

或紫褐色；冬芽卵形，先端渐尖，无毛或仅在鳞片边缘具柔毛，紫色。叶片卵形或椭圆形至长椭圆形，长 3.5—8 厘米，宽 2.5—4.5 厘米，先端长渐尖，基部楔形至近圆形，边缘有圆钝细锯齿，中脉有时具短柔毛，其余部分均无毛，上面深绿色，有光泽并常带紫晕；叶柄长 5—25 毫米，幼时被稀疏柔毛，老时近于无毛；托叶小，膜质，披针形，内面有毛，早落。伞房花序，具花 4—6 朵，花梗细弱，长 2—4 厘米，下垂，有稀疏柔毛，紫色；花直径 3—3.5 厘米；萼筒外面无毛；萼片三角卵形，长 3—5 毫米，先端钝，全缘，外面无毛，内面密被绒毛，与萼筒等长或稍短；花瓣倒卵形，长约 1.5 厘米，基部有短爪，粉红色，常在 5 数以上；雄蕊 20—25，花丝长短不齐，约等于花瓣之半；花柱 4 或 5，较雄蕊为长，基部有长绒毛，顶花有时缺少雌蕊。果实梨形或倒卵形，直径 6—8 毫米，略带紫色，成熟很迟，萼片脱落；果梗长 2—5 厘米。花期 3—4 月，果期 9—10 月。

产江苏、浙江、安徽、陕西、四川、云南。生山坡丛林中或山溪边，海拔 50—1200 米。

落叶小乔木，嫩枝、嫩叶均带紫红色，花粉红色，下垂，早春期间甚为美丽，各地常见栽培供观赏用，有重瓣、白花等变种。

本种近似湖北海棠 *M. hupehensis* (Pamp.) Rehd. 和山荆子 *M. baccata* (L.) Borkh., 但和湖北海棠的区别，在叶边上具有圆钝细锯齿，萼片先端圆钝和较小的果实；和山荆子的区别在叶片带紫绿色，叶边有圆钝锯齿，花瓣粉红色，萼片先端圆钝，比萼筒稍短。

系 2. 苹果系 *Ser. Pumilae* (Rehd.) Rehd. *Man. Cult. Trees & Shrubs* ed. 2. 390, 1940.—*Malus* sect. *Eumalus* subsect. *Pumilae* Rehd. in *Journ. Arn. Arb.* 2:47. 1920.—*Malus* sect. *Pumilae* ser. *Silvestres* & ser. *Prunifoliae* Juzep. in *Fl. URSS* 9: 358. 366. 1939.

本系有以下 6 种，多数为栽培果树。

6. 苹果(采兰杂志) 柰(西京杂记), 西洋苹果(中国树木分类学)

Malus pumila Mill. *Gard. Dict.* ed. 8. M. no. 3. 1768; *Schneid. Ill. Handb. Laubh.* 1:715. 1906 & in *Fedde, Repert. Sp. Nov.* 3:177. 1906; *Hand.-Mazz. Symb. Sin.* 7:463. 1933; 陈嵘, *中国树木分类学* 417. 图 315. 1937; 刘慎谔等, *东北木本植物图志* 301. 图版 105. 213. 1955; 俞德浚、阎振茆, *植物分类学报* 5:90. 1956; *Steward, Man. Vasc. Pl. Lower Yangtze Valley* 172. 1958; 北京师范大学, *北京植物*

志上册 398. 1962; 中国高等植物图鉴 2:236. 图 2201. 1972.——*Pyrus malus* L. Sp. Pl. 479. 1753.——*Malus dasyphylla* Borkh. Theor.-Prakt. Handb. Forst. 2:1271. 1803; Koidz. in Acta Phytotax. Geobot. 3:189. 1934.——*Malus domestica* Borkh. l. c. 1272. 1803; Juzep. in Fl. URSS 9:365. 1939.——*Malus communis* Poir. Encycl. Meth. Bot. 5:560. 1840.——*Malus pumila* var. *domestica* Schneid. Ill. Handb. Laubh. 1:715. f. 396. 1906.——*Pyrus malus* var. *pumila* Henry in Elwes & Henry, Trees Gt. Brit. Irel. 6:1570. 1912.——*Malus dasyphylla* var. *domestica* Koidz. in Acta Phytotax. Geobot. 3:189. 1934.——*Malus silvestris* subsp. *mitis* Mansfeld. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 49:45. 1940.

