

本种植物富含蛋白质,为优良饲用植物。

2. 短芒披碱草(禾本科图说) 图版 2: 7

Elymus breviaristatus (Keng) Keng f., 植物研究 4(3): 191. 1984. — *Clinelymus breviaristatus* Keng, 禾本科图说 423 图 354. 1959. nom. nud.

秆疏丛生,具短而下伸的根茎,直立或基部膝曲,高约 70 厘米,基部常被有少量白粉。叶鞘光滑;叶片扁平,粗糙或下面平滑,长 4—12 厘米,宽 3—5 毫米。穗状花序疏松,柔弱而下垂,长 10—15 厘米,通常每节具 2 枚小穗,有时接近先端各节仅具 1 枚小穗,穗轴边缘粗糙或具小纤毛;小穗灰绿色稍带紫色,长 13—15 毫米,含 4—6 小花;颖长圆状披针形或卵状披针形,具 1—3 脉,脉上粗糙,长 3—4 毫米,先端渐尖或具长仅 1 毫米的短尖头;外稃披针形,上部具显明的 5 脉,全部被短小微毛或有时背部平滑无毛,或边缘两侧被短刺毛,第一外稃长 8—9 毫米,顶端具粗糙的短芒,芒长 (1)2—5 毫米;内稃与外稃等长,先端钝圆或微凹陷,脊上具纤毛,至下部毛渐不显,脊间被微毛。

产四川、青海等省。生于山坡上。模式标本采自四川省雅龙江岸。

本种与老芒麦 *Elymus sibiricus* 很相似,但颖短小无芒,以及外稃仅具短芒,可以区别。

3. 无芒披碱草(禾本科图说) 图版 2: 8

Elymus submuticus (Keng) Keng f., 植物研究 4(3): 192. 1984. — *Clinelymus submuticus* Keng, 禾本科图说 424. 图 355. 1959. nom. nud.

多年生。根须状;秆丛生,直立或基部稍膝曲,较细弱,高 25—45 厘米,具 2 节,顶生之节约位于植株下部 1/4 处,裸露部分光滑;叶鞘短于节间,光滑;叶舌极短而近于无;分蘖的叶片内卷,茎生叶片扁平或内卷,下面光滑,上面粗糙,长 3—6 厘米,宽 1.5—3 毫米。穗状花序较稀疏,通常弯曲,带有紫色,长 3.5—7.5 厘米,基部的 1—3 节通常不具发育的小穗;穗轴边缘粗糙,下部节间长 5—9(15)毫米,上部者长 3—4 毫米,每节通常具 2 枚而接近顶端各节仅具 1 枚小穗,顶生小穗发育与否;小穗近于无柄或具长约 1 毫米的短柄,长 (7)9—13 毫米,含 (1)2—3(4) 小花;小穗轴节间长 1—2 毫米,密生微毛;颖长圆形,几相等长,长 2—3 毫米,具 3 脉,侧脉不甚明显,主脉粗糙,先端锐尖或渐尖,但不具小尖头;外稃披针形,具 5 脉,脉至中部以下不甚明显,中脉延伸成 1 短芒,其长不逾 2 毫米,在脉的前端和背部两侧以及基盘均具少许微小短毛,第一外稃长 7—8 毫米;内稃与外稃等长,脊上具小纤毛,先端钝圆;花药长约 1.7 毫米,子房先端具毛茸。花期 8 月。

特产四川省。生于山坡。模式标本采自四川德格。

本种与短芒披碱草 (*E. breviaristatus*) 较接近,其异点为颖短小无芒,外稃之芒极短或近于缺如等性状。

4. 垂穗披碱草(禾本科图说) 图版 2: 9—13

Elymus nutans Griseb. Nachr. Ges. Wiss. Gott. 3: 72. 1868; Bor, Grass. Burma

Ceyl. Ind. Pakist. 670. 1960; 中国高等植物图鉴 5:85. 图 6999. 1976; 秦岭植物志 1(1): 96. 图 77. 1976. — *Clinelymus nutans* (Griseb.) Nevski in Bull. Jard. Bot. Acad. Sci. URSS 30: 641. 1932; 禾本科图说 424. 图 356. 1959.

