

端具短喙；花柱基部稍增粗，柱头 3 个。

产于云南西北部；生于干热河谷山坡云南松林下，海拔 2 600 米。模式标本采自云南永胜县。

34. 波斯蒿草 (西藏植物志) 图版 7: 5—8

Kobresia persica Kükenth. et Bornm. in Öesterr. Bot. Zeitschr. **47**: 133, 1897; Ivan. in Journ. Bot. USSR, **24**: 496, 1939; T. V. Egorova in Grubov, Pl. Centr. Asia **3**: 36, 1967; 西藏植物志 **5**: 379, 1987. — *Kobresia royleana* (Nees) Böckl. var. *humilis* auct. non (C. A. Mey. ex Trautv.) Kükenth.: Kükenth. in Engl., Pflanzenr. Heft **38** (IV, 20): 46, 1909, p. p.

根状茎短。秆密丛生，高 3—10 厘米，粗约 2 毫米，钝三棱形，坚挺，基部具暗褐色宿存的叶鞘。叶短于秆，平张，柔软，宽 2—3 毫米，平滑。穗状花序椭圆形至长圆柱形，长 1—1.7 厘米，粗 3—5 毫米；支小穗少数，密生，顶生的雄性，侧生的雌雄顺序，在基部雌花之上具 2—4 朵雄花，有时雌花之上无雄花。鳞片椭圆形或长圆形，长 4—4.5 毫米，顶端圆或钝，无短尖，纸质，两侧褐色或淡褐色，有白色膜质边缘，中间黄绿色，有 3 条脉。先出叶狭长圆形，长 3—4.5 毫米，纸质，褐色或淡褐色，顶端截形或浅 2 裂，在腹面边缘分离至 3/4 处或几至基部，背面具光滑的 2 脊。小坚果狭长圆形，长约 3 毫米，三棱形，成熟时褐色或淡褐色，基部几无柄，顶端逐渐收缩成圆锥状的喙；花柱基部不增粗，柱头 3 个。退化小穗轴如存在为刚毛状。

