

1961.——*Matricaria parthenium* L., Sp. Pl. 890. 1753.——*Matricaria latifolia* Gilib., Fl. Lithuan. 1: 220. 1781.——*Chrysanthemum parthenium* (L.) Pers., Syn. Pl. 2: 462. 1807; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 39. 1966.——*Tanacetum parthenium* (L.) Sch.-Bip., Tanacet. 55. 1844; Rchb., Ic. Fl. Germ. 16: 52. 1854.——*Parthenium matricaria* Gesn. ex Rupr., Fl. Ingr. 1: 573. 1860.

多年生草本，高15—50厘米，有短的直根。茎直立，自基部或上部分枝，有较多的叶。茎生叶花期枯萎。中上部茎叶卵形，长5—7厘米，宽4—4.5厘米，二回羽状分裂。一回为全裂，侧裂片3—4对，椭圆形或卵形；二回为羽状浅裂、半裂或深裂，裂片边缘或顶端有粗钝锯齿。花序下部叶小，羽状分裂。全部茎叶有柄，基生叶柄长达10厘米，中部茎叶的柄长0.5—1.5厘米。叶两面黄绿色，沿脉有极稀疏的短柔毛或无毛。头状花序多数（约25个）在茎枝顶端排成复伞房花序，花梗长2—3.5厘米。总苞直径6—9毫米。总苞片3—4层；外层披针形，长1毫米，几无膜质狭边；中内层长椭圆形或倒长披针形，长2.5—3毫米，边缘白色膜质。全部苞片硬草质。舌状花白色或稍染红色。舌片倒卵状椭圆形，长3—6毫米，宽3毫米，顶端3齿裂。瘦果长约1.2毫米。冠状冠毛长0.2毫米，边缘有不等形浅齿裂。舌状花瘦果的冠状冠毛常退化。花果期7—8月。

原产欧洲。现引种栽培。头状花序有清热解毒作用，与野菊 *Dendranthema indicum* (L.) Des Moul. 相似。我国花园偶见栽培。

组2. 除虫菊组——Sect. *Cinerariifolia* (Heyw.) Tzvel. in Fl. URSS 26: 213. 1961.——*Tanacetum* sect. *Pyrethrum* subsect. *cinerariifolia* Heyw. in Anal. Inst. Bot. Cavanil. Madrid. 12 (2): 325. 1953.

多年生草本。叶羽状分裂。全部叶有叶柄。全株有丁字形毛或顶端叉状分枝的毛。头状花序单生或茎生2—6个头状花序而形成松散和不规则的伞房花序。花托有托毛。舌片长椭圆形或线状长椭圆形，长8—16毫米。瘦果长2.5—3.2毫米，有5—7条椭圆形突起的纵肋，而舌状花瘦果的纵肋常集中于瘦果的腹面。冠状冠毛长0.6—1.5毫米，边缘浅齿裂。

此组主要集中分布地中海地区。

组模式种： *Pyrethrum cinerariifolium* Trev.

3. 除虫菊 白花除虫菊

Pyrethrum cinerariifolium Trev., Ind. Sem. Hort. Vratisl. App. 2: 2. 1820 et in Nov. Act. Nat. Cur. 13: 204. 1826; DC., Prodr. 6: 55. 1837; Tzvel. in Fl. URSS 26: 213. 1961.——*Chrysanthemum cinerariifolium* (Trev.) Vis., Fl. Dalm. 2: 88. 1847; Hsia in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 1: 68.

1931; 侯宽昭等, 广州植物志, 549 页, 1956 年; 裴鉴等, 江苏南部种子植物手册, 778 页, 1959 年; 刘慎谔等, 东北植物检索表, 398 页, 1959 年; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 26. 1966.——*Tanacetum cinarariifolium* (Trev.) Sch.-Bip., Tanacet. 58. 1844; Rchb., Ic. Fl. Germ. 16: 52. 1854.

多年生草本, 高 17—60 厘米。根状茎短。茎直立, 单生或少数茎成簇生, 不分枝或自基部分枝, 银灰色, 被贴伏的丁字形或顶端分叉的短柔毛。基生叶花期生存, 卵形或椭圆形, 长 1.5—4 厘米, 宽 1—2 厘米, 二回羽状分裂。一回为全裂, 侧裂片 3—5 对, 卵形或椭圆形; 二回为深裂或几全裂, 裂片全缘或有齿。中部茎叶渐大, 与基生叶同形并等样分裂。向上叶渐小, 二回羽状或羽状分裂或不裂。全部叶有叶柄, 基生叶柄长 10—20 厘米, 中上部茎叶的叶柄长 2.5—5 厘米。叶两面银灰色, 被贴伏压扁的丁字形毛及顶端分叉的短毛。头状花序单生茎顶或茎生 3—10 个头状花序, 排成疏松伞房花序。总苞直径 12—15 毫米。总苞片约 4 层。外层披针形, 长约 4 毫米, 几无膜质狭边, 中内层披针形至宽线形, 长 5—6 毫米, 边缘白色狭膜质。全部苞片硬草质, 外面有腺点及短毛, 外层的毛较多。舌状花白色, 舌片长 12—15 毫米, 宽 4—5 毫米, 顶端平截或微凹。瘦果长 2.5—3.5 毫米, 约 5—7 条椭圆形纵肋, 舌状花瘦果的肋常集中于瘦果腹面。冠状冠毛长 0.8—1.5 毫米, 边缘浅齿裂。 花果期 5—8 月。

