

形，具1脉，长2—3.5毫米，第二颖椭圆状披针形，具3脉，长3—4.5毫米；外稃背部平滑或上部微粗糙，边缘膜质，顶端无芒或具长约2毫米的短芒，第一外稃长约6毫米；内稃近等长于外稃，顶端2裂，脊粗糙；花药长1—1.2毫米；子房顶端被毛。

产西藏、四川。生于海拔4100—4800米的山坡草地、林缘。分布于尼泊尔、锡金一带。模式标本采自印度。

26. 中华羊茅 (禾本科图说) 图版7: 15—17

*Festuca sinensis* Keng ex S. L. Lu, 植物分类学报 30 (6): 536. 1992; 中国主要植物图说·禾本科 126, 图 91. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 821. 1976.

多年生。具鞘外分枝，疏丛。秆直立或基部倾斜，高50—80厘米，径1—2毫米，具4节，节无毛而呈黑紫色；叶鞘松弛，具条纹，无毛，长于或稍短于其节间，顶生者长16—22厘米，甚长于其叶片；叶舌长0.3—1.5毫米，革质或膜质，具短纤毛；叶片质硬，直立，干时卷折，无毛或上面被微毛，长6—16厘米，宽1.5—3.5毫米，顶生者甚退化，长3—6厘米；叶横切面具维管束7—13，厚壁组织成束，与维管束相对应，上表皮内均有，下表皮内仅主脉有，具泡状细胞。圆锥花序开展，长10—18厘米；分枝下部孪生，主枝细弱，长6—11厘米，中部以下裸露，上部1至2回地分出小枝，小枝具2—4小穗；小穗淡绿色或稍带紫色，长8—9毫米，含3—4小花；小穗轴节间长约1毫米，具微刺毛；颖片顶端渐尖，第一颖具1(3)脉，长5—6毫米，第二颖具3(4)脉，长7—8毫米；外稃上部具微毛，具5脉，顶端具长0.8—2毫米的短芒，第一外稃长约7毫米；内稃长约6毫米，先端具2微齿，脊具小纤毛；花药长约1.2—1.8毫米；子房顶端无毛或被少量的毛。颖果长约5毫米。 花果期7—9月。

产甘肃、青海、四川。生于海拔2600—4800米的高山草甸、山坡草地、灌丛、林下。模式标本采自四川乾宁。

27. 黑穗羊茅 (植物分类学报) 图版8: 11—14

*Festuca tristis* Kryl. et Ivan. in Animad. Syst. Herb. Univ. Tomsk. 1: 1. 1928; Krecz. et Bobr. in Kom. Fl. URSS. 2: 527. 1934; Tzvel. in Pl. Asiae Centr. 4: 165. 1968. et in Fed. Poac. URSS 399. 1976; E. Alexeev in Nov. Syst. Pl. Vasc. 15: 22, t. 3. f. 1—2. 1978; 植物分类学报 16 (2): 99, 图 8. 1978; 新疆植物检索表 1: 110. 1982.

多年生。丛生，秆细弱，平滑，高25—60厘米。叶鞘平滑或下部被稀疏微毛；叶舌平截，具纤毛，长约1毫米；叶片纵卷，较硬，长6—16厘米，宽(0.6)1—2毫米；叶横切面具维管束5或7，厚壁组织束状，上、下表皮内均有，上表皮较弱，下表皮厚且明显，无泡状细胞。圆锥花序疏松开展，长7—12厘米；分枝孪生或上部单一，平滑或微粗糙，长2—5.5厘米，中部以下裸露，其上部着生少数小穗；小穗暗紫褐色，长6—8毫米，含(1)2—4小花；颖片顶端渐尖，背部平滑，边缘膜质或稀具纤毛，第一



图版 7 1—3. 长花羊茅 *Festuca dolichantha* Keng ex Keng f.: 1. 小穗, 2. 第一小花, 3. 叶横切面。4—7. 无芒羊茅 *F. mutica* S. L. Lu: 4. 花序, 5. 小穗, 6. 第一小花, 7. 叶横切面。8—10. 日本羊茅 *F. japonica* Makino: 8. 花序, 9. 第一小花, 10. 叶横切面。11—14. 曲枝羊茅 *F. undata* Stapf: 11. 花序, 12. 小穗, 13. 第一小花, 14. 叶横切面。15—17. 中华羊茅 *F. sinensis* Keng ex S. L. Lu: 15. 小穗, 16. 第一小花, 17. 叶横切面。(闫翠兰绘)