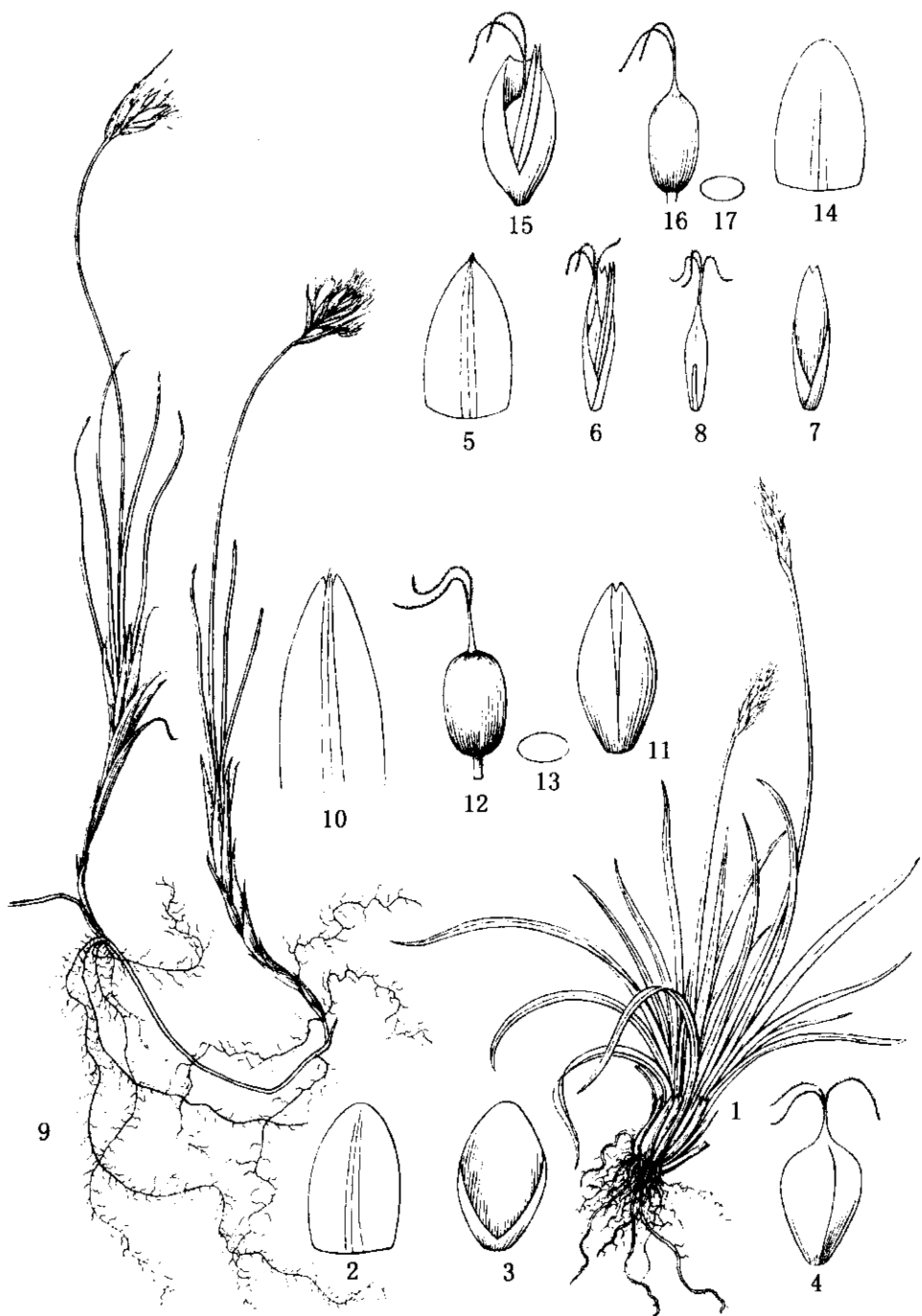
产于我国西藏；也分布于锡金、尼泊尔。

本种从外形上看酷似 *K. humilis* (C. A. Mey. ex Trautv.) Sergiev. 和 *K. pusila* Ivan. 惟本种的小坚果狭长圆形，顶端有圆锥状的喙，叶平张而与后两种有显著的区别。Kükenth. (1909) 将本种并入 *K. royleana* (Nees) Böckl. var. *humilis* (C. A. Mey. ex Trautv.) Kükenth.，应予改正。

35. 矮生蒿草 (植物分类学报) 图版 7: 1—4

Kobresia humilis (C. A. Mey. ex Trautv.) Sergiev in Kom., Fl. USSR, **3**: 111, 1935, excl. syn. *K. persica* Kükenth. et Bornm.; Ivan. in Journ. Bot. USSR, **24**: 495, 1939; T. V. Egorova in Grubov, Pl. Centr. Asia **3**: 36, 1967; Y. C. Yang in Acta Phytotax. Sin. **14** (1): 44, 图 3, 1976, excl. pl. Zichang.; 中国高等植物图鉴 **5**: 261, 图 7351, 1976, quoad pl. Xinjiang. — *Elyna humilis* C. A. Mey. ex Trautv. in Acta Horti. Petrop. **1**: 21, 1871. — *Kobresia royleana* (Nees) Böckl. var. *humilis* (C. A. Mey. ex Trautv.) Kükenth. in Engl., Pflanzenr. Heft **38** (IV, 20): 46, 1909, excl. pl. Himal. et syn. *K. persica* Kükenth. et Bornm.

根状茎短。秆密丛生，矮小，高 3—10 厘米，坚挺，钝三棱形，基部具褐色的宿存叶鞘。叶短于秆，稍坚挺，下部对折，上部平张，宽 1—2 毫米，边缘稍粗糙。穗状花



图版 7 1—4. 矮生嵩草 *Kobresia humilis* (C. A. Mey.) Berg.: 1. 植株, 2. 鳞片, 3. 先出叶, 4. 小坚果;
 5—8. 波斯嵩草 *K. persica* Kükenth. et Borm.: 5. 鳞片, 6. 侧生支小穗, 7. 先出叶, 8. 小坚果及退化小穗轴;
 9—13. 匍茎嵩草 *K. stolonifera* P. C. Li: 9. 植株, 10. 鳞片, 11. 先出叶, 12. 小坚果, 13. 小坚果的横切面;
 14—17. 高原嵩草 *K. pusilla* Ivan.: 14. 鳞片, 15. 侧生支小穗, 16. 小坚果, 17. 小坚果的横切面。(蔡淑琴绘)

