

或肾形,长2—5厘米,宽5—11厘米,顶端稍凹入,基部深心形,边缘有圆锯齿,齿的顶端常微凹,很少有小尖头,齿缘或齿间有时疏生不明显的小刺毛,无毛或在脉上被短的粗伏毛,掌状脉7—11,中部以上分歧;叶柄长8—25厘米,无毛。总苞片2,着生茎的顶端,叶状,对生,长2—3厘米,宽5—6厘米,无柄;花序梗3—6,生于两叶状苞片之间,不等长,长1.5—3厘米,通常两侧的较短,中间的与总苞片近等长或稍超出;伞形花序有花9—40,花柄幼时软弱,果熟时粗壮,长0.6—1.1厘米,花柄基部有阔线形或披针形的小总苞片;花瓣白色或草绿色,卵形,长1.2—1.4毫米,宽1—1.1毫米;花柱短,长约0.3毫米,向外反曲。果实背腹扁压,近四棱形,长3—3.5毫米,宽2.2—2.8毫米,背面有主棱5条,边缘扩展呈翅状。 花果期4—10月。

产于湖南、湖北、贵州、四川、云南(东北部)等省。生长在海拔1500—3200米的阴湿林下或水沟边。模式标本采自四川宝兴。

2. 变豆菜亚科——SANICULOIDEAE Drude

Drude in Engl. u. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3. 8: 135. 1898.

茎直立。单叶,叶片边缘通常有锐锯齿、缺刻或掌状分裂。花序有单生、复生、近总状或头状各式;萼齿明显,卵形以至刺毛状。果实表面有鳞片、瘤或皮刺;内果皮为薄壁细胞组织;油管明显或不明显,分布在主棱或棱槽内。

变豆菜亚科分属检索表

1. 基生叶圆形、圆心脏形或心状五角形,掌状分裂;伞形花序,花杂性;果实表面有皮刺或薄片状以至瘤状突起…………… 4. 变豆菜属 *Sanicula* L.
1. 基生叶长椭圆状卵形或披针形以至倒披针形,不分裂,边缘有刺状锯齿;头状花序或紧密的穗状花序,花两性。果实表面仅有瘤状或鳞片状突起…………… 5. 刺芹属 *Eryngium* L.

4. 变豆菜属 *Sanicula* L.

L. Sp. Pl. 235. 1753.

二年生或多年生草本,有根状茎、块根或成簇的纤维根。茎直立或倾卧而向上伸长,细弱或较粗壮,分枝或呈花萼状,光滑或被柔毛。叶有柄或近无柄,叶柄基部有宽的膜质叶鞘;叶片近圆形或圆心脏形至心状五角形,膜质、纸质或近革质,掌状或三出式3裂,裂片边缘有锯齿或刺毛状的复锯齿。单伞形花序或为不规则伸长的复伞形花序,很少近总状花序;总苞片叶状,有锯齿或缺刻;小总苞片细小,分裂或不分裂;伞梗不等长,向外开展至分叉式伸长;小伞形花序中有两性花和雄花;花白色、绿白色、淡黄色、紫色或淡蓝色,雄花有柄,两性花无柄或有短柄;萼齿卵形,线状披针形或呈刺芒状,外露或为皮刺所掩盖;花瓣匙形或倒卵形,顶端内凹而有狭窄内折的小舌片;花柱基无或扁平如碟,花柱短于萼

片或伸长向外反曲。果实长椭圆状卵形或近球形，有柄或无柄，表面密生皮刺或瘤状凸起，刺的基部膨大或呈薄片状相连，顶端尖直或呈钩状；果棱不显著或稍隆起；果实横剖面近圆形或背面扁平，合生面平直或内凹；油管大或小以至不明显，成规则或不规则的排列，通常在合生面有两个较大的油管。种子表面扁平，胚乳腹面内凹或有沟槽。

本属约 37 种，主要分布于热带和亚热带地区；我国有 15 种 1 变种。

本属模式种：欧洲变豆菜 *Sanicula europaea* L.

