

面沿中脉被疏毛，叶柄较长，可达3厘米，种子背侧具短沟等与小叶鼠李 *R. parvifolia* Bunge 相区别。

35. 乌苏里鼠李（东北木本植物图志）老鹤眼（辽宁）

Rhamnus ussuriensis J. Vass. in Not. Syst. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 8: 115. 1940; Grub. Fl. URSS 14: 659. 1949; 中国高等植物图鉴 2: 759. 图 3247. 1972.—*R. cathartica* L. β *intermedia* et γ *dahurica* Maxim. in Mén Acad. Sci. st. Petersb. ser. 7, 10: 9. 1866 p. p.—*R. dahurica* Pall. var. *nipponica* auct. non Makino, Nakai, Fl. Sylv. Kor. 9: 31, tab. 12—13. 1920.

灌木，高达5米，全株无毛或近无毛；小枝灰褐色，无光泽，枝端常有刺，对生或近对生；腋芽和顶芽卵形，具数个鳞片，鳞片边缘无毛或近无毛，长约3—4毫米。叶纸质，对生或近对生，或在短枝端簇生，狭椭圆形或狭矩圆形，稀披针状椭圆形或椭圆形，长3—10.5厘米，宽1.5—3.5厘米，顶端锐尖或短渐尖，基部楔形或圆形，稍偏斜，边缘具钝或圆齿状锯齿，齿端常有紫红色腺体，两面无毛或仅下面脉腋被疏柔毛，侧脉每边4—5，稀6条，两面凸起，具明显的网脉；叶柄长1—2.5厘米；托叶披针形，早落。花单性，雌雄异株，4基数，有花瓣；花梗长6—10毫米；雌花数个至20余个簇生于长枝下部叶腋或短枝顶端，萼片卵状披针形，长于萼筒的3—4倍，有退化雄蕊，花柱2浅裂或近半裂。核果球形或倒卵状球形，直径5—6毫米，黑色，具2分核，基部有宿存的萼筒，果梗长6—10毫米；种子卵圆形，黑褐色，背侧基部有短沟，上部有沟缝，通常生于不开裂或不易分离的薄膜质的内果皮中。花期4—6月，果期6—10月。

产黑龙江、吉林、辽宁、内蒙古、河北北部和山东（昆嵛山）。常生于河边、山地林中或山坡灌丛，海拔1600米以下。苏联西伯利亚和远东地区、朝鲜和日本也有分布。模式标本采自乌苏里江地区。

种子榨油，供制润滑油用；树皮及果实含鞣质，可提制栲胶和黄色染料；枝、叶作农药，可杀大豆蚜虫及治稻瘟病。木材坚硬，可作车辆、辘轳、细工雕刻等用。

本种与冻绿 *R. utilis* Decne. 十分相似，但叶较狭，狭椭圆形或狭矩圆形，有较长的叶柄，两面无毛或仅下面脉腋有疏短毛，与后者不难区别。与鼠李 *R. davurica* Pall. 的主要区别是后者的叶椭圆形或卵形，较宽，顶芽通常不形成刺；而本种的叶较狭长，顶芽常变为针刺。

36. 鼠李（神农本草经）臭李子（吉林），大绿（河北），老鹤眼（辽宁），女儿茶，牛李子（救荒本草）

Rhamnus davurica Pall. Reise Russ. Reich. 3, append. 721. 1776; Turcz. Fl. Baic.-Dahur. 1: 270. 1845; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 128. 1888. p. p.; 陈嵘，中国树木分类学 739. 1937; J. Vass. in Not. Syst. Bot. Acad. Sci. URSS 8: 115, f. 1 a—c. 1940; Grub. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci.

URSS ser. 1, 8: 318. 1949; 刘慎谔等, 东北木本植物图志 407. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 759, 图 3248. 1972.

灌木或小乔木, 高达 10 米; 幼枝无毛, 小枝对生或近对生, 褐色或红褐色, 稍平滑, 枝顶端常有大的芽而不形成刺, 或有时仅分叉处具短针刺; 顶芽及腋芽较大, 卵圆形, 长 5—8 毫米, 鳞片淡褐色, 有明显的白色缘毛。叶纸质, 对生或近对生, 或在短枝上簇生, 宽椭圆形或卵圆形, 稀倒披针状椭圆形, 长 4—13 厘米, 宽 2—6 厘米, 顶端突尖或短渐尖至渐尖, 稀钝或圆形, 基部楔形或近圆形, 有时稍偏斜, 边缘具圆齿状细锯齿, 齿端常有红色腺体, 上面无毛或沿脉有疏柔毛, 下面沿脉被白色疏柔毛, 侧脉每边 4—5(6) 条, 两面凸起, 网脉明显; 叶柄长 1.5—4 厘米, 无毛或上面有疏柔毛。花单性, 雌雄异株, 4 基数, 有花瓣; 雌花 1—3 个生于叶腋或数个至 20 余个簇生于短枝端, 有退化雄蕊, 花柱 2—3 浅裂或半裂; 花梗长 7—8 毫米。核果球形, 黑色, 直径 5—6 毫米, 具 2 分核, 基部有宿存的萼筒; 果梗长 1—1.2 厘米; 种子卵圆形, 黄褐色, 背侧有与种子等长的狭纵沟。花期 5—6 月, 果期 7—10 月。

产黑龙江、吉林、辽宁、河北、山西。生于山坡林下, 灌丛或林缘和沟边阴湿处, 海拔 1800 米以下。苏联西伯利亚及远东地区、蒙古和朝鲜也有分布。模式标本采自苏联。

种子榨油作润滑油; 果肉药用, 解热、泻下及治瘰疬等; 树皮和叶可提取栲胶; 树皮和果实可提制黄色染料; 木材坚实, 可供制家具及雕刻之用。

本种枝端常具较大的顶芽, 鳞片具明显的缘毛, 叶宽椭圆形, 与前一种可以区别。

37. 冻绿 (浙江) 红冻(湖北), 油葫芦子, 狗李, 黑狗丹, 绿皮刺, 冻木树, 冻绿树, 冻绿柴(浙江), 大脑头(河南), 鼠李(江苏)

Rhamnus utilis Decne. in Compt. Rend. Acad. Sci. Paris 44: 1141. 1857, et in Rondot, Vert de Chine 141, t. 1. 1875; Schneid. Ill. Handb. Laubholzk. 2: 289, f. 197 t—w, 1991. 1909, et in Sarg. Pl. Wils. 2: 240. 1914; Rehd. et Wils. in Journ. Arn. Arb. 8: 167. 1927; Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 677. 1933; Cheng in Contrib. Biol. Lab. Sci. Soc. China 9: 178. 1934; 陈嵘, 中国树木分类学 740. 1937; Grub. in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS ser. 1, 8: 316. 1949; 中国高等植物图鉴 2: 758. 图 3246. 1972.—*R. davurica* auct. non Pall.; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 128. 1888. p. p.—*R. utilis* f. *glaber* Rehd. in Journ. Arn. Arb. 14: 349. 1933.

37a. 冻绿 (原变种)

Rhamnus utilis Decne. var. *utilis*

灌木或小乔木, 高达 4 米; 幼枝无毛, 小枝褐色或紫红色, 稍平滑, 对生或近对生, 枝端常具针刺; 腋芽小, 长 2—3 毫米, 有数个鳞片, 鳞片边缘有白色缘毛。叶纸质, 对生或近对生, 或在短枝上簇生, 椭圆形、矩圆形或倒卵状椭圆形, 长 4—15 厘米, 宽 2—6.5 厘米, 顶