

缘。小坚果长圆形，扁三棱形，长3—3.5毫米，成熟时褐色，基部几无柄，顶端收缩成短喙；花柱基部不增粗，柱头3个。

产于四川西南部（西昌地区）、云南东北部；生于山坡草地，海拔2700米。模式标本采自四川省宁远（西昌附近）。

16. 门源嵩草

Kobresia menyuanica Y. C. Yang in Acta Biolog. Plateau Sin. **2** (2): 4. fig. 2. 1984.

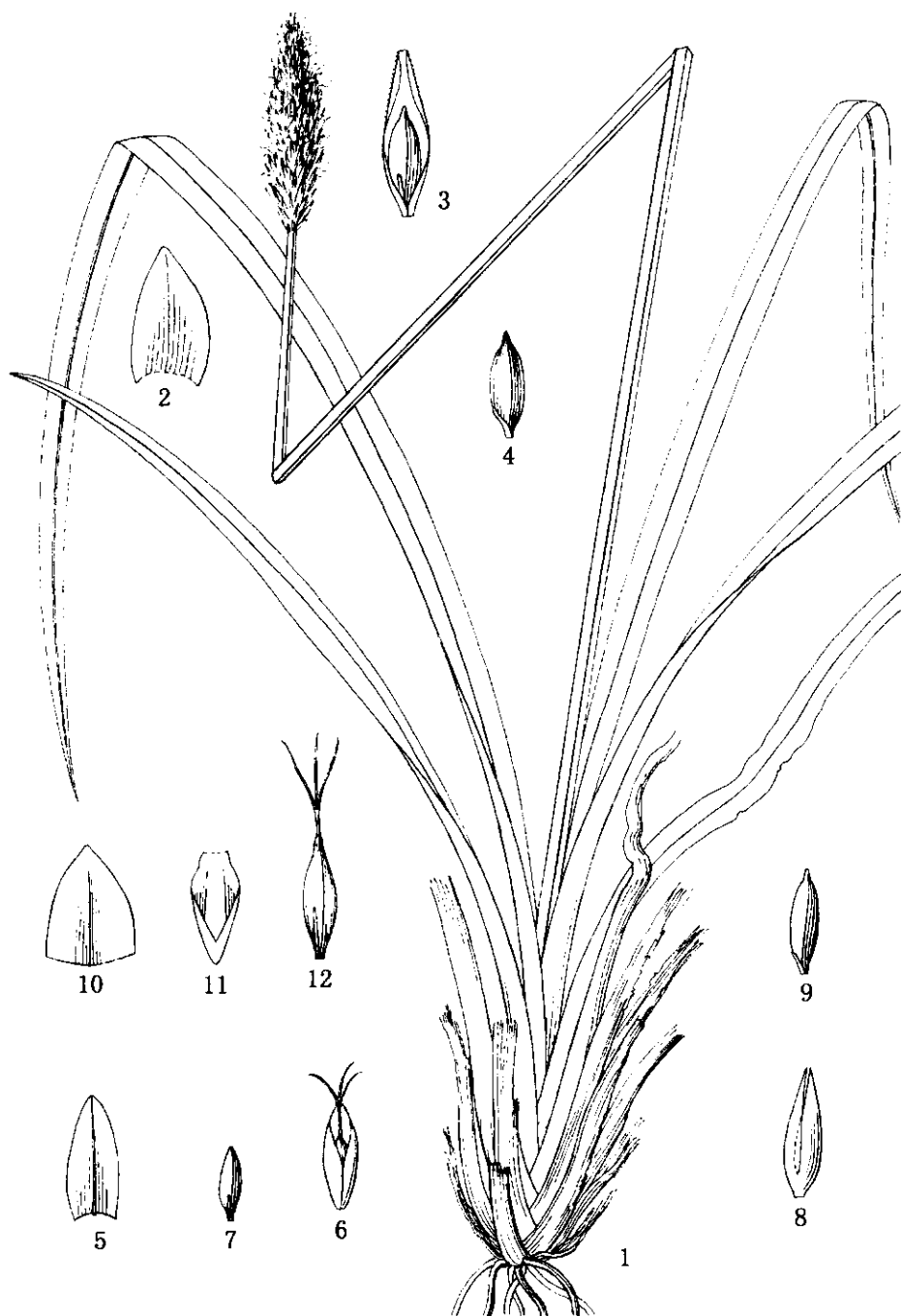
根状茎短。秆密丛生，高40—60厘米，纤细，粗约1毫米，钝三棱形。叶短于秆，平张，宽1—1.5毫米，边缘和脉上粗糙，基部具暗褐色的宿存叶鞘。穗状圆锥花序短圆柱形，长约3.2厘米，粗约5毫米，有3—6个支花序，下部的1个支花序疏远并有分枝，其余的彼此靠近，无分枝；苞片鳞片状，长圆形，长约6毫米，顶端渐尖，有芒；小穗卵形，长约8毫米，两性，雄雌顺序，含少数支小穗；支小穗单性，顶生的2枚为雄性，其余的是雌性。雌花鳞片卵状长圆形，长约4毫米，顶端渐尖，膜质，褐色，具1条中脉。先出叶稍短于鳞片，长圆形，长约3.5毫米，膜质，背面有粗糙2脊，腹面边缘分离至基部。小坚果长圆形，钝三棱形或双凸状，长约2毫米，基部具短柄，顶端圆；花柱基部不增粗，柱头2—3个。退化小穗轴刚毛状，长及果的1/3。

