

后增大，果期直径可达 2—3 厘米；总花梗甚长，腋生，比叶柄长近 1 倍；总苞由基部 10—12 朵花的较发育苞片合生而成，先端离生部分披针形；具花 10—30 朵，密集；花长 6—8 毫米；花梗甚短；苞片小，狭披针形；萼钟形，具脉纹 10 条，萼齿丝状，锥形，下方 3 齿几无毛，上方 2 齿稍长，连萼筒上半部均密被绢状硬毛，被毛部分在果期间强烈膨大成囊泡状；花冠淡红色或黄色，旗瓣长圆形，明显比翼瓣和龙骨瓣长；子房阔卵形，花柱比子房稍长。荚果长圆状卵形，位于囊状宿存花萼的底部；有种子 1—2 粒。种子扁圆形。花果期 5—8 月。

原产欧洲、中亚，我国东北、华北、西北各地均有引种，在新疆呈野生状态，生于盐碱性土壤、沼泽、水沟边。

组 5. 红车轴草组 Sect. *Trifolium* — Sect. *Lagopus* (Bernh.) Kock, Syn. Fl. Germ. Helv. 184. 1835. — Gen. *Lagopus* Bernh. Syst. Verz. Erf. 229. 1800.

一年生或多年生。小叶 3 枚；托叶全缘。总状花序假顶生和腋生，头状或焰苞状；总花梗有时甚短；总苞有或无；花梗短或无；无苞片；萼齿脉纹 10 条或 20 条，萼喉狭窄或闭合，稀开张。荚果通常无颈，包藏于宿存萼筒之中；种子 1—2 粒。

本组我国有 4 种。

10. 绛车轴草(重要牧草栽培) 绛三叶、地中海三叶草 图版 84: 6—7

Trifolium incarnatum Linn. Sp. Pl. 769. 1753; Bobrov in Kom. Fl. URSS 11: 243. 1945; 中国主要植物图说·豆科 211. 1955; Coombe in Tutin et al. Fl. Europ. 2: 168. 1968; Zohary in Davis, Fl. Turkey 3: 425. 1970; Ali in Nasir et Ali, Fl. W. Pakistan 100: 290. 1977.

一年生草本，高 30—100 厘米。主根深入土层达 50 厘米。茎直立或上升，粗壮，被长柔毛，具纵棱。掌状三出复叶；托叶椭圆形，膜质，大部分与叶柄合生，每侧具脉纹 3—5 条，先端离生部分卵状三角形或圆形，被毛；茎下部的叶柄甚长，上部的较短，被长柔毛；小叶阔倒卵形至近圆形，长 1.5—3.5 厘米，纸质，先端钝，有时微凹，基部阔楔形，渐窄至小叶柄，边缘具波状钝齿，两面疏生长柔毛，侧脉 5—10 对，与中脉作 40°—50° 角展开，中部分叉，纤细，不明显。花序圆筒状顶生，花期继续伸长，长 3—5 厘米，宽 1—1.5 厘米；总花梗比叶长，长 2.5—7 厘米，粗壮；无总苞；具花 50—80 (—120) 朵，甚密集；花长 10—15 毫米；几无花梗；萼筒形，密被长硬毛，具脉纹 10 条，萼齿狭三角状锥形，近等长，萼筒较短，萼喉具一多毛的加厚环，果期缢缩闭合；花冠深红色、朱红色至橙色，旗瓣狭椭圆形，锐尖头，明显比翼瓣和龙骨瓣长；子房阔卵形，花柱细长，胚珠 1 粒。荚果卵形；有 1 粒褐色种子。花果期 5—7 月。

原产欧洲地中海沿岸，我国引种栽培。为一适应性强的优良牧草，在我国有推广前途。

11. 中间车轴草

Trifolium medium Linn. Amoen. Acad. 4: 105. 1759; Huds. Fl. Angl. ed. 1: 284. 1762; Ledeb. Fl. Ross. 1: 547. 1842; Boiss. Fl. Orient. 2: 114. 1872; Bobrov in Kom. Fl. URSS 11: 246. 1945; Zohary in Davis, Turkey 3: 418. 1970. — *T. flexuosum* Jacq. Fl. Austr. 4: 45. 1776.