秆直立,基部稍呈膝曲状,高 50—70 厘米。基部和根出的叶鞘具柔毛;叶片扁平,上面有时疏生柔毛,下面粗糙或平滑,长 6—8 厘米,宽 3—5 毫米。穗状花序较紧密,通常曲折而先端下垂,长 5—12 厘米,穗轴边缘粗糙或具小纤毛,基部的 1、2 节均不具发育小穗;小穗绿色,成熟后带有紫色,通常在每节生有 2 枚而接近顶端及下部节上仅生有 1 枚,多少偏生于穗轴 1 侧,近于无柄或具极短的柄,长 12—15 毫米,含 3—4 小花;颖长圆形,长 4—5 毫米,2 颖几相等,先端渐尖或具长 1—4 毫米的短芒,具 3—4 脉,脉明显而粗糙;外稃长披针形,具 5 脉,脉在基部不明显,全部被微小短毛,第一外稃长约 10 毫米,顶端延伸成芒,芒粗糙,向外反曲或稍展开,长 12—20 毫米;内稃与外稃等长,先端钝圆或截平,脊上具纤毛,其毛向基部渐次不显,脊间被稀少微小短毛。

产内蒙古、河北、陕西、甘肃、青海、四川、新疆、西藏等省区。多生于草原或山坡道旁和林缘。苏联、土耳其、蒙古和印度、喜马拉雅也有分布。模式标本采自喜马拉雅。

5. 黑紫披碱草 (禾本科图说) 图版 2: 14—18

Elymus atratus (Nevski) Hand.-Mazz. Symb. Sin. 7: 1922. 1936; 中国高等植物图鉴 5: 85. 1976. — *Clinelymus atratus* Nevski in Bull. Jard. Bot. Acad. Sci. URSS 30: 644. 1932; 禾本科图说 425. 图 357. 1959.

