

52. 大碱茅 (拟) 图版 29: 11

Puccinellia gigantea (Grossh.) Grossh. Fl. Kavk. 1: 114. 1928; Bor in Rech. f. Fl. Iran. 70: 69. 1970; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 501. 1976; Hugh. et Hall. in Tutin et al. Fl. Europ. 5: 169. 1980; T. A. Cope in E. Nasir. Fl. Pak. 143: 430. 1982; Davis Fl. Turkey 9: 506. 1996. — *Atropis gigantea* Grossh. in Monit. Jard. Bot. Tiflis 46: 35, t. 2. 1919; Krecz. in Kom. Fl. URSS 2: 486. 1934.

多年生，疏丛。秆高 50—80 (—100) 厘米，直立或基部膝曲上升，平滑或花序下部粗糙。叶鞘下部带紫红色；叶舌长 1—3 毫米，背面微糙；叶片扁平或对折内卷，长 5—15 厘米，宽 2—4 毫米，上面粗糙，顶端有尖头。圆锥花序长 10—20 厘米，较密而后开展，分枝粗糙；基部主枝长达 6—10 厘米，有较短分枝 5—6 枚簇生于主轴各节；小穗窄披针形，含 4—7 小花，长 5—7 毫米，紫色；颖长圆状卵形，先端钝，边缘有纤毛，第一颖长 1.5—2 毫米，具 1 脉，第二颖长 2—2.5 毫米，具 1—3 脉；外稃倒卵圆形，长 2—2.5 毫米，脊不明显，顶端呈三角状圆形，边缘黄色，脉下部多少有柔毛；内稃较短，脊上部散生纤毛；花药长 1.2—1.4 毫米。花期 6—8 月。染色体 $2n = 14$ (Probatova et Sokolovskaya 1984a)。

产青海、新疆。生于盐生草甸及湖岸，海拔 2500—3500 米。分布于欧洲、俄罗斯、高加索、中亚、伊朗、阿富汗、巴基斯坦。模式标本采自高加索。

53. 高丽碱茅 (拟) 图版 29: 16

Puccinellia coreensis (Hack.) Honda in Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. 3, Bot. 3: 57. 1930. — *Agrostis distans* var. *coreensis* Hack. apud Mori, Boum. Pl. Cor. 36. 1922, nom. nud. — *Puccinellia coreensis* var. *asperifolia* Kitag. in Rep. Inst. Sci. Res. Manchukuo 3 (App. 1): 89. 1939.

多年生，疏丛型。秆高约 30 厘米，径约 2 毫米，具 3—4 节，节膝曲。叶鞘疏松，顶生叶鞘长约 10 厘米，直达花序下部；叶舌长 1.5—3 毫米；叶片长 8—12 厘米，扁平或对折，宽 2—3 毫米，上面脉与边缘密生刺状粗糙，基部与叶舌连接处有一圈纤毛。圆锥花序长约 10 厘米，宽 3—5 厘米；分枝长约 5 厘米，上部具 2—3 小枝并密生小穗，下部裸露，2—5 枚着生于主轴各节；小穗含 5—7 小花，长 5—6 毫米；小穗柄粗糙；颖先端尖，具细缘毛，第一颖长 1—1.2 毫米，第二颖长约 1.5 毫米；外稃长 2—2.2 毫米，顶端钝圆，具缘毛状细齿裂，基部两侧生柔毛；内稃两脊上部有数枚刺状粗糙；花药长 1.2—1.5 毫米。花期 6—8 月。

产东北、青海 (柴达木)。生于丘陵、山坡、地旁湿处，海拔 2900 米。分布于朝鲜。模式标本采自朝鲜。

54. 展穗碱茅 (西藏植物志) 图版 30: 15

Puccinellia diffusa Krecz. in Kom. Fl. URSS 2: 490, Pl. 38. fig. 31. 1934, nom.

altern; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 502. 1976; 西藏植物志 5: 129. 1987; 青海植物名录 353. 1997.

多年生。秆高 30—60 厘米，基部增厚为稠密的老鞘所包围。叶鞘先端之边缘膜质；叶舌长约 1.5 毫米；叶片短线形，扁平或半内卷，宽 1—1.3 毫米，上面粗糙。圆锥花序开展，长 10—20 厘米，主轴平滑；分枝纤细，长 2—4 厘米，2—4 枚簇生于各节，疏展，下部长裸露，平滑，末端近小穗处粗糙，通常顶端单生一枚小穗；小穗含 4—8 小花，长 5—6 毫米；颖顶端较钝圆，第一颖长约 1.2 毫米，第二颖长约 2 毫米；外稃倒卵形，长 2—2.3 毫米，顶端钝圆，紫色有黄色边缘，具细纤毛，基部有短柔毛；内稃两脊微糙，基部具柔毛；花药长 1.5 毫米。 花果期 5—8 月。

产西藏、新疆（天山）、青海（民和、共和、乌兰、玛多、囊谦）。生于干旱河滩砾石沙地、盐碱草地，海拔 1900—3700（—4300）米。分布于中亚。模式标本采自哈萨克斯坦。

本种以小穗单生于分枝顶端或少数着生于分枝上端，小花数目可多至 8 枚，颖及外稃顶端较钝，有缘毛，外稃长 2—2.3 毫米，基部略有短柔毛，内稃两脊上部粗糙，下部具纤毛而易识别。

55. 硬碱茅（拟） 图版 30: 9

Puccinellia sclerodes Krecz. in Kom. Fl. URSS 2: 488. 765. 1934, nom. altern. — *Atropis distans* var. *crassifolia* Roshev. in Acta Hort. Petrosb. 38: 121. 1924.

多年生，密丛。秆直立，高 30—60 厘米，径约 2 毫米，灰绿色，花序下粗糙，基部为达褐色枯叶鞘所包围。叶舌长约 2 毫米；叶片直伸内卷，宽 2—3 毫米，上面边缘粗糙，先端渐尖。圆锥花序长圆形，紧缩，长 5—15 厘米；分枝粗糙，后开展，圆筒状；小穗窄线形，含 5—7 小花，长 5.5—7 毫米，黄褐色；颖长圆状卵圆形，先端钝，具缘毛，第一颖长约 1.5 毫米，第二颖长约 2 毫米；外稃卵状披针形，长约 2.5 毫米，先端三角形，具微缘毛，具直达先端的脊，脊微脉明显，基部有柔毛；内稃短于和窄于外稃，两脊有向上小刺毛，花药长圆形，长 1.5 毫米。 花期 6—7 月。

产新疆（巴里坤）。生于干旱盐化草原地带。分布于欧洲、俄罗斯、中亚地区。模式标本采自俄罗斯。

组 3. 碱茅组 Sect. *Puccinellia*

多年生，有些为短命多年生植物。植株较大，疏丛型。叶片扁平或内卷。圆锥花序疏松开展，分枝叉分或反折；外稃倒卵形，长 1.5—2.5 毫米，先端钝圆或三角状截圆形，大多具缘毛或细齿裂，背部无脊，稀有先端尖而具脊，基部与下部脉或脉间贴生微柔毛；花药微小，长 0.4—0.8 毫米。

组模式：碱茅 *Puccinellia distans* (L.) Parl.



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. schischkini* 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)