

米，膨大部分长于头状花序。总苞长5—8.5厘米，宽1.7—3厘米；总苞片8—12枚，极少8—14枚，线状披针形，长渐尖。舌状小花黄色。边缘瘦果微弯曲，长2.8—3.8厘米，土黄色，5肋，沿肋有鳞片状突起，向上渐窄成细喙，喙长1.7—2.5厘米，喙顶头状扩大，与冠毛连接处有蛛丝状毛环；向内排列的瘦果渐平滑，中央的瘦果沿肋无鳞片状突起。冠毛淡黄色，长2.5—3厘米。花果期5—6月。

分布新疆（阿勒泰、托里、石河子、乌鲁木齐、奇台、木垒、霍城、伊宁、特克斯、昭苏）。生于田边、水沟旁及山前草坡，海拔700—2 000米。哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦也有分布。模式标本采自吉尔吉斯。

2. 沙婆罗门参

Tragopogon sabulosus Krasch. et S. Nikit. В Отч. Почв.-бот. отр. Казахст. Зксп. АН СССР 4 (2): 294. 1930; Borris. in Fl. URSS 29: 178, 1964; 中国沙漠植物志3: 434, 1992.

二年生草本。茎直立，高40—150厘米，中部以上分枝，稍具纵条纹，无毛。基生叶与下部茎叶线形，长18—40厘米，宽5—10毫米，常纵叠，基部几不扩大，果期枯萎；中部茎叶带灰蓝色，线形，长10—25厘米，基部扩大，半抱茎，宽10—12 (25) 毫米，先端渐尖；上部茎叶少而小，长 (3) 4—10厘米，宽5—15毫米，基部卵形，向上渐尖。头状花序2—10个，生茎顶或枝端。花序梗在果期棒状增粗。总苞长 (3.5) 4.5—5.5厘米，宽1.5—3厘米；总苞片8—12枚，宽线形，长渐尖，长3.5—5厘米，宽5—9毫米。舌状小花黄色。瘦果长1.2—1.6厘米，具5—6纵肋，沿肋有刺状突起，先端渐缩成短而粗的喙，喙长2—3毫米，先端不增粗，与冠毛连接处有蛛丝状毛环。冠毛白色或淡黄色，长2.3—2.6厘米，不等长。花果期5—7月。

分布新疆北部（哈巴河）。生于戈壁、沙丘。俄罗斯西伯利亚、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦及蒙古西部有分布。模式标本采自中亚地区。

3. 北疆婆罗门参

Tragopogon pseudomajor S. Nikit. in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS 7: 258. 1937; Borris in Fl. URSS 29: 135. 1964; 中国沙漠植物志3: 434. 1992.

二年生草本，高25—60 (100) 厘米。茎直立，不分枝或中部以上分枝，具纵条纹，无毛。叶较密集，基生叶线形，下部稍扩大，茎生叶线形或线状披针形，基部扩大，半抱茎，扩大部分宽10—15毫米，向上渐尖，上部茎叶先端有时呈丝状。头状花序单生茎顶或植株有少数头状花序而生于枝端，花序梗在果期稍作棒状扩大或扩大不明显。总苞圆柱形，长3.5—5厘米；总苞片6—8枚，长于舌状小花，等长于或短于瘦果与冠毛。舌状小花黄色。瘦果长1.2—1.4厘米，有5条纵肋，沿肋有鳞片状突起，先端急狭成细喙，喙长约1厘米，喙顶不增粗或增粗极不明显，与冠毛连结处有蛛丝状毛环。冠毛淡黄色，长2—2.3厘米，等于或稍短于具喙的瘦果。花果期5—7月。