

短期多年生草本，生长期达5年，高10—30厘米。主根短，侧根和须根发达。茎匍匐蔓生，上部稍上升，节上生根，全株无毛。掌状三出复叶；托叶卵状披针形，膜质，基部抱茎成鞘状，离生部分锐尖；叶柄较长，长10—30厘米；小叶倒卵形至近圆形，长8—20（—30）毫米，宽8—16（—25）毫米，先端凹头至钝圆，基部楔形渐窄至小叶柄，中脉在下面隆起，侧脉约13对，与中脉作 50° 角展开，两面均隆起，近叶边分叉并伸达锯齿齿尖；小叶柄长1.5毫米，微被柔毛。花序球形，顶生，直径15—40毫米；总花梗甚长，比叶柄长近1倍，具花20—50（—80）朵，密集；无总苞；苞片披针形，膜质，锥尖；花长7—12毫米；花梗比花萼稍长或等长，开花立即下垂；萼钟形，具脉纹10条，萼齿5，披针形，稍不等长，短于萼筒，萼喉开张，无毛；花冠白色、乳黄色或淡红色，具香气。旗瓣椭圆形，比翼瓣和龙骨瓣长近1倍，龙骨瓣比翼瓣稍短；子房线状长圆形，花柱比子房略长，胚珠3—4粒。荚果长圆形；种子通常3粒。种子阔卵形。花果期5—10月。

原产欧洲和北非，世界各地均有栽培。我国常见于种植，并在湿润草地、河岸、路边呈半自生状态。

本种为优良牧草，含丰富的蛋白质和矿物质，抗寒耐热，在酸性和碱性土壤上均能适应，是本属植物中在我国很有推广前途的种。可作为绿肥、堤岸防护草种、草坪装饰，以及蜜源和药材等用。国外学者常把本种从地理上、形态上的差异分成一些亚种、变种，以及农业上育成的栽培品种。

5. 杂种车轴草(重要牧草栽培) 图版 85: 11—12

Trifolium hybridum Linn. Sp. Pl. 2: 766. 1753; DC. Prodr. 2: 200. 1825; Ledeb. Fl. Ross. 1: 554. 1842; Boiss. Fl. Orient. 2: 145. 1872; Bobrov in Kom. Fl. URSS 11: 212. 1945; 中国主要植物图说·豆科 209. 1955; Zohary in Davis, Fl. Turkey 3: 395. 1907; 东北植物志 5: 81. 1976.

短期多年生草本，生长期3—5年，高30—60厘米。主根不发达，多支根。茎直立或上升，具纵棱，疏被柔毛或近无毛。掌状三出复叶；托叶卵形至卵状披针形，草质，具脉纹5—6条，下部托叶有时边缘具不整齐齿裂，合生部分短，离生部分长渐尖，先端尾尖；叶柄在茎下部甚长，上部较短；小叶阔椭圆形，有时卵状椭圆形或倒卵形，长1.5—3厘米，宽1—2厘米，先端钝，有时微凹，基部阔楔形，边缘具不整齐细锯齿，近叶片基部锯齿呈尖刺状，无毛或下面被疏毛，侧脉约20对，与中脉作 70° 角展开，隆起并连续分叉；小叶柄长约1毫米。花序球形，直径1—2厘米，着生上部叶腋；总花梗4—7厘米，比叶长，具花12—20（—30）朵，甚密集；无总苞，苞片甚小，锥刺状，长约0.5毫米；花长7—9毫米；花梗比萼短，花后下垂；萼钟形，无毛，具脉纹5条，萼齿披针状三角形，近等长，萼喉开张，无毛；花冠淡红色至白色，旗瓣椭圆形，比翼瓣和龙骨瓣长；子房线形，花柱几与子房等长，上部弯曲，胚珠2粒。荚果椭圆形；通常有种子2粒。种子甚小，橄榄绿色至褐色。花果期6—10月。

原产欧洲，世界各温带地区广泛栽培。我国东北有引种，也见逸生于林缘、河旁草地等处。

组 3. 草原车轴草组 Sect. *Chronosemium* Ser. in DC. Prodr. 2: 204. 1825.