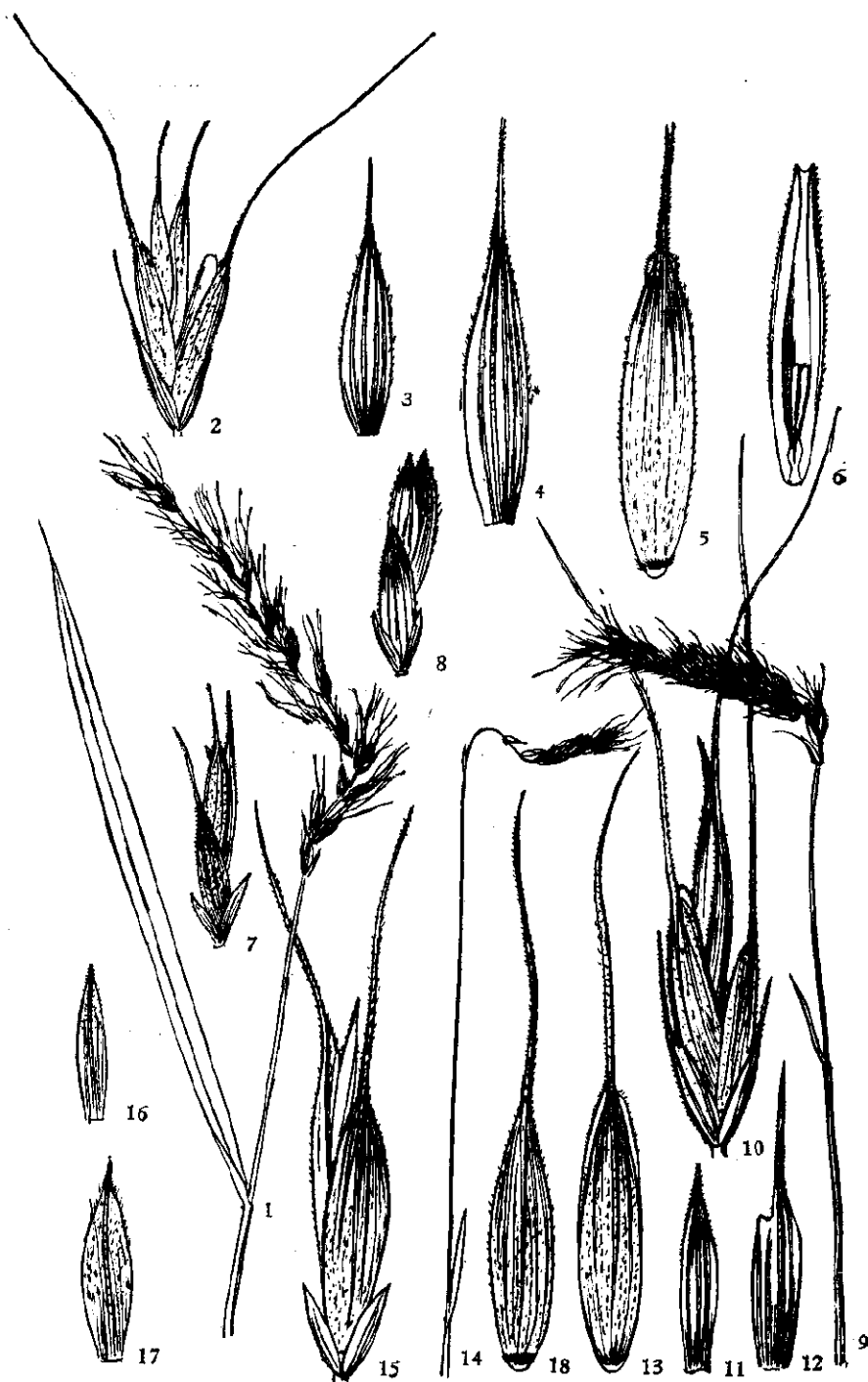
秆疏丛生。秆直立,较细弱,高 40—60 厘米,基部呈膝曲状。叶鞘光滑无毛;叶片多少内卷,长 3—10(19) 厘米,宽仅 2 毫米,两面均无毛,或基生叶上面有时可生柔毛。穗状花序较紧密,曲折而下垂,长 5—8 厘米;小穗多少偏于 1 侧,成熟后变成黑紫色,长 8—10 毫米,含 2—3 小花,仅 1—2 小花发育;颖甚小,几等长,长 2—4 毫米,狭长圆形或披针形,先端渐尖,稀可具长约 1 毫米的小尖头,具 1—3 脉,主脉粗糙,侧脉不显著;外稃披针形,全部密生微小短毛,具 5 脉,脉在基部不甚明显,第一外稃长 7—8 毫米,顶端延伸成芒,芒粗糙,反曲或展开,长 10—17 毫米;内稃与外稃等长,先端钝圆,脊上具纤毛,其毛接近基部渐不显。

产四川、青海、甘肃、新疆、西藏等省区。多生于草原上。模式标本采自甘肃。

6. 加拿大披碱草 (禾本科图说)

Elymus canadensis Linn. Sp. Pl. 83. 1753; Hitchc. Manual Grass. U. S. 256. 1935. — *Clinelymus canadensis* (Linn.) Nevski in Bull. Jard. Bot. Acad. Sci. URSS 30: 650. 1932; 禾本科图说 428. 图 362. 1959.

具短根茎。秆少数丛生,直立或基部稍膝曲,高约 1 米。叶鞘无毛;叶片扁平,两面以及边缘粗糙或下面较平滑,长 20—30 厘米,宽 7—15 毫米。穗状花序较紧密而下垂,长



1—6.老芒麦 *Elymus sibiricus* Linn.: 1.花序, 2.小穗, 3.第一颖, 4.第二颖, 5.小花背部, 6.内稃腹面。
 7.短芒披碱草 *E. breviaristatus* (Keng) Keng f.: 小穗。8.无芒披碱草 *E. submuticus* (Keng) Keng f.: 小穗。
 9—13.垂穗披碱草 *E. nutans* Griseb.: 9.花序, 10.小穗, 11.第一颖, 12.第二颖, 13.小花背部。14—18.黑紫披碱草 *E. atratus* (Nevski) Hand. -Mazz.: 14.花序, 15.小穗, 16.第一颖, 17.第二颖, 18.小花背部。
 (刘述军抄自禾本科图说)