

- 11. 皱叶变豆菜 *S. rugulosa* Diels
12. 叶片圆肾形或阔卵状心形, 两侧裂片平展, 裂片顶端渐尖, 背面淡绿色; 萼齿在果熟时约 1/2—3/4 为皮刺所掩盖..... 12. 川滇变豆菜 *S. astrantiifolia* Wolff ex Kretsch.
11. 叶片 3 全裂或 3—5 深裂, 中间裂片基部与两侧裂片彼此分离或极不明显地相接。
13. 茎或花序多分枝; 萼齿线形或呈刺毛状。
14. 果实长 2.5—3 毫米, 皮刺基部不膨大; 萼齿常为皮刺所掩盖; 花柱明显地长于萼齿而向外反曲..... 13. 软雀花 *S. elata* Hamilt.
14. 果实长 4—5 毫米, 皮刺基部膨大; 萼齿部分为皮刺所掩盖; 花柱与萼齿等长或稍长, 不反曲..... 14. 变豆菜 *S. chinensis* Bunge
13. 茎下部不分枝, 上部或花序呈叉式分枝; 萼齿卵形..... 15. 首阳变豆菜 *S. giraldii* Wolff

1. 红花变豆菜 图版 12

Sanicula rubriflora Fr. Schmidt in Maxim. Mém. Acad. St. Petersb. 9: 123. 1859; Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 327. 1887; Komarov, FL. Mansh. 3 (1) in Act. Hort. Petrop. 25 (1): 128. 1905; Wolff in Engl. Pflanzenr. 61 (IV 228): 60. 1913; Hiroe et Constance in Univ. Calif. Publ. Bot. 30: 16. f. 7. 1958; 辽宁省林业土壤研究所, 东北草本植物志 6: 175. 1977.

多年生草本, 高可达 1 米。根茎短, 近直立或斜生, 有许多细长的侧根。茎直立, 无毛, 下部不分枝。基生叶多数, 柄长 13—55 厘米, 基部有宽膜质鞘; 叶片通常圆心形或肾状圆形, 长 3.5—10 厘米, 宽 6.5—12 厘米, 掌状 3 裂, 中间裂片倒卵形, 基部楔形, 侧面裂片宽倒卵形, 通常 2 裂至中部或中部以下, 所有裂片表面深绿色, 背面淡绿色, 上部 2—3 浅裂, 边缘有锯齿, 齿端尖, 呈刺毛状; 总苞片 2, 叶状, 无柄, 每片 3 深裂, 裂片倒卵形至倒披针形, 长 3.5—9 厘米, 宽 1.5—4.5 厘米, 边缘有锯齿。伞形花序三出, 中间的伞辐长于两侧的伞辐; 小总苞片 3—7, 倒披针形或宽线形, 长 0.7—3.5 厘米, 宽 3—6 毫米, 全缘或疏生 1—3 齿; 小伞形花序多花; 雄花 15—20; 花柄长 2 毫米; 萼齿卵状披针形, 长 1.2—1.8 毫米, 宽 0.6—1 毫米, 顶部渐尖, 中间有 1 脉; 花瓣淡红色至紫红色, 长 2—2.5 毫米, 宽约 1 毫米, 顶端内凹, 基部渐窄; 花丝长 3—4 毫米, 花药长 0.7—1 毫米; 两性花 3—5, 近无柄, 萼齿、花瓣与雄花同色、同形; 花柱长于萼齿 2 倍, 向外反曲。果实卵形或卵圆形, 长约 4.5 毫米, 宽 4 毫米, 基部有瘤状突起, 上部有淡黄色和金黄色的钩状皮刺, 分生果横剖面卵形, 油管 5。 花果期 6—9 月。

产黑龙江、吉林、辽宁及内蒙古。生长山间林下, 阴湿及腐殖质较多的地方, 海拔 200—470 米。苏联西伯利亚东部、蒙古、朝鲜及日本北部也有。模式标本采自黑龙江下游地区。

2. 瘤果变豆菜(拟) 图版 13

Sanicula tuberculata Maxim. in Bull. Acad. St. Petersb. 2: 431. 1867;



图版 13 瘤果变豆菜 *Sanicula tuberculata* Maxim.

