

产新疆北部。生于高山寒湿的峡谷、崖壁或水川下的砂砾地段，也见于亚高山针叶林带阴湿处，海拔1500米以上。俄罗斯西伯利亚、蒙古北部和西部也有分布。

3. 延边车轴草(植物研究) 宿瓣胡卢巴(东北植物检索表) 图版 84: 4—5

Trifolium gordejjevi (Kom.) Z. Wei in Bull. Bot. Lab. North-East. Foc. Inst. 9: 82. 1980; E. Small in Taxon 36(3): 580. 1987; Pavlova Pl. Vasc. Orient. Extr. Soviet. 4: 330. 1989. — *Medicago gordejjevi* Kom. Key Pl. Far-East. Reg. URSS 2: 661. 1932; Worosh. Фл. советск. Дальн. Вост. 271. 1966. — *Trigonella gordejjevi* (Kom.) Grossh. Fl. URSS 11: 129. 1945; Vass. in Acta Inst. Bot. Acad. Sci. URSS ser. 1. 10: 175. 1953; 东北植物检索表 191. 1959. — *Ursia gordejjevi* (Kom.) Vass. in Nov. Syst. Pl. Vasc. 16: 133. 1979.

多年生草本。长40—80厘米。茎匍匐上升，细长，多分枝，具细棱，被褐色曲柔毛，后渐脱落。掌状三出复叶，颇茂盛；托叶披针形，全缘，大部分与叶柄合生，先端离生部分锥尖，膜质，基部抱茎呈鞘状；小叶倒卵形或长倒卵形，长(5)8—15(—18)毫米，宽4—8(—12)毫米，先端钝圆，微凹，基部狭楔形，边缘全部具细锯齿，中脉在下面隆起，被柔毛，侧脉18—24对，平行近叶边分叉，并伸出叶边成尖齿，两面均明显隆起；小叶几无柄。伞形花序腋生，具花1—3朵；总苞未见；总花梗与叶等长或略短；苞片甚小，早落；花梗长(3)5—7(—9)毫米；萼筒形，长8—9毫米，宽2毫米，具脉纹10条，萼齿锥刺状，长为萼筒的2—3倍，萼和花梗均被褐色曲柔毛；花冠红色，初时白色最后转紫红色，果期宿存，并包围果实，旗瓣倒披针状椭圆形，长14—16毫米，瓣柄甚短，翼瓣和龙骨瓣长11—12毫米，均具长瓣柄，几与瓣片等长，基部与雄蕊筒相连；子房线形，无毛，具柄，花柱上部弯成钩状，柱头小，胚珠4粒。荚果长圆状卵形，长8—9毫米，宽3毫米，扁平，先端具弯喙(宿存花柱)；有种子2粒。种子阔卵形。花期6—9月。

产黑龙江(绥芬河)和吉林东北部。生于寒温带湿润针叶林下或溪沟边岩石缝间，海拔500—800米，俄罗斯乌苏里地区有分布。

组 2. 白车轴草组 Sect. *Amoria* (C. Presl) Lojac. Nuov. Giorn. Bot. Ital. 15: 125. 1883. — Gen. *Amoria* C. Presl, Symb. Bot. 1: 47. 1831.

短期多年生。小叶3枚；托叶全缘。花序头状或伞形；具总花梗；无总苞；花具梗；有苞片；萼具脉纹10条或5条，萼喉开张，萼齿几等长。荚果无颈；种子2—5粒。

本组我国有2种。

4. 白车轴草(重要牧草栽培) 白三叶、荷兰翹摇 图版 85: 8—10

Trifolium repens Linn. Sp. Pl. 767. 1753; Ledeb. Fl. Ross. 1: 553. 1842; Boiss. Fl. Orient. 2: 145. 1872; Baker in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 2: 86. 1876; Kom. Fl. Manch. 2: 578. 1904; Bobrov in Kom. Fl. URSS 11: 211. 1945; 中国主要植物图说·豆科 207. 1955; Zohary in Davis, Fl. Turkey 3: 392. 1970; 东北草本植物志 5: 79. 1976.