乔木,高可达 15 米,多具有圆形树冠和短主干;小枝短而粗,圆柱形,幼嫩时密被绒毛,老枝紫褐色,无毛;冬芽卵形,先端钝,密被短柔毛。叶片椭圆形、卵形至宽椭圆形,长 4.5—10 厘米,宽 3—5.5 厘米,先端急尖,基部宽楔形或圆形,边缘具有圆钝锯齿,幼嫩时两面具短柔毛,长成后上面无毛;叶柄粗壮,长约 1.5—3 厘米,被短柔毛;托叶草质,披针形,先端渐尖,全缘,密被短柔毛,早落。伞房花序,具花 3—7 朵,集生于小枝顶端,花梗长 1—2.5 厘米,密被绒毛;苞片膜质,线状披针形,先端渐尖,全缘,被绒毛;花直径 3—4 厘米;萼筒外面密被绒毛;萼片三角披针形或三角卵形,长 6—8 毫米,先端渐尖,全缘,内外两面均密被绒毛,萼片比萼筒长;花瓣倒卵形,长 15—18 毫米,基部具短爪,白色,含苞未放时带粉红色;雄蕊 20,花丝长短不齐,约等于花瓣之半;花柱 5,下半部密被灰白色绒毛,较雄蕊稍长。果实扁球形,直径在 2 厘米以上,先端常有隆起,萼洼下陷,萼片永存,果梗短粗。花期 5 月,果期 7—10 月。

辽宁、河北、山西、山东、陕西、甘肃、四川、云南、西藏常见栽培。适生于山坡梯田、平原旷野以及黄土丘陵等处,海拔 50—2500 米。原产欧洲及亚洲中部,栽培历史已久,全世界温带地区均有种植。

本种是著名落叶果树,经济价值很高。全世界栽培品种总数在一千以上。我国现在栽培的重要品种有自欧美直接输入者,也有自日本转来者,也有自己培育成的新品种。早期栽培的中国苹果品种有片红、彩苹、白檎等,属于早熟种,不耐储藏,经久质变,俗称绵苹果。河北、山西、陕西、甘肃等地有小量生产。近期传入中国的苹果,俗称西洋苹果,系在 1870 年开始引入烟台,以后在青岛、威海卫以及辽宁、河北等地陆续栽培。现在我国苹果的生产以辽宁的熊岳、大连、金县,河北的昌黎、秦皇岛,山东的烟台、龙口、青岛等地为重点产区。早熟品种有黄魁、红魁、金花、早生赤,中熟品种有祝、旭、金冠、优花皮,晚熟品种有红玉、国光、白龙、元帅、香蕉等。河北出产的香

果或名虎拉车可能为本种与花红的杂交种。

7. 新疆野苹果 塞威氏苹果(中国果树栽培学)

Malus sieversii (Ledeb.) Roem. Syn. Rosifl. 216. 1830; Juzep. in Fl. URSS 9:363. t. 22:3. 1939.—*Pyrus sieversii* Ledeb. Fl. Alt. 2:222. 1830 & Fl. Ross. 2:97. 1844.

乔木,高达2—10米,稀14米;树冠宽阔,常有多数主干;小枝短粗,圆柱形,嫩时具短柔毛,二年生枝微屈曲,无毛,暗灰红色,具疏生长圆形皮孔;冬芽卵形,先端钝,外被长柔毛,鳞片边缘较密,暗红色。叶片卵形、宽椭圆形、稀倒卵形,长6—11厘米,宽3—5.5厘米,先端急尖,基部楔形,稀圆形,边缘具圆钝锯齿,幼叶下面密被长柔毛,老叶较少,浅绿色,上面沿叶脉有疏生柔毛,深绿色,侧脉4—7对,下面叶脉显著;叶柄长1.2—3.5厘米,具疏生柔毛;托叶膜质,披针形,边缘有白色柔毛,早落。花序近伞形,具花3—6朵,花梗较粗,长约1.5厘米,密被白色绒毛;花直径约3—3.5厘米;萼筒钟状,外面密被绒毛;萼片宽披针形或三角披针形,先端渐尖,全缘,长约6毫米,两面均被绒毛,内面较密,萼片比萼筒稍长;花瓣倒卵形,长1.5—2厘米,基部有短爪,粉色,含苞未放时带玫瑰紫色;雄蕊20,花丝长短不等,长约花瓣之半;花柱5,基部密被白色绒毛,与雄蕊约等长或稍长。果实大,球形或扁球形,直径3—4.5厘米,稀7厘米,黄绿色有红晕,萼洼下陷,萼片宿存,反折;果梗长3.5—4厘米,微被柔毛。花期5月,果期8—10月。

产新疆西部。山顶、山坡或河谷地带,有大面积野生林,海拔1250米。分布中亚细亚。

本种耐寒力中等,耐旱力强,丰产。野生类型很多,有红果子、黄果子、绿果子和白果子等,品质和成熟期很不一致。陕西、甘肃、新疆等地用作栽培苹果砧木,生长良好。

8. 花红(中国树木分类学) 林檎(河北习见树木图说),文林郎果(本草纲目),沙果(河北土名)

Malus asiatica Nakai in Matsumura, Ic. Pl. Koisik. 3:t. 155. 1915 & Fl. Sylv. Kor. 6:40. t. 14. 1916; 陈嵘,中国树木分类学 418. 图 316. 1937; 刘慎谔等,东北木本植物图志 302. 1955; 俞德浚、阎振龙,植物分类学报 5:91. 1956; 裴鉴等,江苏南部种子植物手册 353. 图 565. 1959; 中国高等植物图鉴 2:236. 图 2202. 1972.—*Pyrus ringo* Wenzig in Linnaea 38:37. 1874 “Pirus”; Stapf in Curtis's Bot. Mag. 135:t. 8265. 1909.—*Malus pumila* L. var. *rinki* Koidz. in Journ. Coll. Sci.