

15—25 厘米，宽 2—3 毫米，基部具披针形镰形弯曲的叶耳。圆锥花序疏松，长 15—20 厘米，分枝单一，基部孪生，平滑或微粗糙，长 2—6 厘米，下部裸露，上部着生少数小穗；小穗淡绿色或微带紫色，长 12—17 毫米，含 5—6 小花；小穗轴节间长约 2 毫米，微弯，平滑；颖片背部平滑，顶端较钝，边缘膜质，第一颖长约 5.5 毫米，具 1—3 脉，第二颖长约 7 毫米，具 3—5 脉；外稃背部平滑，边缘膜质，具 5 脉，基部具 7 脉，顶端具芒，芒长 8—12 毫米，第一外稃长约 8 毫米；内稃近等长于外稃，顶端微 2 裂，两脊具纤毛；花药长约 4 毫米；子房顶端无毛。花期 7 月。

产四川（凉山）。生于海拔 1200 米的草地。模式标本采自四川凉山。

4. 硬序羊茅（拟）

Festuca durata B. X. Sun et H. Peng in Guihaia 13 (3): 223, pl. 1. 1993.

多年生，疏丛或单生。秆直立，高 (30) 50—80 (110) 厘米，直径 1—2.5 毫米。叶鞘平滑，长于或短于节间；叶舌长约 0.5 毫米，截平，膜质；叶片扁平或边缘纵卷，线状披针形或线形，常直立，两面无毛，长 5—15 (25) 厘米，宽 2—6 毫米；叶耳明显，紧抱着秆。圆锥花序穗状，较硬直，长 10—25 厘米，宽 8—15 毫米，分枝单一，直立，三棱形，稍粗糙，基部具 2—4 小穗；小穗长 15—22 (27) 毫米，含 4—8 小花；小穗轴节间无毛，长 2—2.5 (3) 毫米；颖披针形，边缘膜质，具 3 脉，基部具 5 脉，顶端渐尖，第一颖长 3.5—6 毫米，第二颖长 5.5—8.5 毫米；外稃披针形，具 5 脉，顶端微 2 裂，中脉延伸成长 6—13 毫米的直芒，第一外稃长 6.5—9.5 毫米；内稃稍长于或近等于外稃，具 2 脊，脊具纤毛；鳞被 2，披针形，膜质，长约 1.5 毫米；花药黄色，长 2.5—3.5 毫米；子房顶端无毛。花期 6—8 月。

产贵州。生于海拔 1460—2600 米的路边、沟旁、埂地。模式标本采自贵州。

5. 草甸羊茅（东北植物检索表） 图版 5: 9—11

Festuca pratensis Huds. in Fl. Agn. 37. 1762; Krecz. et Bobr. in Kom. Fl. URSS 2: 530. 1934; Tzvel. in Fed. Poac. URSS 394. 1976; E. Alexeev in Nov. Syst. Pl. Vasc. 14: 31, t. 1. f. 5—9. 1977. et in l. c. 17: 20, t. 1. f. 13—15. 1980; 东北植物检索表 468, 图版 172. 图 3. 1959; 植物分类学报 16 (2): 97, 图 3. 1978; 新疆植物检索表 1: 109, 图版 11. 图 4. 1982; 新疆植物志 6: 63. 1996.

多年生，具短根茎。秆平滑无毛，高 30—60 厘米。叶鞘平滑无毛，短于节间；叶舌长约 1 毫米，平截，齿裂状；叶片扁平或边缘纵卷，上面及边缘粗糙，下面平滑，长 15—40 厘米，宽约 5 毫米，基部具披针形镰形状弯曲的叶耳，叶耳边缘具短纤毛；叶横切面具维管束 15 以上，无泡状细胞，厚壁组织束。圆锥花序长 10—20 厘米，疏松，花期开展，分枝孪生，边缘粗糙，长 2—8 厘米，1/4 以下裸露，上部密生小穗；小穗轴微弯，粗糙；小穗绿色或微带紫色，长 10—20 毫米，含 (3) 4—9 花；颖片平滑，边缘膜质，第一颖长 3—4 毫米，具 1 脉，第二颖长 4—6 毫米，具 3 脉；外稃背部平滑

