

三出复叶；托叶卵状披针形，长5—8（—10）毫米，先端渐尖，基部圆至戟形，几全缘，脉纹细；叶柄比小叶短，长2—6毫米，被柔毛；小叶长倒卵形或倒卵形，长（6）10（—15）毫米，宽（4）7（—10）毫米，先端钝圆，具细尖，基部阔楔形，边缘二分之一以上具锯齿，两面散生柔毛，下面中脉上较多，后渐脱落，侧脉8—13对，直伸叶边，不分叉；顶生小叶稍大，小叶柄长达2毫米，侧生小叶柄甚短。花序头状，具花（1）2—3（—6）朵，疏松；总花梗腋生，比叶稍长，挺直，被柔毛；苞片卵状锥尖，长达1.5毫米；花长约5毫米；花梗短，不到2毫米；萼钟形，长约4毫米，宽1.5毫米，密被柔毛，萼齿线状披针形，长为萼筒的2倍；花冠鲜黄色，旗瓣倒卵状圆形，先端圆，翼瓣比旗瓣短，龙骨瓣卵形，明显地短，具长瓣柄；子房长圆形，密被绒毛，花柱短，胚珠12—14粒。荚果长圆形，扁平，长12—16毫米，宽4—5毫米，密被贴伏毛，先端锐尖，具短喙，基部钝圆，无果颈，脉纹细密横向，略有分叉，缝线清晰；有种子10—12粒。种子椭圆状卵形，黑褐色，长2毫米，宽1毫米，平滑。花期6—8月，果期7—8月。

产青海、四川、云南、西藏。生于草坡、旷野、路旁，海拔2500—3200米，印度、巴基斯坦、阿富汗也有分布。

G. Sirjaev 根据阿富汗的标本，把具有茎平卧而较短，花较小，长约4毫米性状的植株定名为 *M. pubescens* Edgew. ex Bak. var. *aitchisonii* Sirj. 我国西藏也有类似的标本，可能是高海拔岩石生态条件下的变异。又 Vassilczenko 曾将 Walton 于1904年采自西藏江孜具有外形较小，一年生而荚果未熟的标本作另一个新种： *Trigonella tibetica*，而 Ali 则认为是本种的异名，著者赞同这个看法。

组 3. 紫苜蓿组 Sect. *Medicago* — Sect. *Falcago* Reichb. Fl. Germ. Excurs. 2: 504. 1832.

多年生；荚果镰形或螺旋形卷曲0.5—5圈，较窄；种子2至多数。

本组我国有3种，1亚种。

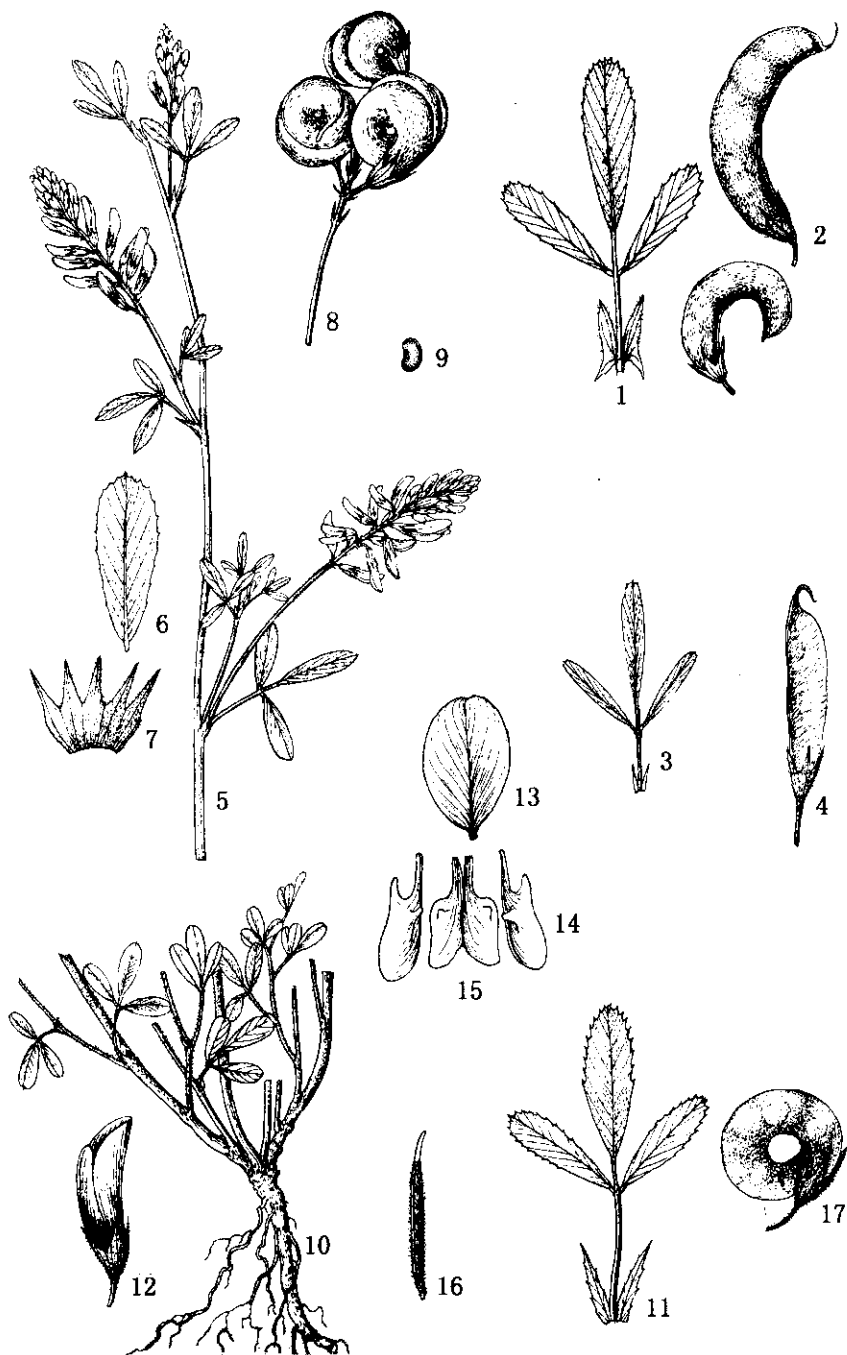
6. 野苜蓿(重要牧草栽培)

Medicago falcata Linn. Sp. Pl. 779. 1753; Boiss. Fl. Orient. 2: 93. 1872; Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 90. 1876; Grossh. in Kom. Fl. URSS 11: 140. 1945; Vass. in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS ser. 1. 8: 35. 1949; 中国主要植物图说·豆科 195. 1955; Heyn et Davis in Davis (ed.) Fl. Turkey 3: 490. 1970; 东北草本植物志 5: 74. 1976; Ali in Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 100: 307. 1977; 西藏植物志 2: 739. 1985. — *M. sativa* Linn. subsp. *falcata* (Linn.) Arcangeli Comp. Fl. Ital. 160. 1882.

6a. 野苜蓿(原变种) 图版 83: 1—2

var. *falcata*

多年生草本，高（20）40—100（—120）厘米。主根粗壮，木质，须根发达。茎平卧或上升，圆柱形，多分枝。羽状三出复叶；托叶披针形至线状披针形，先端长渐尖，基部



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)

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* (Bord.) Vass.