产于青海（门源县）；生于高山灌丛草甸，海拔3500米。模式标本采自门源县。

17. 甘肃嵩草（中国高等植物图鉴） 图版4: 1—4

Kobresia kansuensis Kükenth. in Acta Hort. Gothob. **5**: 38. 1930 et in Journ. Arn. Arb. **14**: 4. 1933; Ivan. in Journ. Bot. USSR **24**: 492. 1936, excl. Syn.; T. V. Egorova in Grubov, Pl. Cent. Asia, **3**: 36. 1967; 中国高等植物图鉴 **5**: 266, 图7361. 1976; Y. C. Yang in Acta Phytotax. Sin. **14** (1): 43, fig. 1. 1976; 西藏植物志, **5**: 393. 图223. 1987; 横断山区维管植物下册, 2346, 1994.

根状茎短。秆密丛生，坚挺，高30—90厘米，粗3—4毫米，三棱形，无毛，基部的宿存叶鞘黑褐色、密集、有光泽、不分裂。叶短于秆，平张，宽6—10毫米，平滑，仅边缘稍粗糙。圆锥花序紧缩，圆锥形或长圆状圆柱形，长3.5—6.5厘米，粗1—1.2厘米；苞片鳞片状，顶端具芒；小穗多数，密集，下部的线状长圆形，长1.5—2.5厘米，向上部的渐短；支小穗多数，密生，顶生的雄性，侧生的雌性杂以雄雌顺序，如为后者则在基部1朵雌花之上具1—3朵雄花。鳞片长圆状披针形，长4—6毫米，顶端渐尖，有短尖或无，纸质，两侧黑褐色或暗褐色，稍有光泽，有狭的白色膜质边缘，中脉绿色。先出叶狭长圆形，长5—6.5毫米，纸质，下部黄白色，上部黑褐色或暗褐色，腹面边缘为宽的白色膜质，分离几达基部，背面具粗糙的2脊，脊间无明显的脉。小坚果狭长圆形，三棱形，长3—5毫米，成熟时灰褐色，基部具短柄，顶端收缩成0.5—1毫米长之喙；花柱基部不增粗，柱头3个。退化小穗轴如存在则为刚毛状，长及果的



