

多年生。秆丛生，高 40—50 厘米；直径 1—1.5 毫米，质硬，具 3—5 节，顶节位于中下部。叶鞘稍带紫色，微粗糙，顶生者长达 15 厘米；叶舌长约 1 毫米，顶端截平或钝圆，两侧下延为叶鞘的膜质边缘；叶片直立，质硬，扁平或内卷，长 3—6 厘米，宽 4—5 毫米，蘖生者较长，灰绿色，上面和边缘具小刺状粗糙。圆锥花序疏开展，金字塔形，长 10—20 厘米，宽 10—12 厘米；每节具 2—3 枚分枝，主轴与分枝均粗糙，基部主枝长约 5 厘米，下部裸露，花后平展或向下反折；侧生小穗柄长约 1 毫米；小穗含 4—6 小花，长 5—6 毫米；小穗轴节间长约 1 毫米，平滑；颖卵形，先端钝，第一颖长 1—1.5 毫米，第二颖长 2 毫米；外稃长 2.3—2.8 毫米，顶端截圆状三角形，边缘黄色，具缘毛状细齿裂，基部具短柔毛；内稃等长于外稃，两脊具纤毛，基部有微柔毛；花药长 1.6—2 毫米。 花果期 6—8 月。

产吉林（通榆）。生于盐化低湿地，海拔约 2000 米。分布于蒙古、俄罗斯西伯利亚和达乌里。模式标本采自俄罗斯。

本种以小穗长 5—6 毫米，外稃长 2.3—2.8 毫米，叶鞘粗糙，叶片上面与边缘粗糙，与热河碱茅 *P. jeholensis* 有别。

39. 布达尔碱茅（拟） 图版 30: 4

Puccinellia ladyginii (Ivan.) Tzvel. Bot. Syst. Inst. Sc. URSS 17: 65. 1955.

多年生，密丛。秆直立，高 20—30 厘米，具 2—3 节，基部节膝曲。叶鞘平滑；叶舌长 1—2 毫米；叶片扁平，长 5—8 厘米，宽约 2 毫米，平滑或上面微粗糙。圆锥花序长 5—8 厘米，宽约 4 厘米，开展；分枝孪生，长 3—4 厘米，上部着生小枝与小穗，下部裸露，平滑或微粗糙；小穗长约 6 毫米，含 4—6 小花，带紫红色；颖卵状披针形，第一颖长 1.5—2 毫米，具 1 脉，第二颖长 2—2.5 毫米，具 3 脉，先端钝或稍尖，边缘膜质，具细缘毛；外稃卵状长圆形，长约 3 毫米，顶端钝，边缘宽膜质，具缘毛，有细齿，脊上部微粗糙或平滑无毛，基部有柔毛；花药长约 1.5 毫米。 花期 6—8 月。

产青海（布达尔山）。生于高山河滩沙地，海拔 3900—4200（—5600）米。分布于中亚、帕米尔高原。模式标本采自青海。

40. 细穗碱茅（拟） 图版 29: 6

Puccinellia capillaris (Lilj.) Jans. in Fl. Neerl. 1 (2): 69. 1951; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 509. 1976. — *Festuca capillaris* Lilj. in Utk. Sv. Fl. ed. 2. 48. 1798.

多年生，具下伸的细长根状茎。秆高 10—20 厘米，具 2—4 节，节膝曲。叶鞘平滑，顶生者长 6—10 厘米，包藏其花序下部；叶舌长约 1 毫米；叶片扁平或对折，长 3—8 厘米，平滑无毛。圆锥花序长 6—8 厘米，紧缩，后开张；分枝近平滑或微粗糙，长 1—3 厘米，上部密生小穗，下部裸露；小穗轴长约 1 毫米，平滑，上部微糙涩；小穗含 3—4 小花，长 6—7 毫米，草黄色；颖先端尖，与边缘具白膜质，第一颖长约 2 毫米，第二颖长约 2.5 毫米；外稃长约 3 毫米，边脉下部 1/3 生柔毛，基盘有少量柔毛，



图版 30 碱茅属 *Puccinellia* 各种小穗。1. 拉达克碱茅 *P. ladakhensis* (Hartun.) Dick.。2. 矮碱茅 *P. humilis* Litw. ex Krecz.。3. 侧序碱茅 *P. angustata* (R. Br.) Rand. et Rell.。4. 布达尔碱茅 *P. ladyginii* (Ivan.) Tzvel.。5. 科氏碱茅 *P. koeiana* (Grossh.) Grossh.。6. 斑稃碱茅 *P. poecilantha* (Koch) Krecz.。7. 大药碱茅 *P. macranthera* Krecz.。8. 斯碱茅 *P. schischkinii* Tzvel.。9. 硬碱茅 *P. sclerodes* Krecz.。10. 喜马拉雅碱茅 *P. himalaica* Tzvel. 植株, 10a. 小穗。11. 格海碱茅 *P. grossheimiana* Krecz.。12. 高山碱茅 *P. hackeliana* Krecz.。13. 堪察加碱茅 *P. kamschatica* (Holmb.) Krecz.。14. 穗序碱茅 *P. subspicata* Krecz.。15. 展穗碱茅 *P. diffusa* Krecz.。16. 竖碱茅 *P. strictura* L. Liu.。17. 塞文碱茅 *P. sevangensis* Grossh.。18. 卷叶碱茅 *P. convoluta* (Hom.) Fourr.。19. 双湖碱茅 *P. shuanghuensis* L. Liu.。20. 帕米尔碱茅 *P. pamirica* Krecz.。(刘平绘)