

生叶长为秆高 $1/2$ 或 $2/3$ 。圆锥花序较紧缩,长 10—15 厘米,分枝单生或孪生,斜向上升,基部者长 4—7 厘米,顶部者长 1—2 厘米,下部长裸露,上部着生 1—3 个小穗;小穗柄长 2—10 毫米(顶生者长达 2 厘米);小穗灰绿而带紫色;颖披针形,先端细渐尖,具 5—7 脉,长 1—1.3 厘米;外稃背部遍生短毛,具 5 脉,长 6.5—7.5 厘米,基盘尖锐,长约 1 毫米,密生短毛,芒两回膝曲扭转,第一芒柱长 4—5 毫米,具 1—2 毫米的柔毛,第二芒柱与第一芒柱几等长,被微毛,芒针长 1—1.6 厘米,无毛;内稃与外稃等长,具 2 脉,背部具短毛。颖果圆柱形,长约 5 毫米,具浅腹沟。花果期 7—9 月。

产甘肃、西藏、青海、四川。多生于海拔 2900—4600 米的阳坡灌丛、山坡草甸、冲积扇或河谷阶地上。模式标本采自甘肃夏河县。

叶质柔软,草原或草甸草原地区的优良牧草。

接近疏花针茅 (*Stipa penicillata*), 但植株较矮,高 20—40 厘米,光滑无毛;叶舌钝圆或 2 裂,长 1—1.5 毫米;花序较紧缩,长 10—15 厘米,具少数小穗,分枝亦短,腋内无枕;芒柱的毛较短,长约 1.5 毫米等是其区别点。

21. 细叶针茅(拟) 图版 69: 6—10

Stipa lessingiana Trin. et Rupr. in Mém. Acad. St.-Petersb. ser. 6. 5(1): 79. 1842; Roshev. in Kom. Fl. URSS 2:93. 1934.

须根坚韧。秆高 30—60 厘米,平滑无毛,具 2—3 节,基部宿存枯叶鞘。叶鞘平滑或于边缘具细刺毛,长于节间;叶片端钝,缘具睫毛,基生者长 0.2—0.5 毫米,秆生者长 1—2 毫米,先端有时 2 裂;叶片细,基生叶为秆高 $1/2$ 或 $2/3$ 。圆锥花序狭窄,基部常被顶生叶鞘所包,长 10—15 毫米;小穗草黄色;颖近等长,长 2—2.2 厘米,具长尖,3—5 脉;外稃长 8—10 毫米,背面下部密被散生毛,向上渐稀疏,基盘尖锐,长约 2 毫米,密被柔毛,芒两回膝曲扭转,第一芒柱长 2—3 厘米,第二芒柱长 1—1.5 厘米,芒针弯曲,长 8—15 厘米,具长 2—3 毫米的羽状毛;内稃与外稃近等长,具 2 脉;花药黄色,长 3—4 毫米。花果期 5—7 月。

