

卷,除内侧(腹面)被髯毛外无毛;子房柄长约4毫米。荚果长约7.5厘米。花果期5—10月。

本种为原产于欧洲的鱼鳔槐 *Colutea arborescens* Linn. 和东方鱼鳔槐 *C. orientalis* Mill. 的杂交种,山东青岛公园有引种,栽培供观赏。

4. 膀胱豆(中国主要植物图说·豆科) 图版 2: 1—7

Colutea delavayi Franch. Pl. Delav. 158. t. 38. 1889; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 7: 551. 1933; 中国主要植物图说·豆科 312. 图 308. 1955; Browicz, Arb. Korn. Roczn. 8: 18. 1963; 中国高等植物图鉴 2: 402. 图 2534. 1972.

落叶灌木,高1—4米,胸径达4厘米;树皮灰绿色,多纤维,全体被密至疏灰白色及褐色丁字毛。羽状复叶有19—25片小叶,长约15厘米;托叶线状披针形,长3—4毫米,先端渐尖,两面密被毛;小叶椭圆形或卵状椭圆形或长倒卵形,长10—20毫米,宽6—10毫米,先端圆或微凹,具小尖头,基部圆至宽楔形,上面深绿色,被疏毛至几无毛,下面淡绿色,疏被毛。总状花序长于叶或与叶近等长,长15—17厘米,生花8—14(31)朵,花梗长3—5毫米;萼筒长3毫米,萼齿三角形,长1—1.5毫米,外面及内缘密被毛;花冠淡黄色,旗瓣反折,宽约1—1.3厘米,先端微凹,基部心形,瓣柄长2—3毫米,胼胝体半圆形,宽约1毫米,翼瓣长8毫米,基部具耳及瓣柄,龙骨瓣瓣片半圆形,长6.5—8毫米,耳呈宽短三角形,瓣柄长约7毫米,由基部2毫米以上合生;子房扁,长4—5毫米,外面密被毛,花柱与子房近成直角,先端内卷,近轴面(内侧)具纵列髯毛,柱头细小,顶生,子房柄长约3毫米。荚果卵状纺锤形,长约3.5—4厘米,宽1.8—2厘米,先端锐尖,基部渐狭,果颈长12—18毫米,果瓣绿白色至黄绿色,外面疏被黑褐色毛至无毛;种子长4.5毫米,宽3.5毫米,褐色,无光泽,珠柄长2毫米。花期8—10月,果期10—12月。

产云南西北部(中甸、丽江、鹤庆、宾川)及四川西南部(九龙、木里)。生于海拔1800—3000米的山坡阳处、河沟边灌丛中。模式标本采自云南宾川片角。

89. 苦马豆属——*Sphaerophysa* DC.

DC. Prodr. 2: 270. 1825; Gorschk. in Kom. Fl. USSR 11: 235.

1945; Hutch. Gen. Fl. Pl. 1: 406. 1964.

小灌木或多年生草本,无毛或被灰白色毛。奇数羽状复叶;托叶小;小叶3至多数,全缘,无小托叶。总状花序腋生;花萼具5齿,萼齿近等大或上边2齿靠拢;花冠红色,旗瓣圆形,边缘反折,露出里面,翼瓣镰状长圆形,龙骨瓣先端内弯而钝;雄蕊二体,花药同形;子房具长柄;胚珠多数;花柱内弯,近轴面具纵列髯毛,柱头顶生,头状或偏斜。荚果膨胀,近无毛,几不开裂,基部具长果颈,腹缝线稍内凹,果瓣膜质或革质;种子多数,肾形,珠柄丝状。染色体基数: $x = 8$ 。

属模式种: 苦马豆 *S. salsula* (Pall.) DC.

2种,主要分布于西亚、中亚、东亚及西伯利亚。我国产1种。

1. **苦马豆**(救荒本草) 泡泡豆、鸦食花(山西), 羊尿泡(植物名实周考)、羊萝泡(甘肃), 红花土豆子(宁夏), 爆竹花、红苦豆、洪呼图-额布斯(内蒙古)、苦黑子、红花苦豆子、羊吹泡(新疆) 图版 2: 8—14

Sphaerophysa salsula (Pall.) DC. Prodr. 2: 271. 1825; Bunge, Enum. Pl. China Bor. Coll. 90. 1832; Ledeb. Fl. Ross. 1:574. 1842; Turcz. Fl. Baical. -Dahur. 1:290. 1845; E. Bissier, Fl. Orient. 2: 197. 1872; Hance in Journ. Bot. n. s. 6: 259. 1882; Franch. Pl. David. 1: 82. 1884; Forb. et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23:162. 1886; Seve Hedin, South. Tibet 2:58. 1922; S. Gorschk. in Kom. Fl. USSR 11:312. 1945. — *Phaca salsula* Pall. Itin. 3:216, 245, Append. 747. 1776. — *Swainsona salsula* (Pall.) Taub. in Engl. et Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3:281. 1894; 中国主要植物图说·豆科 310. 图 307. 1955; 东北植物检索表 190. 图版 60. 1959; 中国高等植物图鉴 2: 402. 图 2533. 1972; 东北草本植物志 5: 82. 图版 28(1—3). 1976; 内蒙古植物志 3: 161. 图版 82(1—6). 1977; 中国沙漠植物志 2: 205. 图版 73 (9—13). 1987.

半灌木或多年生草本,茎直立或下部匍匐,高0.3—0.6米,稀达1.3米;枝开展,具纵棱脊,被疏至密的灰白色丁字毛¹⁾;托叶线状披针形,三角形至钻形,自茎下部至上部渐变小。叶轴长5—8.5厘米,上面具沟槽;小叶11—21片,倒卵形至倒卵状长圆形,长5—15(25)毫米,宽3—6(10)毫米,先端微凹至圆,具短尖头,基部圆至宽楔形,上面疏被毛至无毛,侧脉不明显,下面被细小、白色丁字毛;小叶柄短,被白色细柔毛。总状花序常较叶长,长6.5—13(17)厘米,生6—16花;苞片卵状披针形;花梗长4—5毫米,密被白色柔毛,小苞片线形至钻形;花萼钟状,萼齿三角形,上边2齿较宽短,其余较窄长,外面被白色柔毛;花冠初呈鲜红色,后变紫红色,旗瓣瓣片近圆形,向外反折,长12—13毫米,宽12—16毫米,先端微凹,基部具短柄,翼瓣较龙骨瓣短,连柄长12毫米,先端圆,基部具长3毫米微弯的瓣柄及长2毫米先端圆的耳状裂片,龙骨瓣长13毫米,宽4—5毫米,瓣柄长约4.5毫米,裂片近成直角,先端钝;子房近线形,密被白色柔毛,花柱弯曲,仅内侧疏被纵列髯毛,柱头近球形。荚果椭圆形至卵圆形,膨胀,长1.7—3.5厘米,直径1.7—1.8厘米,先端圆,果颈长约10毫米,果瓣膜质,外面疏被白色柔毛,缝线上较密;种子肾形至近半圆形,长约2.5毫米,褐色,珠柄长1—3毫米,种脐圆形凹陷。花期5—8月,果期6—9月。

产吉林、辽宁、内蒙古、河北、山西、陕西、宁夏、甘肃、青海、新疆。生于海拔960—3180米的山坡、草原、荒地、沙滩、戈壁绿洲、沟渠旁及盐池周围,较耐干旱,习见于盐化草甸、强度钙质性灰钙土上。蒙古、原苏联也有。

1) 丁字毛向下或向轴一端较短,向上或背轴一端较长,几与叶轴或中脉平行排列。