

角形附器。瘦果长圆形,长3.5—4毫米,被白色密长毛;冠毛白色,糙毛状,长5—6毫米。花果期8—9月。

产于我国新疆西部(新源)。苏联西伯利亚和中亚地区也有。生于山坡草地,海拔1700米。

8. 昭苏乳菀 图版68: 9—10

Galatella regelii Tzvel. Fl. URSS 25: 153. 1959.——*Linosyris punctata* Regel et Schmalh. in Act. Hort. Petrop. 5: 613. 1877, non DC. 1836.——*Galatella chromopappa* Novopokr. f. *discoidea* Novopokr. in Act. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS ser. 1, 7: 126. 1948.

多年生草本,高25—45厘米,被疏乳头状短毛,多少粗糙;茎多数,纤细,径约1.5毫米,上部直立,基部斜升,干时黄绿色,基部紫红色,具条纹,无毛或近无毛,上部分枝,分枝细而直;叶较密集,下部叶花后凋落,线形或线状披针形,中部叶线形,长3—4厘米,宽2毫米,无柄,顶端短尖,基部渐狭,暗绿色,两面有腺点,边缘具微糙刺毛,除下部叶具3条脉外,其余均有1条脉,上部叶渐小,线形;头状花序单生或2—3个排列成极疏的伞房花序,较大,长8—11毫米,宽12—14毫米,约有20—30个花;花序梗有1—2个线形苞片;总苞宽倒圆锥形,长4—5毫米,宽5—8毫米,总苞片3层,淡绿色,背面无毛或近无毛,边缘薄膜质,多少被蛛丝状短棉毛,具1条,或部分具3条脉,外层较小,披针形,顶端尖,内层长圆形,顶端略尖或钝。无舌状花,管状花花冠淡黄色,长5毫米,檐部具5个长圆状披针形的裂片,花柱分枝顶端有卵状三角形的附器。瘦果长圆形,长3毫米,被密白色长毛;冠毛淡白色,糙毛状,长5—6毫米。花果期7—9月。

产于我国新疆西部(昭苏)。苏联中亚地区也有。生于山间盆地。

2. 山生组——Sect. *Oreophilon* Novopokr. in Act. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS ser. 1, 7: 130. 1948.

叶无腺点,较短,具1条脉;头状花序有舌状花,具较多数个花(舌状花10—20个,管状花20—45个),单生或数个排列成疏伞房花序;总苞宽倒卵形或近半球形,无毛。

9. 天山乳菀 图版69: 1—3

Galatella tianshanica Novopokr. in Act. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS ser. 1, 7: 130. 1948; Tzvel., Fl. URSS 25: 194. 1959.——*Aster tianshanicus* Novopokr. l. c. 130.

多年生草本,高25—60厘米,全株无毛或上部多少被蛛丝状毛。茎多数,稀单生,纤细径1.5毫米,上部直立或弧状弯曲,基部斜升,上部分枝,分枝少数(1—8个),细弱,斜上;叶通常密集于茎的下半部,且偏向一侧生长,向上部渐稀疏,下部叶线状披针形,长2.5—3厘米,宽2.5—3毫米,无柄,顶端短尖,基部渐狭,较厚质,中部叶线形,长1.5—2厘米,



1—3. 天山乳菀 *Galatella tianschanica* Novopokr.: 1. 植株; 2. 舌状花; 3. 管状花。4—6. 阿尔泰乳菀 *Galatella altaica* Tzvel.: 4. 花枝; 5. 舌状花; 6. 管状花。(刘春荣绘)

宽 1—1.5 毫米,顶端渐尖,上部叶少数,极小,狭线形,边缘多少反卷,具 1 条脉,两面无腺点。头状花序较大,单生或数个排列成疏伞房花序,径 10—15 毫米;花序梗细长,具 1—2 个狭线形的苞片;总苞近半球形,长 4—5 毫米,宽 8—10 毫米,总苞片 3 层,叶质,淡绿色,近等长,常具白膜质的边缘,顶端有时淡紫红色,具 3 条,稀部分有 1 条脉,背面多少被蛛丝状短毛;外层和中层披针形,顶端渐尖或急尖,内层较长,长圆状披针形,顶端短尖或稍钝;头状花序具 50—80 个花,外围的舌状花 15—20 个,舌片开展,淡紫色,长圆形,长 10 毫米,宽 3—3.5 毫米,中央的两性花多数,花冠管状,淡黄色,长 6 毫米,檐部钟状,具 5 个长圆状披针形的裂片;花柱分枝顶端有卵状三角形的附器。瘦果长圆形,长 3—3.5 毫米,被密白色长毛;冠毛淡白色,糙毛状,长 5—6 毫米。 花果期 7—9 月。

产于我国新疆西部(阿克苏)。苏联中亚地区也有。生于河谷沼泽地,少见。

3. 帚枝组——Sect. *Fastigiatae* Novopokr. in Bull. Acad. Sci. Russ. ser. 6, 12: 2280. 1918.——Sect. *Mastigopus* Novopokr. in Act. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS ser. 1, 7: 134. 1948, et in Not. Syst. Herb. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS 11: 224. 1949.

叶无腺点,通常线形,具 3 条脉,中部和上部叶具 1 条脉;头状花序有少数或较多数(15—60 个)花,有或无舌状花,排列成具有帚状分枝和具鳞状苞片的疏散伞房花序,稀在茎端单生;总苞倒圆锥形,总苞片多层。

1. 窄叶系——Ser. *Angustissimae* Tzvel. Fl. URSS 25: 166. 1959.

头状花序常具舌状花;植株近无毛。

10. 鳞苞乳菀 图版 68: 5—8

Galatella hauptii (Ledeb.) Lindl. in DC., Prodr. 5: 256. 1836.——*Aster hauptii* Ledeb., Fl. Alt. 100. 1833.——*Aster fastigiata* (Lehm. ex Nees ab Esenb.) Nees ab Esenb., Gen. et Sp. Ster. 169. 1833.——*Aster fastigfata* Lehm ex Nees ab Esenb 1833, non Fish. 1812, nec Ledeb. 1830.——*Galatella squamosa* DC., l. c. 256. 1836.——*Galatella hauptii* (Ledeb.) Lindl. var. *grandiflora* Avellem in Inde Sem. Hort. Petrop. 8: 58. 1841.——*Galatella angustissima* (Tausch.) Novopokr. in Act. Inst. Bot. Acad. Sc. URSS ser. 1, 7: 136. 1948. p. p.

多年生草本。根状茎粗壮,横走,或结集成球状,具多数纤维状根;茎数个或单生,高 20—50 厘米,径 1—2 毫米,直立或下部稍斜升,无毛或近无毛,绿色,近基部紫色,常被残叶基,有时几全部紫红色,具明显的条纹,上部分枝,分枝纤细,斜上或多少弧状弯曲。叶较密集,无柄,顶端短渐尖或渐尖,基部渐狭,无腺点,无或近无毛,下部或部分中部叶在花期常枯萎,长圆形,宽 5—7 毫米,具 3 条脉,中部叶披针形或披针状线形,长 3—7 厘米,宽