原产欧洲。栽培药用, 主要作农业杀虫剂。我国本世纪 20 年代开始引种栽培。现在, 陕西、山东、黑龙江、吉林、辽宁、江苏、浙江、安徽、江西、湖南、四川、广东、云南都有栽培。

除虫菊头序花序中含有 4 种 0.4—2% 的杀虫成分, 即除虫菊素甲、乙 (pyrethrin I、II) 及灰菊素甲、乙 (cinerin I、II)。杀虫效力以除虫素甲最强。但上述 4 种成分性不稳定, 容易水解而失效。杀虫的药理作用在于麻痹昆虫的神经; 昆虫中毒后, 初起呕吐、下痢, 身体前后蠕动, 继而麻痹, 可致死亡, 致死时间的长短依药量及昆虫种类而异。一般昆虫, 经麻痹醉倒后, 可在 24 小时内复苏; 家蝇中毒后, 在 10 分钟内全部麻痹, 死亡率 60—70%。对节虫动物, 鱼类、两栖及爬虫类也有毒; 对鸟类、哺乳类毒性不明显。除虫菊素甲的杀虫效果比除虫菊素乙强 10 倍; 灰菊素甲与除虫菊素甲的毒力相当, 而灰菊素乙与除虫菊素乙的毒力相当。

外用治疥癣, 杀灭疥虫, 通常制成油膏; 或驱蚊 (用除虫菊粉, 制成蚊香, 点燃烟薰), 是蚊香的原料, 也可制成粉剂或乳油剂; 或杀灭孑孓, 把除虫菊直接投放于孑孓滋生的水域中或用除虫菊水浸液。

除虫菊头状花序所含各种杀虫成分容易水解失效, 故收割后充分快速干燥, 且防潮避光保存; 如贮存过久, 其杀虫驱虫毒力大减。

多年生草本，植株被贴伏的叉状分枝的毛，通常混生单毛或无毛，茎叶多数，有短缩的营养枝。叶羽状分裂，下部叶有柄，上部叶无柄或有短柄。头状花序单生枝端。花托强烈突起。舌状花舌片椭圆形至线形，长7—25毫米。瘦果长1.8—3.2毫米，有5—8条椭圆形纵肋，舌状花的瘦果多多集中在瘦果的腹面；冠状冠毛长0.1—0.5毫米，边缘通常浅裂，很少冠状冠毛分裂几达基部。

组模式种：*Pyrethrum Coccineum* (Willd.) Worosch.

4. 红花除虫菊

Pyrethrum coccineum (Willd.) Worosch. in Списке Сем. Гл. Бот. Сада АН СССР. 9: 21. 1954; Tzvel. in Fl. URSS 26: 218. 1961. — *Chrysanthemum coccineum* Willd., Sp. Pl. 3: 2144. 1803; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 19: 26. 1966. — *Pyrethrum roseum* auct.; MB., Fl. Taur.-cauc. 2: 324. 1808 et 3: 578. 1819. quoad Pl.; DC., Prodr. 6: 56. 1837; Ledeb., Fl. Ross. 2: 549. 1844—46, non *Chrysanthemum roseum* Adam. — *Pyrethrum roseum* var. *adami* Trautv. in Act. Hort. Petrop. 5 (2): 443. 1878. — *Chrysanthemum marschallii* Aschers. in O. Hoffm. in Engl. et Prantl. Pflanzenfam. 4 (5): 278. 1889.

多年生草本，高25—50厘米。根状茎短。茎直立，单生。基生叶花期生存，卵形或长椭圆形，长4—8厘米，宽2.5—4厘米，叶柄长2—10厘米，二回羽状分裂。一回为全裂，侧裂片4—8对，长椭圆形；二回为深裂，裂片边缘有锯齿。茎中部叶小，与基生叶同形，并等样分裂，无柄或几无柄。头状花序下部的叶更小，常羽状全裂。全部叶末回裂片椭圆形、长椭圆形或斜三角形，两面有稀疏的毛或无毛。头状花序单生茎顶或茎生2个头状花序。总苞宽10—15毫米。总苞片约4层。外层披针形，长3.5毫米，被短毛或无毛。中内层长椭圆形至线状倒披针形，长约5毫米，无毛。全部苞片边缘浅褐色膜质。舌状花红色，舌片长约16毫米，宽3—4毫米，长椭圆形，顶端2—3齿裂。瘦果长2.5毫米，有5—8条椭圆形纵肋。冠状冠毛长0.1—0.2毫米，边缘钝浅裂。花果期5—10月。

原产高加索。我国引种栽培，全草可作杀虫剂。

组4. 岩匹菊组——Sect. *Lithophytum* Shih in Bull. Bot. Lab. North-East. Forest. Inst. 6: 10. 1980.

小半灌木。叶二回羽状分裂，裂片全缘或近顶端3—4裂齿。下部叶有楔形渐狭的叶柄，中上部叶无柄或几无柄。全部叶有稀疏短柔毛。头状花序单生或枝生2—3个头状花序。总苞宽1.5—2厘米。舌状花粉红色，舌片长椭圆形，长2厘米。瘦果有6条椭圆形突起的纵肋。冠状冠毛长0.1—0.2毫米，分裂至中部或几达基部。

1种。