

锯齿,顶端尖或渐尖,上面无毛,下面有黄色腺点,脉上有短柔毛;中脉和7—8对侧脉在下面稍高起,网脉多少明显。头状花序单生于茎端或枝端,径2.5—4.5厘米。总苞半球形,径1—1.5厘米,长7—9毫米;总苞片多层,多少等长;外层线形,上部叶质,并有短柔毛,但最外层上部常叶状且较内层稍长;内层线状披针形,背面无毛,边缘宽膜质,有缘毛。舌状花较总苞长2—3倍,舌片黄色,线形,长约1.5厘米;管状花花冠长3毫米,有披针形裂片,裂片有腺点;冠毛污白色,较管状花花冠稍短,有10个或稍多的微糙毛。瘦果圆柱形,有10条深沟,无毛。花期6—10月,果期9—10月。

产云南(西部、西北部、北部、东部)、四川(西部、西南部、南部)、甘肃南部和贵州西部。生于低山湿润坡地、林中溪岸、稻田或河流旁,稀生于山坡草地或灌丛中,海拔1200—3000米。

此种在叶形和头状花序数目上有很多变异, *I. yunnanensis* Franch., l. c. 应并入本种,有较狭的叶。有一圆叶变型 *f. rotundifolia* Ling, l. c. (1965), 叶密集(节间长1—2厘米),中部叶长2.5—4.5厘米,宽2—3厘米,卵圆形,基部心形抱茎,顶端圆形,边缘有粗锯齿。产云南西北部(丽江)。另一不常见的变型:全缘叶变型 *f. holophylla* Ling, f. nov., 叶全缘,中部叶长4—6厘米,宽2—2.5厘米;头状花序径不超过2厘米。产贵州西部(平坝、盘县、纳雍等)。水朝阳旋覆花全株供药用。

7. 湖北旋覆花 图版42: 6—10

Inula hupehensis (Ling) Ling, comb. nov.——*Inula helianthus-aquatica* C. Y. Wu ssp. *hupehensis* Ling, 植物分类学报, 10: 178. 1965.

多年生草本。根状茎横走;茎基部有不定根。茎从膝曲的基部直立或斜升,高30—50厘米,基部径达5毫米,被柔毛,下部常脱毛,上部有较密的长柔毛,有细沟,上部有少数开展的伞房状分枝,节间长1—2厘米。叶长圆状披针形至披针形,长6—10厘米,宽1.5—2.5厘米;下部叶较小,在花期枯萎,中部以上叶无柄,基部稍狭并扩大成圆耳形,抱茎,边缘有小尖头状疏锯齿,顶端渐尖,下面有黄色腺点,脉上有短柔毛,上面无毛;中脉和7—8对侧脉在下面稍高起,网脉明显。头状花序单生于枝端,径2.5—3.5厘米。总苞半球形,径1—1.3厘米,长5—7毫米;总苞片近等长,外层叶质或上部叶质,线状披针形,有腺点,被柔毛;内层线状披针形,无毛,边缘宽膜质,有缘毛。舌状花较总苞长3倍,舌片黄色,线形,长约15毫米,顶端有3齿;管状花花冠长约3毫米,有披针形裂片,裂片有腺点;冠毛白色,约与花冠管部同长,有5个或稍多的微糙毛。瘦果近圆柱形,顶端截形,有10条深陷的纵沟,无毛。花期6—8月,果期8—9月。



1—5. 水朝阳旋覆花 *Inula helianthus-aquatica* C. Y. Wu ex Ling, 1. 植株上部; 2. 舌状花; 3. 管状花; 4. 花药; 5. 花柱。 6—10. 湖北旋覆花 *Inula hupehensis* (Ling) Ling, 6. 植株上部; 7. 舌状花; 8. 管状花; 9. 花药; 10. 花柱。(刘春荣绘)

产湖北西南部(恩施)、四川东部(巫山)。生于林下和山坡草地,海拔 1300—1900 米。

此种显然与水朝阳旋覆花 *I. helianthus-aquatica* C. Y. Wu ex Ling 接近,但叶形不同,冠毛约与花冠的细狭管部等长,有较少的微糙毛,且可能是后者的亚种或变种。

系 5. 旋覆花系——*Ser. Britanicae* Gorschk., in *Fl. URSS.* 25: 465. 1959.
——*Ser. Caspicae* Gorschk., l. c. 460. 1959.

头状花序小或较小,径 1.5—5 厘米;总苞片外层线形或线状披针形,约与内层等长,冠毛白色;瘦果有浅沟,被柔毛;舌片黄色。

8. 欧亚旋覆花 旋覆花(中国植物图鉴),大花旋覆花

Inula britannica L., *Sp. Pl.* ed. 1: 881. 1753; DC., *Prodr.* 5: 467. 1836; Maxim., in *Mem. Ac. Sc. St. Petersburg.* 9: 149. 1859; Komar. in *Act. Hort. Petrop.* 25: 625. 1907. p. p.; S. Y. Hu in *Quart. Journ. Taiw. Mus.* 19, 3—4: 295. 1966; 中国高等植物图鉴 4: 477. 图 6368. 1975.——*Inula serrata* Gilib., *Fl. Lithuan.* 3: 207. 1781.——*Conyza britannica* Moris. ex Rupr., *Fl. Ingric.* 569. 1860.——*Inula britannica* L. var. *tymiensis* Kudo, in *Contrib. Fl. North. Sachal.* 58. 1923.——*Inula tymiensis* Kudo, l. c. pro syn.

多年生草本。根状茎短,横走或斜升。茎直立,单生或 2—3 个簇生,高 20—70 厘米,径 2—4 稀 6 毫米,基部常有不定根,上部有伞房状分枝,稀不分枝,被长柔毛,全部有叶;节间长 1.5—5 厘米。基部叶在花期常枯萎,长椭圆形或披针形,长 3—12 厘米,宽 1—2.5 厘米,下部渐狭成长柄;中部叶长椭圆形,长 5—13 厘米,宽 0.6—2.5 厘米,基部宽大,无柄,心形或有耳,半抱茎,顶端尖或稍尖,有浅或疏齿,稀近全缘,上面无毛或被疏伏毛,下面被密伏柔毛,有腺点;中脉和侧脉被较密的长柔毛;上部叶渐小。头状花序 1—5 个,生于茎端或枝端,径 2.5—5 厘米;花序梗长 1—4 厘米。总苞半球形,径 1.5—2.2 厘米,长达 1 厘米;总苞片 4—5 层,外层线状披针形,基部稍宽,上部草质,被长柔毛,有腺点和缘毛,但最外层全部草质,且常较长,常反折;内层披针状线形,除中脉外干膜质。舌状花舌片线形,黄色,长 10—20 毫米。管状花花冠上部稍宽大,有三角披针形裂片;冠毛 1 层,白色,与管状花花冠约等长,有 20—25 个微糙毛。瘦果圆柱形,长 1—1.2 毫米,有浅沟,被短毛。花期 7—9 月,果期 8—10 月。

产新疆北部至南部、黑龙江(黑河、克山等)、内蒙古东部和南部;在河北北部、华