

产于云南西部(镇康雪山);生于海拔3500米的林下岩石上。模式标本采自镇康雪山。

46. 镰叶嵩草(云南植物研究) 图版9: 9—10

Kobresia falcata Wang et Tang ex P. C. Li in Acta Bot. Yunn. 12 (1): 18, fig. 9, 1990; 横断山区维管植物下册: 2350, 1994.

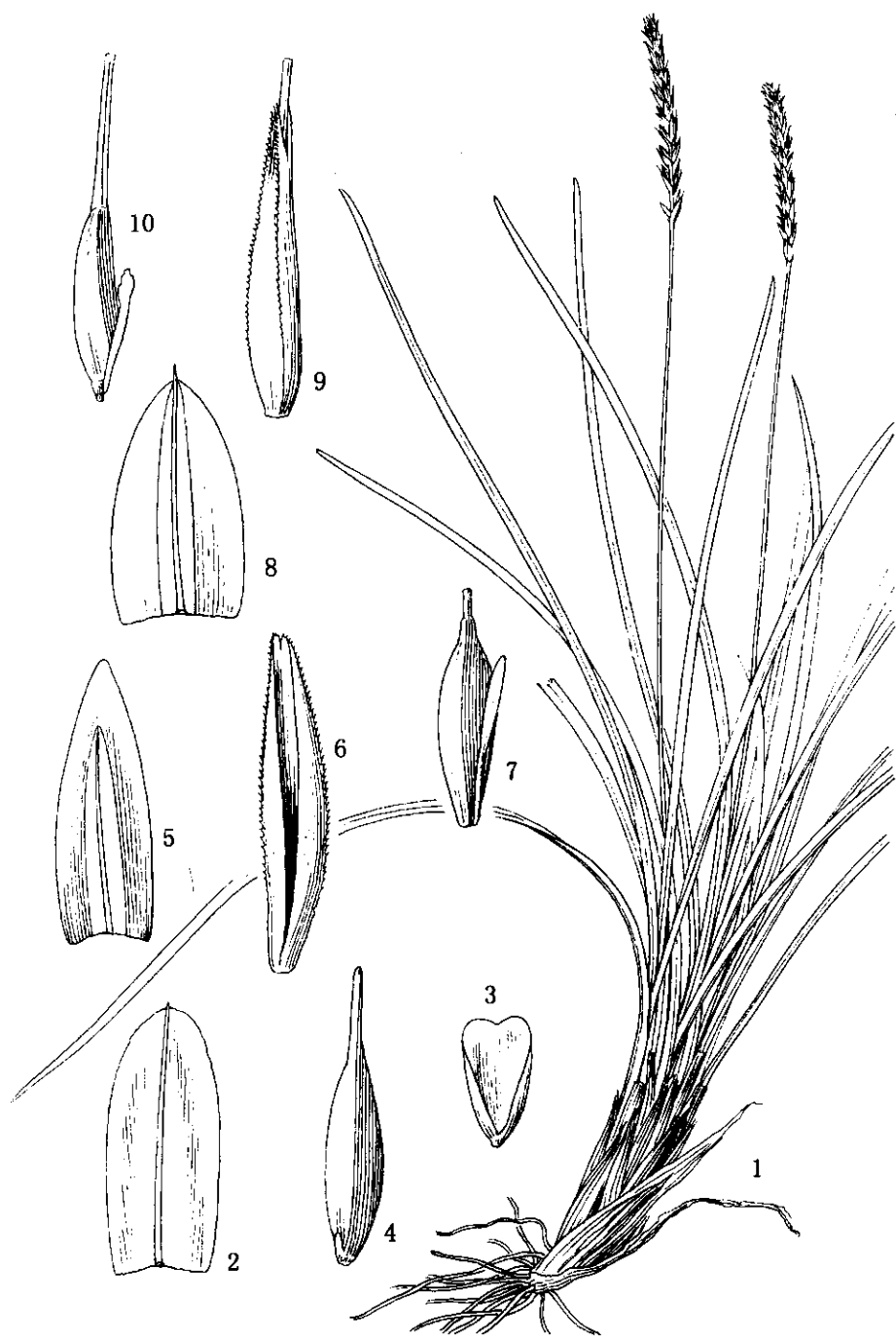
根状茎短。秆密丛生,直立,纤细,稍坚挺,高12—15厘米,粗约1毫米,三棱形,棱上生短糙毛,基部具黑褐色无光泽的宿存叶鞘。叶与秆等长或稍短,平张,宽2—3.7毫米,微弯作镰形,无毛,边缘稍粗糙。穗状花序雄雌顺序,线状长圆形,长1.5—2厘米,粗3—4毫米;支小穗少数,稍密生,顶生的3—4个雄性,侧生的雌性。雄花鳞片披针形,长5—6毫米,褐色,膜质,具3枚雄蕊;雌花鳞片长圆形,长6—6.5毫米,顶端圆,具芒,芒长1—1.5毫米,基部1枚鳞片之芒长可达9毫米,纸质,两侧褐色,上部为狭窄的白色膜质边缘,中间淡褐色,有1—3条脉。先出叶线状长圆形,长5—5.5毫米,褐色,膜质,在腹面,边缘分离几至基部,背面具光滑的二脊。小坚果线状长圆形,三棱形,长4.8—5.2毫米,基部几无柄,顶端具长喙,成熟时不伸出先出叶之外,褐灰色,无光泽;花柱基部稍增粗,柱头3个。退化小穗轴短,略扁,长为小坚果的1/5。 花果期7—8月。

产于四川西部。

47. 坚挺嵩草(横断山区维管植物) 图版10: 1—4

Kobresia seticulmis Böckl. in Linnaea, 39: 3, 1875; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6: 695, 1894; Kükenth. in Engl., Pflanzenr. Heft 38 (IV, 20): 41, 1909, p. p. excl. syn. *K. filicina* (C. B. Clarke) C. B. Clarke; Ivan. in Journ. Bot. USSR, 24: 500, 1939; T. Koyama in Ohashi. Fl. East. Himal. 3: 128, 1975 et in Hara et J. H. L. Williams. Enum. Flow. Pl. Nepal. 1: 114, 1978; 横断山区维管植物下册: 2350, 1994. ——*Kobresia fissiglumis* C. B. Clarke, l. c. 696; 西藏植物志 5: 382, 1987. ——*Kobresia hookeri* auct. non Böckl.: C. B. Clarke, l. c. 695; Kükenth. l. c.; 西藏植物志, 5: 382, 1987.

根状茎短。秆密丛生,直立,纤细,高10—30厘米,粗0.5—0.7毫米,钝三棱形,光滑,基部具褐色的宿存叶鞘。叶短于秆或与之等长,平张,宽2—4毫米,幼时背面沿脉疏生短糙毛,后变光滑,边缘粗糙。穗状花序通常为雄雌顺序,偶有全部为雌性,线状圆柱形,长2—4厘米,粗约2毫米;雄花部分长4—7毫米,雌花部分具多数密生的花。雄花鳞片长圆状披针形,长5—7毫米,顶端圆形,膜质,褐色;雌花鳞片长圆形,长2.5—4毫米,顶端钝,具短尖,纸质,两侧褐色或栗褐色,无白色膜质边缘,中间绿色,有1—3条脉。先出叶长圆形,长2.5—4毫米,下部淡褐色,上部褐色,背面具粗糙的二脊,脊间无脉,腹面边缘在幼时通常连合至中部以上,果成熟后则



图版 10 1—4. 坚挺嵩草 *Kobresia seticulmis* Bocklr.: 1. 植株, 2. 鳞片, 3. 先出叶, 4. 小坚果及退化小穗轴;
 5—7. 尾穗嵩草 *K. cercostachya* (Franch.) C. B. Clarke: 5. 鳞片, 6. 先出叶, 7. 小坚果及退化小穗轴;
 8—10. 尼泊尔嵩草 *K. nepalensis* (Nees) Kükenth.: 8. 鳞片, 9. 侧生支小穗, 10. 小坚果及退化小穗轴。

