

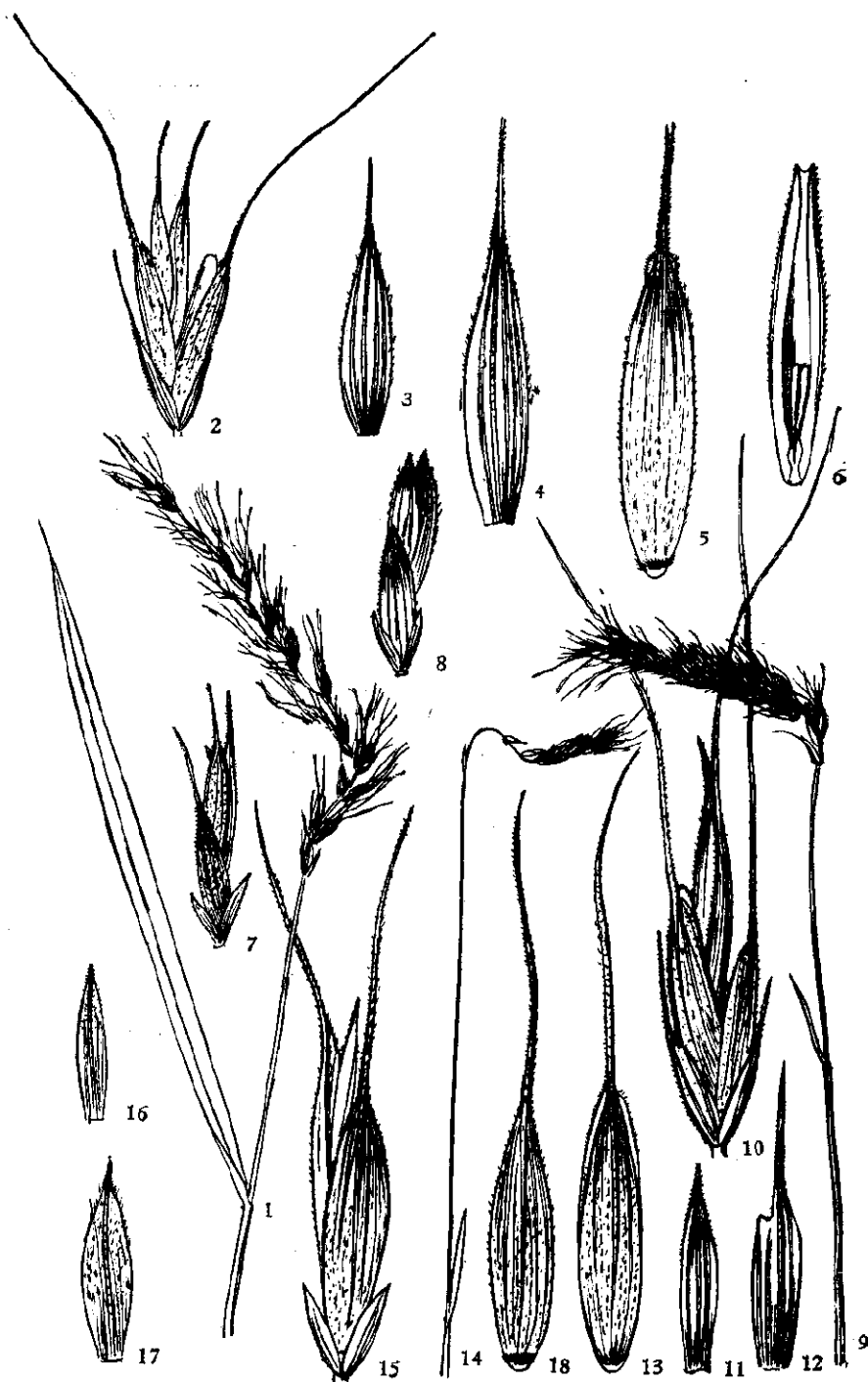
6. 花序直立; 颖披针形至线状披针形, 先端的芒通常不超过 7 毫米。
7. 穗轴节处膨大, 密被长硬毛, 棱边具狭翼, 亦被长硬毛 12. 毛披碱草 *E. villifer* C. P. Wang et H. L. Yang
7. 穗轴节处不膨大, 亦不被长硬毛, 棱边具小纤毛而无翼。
8. 植株全体被有白粉; 小穗粉绿带紫色; 颖及外稃的先端、边缘及基部密具紫红色小点; 芒被毛且呈紫色 11. 紫芒披碱草 *E. purpurastatus* C. P. Wang et H. L. Yang
8. 植株绿色不被白粉; 小穗绿色或带有紫色, 但颖及外稃不具紫红色小点; 外稃的芒粗糙无毛, 绿色。
9. 基部叶鞘密被长柔毛; 颖脉上粗糙, 疏被短硬毛 7b. 青紫披碱草 *var. violaceus* C. P. Wang et H. L. Yang
9. 叶鞘无毛, 或有时下面的具短柔毛; 颖具粗糙的脉而不被毛。
10. 颖先端具长 5—7 毫米的芒; 外稃先端的芒长 10—30(40) 毫米, 向外开展。
11. 外稃全部密生短小糙毛; 穗状花序宽 5—10 毫米, 穗轴中部各节具 2 小穗而接顶端和基部各节仅具 1 小穗; 叶宽 5—9(12) 毫米 7a. 披碱草 *E. dahuricus* Turcz. *var. dahuricus*
11. 外稃背部无毛, 粗糙, 仅先端、脉上和边缘被微小短毛; 穗状花序粗壮, 宽 10—12 毫米; 穗轴每节具 2—3(4) 小穗; 叶宽 10—16 毫米 8. 肥披碱草 *E. excelsus* Turcz.
10. 颖先端具长 1—4 毫米的短芒; 外稃先端芒长 3—13 毫米, 直立或稍开展。
12. 植株高大粗壮, 秆高 120 厘米, 具 4—5 节; 叶宽 6—14 毫米; 穗状花序较粗, 通常宽 8—10 毫米; 外稃无毛或仅上半部被微小短毛 9. 麦藁草 *E. tangutorum* (Nevski) Hand.—Mazz.
12. 植株较细瘦, 秆高 40—80 厘米, 具 2—3 节; 叶宽仅及 5 毫米; 穗状花序狭窄, 宽约 5 毫米; 外稃全部被微小短毛 10. 圆柱披碱草 *E. cylindricus* (Franch.) Honda

