

圆。

26. 秆密丛型，基部为稠密的老鞘所包围；圆锥花序，分枝长 2—4 厘米；叶片内卷或扁平，较短小，宽 1—2 (—3) 毫米，秆基部为密集包围……………

…………… 53. 高丽碱茅 *P. coreensis* (Hack.) Honda.

28. 圆锥花序长 5—15 厘米，较紧缩，花序发下部分和分枝均粗糙；第一颖长 1.5 毫米；外稃长 2.5 毫米…………… 54. 展穗碱茅 *P. diffusa* Krecz.

28. 圆锥花序长达 20 厘米，主轴与分枝均平滑；第一颖长 1.2 毫米；外稃长 2—2.3 毫米…………… 55. 硬碱茅 *P. sclerodes* Krecz.

27. 羊茅状碱茅 (拟) 图版 28: 16

Puccinellia festuciformis (Host.) Parl. in Fl. Ital. 1: 368. 1848; Hugh. et Hall. in Tutin. et al. Fl. Europ. 5: 168. 1980; Davis, Fl. Turkey 9: 503, f. 24. 1985. — *Poa festucaeformis* Host. in Host. Icon. Gram. Austr. 3: 12, Pl. 17. 1805.

多年生，疏丛型。秆直立，高约 50 厘米，径约 3 毫米，粉白色，具 2—3 节，顶节位于下部 1/4 处。叶鞘平滑无毛；叶舌长 3—4 毫米；叶片对折，长 10—15 厘米，宽约 2 毫米，上面沿脉有小刺毛，先端尖，边缘及沿脉粗糙。圆锥花序狭窄，长 10—20 厘米；分枝数枚簇生各节，长 2—5 厘米，沿棱具刺毛状粗糙；小穗含 5—9 小花，长 6—8 毫米，黄绿色；颖卵形，先端钝，第一颖长 2—2.5 毫米，第二颖长约 3 毫米，中脉成脊；外稃长 3.5—4 毫米，先端钝，中脉直达先端，下部沿脉具短柔毛；内稃近等长于外稃，两脊具纤毛状粗糙；花药长 2 毫米。花期 6—8 月。染色体 $2n = 35$ 。

产新疆。生于盐化沼泽地。分布于欧洲（罗马尼亚）、土耳其。模式标本采自欧洲。

28. 千岛碱茅 (拟)

Puccinellia kurilensis Honda in Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo Sect. III, Bot. 3: 59. 1930; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 510. 1976. — *Atropis kurilensis* Takeda in Journ. Linn. Soc. London (Bot.) 42: 497. 1914; Kom. Fl. URSS 2: 474. 1934. — *Puccinellia pumila* (Vas.) Hitchc. in Amer. Journ. Bot. 21: 129. 1934. — *Atropis alascana* (Scribn. et Merr.) Krecz. 480. 1934, quoad pl. — *P. kamtschatica* var. *sublaevis* Holmb. in Helt. Fl. Kamtch. 1: 142. 1927.

多年生，疏丛。秆直立，高 15—30 厘米，具 3—4 节，顶节约位于秆的中部。叶舌长约 1 毫米；叶片扁平，质较薄，长 6—10 厘米，宽约 2 毫米，先端有小刺状粗糙。圆锥花序长 5—10 厘米，紧缩，下部常为其顶生叶鞘所包藏；分枝长 2—5 厘米，平滑或先端粗糙，后期开展；小穗长圆形，含 6—7 (—9) 小花，长 6—8 (—10) 毫米；颖长圆状披针形，先端尖，第一颖长 2.5—3 毫米，第二颖长 3—3.5 毫米；小穗轴长约 1 毫米，平滑；外稃长圆状披针形，长 3.5—4 毫米，先端渐尖或尖，脉明显隆起，下部脉上散生短柔毛，绿色，后边缘金色；内稃两脊先端具纤毛，上部具刺状粗糙，顶端 2 裂

齿, 等长或稍长于其外稃; 花药长圆形, 长 1 毫米。颖果小, 长 0.3 毫米。 花期 6—7 月。染色体 $2n = 42$, 56 (Solokovskaya et Probatova 1976)。

产黑龙江。生于海岸或砾石草甸。分布于俄罗斯远东地区、朝鲜、日本与北美。模式标本采自千岛群岛。

29. 阿尔金山碱茅 (新疆植物志) 图版 27: 3

Puccinellia arjinshanensis D. F. Cui in Fl. Xinjiang 6: 119, 图 46: 1—7. 1996.