一年生。小叶 3 枚。花序头状或穗状；具花梗；无总苞；花梗甚短；苞片细小；萼齿脉纹 5 条，萼齿不等长，下方 3 枚较长。荚果具颈；种子 1—2 粒。

本组我国有 3 种。

6. 黄车轴草

Trifolium strepens Crantz, Stirp. Austr. 5: 411. 1769; Bobrov in Kom. Fl. URSS 11: 222. 1945. — *T. agrarium* Linn. Sp. Pl. 772. 1753 p. p. Ledeb. Fl. Ross. 1: 556. 1842.

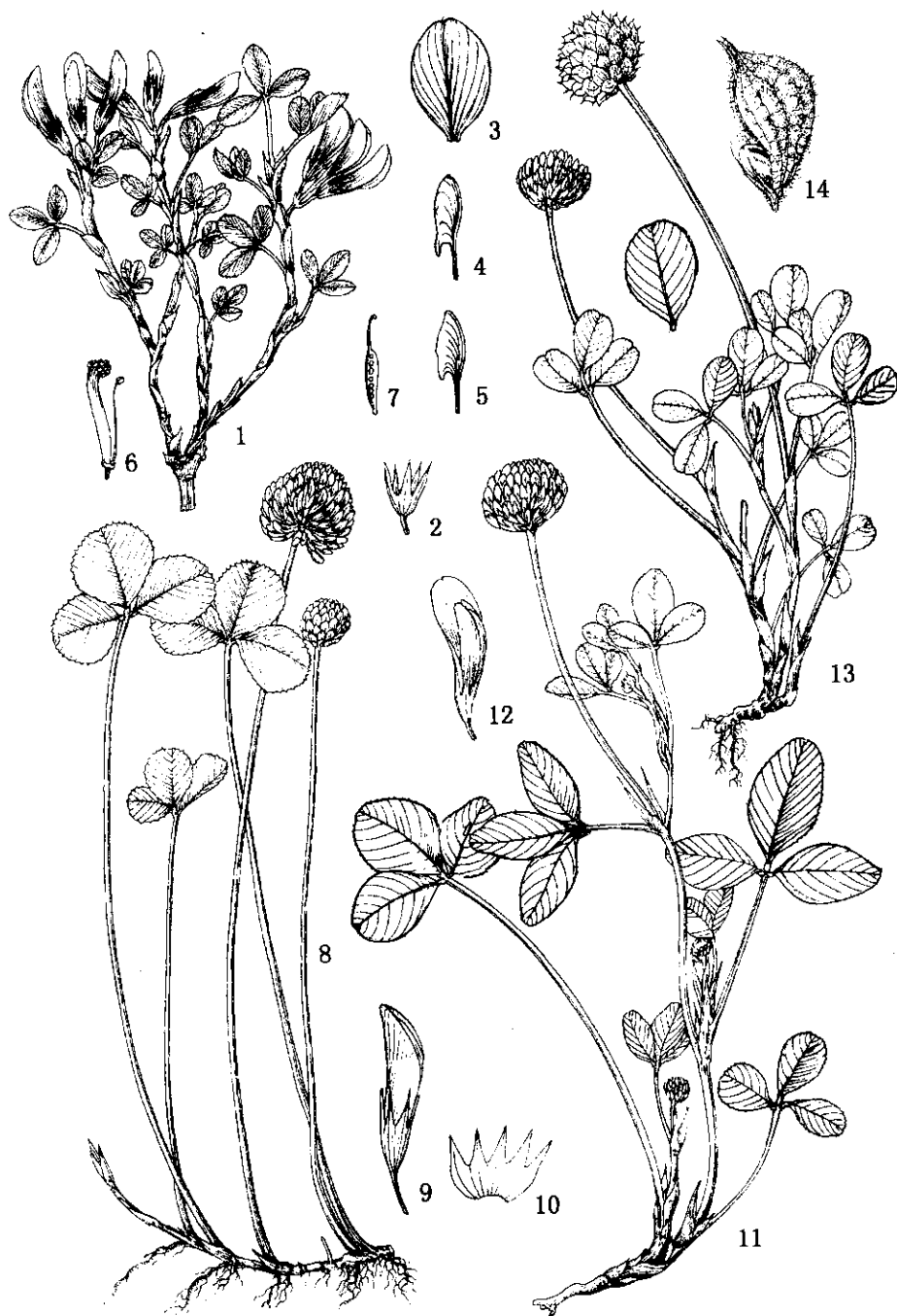
一年生草本，高 (10) 20—40 厘米。茎直立或平卧上升，中部分枝，被贴伏短柔毛。掌状三出复叶；托叶长披针形，先端长渐尖，长 1—1.5 厘米，脉纹清晰，下半部与叶柄合生，托叶与叶柄几等长；小叶等大，长圆状倒卵形，长 10—17 毫米，宽 5—8 毫米，纸质，先端钝，基部阔楔形，边缘上半部具不明显浅锯齿，侧脉 10—18 对，几不分叉，下面隆起；小叶柄甚短，叶片凋落后，叶柄残留在枝上。总状花序近球形，紧密，花期中延伸成圆筒形，长 1.5—2 厘米，具花 25—40 朵；总花梗着生上部叶腋，长 2—3 厘米，比叶长；花长 5—6 毫米，开时下垂；花梗长不到 1 毫米；萼钟形，长 2.5—3.5 毫米，稀被柔毛，萼齿锥形，不等长，下方 3 齿明显比上方 2 齿长，萼筒短，具脉纹 5 条；花冠黄色，后变棕色，旗瓣舟形，基部渐狭，先端具不整齐缺刻。荚果长卵形，长 2.5—3 毫米，先端具宿存花柱，基部具颈；有种子 1 粒。 花果期 6—7 月。

