

裂，一二回全部全裂，或二回为深裂或半裂。一回侧裂片3—8对。二回为羽状或掌式羽状分裂。末回裂片线状披针形或卵状披针形，宽达1毫米，顶端有软骨质芒尖。茎叶少数，与基生叶同形并等样分裂，但较小。全部叶两面灰白色，被稠密膨松的弯曲长单毛，或毛被稀疏。基生叶柄长达4厘米，茎叶无柄。头状花序单生茎顶，极少茎生2—3个头状花序。总苞直径10—14毫米。总苞片约4层，外层卵形或长卵状三角形，长3—4(6)毫米；中内层长椭圆形至倒披针形，长5—8毫米。中外层苞片被稠密膨松的弯曲长单毛，而几成白色；内层苞片无毛或几无毛。全部苞片边缘黑褐色膜质。舌状花白色或淡红色，舌片椭圆形或长椭圆形，长5—15毫米，顶端3微齿。瘦果长约2.5毫米，有5—9条椭圆形纵肋。冠状冠毛长约1毫米分裂至基部。 花果期6—8月。

我国新疆各地普遍有之。生于草甸、草原、岩坡及河滩，海拔达3700米。苏联、印度也有分布。

多居群组成的一个多型性种。在我国新疆准葛尔盆地还有一种匹菊 *Pyrethrum songaricum* Tzvel. (in Fl. URSS 26: 874. 1961)，与灰叶匹菊十分相似，区别在于前者的冠状冠毛边缘浅齿裂，即分裂不达于中部。但是，我们目前并没有掌握这种类型的标本。

14. 白花匹菊 图版10: 2

Pyrethrum transiliense (Herd.) Rgl. et Schmalh. in Act. Hort. Petrop. 5 (2): 618. 1878, p. p.; Tzvel. in Fl. URSS 26: 258, 1961.—*Pyrethrum transiliense* var. *subvilosum* Rgl. et Schmalh. l. c. 618.—*Tanacetum transiliense* Herd. in Bull. Soc. Nat. Mos. 40 (2): 129. 1867.

多年生草本，高约15厘米，有根状茎。茎直立或基部弯曲，多数茎成簇生，很少单生，不分枝，有极稀疏的弯曲的单毛，上部及接头状花序处的毛稍多。基生叶与下部茎叶长椭圆形或线状长椭圆形，长约3厘米，宽约1厘米，二回羽状分裂，一、二回全部全裂。一回侧裂片4—7对；末回裂片长椭圆形，宽0.6—0.7毫米。茎叶少数，与基生叶同形并等样分裂，或最上部叶羽状分裂。基生叶柄长1.5—1厘米，茎叶无柄。全部叶两面绿色或暗绿色，被稀疏弯曲的单毛或几无毛。头状花序单生茎顶，有长花梗。总苞直径10—15毫米。总苞片3层；外层披针形，长4毫米；中内层长椭圆形至倒披针形，长约6毫米。中外层有稀疏的长单毛，内层无毛。全部苞片边缘黑褐色宽膜质。舌状花白色，舌片长椭圆形，长9—15毫米，顶端3齿裂。瘦果长约2.5毫米，有6—8条椭圆突起的纵肋。冠状冠毛长近1毫米，分裂至基部，裂片大小不等，边缘有锯齿。 花果期9月。

产我国新疆南部(塔里木盆地)及西南部(帕米尔地区)。生于山坡砾石处及荒漠石滩处，海拔2000—2600米。

15. 光滑匹菊 图版10: 3

Pyrethrum arrasanicum (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch., Переч. Раст.

Typk. 4: 187. 1911; Tzvel. in Fl. URSS 26: 259. 1961.—*Chrysanthemum arrasanicum* C. Winkl. in Act. Hort. Petrop. 11: 372. 1890.

多年生草本，高4—12厘米。有分枝根状茎，全株光滑无毛。茎簇生，很少有单生的，直立，不分枝。基生叶椭圆形，长2—2.5厘米，宽约1厘米，二回或几三回羽状分裂。一二回全部全裂。一回侧裂片约5对。末回裂片长椭圆形或披针形，宽0.5—0.8毫米，叶柄长约1厘米。茎叶少数，与基生叶同形并等样分裂。全部叶绿色或暗绿色，光滑无毛。头状花序单生茎顶，有长花梗。总苞直径1—1.4厘米。总苞片4层。中外层披针形，长4—6毫米；内层倒披针形，长约4.5毫米。全部苞片无毛，边缘黑褐色膜质。舌状花白色；舌片倒披针形或倒披针椭圆形，长6—15毫米，顶端3齿裂。瘦果长约2毫米，有6—8条椭圆突起的纵肋。冠状冠毛长0.8毫米，分裂几达基部，裂片大小不等，边缘有锯齿。花果期6—8月。

产我国新疆(帕米尔及天山)。生于山坡，海拔3200—3800米。

在我国新疆西南部(帕米尔)及西藏西北部，还有一种匹菊 *Pyrethrum djilgense* (Franch.) Tzvel. (in Fl. URSS 26: 260. 1961.—*Chrysanthemum djilgense* Franch. in Bull. Mus. Hist. Nat. Par. 2: 345. 1896) 叶羽状分裂；裂片边缘浅齿裂或深裂，但不构成明显的二回羽状分裂，全株光滑无毛。与光滑匹菊非常接近，很可能就是光滑匹菊的一个生态型或生态地理型。

16. 托毛匹菊 图版8:3

Pyrethrum kashgharicum Krasch. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Komar. Acad. Sci. URSS 9: 158. 1946; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 20: 309. 1967.

多年生草本，高15—30厘米，有分枝的根状茎。茎直立或弯曲斜升，不分枝，单生或少数茎成簇生，被稀疏弯曲的长单毛，接花序下部的毛稍多。基生叶与下部茎叶长椭圆形，长3—7厘米，宽1.5—2.5厘米，二回羽状分裂。一、二回全部全裂。一回侧裂片4—9对；二回为掌式羽状或羽状分裂。末回裂片长椭圆形或线状长椭圆形，宽0.6—1.5毫米。叶柄长达5.5厘米。茎生叶少数，与基生叶同形并等样分裂，无柄，接头状花序下部的叶羽状全裂。全部叶灰白色，被稠密弯曲的长单毛。头状花序单生茎顶。总苞直径1—1.5厘米。总苞片约3层。外层三角状披针形，长约5毫米；中内层椭圆形至长倒披针形，长约6毫米。中外层苞片外面有弯曲的长单毛，内层无毛。全部苞片边缘黑褐色宽膜质。花托有托毛，托毛易脱落。舌状花白色或红色；舌片椭圆形，长6—10毫米，顶端2—3齿裂。瘦果长2.5—3毫米，约有9条椭圆突起的纵肋。冠状冠毛长0.8毫米，分裂几达基部，裂片边缘有锯齿。花果期6—8月。

产我国新疆(天山与准葛尔盆地)。生于山坡，海拔2160米。



1. 单头匹菊 *Pyrethrum richterioides* (C. Winkl.) Krassn.: 植株全形。2. 白花匹菊 *Pyrethrum transiliense* (Herd.) Rgl. et Schmalh.: 植株全形。3. 光滑匹菊 *Pyrethrum arrasanicum* (C. Winkl.) O. et B. Fedtsch.: 植株全形。(张泰利绘)