵圆形, 大的长约 3 毫米, 外面被金黄色绢质绒毛; 花瓣 4, 倒披针形, 长约 3.8 毫米, 亦被绒毛, 鳞片大型, 长约为花瓣 2/3, 边缘密被长柔毛; 花盘肥厚, 半月形; 花丝密被短硬毛。果的发育果片球形, 直径约 2.5 厘米, 暗红色或橙红色。花期夏季, 果期秋初。

产云南(东南部和南部)和台湾二省。生于海拔 500—1700 米处的疏林中, 亦有栽培。斯里兰卡、印度、中南半岛和印度尼西亚(爪哇)等地也常栽培。

经济用途和上种相同。

## 2a. 石屏无患子(新拟)

***Sapindus rarak*** DC. var. ***velutinus*** C. Y. Wu, 云南植物志 1: 260. 1977.



无患子 *Sapindus mukorossi* Gaertn.: 1.花枝; 2.雄花; 3.花瓣腹面;  
4.发育雄蕊; 5.雌蕊; 6.果。(何冬泉绘)