

多年生。秆直立，丛生，高25—40厘米，具2—3节，下部节着土生根，顶节位于下部1/3。叶鞘平滑无毛，短于节间；叶舌长1.5—2毫米，先端钝圆；叶片扁平，宽2—3毫米，微粗糙。圆锥花序大型开展，长12—20厘米，宽5—7厘米，约占植株之半，每节具多数分枝；分枝长5—10厘米，粗糙，具多回小枝；小穗柄长5—8毫米，粗糙；小穗含3—6小花，长4—7毫米；小穗轴长约1毫米，被糙毛；颖边缘宽膜质，第一颖长1—1.5毫米，具1脉，第二颖长约2毫米；外稃长3.5—4毫米，边缘膜质，先端尖，平滑无毛；内稃短于外稃，两脊上部被刺状粗糙；花药长0.3—0.5毫米。颖果长椭圆形，棕褐色，长1.5—2毫米。花果期6—8月。

产新疆（乌恰、富蕴、塔城）。生于山坡沟谷、沼泽草甸，海拔1300—2000米。模式标本采自新疆富蕴。

17. 玫花碱茅（拟） 图版 27: 2

Puccinellia florida D. F. Cui in Fl. Xinjiang. 6: 117. 600. 图版 44: 1—4. 1996

多年生，丛生。秆直立，高15—30厘米，具2—3节。叶鞘平滑无毛，长于其节间，顶生者长达花序基部，并长于其叶片；叶舌长2—3毫米，先端尖；叶片扁平或对折，长3—6厘米，宽2—3毫米，边缘与上面粗糙。圆锥花序较密，长8—12厘米，宽2—3厘米，主轴与分枝粗糙，每节具2—3枚上举的分枝；小穗圆形，含6—9枚小花，长6—8毫米，绿色或稍带紫色；颖边缘宽膜质，第一颖长1—1.5毫米，具1脉，第二颖长1.5—2毫米，具3脉；外稃顶端钝或截圆，长2—2.2毫米，边缘宽膜质，基部无毛，脊上部具小刺；内稃等长于外稃，两脊中间以上有明显刺毛；花长约0.6毫米。花期5—7月。

产新疆。生于河滩水边，海拔1100米。模式标本采自新疆乌鲁木齐。

18. 塞文碱茅 图版 30: 17

Puccinellia sevangensis Grossh. in Fl. Kavkaza 1: 114. 1928; Bor in Rech. f. Fl. Iran. 70: 65. 1970. — *Puccinellia distans* subsp. *sevangensis* (Grossh.) Tzvel. in Fed. Poac. URSS 508. 1976. — *Atropis sevangensis* (Grossh.) Krecz. in Kom. Fl. URSS 2: 486, Pl. 37. fig. 23. 1934.

多年生。秆直立，高60—80厘米，平滑无毛。叶片长约10厘米，宽3—4毫米，上面与边缘粗糙。圆锥花序宽大疏散，长20—30厘米；分枝粗糙，长10—15厘米，花后开展下垂。小穗长圆形，含2—4（—5）花，长4—5毫米，着生于粗糙的分枝，小枝与小穗柄顶端，后变紫色；第一颖长约1毫米，第二颖长1.5—1.8毫米，稍尖；外稃宽倒卵形，长2—2.2毫米，先端钝圆，具缘毛，脉不明显，基部无毛；内稃两脊有小纤毛；花药短，长0.4—0.5毫米。花果期6—7月。染色体 $2n = 42$ (Probatova et Sokolovskaya 1978)。

产新疆、青海。生于山地、河岸盐土湿地，海拔1200—3000米。分布于俄罗斯、

高加索、阿富汗、伊朗。模式标本采自俄罗斯。

19. 灰绿碱茅 (拟) 图版 29: 5

Puccinellia glauca (Regel.) Krecz. in Kom. Fl. URSS 2: 484, Pl. 36. fig. 19. 1934, nom. altern; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 507. 1976. — *Atropis distans* var. *glauca* Regel. in Act. Hort. Petrop. 7 (2): 623. 1881.

多年生。秆高约 50 厘米，灰绿色，基部倾卧。叶片较短，扁平，宽 2—2.5 毫米。圆锥花序开展，长 10—20 厘米；分枝 2—3 枚簇生主轴各节，粗糙，长 7—10 厘米，后弯垂，先端具少数小穗；小穗含 4—5 小花，疏生，长 5—6 毫米；颖卵形，有纤毛，脉明显，第一颖长 1.5 毫米，第二颖长 1.8—2 毫米，先端尖；外稃倒卵形，先端圆形，基部无毛，脉不明显，长 2.2—2.4 毫米；内稃等长于外稃，两脊具纤毛状微粗糙；花药长约 0.8 毫米。花期 6—8 月。

产新疆、青海。生于山地、河谷、沙地或为田间杂草。分布于俄罗斯、中亚、高加索、帕米尔。模式标本采自俄罗斯。

本种生长在中亚山地，以圆锥花序具少数散生于分枝顶端的小穗，分枝 2—3 枚簇生于主轴各节，小穗长 5—6 毫米，颖长 1.5—2 毫米，先端圆，基部无毛等特征而与常见种碱茅 *P. distans* 有别。

20. 腋枕碱茅 图版 29: 13

Puccinellia pulvinata (Fr.) Krecz. in Kom. Fl. URSS 2: 478, pl. 36, fig. 11. 1934. — *Glyceria distans* var. *pulvinata* Fr. in Nov. Fl. Succ. Mant. 2: 11. 1839. — *Puccinellia capillaris* subsp. *pulvinata* (Fries) Tzvel. in Fed. Poac. URSS 510. 1976. — *Puccinellia retroflexa* var. *pulvinata* Holmb. ex Lindem. in Sv. Phanerogam. Fl. 97. 1918.

多年生，密丛生。秆高 10—30 厘米，草丛周围的茎秆伸长，倾斜上升，中央部分茎秆较低矮，高约 10 厘米。叶片内卷，直立，平滑。圆锥花序长 5—10 厘米，后疏松开展，主轴与分枝粗糙；小穗长圆形，含 4—6 小花，长 5—6 毫米，绿色或亮紫色；颖片披针形，第一颖长约 1.2 毫米，第二颖长 2 毫米，有尖头；外稃倒卵形，长 2.2—2.5 毫米，脉不明显，先端三角形，钝尖，具缘毛与齿裂，基部无毛；内稃等长于外稃，沿两脊有纤毛；花药长圆形，长 0.5—0.6 毫米，浅黄色。花期 6—7 月。

产青海。生于海河岸旁、盐化湿地。分布于欧洲、俄罗斯、中亚。模式标本采自瑞典。

21. 侏碱茅 (西藏植物志) 图版 28: 13

Puccinellia minuta Bor in Wend. ex Nytt Mag. Bot. 1: 19, f. 8. 1952; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 563. 1960. et Rech. f. Fl. Iran. 70: 62, 1970; T. A. Cope in Nasir Fl. Pakist. 143: 431. 1982; 西藏植物志 5: 128. 1987; 青海植物名录 353. 1997.



图版 30 碱茅属 *Puccinellia* 各种小穗。1. 拉达克碱茅 *P. ladakhensis* (Hartm.) 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)