

戟形，全缘或稍具锯齿，脉纹明显；叶柄细，比小叶短；小叶倒卵形至线状倒披针形，长(5) 8—15 (—20) 毫米，宽(1) 2—5 (—10) 毫米，先端近圆形，具刺尖，基部楔形，边缘上部四分之一具锐锯齿，上面无毛，下面被贴伏毛，侧脉12—15对，与中脉成锐角平行达叶边，不分叉；顶生小叶稍大。花序短总状，长1—2 (—4) 厘米，具花6—20 (—25) 朵，稠密，花期几不伸长；总花梗腋生，挺直，与叶等长或稍长；苞片针刺状，长约1毫米；花长6—9 (—11) 毫米；花梗长2—3毫米，被毛；萼钟形，被贴伏毛，萼齿线状锥形，比萼筒长；花冠黄色，旗瓣长倒卵形，翼瓣和龙骨瓣等长，均比旗瓣短；子房线形，被柔毛，花柱短，略弯，胚珠2—5粒。荚果镰形，长(8) 10—15毫米，宽2.5—3.5 (—4) 毫米，脉纹细，斜向，被贴伏毛；有种子2—4粒。种子卵状椭圆形，长2毫米，宽1.5毫米，黄褐色，胚根处凸起。花期6—8月，果期7—9月。

产东北、华北、西北各地。生于砂质偏旱耕地、山坡、草原及河岸杂草丛中。欧洲盛产，俄罗斯、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦、蒙古、伊朗等亚洲地区分布也很广泛，世界各国都有引种栽培。

本变种适应能力强，耐寒抗旱，耐盐碱，抗病虫害，是营养价值很高的野生牧草。但荚果熟时自然开裂，种子收获量低，故在大田栽植尚有一些技术问题，目前主要是用来和紫苜蓿杂交培育优良的地区性新品系。

6b. 草原苜蓿 (变种) 图版 83: 3—4

var. **romanica** (Brandza) Hayek, Prodr. Fl. Penins. Balcan. 1: 825. 1926; Tutin et al. Fl. Europ. 2: 154. 1968. — *Medicago romanica* Brandza in Prod. Fl. Rom. 1: 617. 1879. — *M. falcata* Linn. subsp. *erecta* Kotov in Природа 1: 69. 1933.

本变种茎直立，密被黄色绒毛。小叶线形，先端急尖或截形，叶缘仅具2—3锯齿，叶上面被稀疏贴伏毛，下面被密毛，侧脉5—7对。荚果挺直。与原变种不同。

产新疆。生于偏旱的山坡、草原。欧洲东部至中亚、西伯利亚西部均有分布。

本变种抗旱能力强，产量高，在大田栽植方面价值较大。Komarov认为本变种应包括在 *Medicago borealis-falcata-romanica* 综合种群中。Sinskaya (1959) 认为本变种要比 *M. borealis* Grossh. 和 *M. falcata* Linn. 较宜于育种，并从中选育出 *M. quasifalcata* Sinsk. 等地区性栽培种。

7. 紫苜蓿(重要牧草栽培) 苜蓿 (植物名实图考) 图版 83: 5—9

Medicago sativa Linn. Sp. Pl. 778. 1753; DC. Prodr. 2: 173. 1825; Ledeb. Fl. Ross. 1: 535. 1842; Boiss. Fl. Orient. 2: 94. 1872; 中国主要植物图说·豆科 192. 1955; Tutin in Tutin et al. Fl. Europ. 2: 154. 1968; Davis in Davis (ed.) Fl. Turkey 3: 488. 1970; Ali in Nasir et Ali, Fl. W Pakistan 100: 305. 1977; Gunn et al. Techn. Bull. No. 1574. Agr. Res. Serv. U. S. 1978; 西藏植物志 2: 737. 1985. — *M. asiatica* Sinsk. subsp. *sinensis* Sinsk. Fl. Cult. Pl. URSS. 13(1): 82. 1950. — *M. beipinensis* Vass. Bot. Mat. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 13: 141. 1950. — *M. tibetana* (Alef.) Vass. op. cit. 141. 1950. — *M. afghanica* (B

in Бот. Журн. 31(3): 29. 1946.