或点状粗糙，具5脉，边缘膜质，顶端无芒或具短尖，第一外稃长5—8毫米；内稃近等于外稃，两脊粗糙；花药长3—3.5毫米；子房顶端无毛。花期5—7月。染色体 $2n = 14$ (Essad 1962), 42 (Poza Hoba 1940a)。

产新疆(伊宁、博乐、霍城、塔城、新源、巩留)。生于海拔700—2800米的山坡草地、河谷、水渠边。吉林(公主岭)、北京、青海(西宁、黄南、海晏)、江苏、四川、贵州等地有栽培。分布于欧洲、亚洲西南部，北美各地种植。模式标本采自英国。

6. 台湾羊茅(台湾植物志)

Festuca formosana Honda in Bot. Mag. Tokyo **42**: 134. 1928; Monogr. Poac. Jap. **45**. 1930; Hsu in Taiwania **16**: 241. 1971; 台湾的禾草 311, Pl. 50. 1975; 台湾植物志 **5**: 440. 1978.

多年生。秆高约40厘米，直径约1毫米。叶片渐尖，长约15厘米，宽约5毫米；叶舌纸质，背面粗糙，平截，长约2毫米。圆锥花序大而疏松；小穗长约8毫米，含1—2小花；颖片近革质，背部和边缘粗糙，第一颖长约3毫米，具1脉，第二颖披针形，长约3.5毫米，具3脉；外稃长约8毫米，披针形，具5脉；内稃长约7毫米，线状披针形，具2脊，脊上具微纤毛。颖果长约5毫米，圆柱形，种脐线形。花果期6—8月。

产台湾西北部。生于石灰岩地区草坡上。模式标本采自台湾花莲。

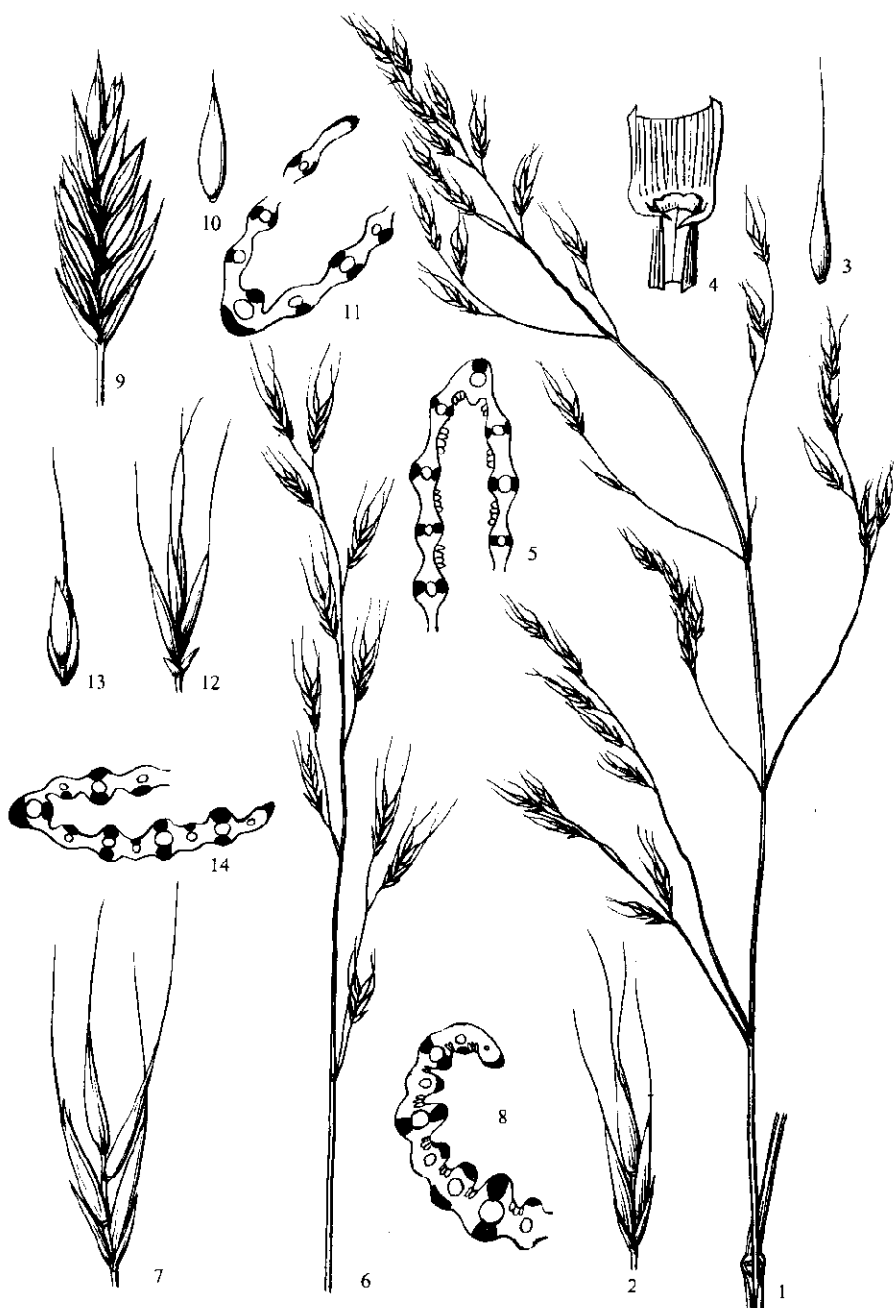
7. 苇状羊茅(禾本科图说)