序椭圆形或长圆形，长 8—17 毫米，粗 4—6 毫米；支小穗通常 4—10 余个，密生，顶生的雄性，侧生的雄雌顺序，在基部雌花之上具 2—4 朵雄花；鳞片长圆形或宽卵形，长 4—5 毫米，顶端圆或钝，无短尖，纸质，两侧褐色，具狭的白色膜质边缘，中间绿色，有 3 条脉。先出叶长圆形或椭圆形，长 3.5—5 毫米，膜质，淡褐色，在腹面的边缘分离几达基部，背面具微粗糙的 2 脊，有时基部具不明显的 1—2 条脉，顶端截形。小坚果椭圆形或倒卵形，三棱形，长 2.5—3 毫米，成熟时暗灰褐色，有光泽，基部几无柄，顶端具短喙；花柱基部不增粗，柱头 3 个。 花果期 6—9 月。

产于新疆；生于亚高山草甸带山坡阳处，海拔 2 500—3 200 米。哈萨克斯坦也有分布。模式标本采自准噶尔阿拉套山。

36. 高原嵩草 (横断山区维管植物) 图版 7: 14—17

Kobresia pusilla Ivan. in Journ. Bot. USSR, **24**: 496, 1939; 横断山区维管植物下册: 2349, 1994. — *Kobresia humilis* auct. non (C. A. Mey. ex Trautv.) Serg., Y. C. Yang in Acta Phytotax. Sin. **14** (1): 44, fig. 3, 1976. p. p., excl. pl. Xinjiang.; 中国高等植物图鉴 **5**: 261, 1976. p. p., excl. pl. Xinjiang. et fig. 7351; 西藏植物志 **5**: 378, 1987, excl. fig. 211; 内蒙古植物志 **8**: 32, 图版 14, 图 6—10, 1985.

根状茎短。秆密丛生，矮小，高 2—12 厘米，粗约 1 毫米，稍坚挺，钝三棱形，基部具褐色的宿存叶鞘。叶短于秆，对折，腹面具沟或上部扁平，宽 1—1.5 (2) 毫米，稍坚挺，边缘微粗糙。穗状花序椭圆形或长圆形，长 5—12 毫米，粗 3—4 毫米；支小穗少数，密生，顶生的雄性，侧生的雄雌顺序，在基部雌花之上具 3—4 朵雄花。鳞片卵形、长圆形或披针形，长 3.2—5 毫米，顶端钝或锐尖，纸质，两侧褐色或淡褐色，有或宽或狭的白色膜质边缘，中间绿色，有 3 条脉，基部 1 枚鳞片顶端具短芒。先出叶长圆形或椭圆形，长 4—5.5 毫米，膜质，淡褐色，在腹面边缘分离至基部，背面有微粗糙的 2 脊，脊间有 1—2 条短脉。小坚果倒卵形或长圆形，双凸状或平凸状，长 2—2.5 毫米，基部几无柄，顶端具短喙，成熟时暗灰褐色，有光泽；花柱基部不增粗，柱头 2 个。 花果期 5—10 月。

产于内蒙古、河北、甘肃、青海、四川西部、西藏；生于高山草甸或沼泽草甸，海拔 3 200—5 300 米。模式标本采自西藏。

Ivanova (1935) 将雌花具 2 枚柱头、小坚果双凸状，在地理上以青藏高原为分布中心的植物与雌花具 3 个柱头、小坚果三棱形，在地理上以中亚为分布中心的矮生嵩草 *K. humili* (C. A. Mey. ex Trautv.) Sergiev. 相区别而建立了本种。在过去，由于标本不足，Ivanova 对这两个种的划分未被我国有关的作者接受。近年来，我们在青藏高原和新疆均采集到丰富的标本，经反复研究认为，无论在形态上或地理分布，两个种都相对地间断，虽然它们外形十分相似并存在着一些过渡类型，例如在本种之少数个体的