多年生草本，高 20—50 厘米。主根直，地下根茎发达。茎匍匐或上升，分枝少，节是呈 Z 字形生长，无毛或稀被贴伏毛。掌状复叶；托叶披针形，下半部与叶柄合生，离生部分长渐尖；茎上部叶柄甚短，下部的长 5—8 厘米；小叶椭圆形至阔披针形，长 15—60 毫米，宽 6—30 毫米，先端钝，基部圆，两面近无毛，或在叶边有稀疏缘毛，侧脉 10—12 对，与中脉作 40° 角展开，近叶边略分叉或不分叉。头状花序于枝梢假顶生，阔卵形或球形，排列疏松；总花梗在花期伸长到 3—4 厘米；花长 15—18 毫米；萼筒形，长 5—6 毫米，无毛，具脉纹 10 条，萼喉内侧密被环毛，萼齿锥刺形，被稀疏长毛，上方 2 齿稍短，最下方 1 枚最长；花冠红色至淡紫色，旗瓣长圆状卵形，稍比翼瓣和龙骨瓣长。荚果卵形，包于宿存花冠中；种子 1 粒。花期 5—7 月，果期 6—8 月。

原产欧洲南部至西南亚。我国见于引种栽培。

12. 红车轴草 (重要牧草栽培) 红三叶 图版 84: 8—9

Trifolium pratense Linn. Sp. Pl. 2: 768. 1753; Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 86. 1876; Bobrov in Kom. Fl. URSS 11: 248. 1945; 中国主要植物图说·豆科 212. 1955; Zohary in Davis, Fl. Turkey 3: 415. 1970; 东北草本植物志 5: 79. 1976.

短期多年生草本，生长期 2—5 (—9) 年。主根深入土层达 1 米。茎粗壮，具纵棱，直立或平卧上升，疏生柔毛或秃净。掌状三出复叶；托叶近卵形，膜质，每侧具脉纹 8—9 条，基部抱茎，先端离生部分渐尖，具锥刺状尖头；叶柄较长，茎上部的叶柄短，被伸展毛或秃净；小叶卵状椭圆形至倒卵形，长 1.5—3.5 (—5) 厘米，宽 1—2 厘米，先端钝，有时微凹，基部阔楔形，两面疏生褐色长柔毛，叶面上常有 V 字形白斑，侧脉约 15 对，作 20° 角展开在叶边处分叉隆起，伸出形成不明显的钝齿；小叶柄短，长约 1.5 毫米。花序球状或卵状，顶生；无总花梗或具甚短总花梗，包于顶生叶的托叶内，托叶扩展成焰苞状，具花 30—70 朵，密集；花长 12—14 (—18) 毫米；几无花梗；萼钟形，被长柔毛，具脉纹 10 条，萼齿丝状，锥尖，比萼筒长，最下方 1 齿比其余萼齿长 1 倍，萼喉开张，具一多毛的加厚环；花冠紫红色至淡红色，旗瓣匙形，先端圆形，微凹缺，基部狭楔形，明显比翼瓣和龙骨瓣长，龙骨瓣稍比翼瓣短；子房椭圆形，花柱丝状细长，胚珠 1—2 粒。荚果卵形；通常有 1 粒扁圆形种子。花果期 5—9 月。

原产欧洲中部，引种到世界各国。我国南北各省区均有种植，并见逸生于林缘、路边、草地等湿润处。

13. 埃及车轴草 (重要牧草栽培)

Trifolium alexandrinum Linn. Cent. Pl. 1: 25. 1755. et Amoen. Acad. 4: 286. 1759; Boiss. Fl. Orient. 2: 127. 1872; Bobrov in Kom. Fl. URSS 11: 255. 1945; 中国主要植物图