图版 4 1—4. 甘肃蒿草 *Kobresia kansuensis* Kükenth. : 1. 植株, 2. 鳞片, 3. 侧生支小穗, 4. 小坚果与退化小穗轴; 5—7. 囊穗蒿草 *K. caricina* Willd. 5. 鳞片, 6. 侧生支小穗, 7. 小坚果; 8—9. 细果蒿草 *K. stenocarpus* (Kar. et Kiv.) Steud. : 8. 先出叶, 9. 小坚果与退化小穗轴; 10—12. 玉龙蒿草 *K. tunicata* Hand.-Mazz. : 10. 鳞片, 11. 先出叶, 12. 小坚果。(张泰利绘)

1/3。 花果期 5—9 月。

产于甘肃东部、青海南部、四川西部和西南部、云南西北部、西藏东部；生于高山灌丛中、河漫滩、潮湿草地、山坡阴处和林边草地，海拔 3 000—4 800 米。模式标本采自甘肃东南部。

18. 藁穗嵩草 图版 4: 5—7

Kobresia caricina Willd., Spec. Pl. **4**: 206, 1805; C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **20**: 379, 1883; Kükenth. in Engl., Pflanzenr. Heft **38** (IV, 20): 45, fig. 8 C—E, 1909; T. Koyama in Hara et L. H. J. Williams, Enum. Flow. Pl. Nepal, **1**: 113, 1978. —*Kobresia simpliciuscula* auct. non (Wahlb.) Mackenzie: Ivan. in Journ. Bot. USSR, **24**: 495, 1939, p. p. quoad pro syn. *K. caricina* Willd., T. V. Egorova in Grubov, Pl. Cent. Asia, **3**: 37, 1967, p. p. quoad pro syn. *K. caricina* Willd.

根状茎短。秆密丛生，坚挺，高 20—25 厘米，粗约 2 毫米，光滑，钝三棱形，基部具褐色的分裂成纤维状的宿存叶鞘。叶短于秆，平张，宽 2—3 毫米，稍坚挺，边缘粗糙。圆锥花序长圆形或卵状长圆形，长 1—2.5 厘米，仅在基部有 2—3 枚分枝；苞片鳞片状，顶端具短尖；小穗 3—4 个，狭长圆形或长圆形，长 6—10 毫米，粗 4—5 毫米，无柄；支小穗多数，顶生的雄性，侧生的雌性，较少为雄雌顺序，即在雌花之上具 1 朵雄花。雌花鳞片长圆形，长 4—4.2 毫米，顶端钝，纸质，两侧褐色或栗褐色，具宽的白色膜质边缘，中间黄白色，中脉稍粗糙。先出叶长圆形，长约 4 毫米，褐色，膜质，腹面边缘分离几至基部，背面具光滑的 2 脊，脊间无明显的脉。小坚果长圆形，扁三棱形，长约 3 毫米，成熟时淡褐色，基部具短柄，顶端收缩成短喙；花柱基部不增粗，柱头 3 个。退化小穗轴如存在，与小坚果之柄近等长。

产于西藏西部；生于沼泽化草甸及河漫滩，海拔 3 500—4 600 米。欧洲、北美、格鲁吉亚（高加索）、哈萨克斯坦（中亚）、西喜马拉雅至尼泊尔也有分布。模式标本采自欧洲。

Ivanova (1939) 将本种并入 *K. simpliciuscula* (Wahlb.) Mackenzie 之中，此后，T. V. Egorova (1967) 亦从之。作者已看过采自中亚地区的 *K. simpliciuscula* 的标本，它的形态，例如花序结构和叶片均与本种有差别，故两者不应是相同的植物种。

19. 细果嵩草 图版 4: 8—9

Kobresia stenocarpa (Kar. et Kir.) Steud., Syn. Cyper. 246, 1855; C. B. Clarke in Journ. Linn. Soc. Bot. **20**: 38, 1884, p. p., quoad pl. Soongor.; Ivan. in Journ. Bot. USSR, **24**: 492, 1939; T. V. Egorova in Grubov, Pl. Asia. Cent. **3**: 38, 1967. —*Kobresia paniculata* Meinsh. in Acta Hort. Petrop. **18** (3): 279, 1901; Sergiev. in Kom., Fl. USSR, **3**: 111, 1935. —*Kobresia royleana* Böckl.