

很早脱落;花直径 1.5—2 厘米;萼筒外面有长柔毛;萼片三角卵形至三角披针形,先端渐尖,全缘,外面无毛,内面具长柔毛,与萼筒等长或稍长;花瓣宽倒卵形,基部有短爪,内面上部有稀疏长柔毛,白色;雄蕊 20,花丝长短不一,约等于花瓣之半;花柱 3,稀 4 或 2,基部无毛,比雄蕊稍长。果实椭圆形或倒卵形,直径 1—1.5 厘米,黄红色,有少数石细胞,萼片脱落,果梗长 2—3.5 厘米。花期 5—6 月,果期 7—8 月。

产甘肃、河南、陕西、四川。生杂木林或灌木丛中,海拔 1500—3000 米。

本种的叶片与河南海棠 *M. honanensis* Rehd. 近似,但后者叶的裂片较多,花序无毛或微具长柔毛,果实近球形,常具宿萼,易于区别。

陇东海棠光叶变型 光海棠(中国树木分类学)

M. kansuensis (Batal.) Schneid. f. *calva* Rehd. in Journ. Arn. Arb. 2:50. 1920; Sealy in Curtis's Bot. Mag. 170:t. 251. 1955.

花梗、萼筒外面和叶片下面均完全无毛,小枝和叶柄被稀疏柔毛,但不久脱落无毛。

产陕西、湖北、四川。海拔 2300—3300 米。模式标本采自湖北房县。

14. 山楂海棠 山苹果(吉林长白山土名),薄叶山楂(东北植物检索表)

Malus komarovii (Sarg.) Rehd. in Journ. Arn. Arb. 2:51. 1920.——*Crataegus komarovii* Sarg. Pl. Wils. 1:183. 1912; Schneid. Ill. Handb. Laubh. 2:1005. 1912; Nakai, Fl. Sylv. Kor. 6:62. t. 29. 1916.——*Crataegus tenuifolia* auct. non Britton. 1900: Kom. in Acta Hort. Petrop. 17:435. 1901 & 22:470. t. 10. 1904; Nakai in Journ. Coll. Sci. Univ. Tokyo 26(1):180. 1909 & Chosenshokubutsu 1:292. f. 346. 1914; Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:771. 1906; 刘慎谔等,东北植物检索表 164. 图 53:7. 1959.

灌木或小乔木,高达 3 米;小枝圆柱形,幼时具柔毛,暗红色,老枝无毛,红褐色或紫褐色,有稀疏褐色皮孔;冬芽卵形,鳞片边缘具柔毛,暗红色。叶片宽卵形,稀长椭圆形,长 4—8 厘米,宽 3—7 厘米,先端渐尖或急尖,基部心形或近心形,边缘具有尖

图版 52: 1—3. 三叶海棠 *Malus sieboldii* (Regel) Rehd., 1. 果枝×1; 2. 花纵剖面×2; 3. 果实横剖面×1。 4—8. 陇东海棠 *Malus kansuensis* (Batal.) Schneid. f. *kansuensis*, 4. 花枝×1; 5. 花纵剖面×2; 6. 果实×1; 7. 果实横剖面×1; 8. 花瓣×2。 9—11. 花叶海棠 *Malus transitoria* (Batal.) Schneid. var. *transitoria*, 9. 叶片下面×1; 10. 果实×1; 11. 果实横剖面×1。 12—14. 变叶海棠 *Malus toringoides* (Rehd.) Hughes, 12. 叶片下面×1; 13. 果实×1; 14. 果实横剖面×1。(刘霁菁绘)

锐重锯齿,通常中部有显明3深裂,基部常具一对浅裂,上半部常具不规则浅裂或不裂,裂片长圆卵形,先端渐尖或急尖,幼时上面有稀疏柔毛,下面沿叶脉及中脉较密;叶柄长1—3厘米,被柔毛;托叶膜质,线状披针形,边缘有腺齿,早落。伞房花序,具花6—8朵,花梗长约2毫米,被长柔毛;花直径约3.5厘米;萼筒钟状,外面密被绒毛;萼片三角披针形,先端渐尖,全缘,长约2—3毫米,内面密被绒毛,外面近于无毛,比萼筒长;花瓣倒卵形,白色;雄蕊20—30;花柱4—5,基部无毛。果实椭圆形,长1—1.5厘米,直径0.8—1.0厘米,红色,果心先端分离,萼片脱落,果肉有少数石细胞,果梗长约1.5厘米。花期5月,果期9月。

产吉林(长白山)。生灌木丛中,海拔1100—1300米。分布朝鲜北部。

本种与陇东海棠 *M. kansuensis* (Batal.) Schneid. 极相近似,但后者果梗较长(2—3.5厘米),叶基圆形或截形,叶边分裂较浅,裂片三角卵形,易于区别。因叶片常3—5裂,近似山楂,前人多有误列入该属者。

15. 变叶海棠 大白石枣(甘肃土名) 图版 52:12—14

Malus toringoides (Rehd.) Hughes in Kew Bull. 1920:205. f. B a-e. 1920; Stapf in Curtis's Bot. Mag. 148: t. 8948. 1923; Rehd. in Journ. Arn. Arb. 5:193. 1924; Rehd. & Wils. in Journ. Arn. Arb. 9:69. 1928; 俞德浚、阎振茏,植物分类学报 5:98. 图版 13. 1956.——*Malus transitoria* var. *toringoides* Rehd. in Sarg. Pl. Wils. 2:286. 1915.——*Pyrus transitoria* var. *toringoides* Bailey in Rhodora 18:155. 1916.——*Pyrus toringoides* Osborn in Gard. Chron. ser. 3. 73:89. f. 42. 1923.——*Sinomalus toringoides* Koidz. in Acta Phytotax. Geobot. 1:11. 1932.

灌木至小乔木,高3—6米;小枝圆柱形,嫩时具长柔毛,以后脱落,老时紫褐色或暗褐色,有稀疏褐色皮孔;冬芽卵形,先端急尖,外被柔毛,紫褐色。叶片形状变异很大,通常卵形至长椭圆形,长3—8厘米,宽1—5厘米,先端急尖,基部宽楔形或近心形,边缘有圆钝锯齿或紧贴锯齿,常具不规则3—5深裂,亦有不裂,上面有疏生柔毛,下面沿中脉及侧脉较密;叶柄长1—3厘米,具短柔毛;托叶披针形,先端渐尖,全缘,具疏生柔毛。花3—6朵,近似伞形排列,花梗长1.8—2.5厘米,稍具长柔毛;苞片膜质,线形,内面具柔毛,早落;花直径约2—2.5厘米;萼筒钟状,外面有绒毛;萼片三角披针形或狭三角形,先端渐尖,全缘,长3—4毫米,外面有白色绒毛,内面较密;花瓣卵形或长椭圆卵形,长8—11毫米,宽6—7毫米,基部有短爪,表面有疏生柔毛或无毛,白色;雄蕊约20,花丝长短不等,长约花瓣之三分之二;花柱3,稀4—5,基部联合,无毛,较雄蕊稍短。果实倒卵形或长椭圆形,直径1—1.3厘米,黄色有红晕,无石