变豆菜属分种检索表

1. 茎和花序不分枝；伞形花序顶生，伞幅 3—4；小伞形花序有雄花 9—20 余朵。
 2. 叶片掌状 3 全裂，侧面裂片 2 深裂；总苞片长过或等于伞形花序，伞幅通常 3，中间的伞幅长于两侧的伞幅；果实通常下部为囊包状或瘤状突起，上部为直或弯曲的皮刺。
 3. 茎高 30—90 厘米；基生叶片长 3.5—10 厘米，宽 6.5—20 厘米；中间的伞幅长 5—15 厘米；果实下部为瘤状突起，上部有钩状皮刺……………1. 红花变豆菜 *S. rubriflora* Fr. Schmidt
 3. 茎高 13—24 厘米；基生叶片长 2—3.5 厘米，宽 4—7 厘米；中间的伞幅长 0.5—3.5 厘米；果实下部为囊包状突起，上部有直的或弯曲的皮刺……………2. 瘤果变豆菜 *S. tuberculata* Maxim.
 2. 叶片 3—5 浅裂，裂口深达基部 2/3—4/5；总苞片短于伞形花序，伞幅通常 4，近等长；果实表面有瘤状或鳞片状突起……………3. 鳞果变豆菜 *S. hacquetioides* Franch.
1. 茎和花序有分枝；伞形花序顶生或侧生；小伞形花序有雄花 2—8 朵。
 4. 茎的分枝或花序较短缩；小伞形花序有两性花 1 朵但 *S. serrata* Wolff 有 1—2 朵。
 5. 萼齿卵形或宽卵形；果实表面为鳞片状突起，或在基部的皮刺短，而上部呈钩状。
 6. 雄花柄短于果实；果实表面为鳞片状或瘤状；萼齿宽卵形……………4. 天目变豆菜 *S. tienmuensis* Shan et Constance
 6. 雄花柄长于果实；果实表面有鸡冠状薄片或皮刺；萼齿卵形或长卵形。
 7. 生于小伞形花序中央的两性花 1—2 朵；果表面有鳞片状突起和有钩的皮刺；花序正常生长……………5. 锯叶变豆菜 *S. serrata* Wolff
 7. 生于小伞形花序中央的两性花全都 1 朵；果表面直生鳞片状皮刺；花序柔弱而特别伸长……………6. 长序变豆菜 *S. elongata* K. T. Fu
 5. 萼齿线形或呈刺毛状；果实表面有波状薄片或各种皮刺。
 8. 侧生的伞形花序无柄，通常成假总状花序……………7. 天蓝变豆菜 *S. coerulescens* Franch.
 8. 伞形花序均有长的伞幅，通常为叉式分枝。
 9. 叶片 3—5 全裂，长 1—2 厘米，宽 2—3 厘米；果实上的皮刺短（特产台湾）……………8. 台湾变豆菜 *S. petagnioides* Hayata
 9. 叶片 3 全裂，长 2—7 厘米，宽 3—10 厘米；果实上的皮刺短或长，或皮刺基部连成薄片。
 10. 总苞片和茎生叶退化或细小；果实上的皮刺基部连成薄片或呈鸡冠状突起……………9. 薄片变豆菜 *S. lamelligera* Hance
 10. 总苞片和茎生叶发达；果实上的皮刺短或直，有时皮刺基部连成薄片……………10. 直刺变豆菜 *S. orthacantha* S. Moore
 4. 茎的分枝或花序开展；小伞形花序常有两性花 2—3 朵。
 11. 叶片分裂仅达基部 4/5—2/3，中间裂片基部与两侧裂片明显地相连。
 12. 叶片近圆形，裂片顶端钝圆，背面常呈淡紫红色；萼齿在果熟时呈喙状……………

- 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;