多年生。秆直立, 高 20—25 厘米, 径约 1 毫米, 具 2 节。叶鞘平滑无毛, 长于节间, 多数褐色鳞片状枯鞘宿存于秆基; 叶舌长约 2 毫米, 半圆形; 叶片对折或内卷, 宽 1—1.5 毫米, 上面沿脉与边缘粗糙, 质地较硬。圆锥花序长 5—10 厘米, 宽约 4 厘米, 每节具 1—2 分枝; 分枝平滑, 先端疏生刺状粗糙; 小穗常含 3 小花, 长 5—7 毫米; 小穗轴节间长约 1 毫米, 平滑; 颖近膜质, 先端尖, 第一颖长 2—2.5 毫米, 具 1 脉, 第二颖长约 3 毫米; 外稃具宽膜质边缘, 长 3.5—4 毫米, 5 脉不明显, 脉与脉间基部密生柔毛; 内稃略短于外稃, 两脊上半部具刺毛状粗糙, 下半部具纤毛; 花药长约 1 毫米。 花果期 7—9 月。

产新疆 (若羌)。生于山坡谷地水边, 海拔 3500 米。模式标本采自若羌县阿尔金山。

30. 矮碱茅 (拟) 图版 30: 2

Puccinellia humilis Litw. ex Krecz. in Kom. Fl. URSS 2: 474, Pl. 35. fig. 5. 1934, nom. altern.; Roshev. in Fl. Krig. 2: 140. 1950; Pavl. Fl. Kazakh. 1: 248. 1956; Ovez. et Czuk., Fl. Tadjik. 1: 244. 1957; Tzvel. in Pl. Asiae. Centr. 4: 155. 1968. — *Puccinellia hackeliana* subsp. *humilis* (Litw. ex Krecz.) Tzvel. in Fed. Poac. URSS 506. 1976; 新疆植物检索表 1: 138, 1982; 新疆植物志 6: 126. 1996.

多年生, 密丛型。秆直立, 高 4—15 厘米, 灰绿色, 基部为黄褐色老鞘所包围。叶片短, 长 1—3 厘米, 对折或内卷, 宽约 1 毫米, 平滑。圆锥花序长圆状穗形, 紧缩密集, 长 2—4 厘米, 宽 5—10 毫米; 分枝平滑, 着生 1—2 枚小穗; 小穗椭圆形, 长 6—7 毫米, 含 5—6 小花; 颖片披针形, 钝尖, 第一颖长约 2.2 毫米, 第二颖长 2.5—3 毫米; 外稃长 3.5—4 毫米, 莖色, 脉不明显, 基部生短毛, 先端与边缘膜质, 稍钝; 内稃较短, 两脊上部具小刺状粗糙; 花药长 1.1 毫米。 花果期 6—8 月。

产新疆 (塔里木、天山、阿拉套、塔什库尔干)、西藏。生于高山草坡, 海拔 3000—3600 (—4200) 米。分布于中亚、喜马拉雅、帕米尔高原。模式标本采自中亚。

31. 西域碱茅 (新疆植物检索表) 图版 28: 14

Puccinellia roshevitsiana (Schichk.) Krecz. ex Tzvel. in Bot. Mat. (Leningrad) 17: 60. 1955; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 503. 1976; 新疆植物检索表 1: 134. 1982; 新疆植物志 6: 122. 1996. — *Atropis roshevitsiana* Schischk. in Anim. Syst. univ. Tomsk. 3: