

片刚毛状，最下部的1—2枚长于花序；小穗3—7个，稍密生，卵形至披针形，长5—7毫米，稍密生，雄雌顺序，枝先出叶囊状，囊内具有1朵雌花；支小穗少数，单性，通常顶生的雄性，侧生的雌性；雄花鳞片披针形，长2—3毫米，顶端渐尖，膜质，褐白色，半透明，有褐色的短条纹，含雄蕊3枚；雌花鳞片披针形或长圆形，长2.5—4毫米，顶端锐尖或渐尖，膜质，半透明，两侧褐白色，有褐色短条纹，具绿色中脉。先出叶囊状，长圆形或椭圆形，长2.7—4毫米，膜质，淡绿色，有褐色短条纹，在腹面，边缘连合至中部以上或顶部，背面具微粗糙的2脊，基部几无柄，上部渐狭成喙，喙口斜裂或具2小齿。小坚果长圆形，三棱形，长2—2.4毫米；成熟时黄色，基部无柄，顶端具短喙或几无喙；退化花被片1—4枚，白色膜质，线状披针形；花柱基部不增粗，柱头3个；退化小穗轴扁，长于果，但不伸出先出叶之外。 花果期6—9月。

产于四川西部和西南部、云南西北部、西藏东部；生于常绿阔叶林林缘、高山栎林下及高山灌丛草甸，海拔2700—4500米。尼泊尔也有分布。模式标本采自四川省康定县新都桥。

3. 黑麦嵩草 (云南植物研究) 图版1: 8—10

Kobresia loliacea Wang et Tang ex P. C. Li in Acta Bot. Yunn. 12 (1): 13, fig. 3, 1990; 横断山区维管植物 下册, 2346, 1994.

根状茎短。秆丛生，纤细，高15—40厘米，粗0.8—1.2毫米，稍坚挺，钝三棱形，光滑，基部具稀少的褐色的宿存叶鞘。叶基生和秆生，短于秆，平张，宽1.5—2毫米，光滑，边缘稍粗糙。苞片刚毛状，最下部的1枚长于花序；圆锥花序微开展，长2.5—6厘米，宽4—5毫米；小穗3—6枚，疏生，长圆形，长7—15毫米，枝先出叶膨大呈囊状，在囊内具1朵雌花；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1—4朵雄花。鳞片长圆形，长5—5.5毫米，顶端渐尖，具短尖，膜质，两侧白色或淡黄白色，中间绿色，有3条脉。先出叶长圆形，长5—6毫米，囊状，膜质，淡绿色，有时在上部带褐色，在腹面，边缘连合至顶部，背面具光滑的2脊，脊间具数条短脉，上部渐狭成中等长的喙，喙口腹面斜裂，背面微凹。小坚果倒卵状长圆形，三棱形。长3—3.5毫米，成熟时暗灰褐色，微有光泽，基部无柄，顶端无喙；花柱基部略增粗，柱头3个。 花果期7—9月。

产于四川西南部、云南西北部、西藏东部；生于石灰岩山坡草地、山顶草地、高山栎或云杉林林缘。模式标本采自四川省盐源县。

4. 疏穗嵩草 (西藏植物志) 图版2: 5

Kobresia laxa Nees in Wight, Contrib. Bot. Ind. 119, 1834; Steud., Syn. Pl. Cyper. 246, 1855; Böckl. in Linnaea 39: 6, 1875; C. B. Clarke in Hook. f., Fl. Brit. Ind. 6: 698, 1894; Kükenh. in Engl., Pflanzenr. Heft 38 (IV, 20): 47, t. 11, 1909; T. Koyama in Ohashi, Fl. East. Himal. 3: 128, 1975 et in Hara et L. H. J.

Williams, Enum. Flow. Pl. Nepal, 1: 113, 1978; 西藏植物志 5: 391, 1987. —
Schoenoxiphium laxum (Nees) Ivan. in Journ. Bot. USSR, 24: 501, 1939.

根状茎稍延长。秆疏丛生，纤细，高 40—60 厘米，粗约 1 毫米，柔软，三棱形，光滑，基部具少数淡褐色的宿存叶鞘。叶基生和秆生，平张，宽 2—2.5 毫米，光滑，柔软。圆锥花序开展，长 7—10 厘米，具 6—10 枚排列稀疏的小穗；苞片叶状，线形，宽约 2 毫米，最下部的 1 枚长于或等长于花序，上部的渐短；枝先出叶囊状，内具 1 朵雌花；小穗雄雌顺序，线形，长 1.2—2 厘米，含少数疏生的支小穗，下部的数枚通常具 4.5—5.5 毫米长之短柄；支小穗单性，顶生的雄性，侧生的雌性；雄花鳞片披针形，长约 4 毫米，褐色，膜质，有光泽，具 3 枚雄蕊；雌花鳞片披针形，长 4—4.5 毫米，顶端渐尖，纸质，两侧褐色，有光泽，边缘白色膜质，中脉绿色；先出叶囊状，线状长圆形，长 5—5.5 毫米，褐色，膜质，平滑，在腹面，边缘连合至顶部，背面具粗糙的 2 脊，基部无柄，上部渐狭成长喙，喙口白色，斜裂。小坚果线状长圆形，三棱形，长 2.7—3 毫米，淡黄褐色，顶端具长喙；花柱甚长，基部不增粗，柱头 3 个，甚长。退化小穗轴刚毛状，伸出或不伸出先出叶之外。 花果期 5—7 月。

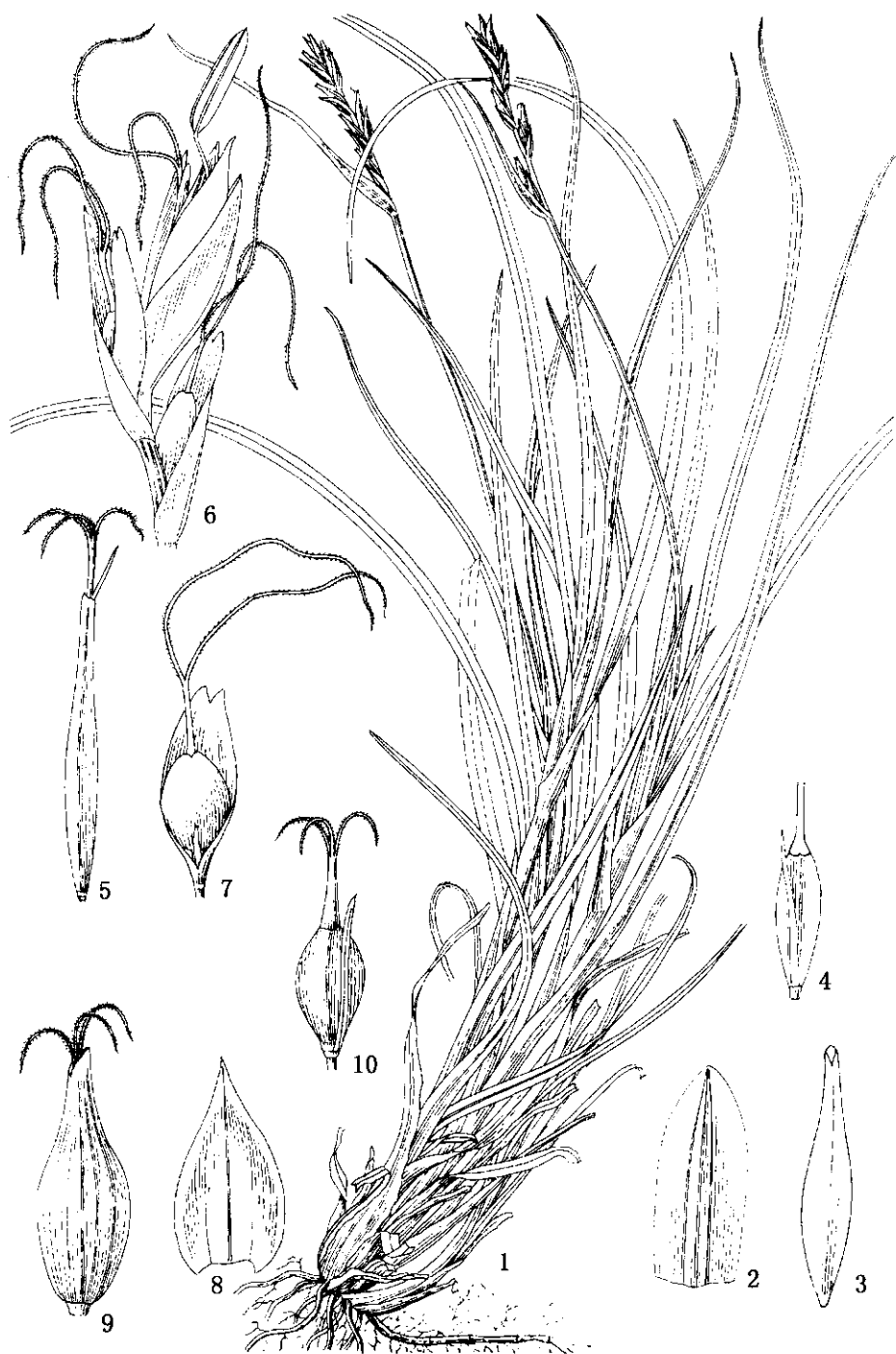
产于西藏南部；生于铁杉林下之水沟边，海拔 2 600—2 700 米；克什米尔地区、印度北部、尼泊尔、锡金也有分布。模式标本采自喜马拉雅山。