1. 植株; 2. 雄花; 3. 两性花。

Forbes et Hemsl. in Journ. Linn. Soc. Bot. 23: 327. 1887; Nakai in Journ. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo 26 (1): 254. 1909; Wolff in Engl. Pflanzenr. 61 (IV. 228): 327. 1913; Hiroe et Constance in Univ. Calif. Publ. Bot. 30 (1): 21. 1958.

多年生草本，高13—14厘米。根茎短，有许多细长的棕黑色侧根。茎1—数个，直立，光滑，不分枝。基生叶少至多数，叶片心脏形至肾形，长2—3.5厘米，宽4—7厘米，3裂，中间裂片倒卵形，基部楔形，顶端短尖，常有3浅裂，脉1条，伸达顶端，侧面裂片宽倒卵形或斜圆形，通常2裂至中部或中部以下，内裂片的形状、大小同中间裂片，外裂片略小，所有的裂片边缘除基部全缘外，上部有不规则的细锯齿；叶柄长5—15厘米，几乎和茎同长，基部有宽膜质鞘。总苞片2，叶状，对生，无柄，常2—3深裂，裂片倒卵形，长2.5—3.5厘米，宽1—2厘米，顶端短尖，基部楔形，边缘有细锯齿；伞形花序通常3出，中间的伞辐略长于两侧伞辐，长0.5—3.5厘米；小总苞片3—6，窄披针形或宽线形，长0.5—1.5厘米，全缘或疏生1—2齿；小伞形花序有多数小花，雄花约20，花柄长约2毫米；萼齿卵形或卵状披针形、渐尖，长约1毫米，宽0.8毫米，中脉1条；花瓣紫红色，长1.5—2毫米，顶端内凹，基部渐窄；花丝长于花瓣；两性花3，位于中间，无柄，萼齿窄三角形，顶端锐尖，长1.4—1.7毫米，宽不到1毫米；花瓣长2毫米，宽1毫米；花柱长于萼齿2倍，向外反曲。果实卵状球形，顶端有宿存的萼齿，长4.5毫米，宽4毫米，下部有小瘤状突起、上部的瘤状逐渐变成短而直或弯曲的皮刺；分果背面突起、侧扁，横剖面呈五角形，胚乳腹面平直；油管5。花期5月。

产黑龙江。生长在山涧路旁、水边及沼泽草地。朝鲜和日本南部也有。

3. 鳞果变豆菜(拟) 图版14

Sanicula hacquetioides Franch. in Bull. Soc. Philom Paris III. 6: 110. 1894; Wolff in Engl. Pflanzenr. 61 (IV. 228): 59. 1913; Hand. -Mazz. Symb. Sin. 8: 708. 1933; Shan in Sinensia 7 (4): 487. 1936.

草本植株高5—30厘米。根状茎短，侧根纤细。茎直立，光滑，软弱，不分枝。基生叶柄长3—22厘米，基部有透明的膜质鞘；叶片圆形或心状圆形，长(1) 1.5—3 (3.5) 厘米，宽2—4(7) 厘米，两面无毛，掌状3深裂中间裂片宽倒卵形，基部楔形，顶端截平或略带圆形，3浅裂，侧面裂片菱状倒卵形，2浅裂至深裂，所有裂片的边缘有细锯齿。伞形花序顶生，不分枝；总苞片2—3，叶状、对生、无柄，长1—1.5厘米，宽0.5—1厘米，3深裂、裂片倒卵形或倒披针形，边缘有少数锯齿；伞辐3—4，近等长，长0.5—2.5厘米；小总苞片约10，披针形或卵状披针形；小伞形花序有花10—15；雄花9—14；花柄长约2毫米；萼齿宽卵形或倒卵形，顶端突尖；花瓣白色、灰白色或淡粉红色，倒卵形，长约1.5毫米，宽1毫米，基部狭窄如柄，顶端向内深凹，呈耳廓状；两性花通常1—3，无柄；萼齿和花瓣的形状同雄花；花柱向外反曲。果实宽卵形或圆球形，长2—2.5毫米，宽2.5—3毫米，表面为鳞