1. 老芒麦 (植物学报) 图版 2: 1—6

Elymus sibiricus Linn. Sp. Pl. 83. 1753; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 671. 1960; 中国高等植物图鉴 5: 84. 图 6998. 1976; 秦岭植物志 1(1): 96. 图 76. 1976. — *Clinelymus sibiricus* (Linn.) Nevski in Bull. Jard. Bot. Acad. Sci. URSS 30: 641. 1932; 禾本科图说 432. 图 353. 1959.

秆单生或成疏丛, 直立或基部稍倾斜, 高 60—90 厘米, 粉红色, 下部的节稍呈膝曲状。叶鞘光滑无毛; 叶片扁平, 有时上面生短柔毛, 长 10—20 厘米, 宽 5—10 毫米。穗状花序较疏松而下垂, 长 15—20 厘米, 通常每节具 2 枚小穗, 有时基部和上部的各节仅具 1 枚小穗; 穗轴边缘粗糙或具小纤毛; 小穗灰绿色或稍带紫色, 含 (3) 4—5 小花; 颖狭披针形, 长 4—5 毫米, 具 3—5 明显的脉, 脉上粗糙, 背部无毛, 先端渐尖或具长达 4 毫米的短芒; 外稃披针形, 背部粗糙无毛或全部密生微毛, 具 5 脉, 脉在基部不太明显, 第一外稃长 8—11 毫米, 顶端芒粗糙, 长 15—20 毫米, 稍展开或反曲; 内稃几与外稃等长, 先端 2 裂, 脊上全部具有小纤毛, 脊间亦被稀少而微小的短毛。

产东北、内蒙古、河北、山西、陕西、甘肃、宁夏、青海、新疆、四川、西藏等省区。多生于路旁和山坡上。苏联、朝鲜、日本也有分布。模式标本采自西伯利亚。



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)

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