5. 根茎嵩草 (西藏植物志) 图版 2: 1—4

Kobresia williamsii T. Koyama in Bot. Mag. Tokyo, 86: 279, t. 3, 1973 et in Hara et L. H. J. Williams, Enum. Flow. Pl. Nepal. 1: 114, 1978; 西藏植物志, 5: 390, 1987.

根状茎匍匐状。秆纤细，高 25—35 厘米，粗约 1.5 毫米，稍坚挺，钝三棱形，基部具少数淡褐色的宿存叶鞘。叶基生和秆生，平张，宽 2.5—4 毫米，边缘粗糙。圆锥花序微收缩，长 4—7 厘米，宽 6—15 毫米；苞片鳞片状，顶端具长芒，下部 1—2 枚的芒可长于花序；枝先出叶囊状，囊内具 1 朵雌花；小穗 4—10 个，稍密生，长圆形，长 1—1.8 厘米，雄雌顺序；支小穗少数，稍密生，顶生的雄性，侧生的雌性。雄花鳞片长圆状披针形，长 6.5—7 毫米，淡褐色，膜质，内含雄蕊 3 枚；雌花鳞片长圆形，长 7.5—8.5 毫米，顶端钝，纸质，中间绿色，有 3 脉，两侧淡褐色，有光泽。先出叶囊状，长圆状披针形，长 7.5—8.5 毫米，膜质，褐绿色，有光泽，在腹面，边缘连合至顶部，背面具光滑的 2 脊，脊间无脉，基部几无柄，顶端渐狭成长喙，喙口斜。小坚果长圆形或倒卵状长圆形，钝三棱形，长 3—3.5 毫米，通常向轴的一面中间凹入，淡黄色，基部无柄，顶端无喙；花柱基部增粗，柱头 3 个。退化小穗轴扁，长于果或与果等长，但不伸出先出叶之外，有时顶端尚有 1 朵可育雄花。

产于西藏南部；生于冷杉林下，海拔 3 800 米。尼泊尔也有分布。模式标本采自尼泊尔。



图版2 1—4. 根茎嵩草 *Kobresia williamsii* T. Koyama: 1. 植株, 2. 鳞片, 3. 先出叶, 4. 小坚果与退化小穗轴;
 5. 疏穗嵩草 *K. laxa* Nees: 5. 侧生支小穗; 6—7. 大花嵩草 *K. macrantha* Böckl.: 6. 小穗, 7. 侧生支小穗;
 8—10. 膨囊嵩草 *K. inflata* P. C. Li: 8. 鳞片, 9. 侧生支小穗, 10. 小坚果和退化小穗轴。(王金凤绘)