(冀朝棣绘)

开裂至中部乃至基部，顶端钝。小坚果线状长圆形，钝三棱形，长4.5—5.5毫米，成熟时褐色，基部几无柄，顶端具直的或内弯的长喙；花柱基部不增粗，柱头3个。退化小穗轴略扁，长及果的1/4。

产于四川西南部、云南西部和西北部、西藏东南部；生于高山灌丛草甸带的岩石上，海拔3600—4300米。印度北部、锡金、尼泊尔也有分布。模式标本采自锡金。

据记载，本种的花序为雄雌顺序，但从作者研究过的标本来看，也有例外。作者曾见到在同一张标本上有两种结构的花序，一种是雄雌顺序，另一种是雌性；另外，同一号的两份标本分别为雄雌顺序花序和雌性花序。类似的情况不属罕见。这些情况说明本种的花序正处在由两性花序向单性花序的演变之中。C. B. Clarke (1894) 根据采自尼泊尔的两份具雌性花序的标本，命名为 *K. fissiglumis* C. B. Clarke，可能是因为他当时未看到或者未注意到上面所列举的花序的演变情况之故。作者曾看过借自 Kew 的 *K. fissiglumis* C. B. Clarke 模式标本的大幅彩色照片，其外形与我们采自四川、云南的标本极为相似。因此，作者认为，*K. fissiglumis* C. B. Clarke 应并入本种。Ivanova (1939) 将 *K. fissiglumis* 并入 *K. trinervis* (Nees) Böckl. 是不合适的。

48. 高山嵩草 (中国高等植物图鉴)

Kobresia pygmaea C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6: 696, 1894; Kükenth. in Engl., Pflanzenr. Heft 38 (IV, 20): 39, 1909; Hand-Mazz., Symb. Sin. 7: 1258, 1936; Ivan. in Journ. Bot. USSR. 24: 498, 1939; Ohwi in Hara, Fl. East. Himal. 2: 151, 1971; T. Koyama in Ohashi, Fl. East. Hil. 3: 128, 1975 et in Hara et J. H. L. Williams, Enum. Flow. Pl. Nepal. 1: 113, 1978; 中国高等植物图鉴 5: 263, 图 7355, 1976; 内蒙古植物志 8: 35, 图版 16, 图 1—5, 1985; 西藏植物志 5: 382, 图 214, 1987; 横断山区维管植物 下册: 2350, 1994. ——*Hemicarex pygmaea* C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. 20: 383, 1883.

48a. 高山嵩草 (原变种)

var. *pygmaea*

垫状草本。秆高1—3.5厘米，圆柱形，有细棱，无毛，基部具密集的褐色的宿存叶鞘。叶与秆近等长，线形，宽约0.5毫米，坚挺，腹面具沟，边缘粗糙。穗状花序雄雌顺序，少有雌雄异序，椭圆形，细小，长3—5毫米，粗1—3毫米；支小穗5—7个，密生，顶生的2—3个雄性，侧生的雌性，少有全部为单性；雄花鳞片长圆状披针形，长3.8—4.5毫米，膜质，褐色，有3枚雄蕊；雌花鳞片宽卵形、卵形或卵状长圆形，长2—4毫米，顶端圆形或钝，具短尖或短芒，纸质，两侧褐色，具狭的白色膜质边缘，中间淡黄绿色，有3条脉。先出叶椭圆形，长2—4毫米，膜质，褐色，顶端带白色，钝，在腹面，边缘分离达基部，背面具粗糙的2脊。小坚果椭圆形或倒卵状椭圆形，扁三棱形，长1.5—2毫米，成熟时暗褐色，无光泽，顶端几无喙；花柱短，基部不增粗，