

1. 1929; Krecz. in Kom. Fl. URSS 2: 493. 1934.

多年生丛生草本。秆直立，高 50—80 厘米，质地较硬，灰绿色，基部聚集红褐色无叶的叶鞘。叶舌长约 1.5 毫米；叶片长 5—10 厘米，宽 2—4 毫米，内卷，直伸，顶端渐尖，与边缘均具小刺状粗糙。圆锥花序长 10—15 厘米，分枝长 2—6 厘米，花后开展，3—5 枚簇生于各节；小穗柄先端增厚，微粗糙；小穗线状披针形，含 5—6 小花，长 6—8 毫米；颖顶端钝，具缘毛细齿，第一颖长约 1.5 毫米，第二颖长约 2.5 毫米；外稃倒卵形，长约 3.2 毫米，背部隆起，无脊，顶端干膜质，有纤毛状细齿，边脉基部有柔毛；内稃两脊中部以上微粗糙；花药浅黄色，长 1.5—2 毫米。花期 6—7 月。

产新疆（阿尔泰山、布尔津）。生于低山盐土戈壁、河边平滩砾石地，海拔 540 米。分布于中亚、俄罗斯西伯利亚、蒙古。模式标本采自蒙古托木斯克。

32. 卷叶碱茅（拟） 图版 30: 18

Puccinellia convoluta (Horn.) Fourr. in Ann. Soc. Linn. Lyon n. s. 17: 184. 1869; Davis, Fl. Turkey. 9: 504. 1985. — *Poa convoluta* Horn. in Hort. Hafn 2: 953. 1815, non Hartm. ex Reichb. 1830. — *Puccinellia festuciformis* (Host.) Parl. subsp. *convoluta* (Horn.) Hugh. in Bot. Journ. Linn. Soc. 76: 363. 1978; Hugh. et Hall. in Tutin et al. Fl. Europ 5: 169. 1980.

多年生。秆丛生，直立，高 20—40 厘米，无毛。叶舌长 2—4 毫米；叶片内卷，长 4—14 厘米，宽 0.5—1.5 毫米，先端渐尖，平滑，边缘与上面微粗糙。圆锥花序紧缩，长 5—15 厘米，宽 1—5 厘米；分枝细，微粗糙，3—6 枚着生于下部各节；小穗含 4—7 小花，长 5—7 毫米；颖披针形，先端尖，第一颖长 1.5—2 毫米，第二颖长 2.5—2.8 毫米；外稃长 3—3.5 毫米，三角形尖，近顶端稍有脊，黄绿色或紫色具有黄色先端，背面下部 1/3 有毛；内稃下部有毛，上部粗糙；花药长 1.5—2 毫米。花期 6—8 月。

产青海、甘肃、新疆。生于河湖岸边、盐生草甸、沼泽地，海拔 1000 米左右。分布于欧洲、土耳其。模式标本采自土耳其。

33. 异枝碱茅 图版 28: 4

Puccinellia anisoclada Krecz. in Kom. Fl. URSS 2: 487, Pl. 38, f. 26. 1934, nom. altern.; Bor in Rech. f. Fl. Iran. 70: 68. 1970. — *Puccinellia distans* form. *robusta* Roshev. in Acta Hort. Petrosb. 38: 124. 1924.

多年生，疏丛型。秆高达 1 米，直径 3—5 毫米，具 3—4 节，节稍膝曲，顶节位于秆下部 1/5 处，花序以下部分微粗糙。叶鞘疏松，顶生者长约 15 厘米；叶舌质厚，长约 5 毫米，背面具小刺状粗糙；叶片扁平，长 10—20 厘米，宽 2.5—5 毫米，先端尖，上面粗糙。圆锥花序大型，长 10—20 厘米；分枝粗糙，长 2—5 厘米，长短不等的较多分枝簇生于主轴各节，下部裸露；小穗柄较粗厚；小穗含 5—8 小花，长 5—8 毫米；颖片脊具糙刺，先端钝，具缘毛，第一颖长约 1.5 毫米，具 1 脉，第二颖长 2—2.2 毫米，

具3脉；外稃脊不甚明显，长3.5—4毫米，先端尖，基部具短柔毛；内稃较其外稃窄小，两脊具纤毛；花药长约1.5毫米，黄色。颖果纺锤形，长约1.5毫米。花果期6—9月。

产新疆（阿尔泰山、富蕴）。生于田野低草地、干旱钙质土壤、河滩草地，海拔1200—1400米。分布于俄罗斯、中亚、土库曼斯坦、帕米尔、天山、伊朗。模式标本采自中亚。

34. 斑稃碱茅 图版 30: 6

Puccinellia poecilantha (C. Koch) Krecz. in Kom. Fl. URSS 2: 470. 1934. et in O-pred. Rast. Kavk. 706. 1949; Tzvel. in Nov. Sist. Vyssh. Rass. 8: 77. 1971; Bor in Rech. f. Fl. Iran. 70: 62. 1970. — *Festuca poecilantha* C. Koch in Linnacea 21: 411. 1848. — *Atropis poecilantha* (C. Koch) Krecz. in Kom. Fl. URSS 2: 472. 1934.