多年生草本，高 30—100 厘米。根粗壮，深入土层，根颈发达。茎直立、丛生以至平卧，四棱形，无毛或微被柔毛，枝叶茂盛。羽状三出复叶；托叶大，卵状披针形，先端锐尖，基部全缘或具 1—2 齿裂，脉纹清晰；叶柄比小叶短；小叶长卵形，倒长卵形至线状卵形，等大，或顶生小叶稍大，长 (5) 10—25 (—40) 毫米，宽 3—10 毫米，纸质，先端钝圆，具由中脉伸出的长齿尖，基部狭窄，楔形，边缘三分之一以上具锯齿，上面无毛，深绿色，下面被贴伏柔毛，侧脉 8—10 对，与中脉成锐角，在近叶边处略有分叉；顶生小叶柄比侧生小叶柄略长。花序总状或头状，长 1—2.5 厘米，具花 5—30 朵；总花梗挺直，比叶长；苞片线状锥形，比花梗长或等长；花长 6—12 毫米；花梗短，长约 2 毫米；萼钟形，长 3—5 毫米，萼齿线状锥形，比萼筒长，被贴伏柔毛；花冠各色：淡黄、深蓝至暗紫色，花瓣均具长瓣柄，旗瓣长圆形，先端微凹，明显较翼瓣和龙骨瓣长，翼瓣较龙骨瓣稍长；子房线形，具柔毛，花柱短阔，上端细尖，柱头点状，胚珠多数。荚果螺旋状紧卷 2—4 (—6) 圈，中央无孔或近无孔，径 5—9 毫米，被柔毛或渐脱落，脉纹细，不清晰，熟时棕色；有种子 10—20 粒。种子卵形，长 1—2.5 毫米，平滑，黄色或棕色。花期 5—7 月，果期 6—8 月。

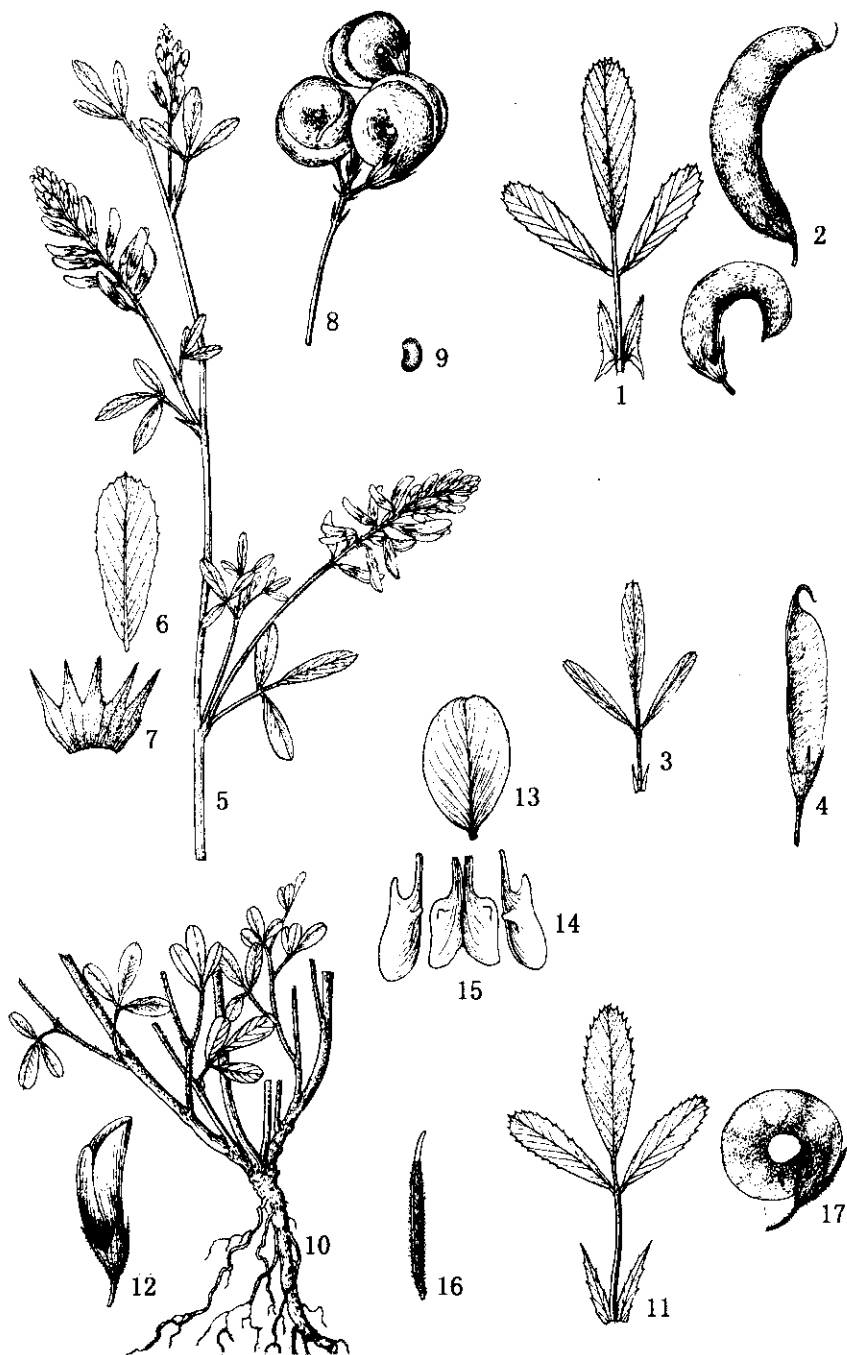
全国各地都有栽培或呈半野生状态。生于田边、路旁、旷野、草原、河岸及沟谷等地。欧亚大陆和世界各国广泛种植为饲料与牧草。