原产欧洲中部和北部，我国见于引种栽培。

7. 草原车轴草

Trifolium campestre Schreb. in Sturm, Deutschl. Fl. 1: 16. 1804; Bobrov in Kom. Fl. URSS 11: 223. 1945; Zohary in Davis, Fl. Turkey 3: 404. 1970. — *T. agrarium* Linn. Sp. Pl. 772. 1753. p. p.; Boiss. Fl. Orient. 2: 153. 1872. p. p. — *T. procumbens* Linn. Fl. Suec. ed. 2: 261. 1755. p.p.; Boiss. op. cit. 154. 1872. p. p.

一年生草本，高 10—30 厘米。茎直立、平卧或上升，分枝少，被短柔毛。掌状三出复叶；托叶卵形至长圆形，长 5—8 毫米，微被毛，先端渐尖，基部与叶柄合生；叶柄长 5—10 毫米；小叶倒卵形至长圆状椭圆形，长 8—16 毫米，宽 4—8 毫米，先端截平或凹缺，基部楔形，边缘在上半部具尖齿，无毛或稀被柔毛，侧脉 5—8 对，与中脉作 45° 角展开，中部分叉；顶生小叶具长小叶柄，长 3—7 毫米。花序球形至圆筒形，长 8—13 毫米，宽 7—10 毫米，具花 20—40 朵，紧密，呈覆瓦状排列，花开即外折下垂；总花梗长 1—3 厘米，比叶短；花长 (3) 5—6 毫米；花梗长约 1 毫米；苞片甚小，刺毛状；萼钟形，长约 2 毫米，白色，无毛，上方 2 齿甚短，三角状披针形，下方 3 齿长锥尖，比萼筒长 1 倍，萼筒膜质，具脉纹 5 条；花冠黄色至淡黄色，后变褐色，旗瓣匙状阔卵形，扁



图版 85 1—7. 大花车轴草 *Trifolium eximium* Steph, ex DC.: 1. 花株; 2. 花萼; 3. 旗瓣; 4. 翼瓣; 5. 龙骨瓣; 6. 雄蕊; 7. 雌蕊 (纵部面示胚珠)。8—10. 白车轴草 *Trifolium repens* Linn.: 8. 花株; 9. 花; 10. 花萼 (展开背面观)。11—12. 杂种车轴草 *Trifolium hybridum* Linn.: 11. 花株; 12. 花。13—14. 草莓车轴草 *Trifolium fragiferum* Linn.: 13. 花、果株; 14. 荚果 (带宿存花萼)。

(何冬泉绘)