多年生，丛生。秆高30—40厘米，灰白色，具3—4节，顶节位于下部1/3处，基部节膝曲，较粗。叶鞘长于其节间，带褐色，具颗粒状糙涩；叶舌长1—1.5毫米；叶片半内卷或对折，长3—6厘米，宽2—3毫米，分蘖叶片长约10厘米，顶端渐尖，上面与边缘微粗糙。圆锥花序伸长，长8—15厘米，紧缩；分枝长2—3厘米，自基部即着生小穗，微粗糙，花后开展；小穗长圆形，含6—9小花，长6—8毫米，宽约2毫米；第一颖长约1.5毫米，具1脉，上部隆起成脊，粗糙，第二颖长1.5—2毫米，3脉不明显，先端钝与边缘具纤毛；外稃倒卵形，具脊，长2.5—3毫米，带紫色，先端截平有三角状尖头，边缘具细纤毛，下部脉具短柔毛；内稃两脊具小刺状粗糙；花药长约1.5毫米。花期5—7月。染色体 $2n = 28$ (Solokovskaya et Probatova 1975)。

产青海（德令哈）、新疆（巴坤、布尔津、阿尔泰山）。生于戈壁水边、干旱草原、盐地、盐湖岸边，海拔3000米。分布于欧洲、黑海、高加索、土库曼斯坦、中亚、阿富汗、伊朗。模式标本采自高加索。

35. 中间碱茅（拟）

Puccinellia intermedia (Schur.) Janch. in Wien. Bot. Zeitsch. 93: 84. 1944; Davis., Fl. Turkey. 9: 503, fig 24: 4. 1985. — *Atropis intermedia* Schur. in Enum. Pl. Transs. 779. 1866. — *Puccinellia festuciformis* (Hot.) Parl. subsp. *intermedia* (Schur.) Hugh. in Bot. Journ. Linn. Soc. 76: 363. 1978; Hugh. et Hall. in Tutin et al. Fl. Europ. 5: 169. 1980. — *Puccinellia saclina* (Sim.) Holmb. in Bot. Not. 108. 1920.

多年生，丛生。秆直立，高40—60厘米，灰白色，平滑无毛。叶舌长2—3毫米；叶片上面平滑，下面多少粗糙，扁平或内卷，长8—15厘米，宽2—3（—5）毫米，先端渐尖。圆锥花序开展，长约15厘米，宽4—8厘米；分枝2—5枚，簇生于下部各节，细长，微糙；小穗线状披针形，长7—8毫米，含5—7小花；第一颖长1.5—2毫米，第二颖长2—2.5毫米；外稃长2.8—3毫米，先端截平，有齿蚀，下部1/3散生微柔



图版 28 碱茅属 *Puccinellia* 各种小穗。1. 阿尔泰碱茅 *P. altaica* Tzvel. : 小穗。2. 碱茅 *P. distans* (L.) Parl.。3. 毛稃碱茅 *P. dolicholepis* Krecz.。4. 异枝碱茅 *P. anisoclada* Krecz.。5. 多花碱茅 *P. multiflora* L. Liu. 6. 藏北碱茅 *P. stapfiana* R. R. Stew.。7. 克什米尔碱茅 *P. kashmiriana* Bor. 8. 裸花碱茅 *P. nudiflora* (Hack.) Tzvel.。9. 热河碱茅 *P. jeholensis* Kitag.。10. 星星草 *P. tenuiflora* (Griseb.) Scribn. et Merr. : 圆锥花序, 10a. 小穗。11. 疏穗碱茅 *P. roborovskyi* Tzvel.。12. 少枝碱茅 *P. pauciramea* (Hack.) Krecz.。13. 侏碱茅 *P. minuta* Bor. 14. 西域碱茅 *P. roshevitsiana* (Schichk) Krecz. ex Tzvel.。15. 光稃碱茅 *P. leirolepis* L. Liu. 16. 羊茅状碱茅 *P. festuciformis* (Host) Parl.。17. 长穗碱茅 *P. thomsonii* (Stapf) R. R. Stew.。18. 吉隆碱茅 *P. gyirongensis*

L. Liu. (刘平绘)