

种, 可直播或飞播造林; 幼嫩枝叶为优良饲料, 骆驼和马所喜食; 木材为经久耐燃的薪炭; 花为优良的蜜源; 种子为优良的精饲料和油料, 含油约 10%, 其主要脂肪酸成分为亚油酸($C_{18}H_{32}O_2$)、油酸($C_{18}H_{32}O_2$)、亚麻酸($C_{18}H_{32}O_2$)、棕榈酸($C_{18}H_{32}O_2$)、酸脂酸($C_{18}H_{32}O_2$)等(西北植物研究所, 1982)。

产于宁夏中卫地区的植物, 其翼瓣先端渐尖, 与翼瓣先端为圆形的模式产地的植物有明显区别, 而甘肃河西走廊和新疆的植物, 其翼瓣特征与模式产地的记载相符合。

2. 红花岩黄耆(中国主要植物图说·豆科)

Hedysarum multijugum Maxim. in Bull. Acad. Imp. Sci. St. Pétersb. 17: 464. 1881; B. Fedtsch. in Act. Hort. Petrop. 19: 212. 1902; Ulbr. in Hedin, S. Tib. 6(3): 66. 1922; 中国主要植物图说·豆科 445. 图 435. 1955; 中国高等植物图鉴 2: 436. 图 2062. 1972; 秦岭植物志 1(3): 71. 1981. — *H. multijugum* Maxim. var. *inermis* Liu, 中国主要植物图说·豆科 446. 1955, nom. nud.; 西藏植物志 2: 879. 1985.

半灌木或仅基部木质化而呈草本状, 高 40—80 厘米, 茎直立, 多分枝, 具细条纹, 密被灰白色短柔毛。叶长 6—18 厘米; 托叶卵状披针形, 棕褐色干膜质, 4—6 毫米长, 基部合生, 外被短柔毛; 叶轴被灰白色短柔毛; 小叶通常 15—29, 具约长 1 毫米的短柄; 小叶片阔卵形、卵圆形, 一般长 5—8(—15)毫米, 宽 3—5(—8)毫米, 顶端钝圆或微凹, 基部圆形或圆楔形, 上面无毛, 下面被贴伏短柔毛。总状花序腋生, 上部明显超出叶, 花序长达 28 厘米, 被短柔毛; 花 9—25 朵, 长 16—21 毫米, 外展或平展, 疏散排列, 果期下垂, 苞片钻状, 长 1—2 毫米, 花梗与苞片近等长; 萼斜钟状, 长 5—6 毫米, 萼齿钻状或锐尖, 短于萼筒 3—4 倍, 下萼齿稍长于上萼齿或为其 2 倍, 通常上萼齿间分裂深达萼筒中部以下, 亦有时两侧萼齿与上萼间分裂较深; 花冠紫红色或玫瑰状红色, 旗瓣倒阔卵形, 先端圆形, 微凹, 基部楔形, 翼瓣线形, 长为旗瓣的 1/2, 龙骨瓣稍短于旗瓣; 子房线形, 被短柔毛。荚果通常 2—3 节, 节荚椭圆形或半圆形, 被短柔毛, 两侧稍凸起, 具细网纹, 网结通常具不多的刺, 边缘具较多的刺。花期 6—8 月, 果期 8—9 月。

产四川、西藏、新疆、青海、甘肃、宁夏、陕西、山西、内蒙古、河南和湖北。主要生于荒漠地区的砾石质洪积扇、河滩, 草原地区的砾石质山坡以及某些落叶阔叶林地区的干燥山坡和砾石河滩。模式标本采自甘肃河西走廊西部。

3. 山竹岩黄耆(东北草本植物志) 山竹子(东北)

Hedysarum fruticosum Pall. Reise Ross Reich. 3: 752. 1776; B. Fedtsch. in Act. Hort. Petrop. 19: 202. 1902; et in Kom. Fl. URSS 13: 266. 1948; 东北草本植物志 5: 122. 1976, p. p.; 内蒙古植物志 3: 248. 1977.

3a. 山竹岩黄耆(原变种)

var. *fruticosum*

半灌木或小半灌木, 高 40—80 厘米。根系发达, 主根深长, 茎直立, 多分枝, 幼枝