Festuca arundinacea Schreb. in Spicil. Fl. Lips. **57**. 1771; Krecz. et Bobr. in Kom. Fl. URSS **2**: 531. 1934; 中国主要植物图说·禾本科 127, 图 92. 1959; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. **538**. 1960; Tzvel. in Fed. Poac. URSS **395**. 1976; E. Alexeev in Nov. Syst. Pl. Vasc. **14**: 33. 1977. et l. c. **17**: 21. t. 1. f. 16—17. 1980; 中国高等植物图鉴 **5**: 58, 图 6946. 1976; 江苏植物志(上): 162. 1977; 植物分类学报 **16**(2): 96. 1978; 新疆植物检索表 **1**: 108. 1982; 新疆植物志 **6**: 63. 1996. — *Bromus arundinaceus* (Schreb.) Roth. in Tent. Fl. Germ. **2**: 141. 1789. — *Festuca elatior* var. *arundinacea* (Schreb.) Wimm. Fl. Schles. ed. 3. **59**. 1957.

7a. 苇状羊茅(原亚种)

subsp. *arundinacea*

多年生。植株较粗壮，秆直立，平滑无毛，高80—100厘米，径约3毫米，基部可达5毫米。叶鞘通常平滑无毛，稀基部粗糙；叶舌长0.5—1毫米，平截，纸质；叶片扁平，边缘内卷，上面粗糙，下面平滑，长10—30厘米，基生者长达60厘米，宽4—8毫米，基部具披针形且镰形弯曲而边缘无纤毛的叶耳，叶横切面具维管束11—21，无泡状细胞，厚壁组织成束，与维管束相对立，上、下表皮均存在。圆锥花序疏开展，长20—30厘米，分枝粗糙，每节具2稀4—5，长4—9(13)厘米，下部1/3裸露，



图版 5 1—5. 大羊茅 *Festuca gigantea* (L.) Vill.: 1. 花序, 2. 小穗, 3. 第一外稃, 4. 叶舌及叶耳, 5. 叶横切面。6—8. 昆明羊茅 *F. mazzetiana* E. Alexeev: 6. 花序, 7. 小穗, 8. 叶横切面。9—11. 草甸羊茅 *F. pratensis* Huds.: 9. 小穗, 10. 第一外稃, 11. 叶横切面。12—14. 小颖羊茅 *F. parvigluma* Steud.: 12. 小穗, 13. 第一小花, 14. 叶横切面。(王 颖绘)