本种性状因栽培类型与生境不同，差别较大。

8. 杂交苜蓿 图版 83: 10—17

Medicago varia Martyn, Fl. Rustica 3: 87. 1792; Schlechtend. Fl. von Deutschl. 14: 12. 1856; Pospichal Fl. Oesterr. Küsten. 355. 1899; Vass. in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS ser. 1. 8: 27. 1949; Tutin in Tutin et al. Fl. Europ. 2: 154. 1968; Davis in Davis, (ed.) Fl. Turkey 3: 489. 1970; Ali in Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 100: 307. 1977. — *M. media* Pers. Syn. Pl. 2: 356. 1807. — *M. sativa* Linn. subsp. × *varia* (Martyn) Arcangeli, Comp. Fl. Ital. 160. 1882. — *M. sativa* × *M. falcata*: Rouy et Foucaud, Fl. France 5: 15. 1899. — *M. tianshanica* Vass. Bot. Journ. URSS 25(3): 244. 1940; Grossh. in Kom. Fl. URSS 11: 153. 1945.

多年生草本，高 60—80 (—120) 厘米，茎直立、平卧或上升，具四棱，多分枝，上部微被开展柔毛。羽状三出复叶；托叶披针形，先端渐尖，基部稍具齿裂，脉纹清晰；下部叶柄较小叶长，上部均比小叶短；小叶长倒卵形至椭圆形，纸质，近等大，长 10—20 (—25) 毫米，宽 (3) 5—10 毫米，先端钝圆，具由中脉伸出长齿尖，基部钝圆或阔楔形，叶缘中部以上具浅锯齿，上面无毛，下面微被贴伏柔毛，侧脉 8 对；顶生小叶具稍长小叶柄。花序长圆形，具花 8—15 朵，初时紧密，花期伸长而疏松；总花梗挺直，腋生，比叶长；苞片线状锥形，通常比花梗短；花长 9—10 (—11) 毫米；花梗长 2—3 毫米；萼钟形，微被毛，萼齿披针状三角形，与萼筒等长或稍长；花冠各色，花期内逐渐变化，



图版 83 1—2. 野苜蓿(原变种) *Medicago falcata* Linn. var. *falcata*: 1. 复叶; 2. 荚果。3—4. 草原苜蓿 *Medicago falcata* Linn. var. *romanica* (Brandza) Hayek: 3. 复叶; 4. 荚果。5—9. 紫苜蓿 *Medicago sativa* Linn.: 5. 花枝; 6. 小叶片 (示毛); 7. 花萼 (展开背面观); 8. 荚果; 9. 种子。10—17. 杂交苜蓿 *Medicago varia* Martyn: 10. 植株基部; 11. 复叶; 12. 花; 13. 旗瓣; 14. 翼瓣; 15. 龙骨瓣; 16. 雌蕊 (纵部面示胚珠); 17. 荚果。(何冬泉绘)