

6. 黄花婆罗门参

Tragopogon orientalis L. Sp. Pl. 789. 1753; Ledeb., Fl. Ross. 2: 786. 1845—1846; Boiss. Fl. Or. 3: 747. 1875; Boriss. in Fl. URSS 29: 142. 1964; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 22 (1—2) 14, 1969; 内蒙古植物志6: 270. 1982.

二年生草本，高30—60（90）厘米。根圆柱状，垂直直伸，根颈被残存的基生叶柄。茎直立，不分枝或分枝，有纵条纹，无毛。基生叶及下部茎叶线形或线状披针形，长10—25（40）厘米，宽3—18（24）毫米，灰绿色，先端渐尖，全缘或皱波状，基部宽，半抱茎；中部及上部茎叶披针形或线形，长3—8厘米，宽3—10毫米。头状花序单生茎顶或植株含少数头状花序，生枝端。总苞圆柱状，长2—3厘米。总苞片8—10枚，披针形或线状披针形，长1.5—3.5厘米，宽5—10毫米，先端渐尖，边缘狭膜质，基部棕褐色。舌状小花黄色。瘦果长纺锤形，褐色，稍弯曲，长1.5—2厘米，有纵肋，沿肋有疣状突起，上部渐狭成细喙，喙长6—8毫米，顶端稍增粗，与冠毛连接处有蛛丝状毛环。冠毛淡黄色，长1—1.5厘米。花果期5—9月。

分布新疆（青河、富蕴、阿勒泰、哈巴河、布尔津、尼勒克）、内蒙古（大兴安岭）。生于山地林缘及草地。欧洲、俄罗斯（欧洲部分、西伯利亚）、哈萨克斯坦也有分布。模式标本采自西欧。

7. 纤细婆罗门参 图版12: 1—2

Tragopogon gracilis D. Don in Mem. Wern. Soc. 3: 414, 1820; Wall., Prodr. Fl. Nep. 62. 1824—1826; DC., Prodr. 7: 115. 1838; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 3: 417. 1881; Rech. f., Symb. Afghan. 2: 191. 1955; Kitam., Fl. Afghan. 452. 1960; Boriss. in Fl. URSS 29: 150. 1964; 西藏植物志4: 926. 1985.

多年生草本，具粗壮的根状茎。茎纤细，高达20厘米，自基部分枝。叶线形，长10厘米，宽1—3毫米，基部扩大成鞘状。头状花序单生于茎端。总苞钟状圆柱形，长1.8—2.3厘米，结果时长可达4厘米，花序梗在果期不膨大。总苞片5—7枚，披针形。舌状小花两面异色，内面黄色，外面紫红色。瘦果圆柱状纺锤形，长1.2—1.4厘米，向顶端渐狭，但不形成喙，枯草黄色，约有10条纵肋，肋上粗糙，细瘤状。冠毛淡黄褐色，长约1.5—2厘米。

花果期6—7月。

分布西藏（札达、吉隆）。生于山坡或山坡冲沟砂砾地，海拔2 900—4 300米。伊朗、阿富汗、印度西北部、尼泊尔及哈萨克斯坦也有分布。模式标本采自印度。

8. 蒜叶婆罗门参 图版12: 3—4

Tragopogon porrifolius L. Sp. Pl. 789. 1753, ed. 2. 1110. 1763; Hsia in Contr. Inst. Bot. Nat. Acad. Peiping 1: 69. 1931; Kia, Pl. Sin. Ill. 81. fig. 148. 1937; Boriss. in Fl. URSS 29: 196. 1964; S. Y. Hu in Quart. Journ. Taiwan Mus. 22 (1—2): 14. 1969; 中国高等植物图鉴4: 673. 图6760, 1975; 秦岭植物志1 (5): 394. 1985.



图版12 1—2. 纤细婆罗门参 *Tragopogon gracilis* D. Don: 1. 植株; 2. 瘦果。3—4. 蒜叶婆罗门参 *T. porrifolius* L.: 3. 植株; 4. 瘦果。(蔡淑琴绘)

一年生或二年生草本。根垂直直伸。茎直立，自基部分枝或不分枝，高25—125厘米，无毛或稍被蛛丝状毛。叶线状披针形，长6—18厘米，宽3—6毫米，先端渐尖，基部宽，半抱茎，上部茎生叶渐小。头状花序单生茎顶或枝端。花序梗果期膨大。总苞圆柱状钟形，长4—8厘米，总苞片8枚，极少5枚，披针形，长3.5—5厘米，宽4—6毫米，先端渐尖，外面略带蛛丝状柔毛。舌状小花红色或紫红色。瘦果黄褐色或淡黄色，长0.8—1厘米，边缘瘦果有鳞片状疣形突起，上部渐狭成细喙，喙长0.8—1厘米，喙顶不增粗，与冠毛连接处有蛛丝状毛环。冠毛污黄色，长2.1—2.6厘米。花果期5—8月。

分布陕西（太白山）、新疆（乌鲁木齐、阿勒泰、昭苏）及云南。生于荒地、田野、荒漠及半荒漠地带，海拔730—1900米。欧洲及俄罗斯欧洲部分也有分布。模式标本采自欧洲。

9. 中亚婆罗门参

Tragopogon kasahstanicus S. Nikit. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 7: 268. 1937; Boriss. in 29: 195. 1964; 中国沙漠植物志3: 437. 1992.

多年生草本。根垂直直伸。茎直立，高10—40厘米，自基部或自下部分枝，有纵沟纹，头状花序下部及叶腋具白色棉毛，果期无毛。下部茎叶披针形、披针状线形或线形，长8—20厘米，宽5—15（20）毫米，基部宽，抱茎，先端渐尖，边缘狭膜质。头状花序单生茎顶或枝端，花序梗在果期多少膨大。总苞钟状圆柱形，长3厘米。总苞片8枚，披针形，长3厘米，宽3—6毫米，先端渐尖，基部被白色棉毛。舌状小花紫色。边缘瘦果长约1.5厘米，直立或稍弯曲，沿肋有鳞片状突起，先端渐尖成粗喙，喙长3—5毫米，粗糙，顶端不扩大，与冠毛连接处有蛛丝状毛环。冠毛污白色或淡黄色，长2.5—3厘米。

花果期4—6月。

分布新疆（青河、富蕴、布尔津、塔城、托里、裕民、奎屯、石河子、昌吉、乌鲁木齐、阜康、霍城、伊宁）。生于山坡、山前平原、河谷及沙地，海拔400—1400米。俄罗斯欧洲部分、哈萨克斯坦也有分布。模式标本采自哈萨克斯坦。

10. 膜缘婆罗门参 图版13: 3

Tragopogon marginifolius Pavl. in Bull. Soc. Nat. Mosc. Biol. 47: 83. 1938; Boriss in Fl. URSS 29: 188. 1964. — *T. gonocarpus* S. Nikit. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. URSS 7: 266. 1938.

多年生草本。根粗，垂直直伸。茎直立，高12—40（60）厘米，自基部或自中部分枝或不分枝，有沟纹，无毛或有时在头状花序之下有柔毛。基生叶和中下部茎叶宽披针形，皱波状，宽1—2（3）厘米，最宽处在中部以下，半抱茎，边缘白膜质，先端渐尖；上部茎小渐小，与基生叶及中下部茎叶同形。头状花序单生茎顶或枝端，花序梗在果期不膨大。总苞圆柱状钟形，长2—4厘米。总苞片8枚，披针形，先端渐尖。舌状小花紫色。边缘瘦果长1.1—1.3厘米，有纵肋，有肋成翼状，沿肋有尖锐的鳞片，向上突然收