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。

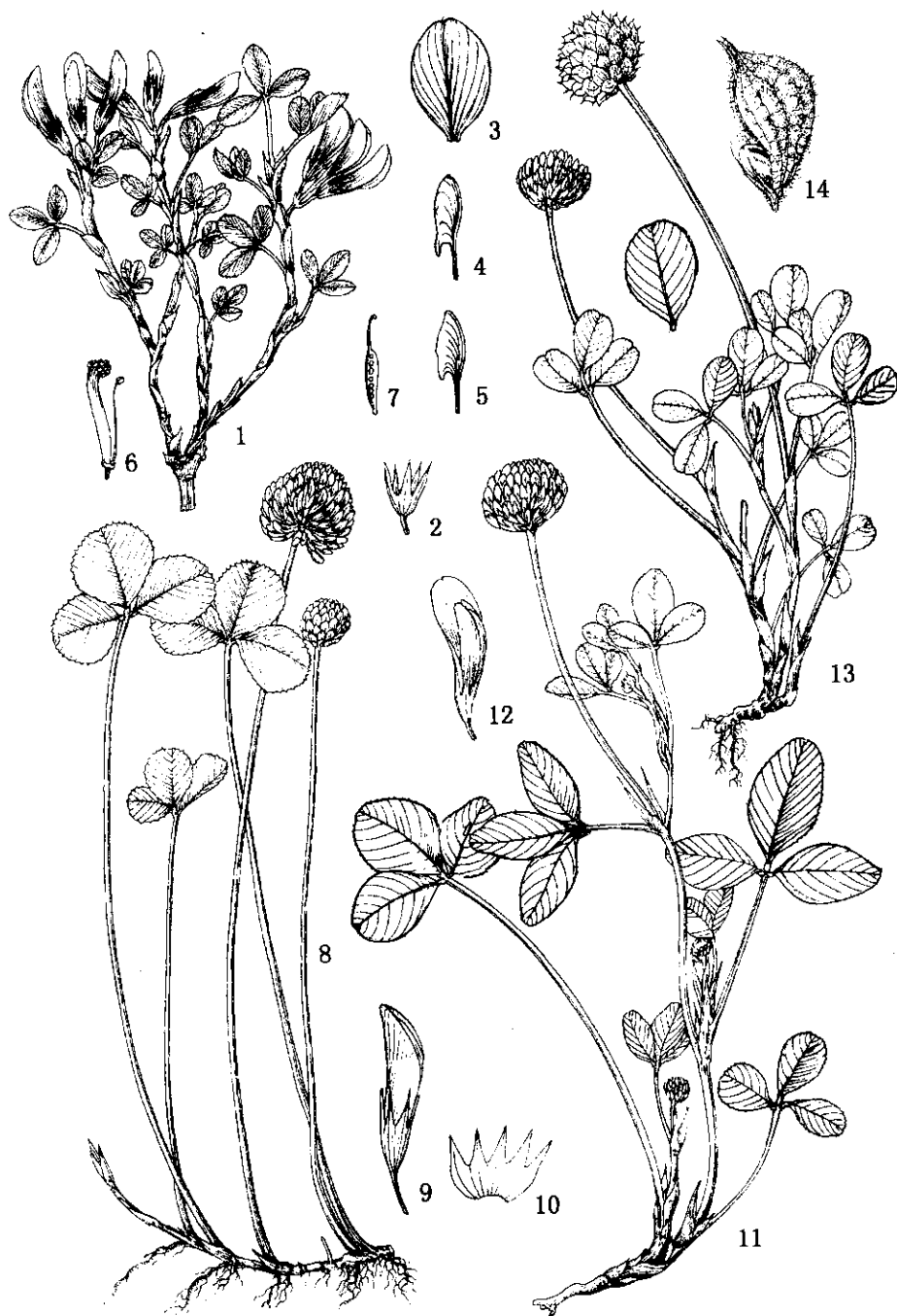
原产欧洲和北非，世界各地均有栽培。我国常见于种植，并在湿润草地、河岸、路边呈半自生状态。

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。



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)