

Cotoneaster verruculosus Diels in Not. Bot. Gard. Edinb. **5**:272. 1912; Klotz, Wiss. Zeits. Univ. Halle **6**:974. 1957. — *C. distichus* var. *verruculosus* (Diels) Yü in Bull. Brit. Mus. Bot. **1**:128. 1954.

落叶或半常绿直立灌木，高 0.6—2 米；枝条开展，小枝圆柱形，幼时密被黄色糙伏毛，老时脱落，但毛的基部残留成为显明的疣状突起，暗灰色。叶片几圆形、宽卵形至宽倒卵形，长 7—14 毫米，宽 6—12 毫米，先端微凹缺或少数微尖，基部宽楔形或圆形，全缘，幼时两面均具紧贴柔毛，老时脱落，下面近无毛；叶柄长 1—3 毫米，具柔毛；托叶披针形，具柔毛，至果期宿存。花通常单生，直径 7—8 毫米，几无柄；萼筒钟状，内外两面均无毛；萼片卵状三角形，先端稍钝，外面无毛，内面沿边缘有柔毛；花瓣直立，近圆形，长与宽各约 4—4.5 毫米，先端钝，粉红色；雄蕊 20，短于花瓣；花柱 2，离生，稍短于雄蕊；子房顶部具短柔毛。果实球形，直径 7—8 毫米，红色，常具 2 小核。花期 5—6 月，果期 9—10 月。

产云南、四川。生于干燥山坡杂木林内及草地上，海拔 2800—3600 米。模式标本采自云南大理苍山。

本种和两列栒子 *C. nitidus* Jacq. 最为相近，仅后者小枝平滑无疣状突起，叶片先端多数微尖，可以区别。

47. 细尖栒子 尖叶栒子(经济植物手册)

Cotoneaster apiculatus Rehd. & Wils. in Sarg. Pl. Wils. **1**:156. 1912; Schneid. Ill. Handb. Laubh. **2**:1002. 1912; Klotz in Wiss. Zeits. Univ. Halle **6**:950. 1957; 中国高等植物图鉴 **2**:200. 图 2130. 1972.

落叶直立灌木，高 1.5—2 米，呈不规则分枝，小枝圆柱形，暗灰红色，幼嫩时被糙伏毛，老时脱落。叶片近圆形、圆卵形，稀宽倒卵形，长 6—15 毫米，宽 5—13 毫米，先端有细尖，极稀有凹缺，基部宽楔形或圆形，全缘，上面光亮，无毛，下面幼时沿叶脉有伏生柔毛，老时脱落近无毛，中脉及侧脉 2 对在上面微陷，下面稍隆起；叶柄长 1—3 毫米，幼嫩时具柔毛，老时无毛；托叶线状披针形，成长时脱落或部分宿存。花单生，具短梗；萼筒外面无毛或几无毛，萼片短渐尖；花瓣直立，淡粉色。果实单生，近球形，几无柄，直立，直径 7—8 毫米，红色，通常具 3 小核。花期 6 月，果期 9—10 月。

产甘肃、湖北、四川、云南。偶见于山坡路旁或林缘等地，海拔 1500—3100 米。模式标本采自四川灌县巴郎山。

此种和两列栒子 *C. nitidus* Jacq. 比较，后者为两列状分枝，叶片上面柔毛较多，仍可区别。与平枝栒子 *C. horizontalis* Dcne. 比较，后者为平卧灌木，具规则地二列

分枝,叶片先端急尖,萼筒外面微具柔毛,也可区别。

48. 血色栒子

Cotoneaster sanguineus Yü in Bull. Brit. Mus. Bot. 1:130. pl. 4. 1954.

落叶灌木,高2—3米,具多数分枝;小枝圆柱形,嫩时具带黄色糙伏毛,逐渐脱落,老时呈灰褐色或灰黑色。叶片卵形或椭圆卵形,长10—20毫米,宽7—12毫米,先端急尖,稀圆钝,基部宽楔形或圆形,全缘,上面光亮,幼时具带黄色柔毛,老时无毛,下面被柔毛,侧脉4—5对,在上面稍凹陷,下面微突起;叶柄长3—6毫米,具柔毛;托叶膜质,披针形,长约2—3毫米,微具柔毛。花顶生,单生,近无梗;苞片披针形;花直径达1厘米;萼筒钟状,红色,内外两面均无毛;萼片三角形,先端急尖或钝,内外两面均无毛,仅边缘具带黄色柔毛;花瓣直立或直立开展,宽倒卵形,长4毫米,宽几与长相等,先端圆钝,基部具极短爪,红色;雄蕊10,稍短于花瓣;花柱2,比雄蕊短,离生;子房先端具带黄色柔毛。花期6—7月。

产西藏东南部及云南西北部。生于空旷山地灌丛内或冷杉林边缘,海拔3600—3900米。模式标本采自西藏卡马河谷。不丹也有分布。

此种和细尖栒子 *C. apiculatus* Rehd. & Wils. 甚相似,惟后者叶片多数近圆形或圆卵形,两面无毛或仅叶脉有伏生柔毛,花粉色。该种又可与红花栒子 *C. rubens* W. W. Smith 比较,主要异点在于后者为平卧灌木,叶片近圆形或宽椭圆形,先端圆钝,下面被黄色绒毛,萼筒外面被柔毛。

G. Klotz 近年发表四新种,据记载与血色栒子为近缘种,但由于特征不显著,手边资料不足,无从识别。摘录其名称、产地及原记简要性状如下,供进一步研究参考。

C. bakeri Klotz in Wiss. Zeits. Univ. Jena 21:970. 1972.

本种形态近似血色栒子,惟小枝初被糙伏柔毛,叶片上面有糙伏柔毛,萼筒萼片均有柔毛,是其异点。产西藏东南部。不丹也有分布。

C. notabilis Klotz in l. c. 21:971. 1972.

本种形态近似血色栒子,惟叶片稍大,宽椭圆形,上下两面密被柔毛,花序有花1—4朵,是其异点。产云南西北部。

C. staintonii Klotz in l. c. 21:971. 1972.

本种形态近似血色栒子,惟植株较高大,可达3.5米,叶片椭圆形或椭圆披针形,萼片边缘有柔毛,是其异点。又可与尖叶栒子相比,本种叶片稍小,窄椭圆形或椭圆披针形,果单生较小,可以区别。产尼泊尔东部。

C. dokeriensis Klotz in l. c. 21:974. 1972.