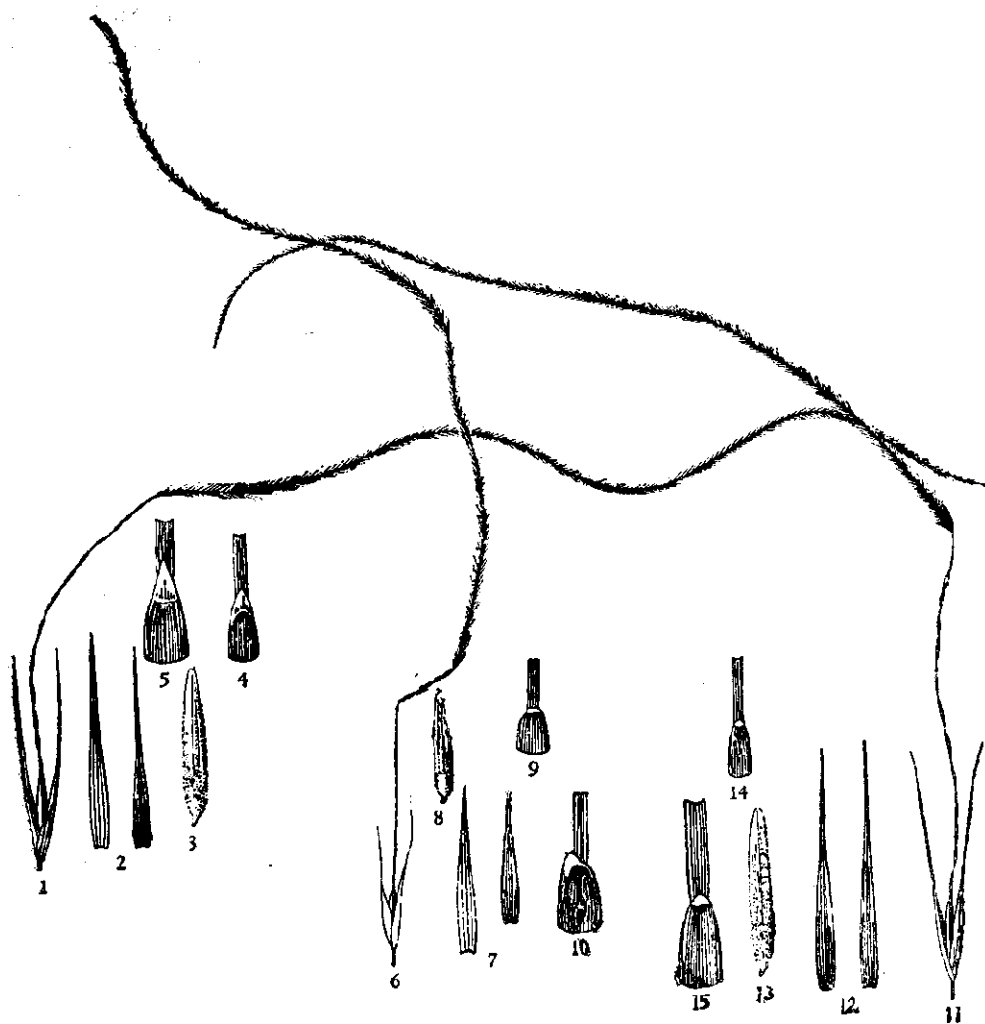
产新疆。常生于海拔 800—1300 米的石质低山或山麓地带。高加索西部、西伯利亚、哈萨克斯坦及伊朗北部也有分布。模式标本采自乌拉尔。

草原地区放牧场和刈草场的 1 种优良饲草。

22. 长羽针茅(拟) 图版 69: 11—15

Stipa kirghisorum P. Smirn. in Fedde, Repert. Sp. Nov. 21: 232. 1925; Roshev. in Kom. Fl. URSS 2:95. 1934.

须根坚韧。秆高 35—60 厘米,具 3 节,基部宿存少量的略有光泽的枯叶鞘。叶鞘长于节间,粗糙或具细刺毛;基生叶舌长 1—1.5 毫米,端钝,具长 1—2 毫米的缘毛,秆生者先端渐尖,长可达 4 毫米;叶片纵卷如针状,粗糙或具细刺毛,基生叶长为秆高 $2/3$ 或与植株等长。圆锥花序常为顶生叶鞘所包,长 10—15 厘米;颖长 4—6 厘米,先端丝芒状,具



1—5. 长舌针茅 *Stipa macroglossa* P. Smirn.: 1.小穗, 2.颖片, 3.小花, 4—5.叶舌。6—10. 细叶针茅 *S. lessingiana* Trin. ex Rupr.: 6.小穗, 7.颖片, 8.小花, 9—10.叶舌。11—15.长羽针茅 *S. kirghisorum* P. Smirn.: 11.小穗, 12.颖片, 13.小花, 14—15.叶舌。(宁汝莲绘)