

秆黄色，坚硬，顶端成钩状；雄蕊花丝长3毫米，基部疏生长柔毛；退化雄蕊长方形，长0.6—1毫米，顶端深裂或流苏状；子房基部有长柔毛。胞果矩圆状卵形，长3毫米，灰黄色，无毛。种子椭圆形，长2毫米，光亮，带红色。花期8月，果期10月。

产四川、云南、西藏。生于海拔1700—2300米山坡杂木林下。越南、印度有分布。

根供药用，有祛风除湿、祛瘀通经、强筋壮骨功效。

本种花球团近单生或成短穗状花序；退化雄蕊较大，长0.6—1毫米，顶端深裂或流苏状；雄蕊基部疏生长柔毛；花干时褐紫色；根灰褐色或棕红色，根条圆锥状，少扭曲，味苦、涩而略麻，可和川牛膝区别。

3. 川牛膝 图版48: 6—11

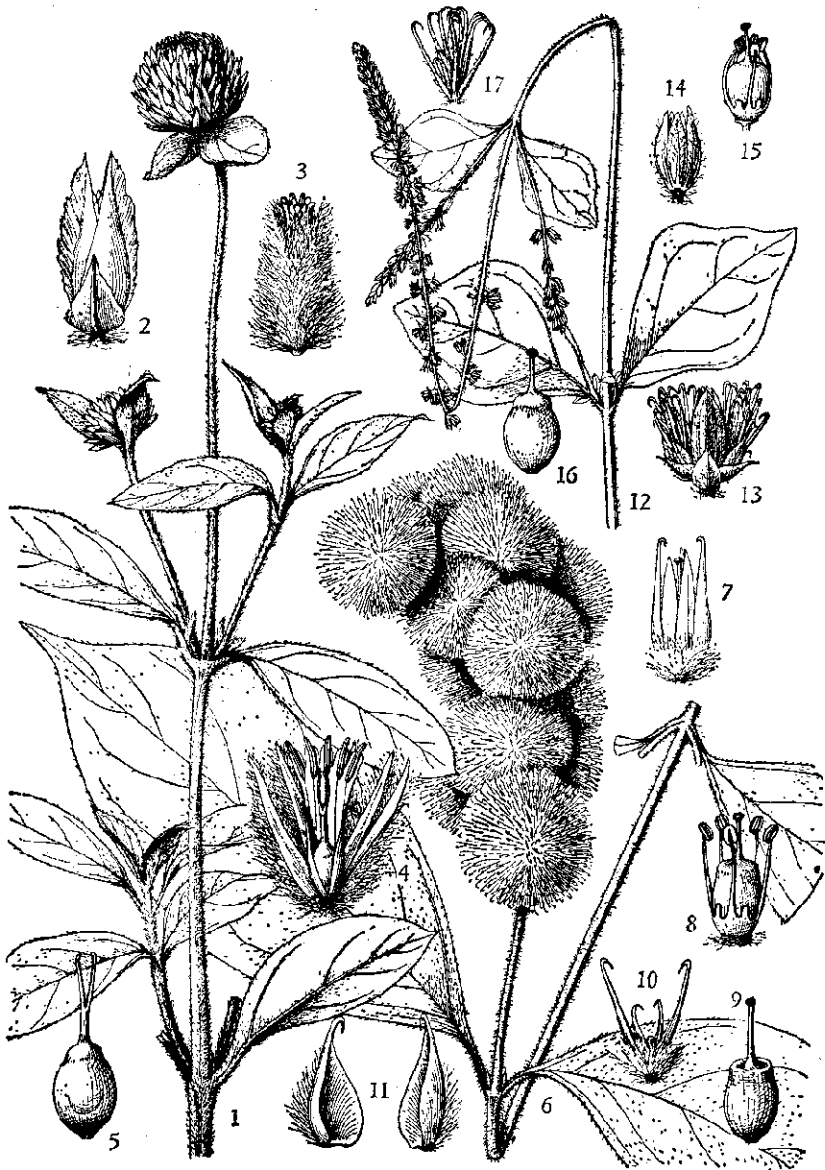
Cyathula officinalis Kuan in 植物分类学报 14: 60. f. 1. 1976.——*C. capitata* auct. non Moq. 1849, 中药志 1: 82. f. 58. 1959.——*C. tomentosa* auct. non (Roth) Moq. 1849, 中国高等植物图鉴 1: 608. f. 1215. 1972.

多年生草本，高50—100厘米；根圆柱形，鲜时表面近白色，干后灰褐色或棕黄色，根条圆柱状，扭曲，味甘而粘，后味略苦；茎直立，稍四棱形，多分枝，疏生长糙毛。叶片椭圆形或窄椭圆形，少数倒卵形，长3—12厘米，宽1.5—5.5厘米，顶端渐尖或尾尖，基部楔形或宽楔形，全缘，上面有贴生长糙毛，下面毛较密；叶柄长5—15毫米，密生长糙毛。花丛为3—6次二歧聚伞花序，密集成花球团，花球团直径1—1.5厘米，淡绿色，干时近白色，多数在花序轴上交互对生，在枝顶端成穗状排列，密集或相距2—3厘米；在花球团内，两性花在中央，不育花在两侧；苞片长4—5毫米，光亮，顶端刺芒状或钩状；不育花的花被片常为4，变成具钩的坚硬芒刺；两性花长3—5毫米，花被片披针形，顶端刺尖头，内侧3片较窄；雄蕊花丝基部密生节状束毛；退化雄蕊长方形，长约0.3—0.4毫米，顶端齿状浅裂；子房圆筒形或倒卵形，长1.3—1.8毫米，花柱长约1.5毫米。胞果椭圆形或倒卵形，长2—3毫米，宽1—2毫米，淡黄色。种子椭圆形，透镜状，长1.5—2毫米，带红色，光亮。花期6—7月，果期8—9月。

产四川、云南、贵州。野生或栽培。生长在1500米以上地区。

根供药用，生品有下降破血行瘀作用，熟品补肝肾，强腰膝。

本种和绒毛杯苋相似，但后者为小灌木；茎及分枝密生灰色或锈色绒毛；叶片椭圆形，长5—7厘米，两面密生绒毛；花球团间隔在2厘米以内；退化雄蕊顶端流苏状，边缘有纤毛，二种可以区别。



图版 48 1—5 千日红 *Gomphrena globosa* L. 1. 花枝; 2. 花; 3. 去掉苞片的花; 4. 花的解剖; 5. 果实。6—11 川牛膝 *Cyathula officinalis* Kuan 6. 花枝; 7. 花; 8. 雄蕊及子房; 9. 果实; 10. 退化花; 11. 苞片。12—17 杯苋 *Cyathula prostrata* L. 12. 花枝; 13. 小花蕊; 14. 花; 15. 雄蕊及子房; 16. 果实; 17. 退化花。(冀朝楨绘)