

46. 达乌里羊茅 (内蒙古植物志)

Festuca dahurica (St.-Yves) Krecz. et Bobr. in Kom. Fl. URSS 2: 517. 771, Pl. 40. f. 13. a. b. 1934; Tzvel. in Pl. Asiae Centr. 4: 166. 1968. et in Poac. URSS 413. 1976; E. Alexeev in Nov. Syst. Pl. Vasc. 15: 34, t. 6. f. 4—6. 1978; 内蒙古植物志 7: 69, 图版 28. 图 5—8. 1983. — *Festuca ovina* L. subsp. *laevis* St.-Yves var. *dahurica* St.-Yves in Bull. Soc. Bot. Fr. 71: 40. 1924.

46a. 达乌里羊茅 (原亚种) 图版 11: 9—12

subsp. **dahurica**

多年生, 密丛。秆平滑, 高 30—60 厘米, 具 1—2 节, 基部具枯萎的叶鞘。叶鞘平滑; 叶舌平截, 齿裂, 顶具纤毛; 叶片纵卷, 平滑, 较坚韧, 秆生叶长 2—3 厘米, 基生叶长达 15 厘米, 宽 (0.6) 0.8—1 毫米; 叶横切面具维管束 7, 厚壁组织束 3, 仅两边缘与中肋有。圆锥花序较紧密, 长 6—8 厘米, 分枝长 1—2 厘米, 边缘具纤毛, 其余平滑, 自基部即着生小穗; 小穗淡绿色或淡紫色, 成熟后淡褐色, 长 7—8.5 毫米, 含 4—6 小花; 小穗轴节间长约 0.8 毫米, 粗糙; 颖片背部平滑, 顶端锐尖, 边缘窄膜质, 第一颖披针形, 具 1 脉, 长 3—4 毫米, 第二颖椭圆状披针形, 具 3 脉, 长 3.5—5 毫米; 外稃背部圆形, 被细短毛或粗糙, 具不明显的 5 脉, 顶端锐尖, 无芒, 第一外稃长 4.5—5.5 毫米; 内稃等于或稍短于外稃, 具 2 脊, 脊具短纤毛; 花药长 2.5—3 毫米; 子房顶端无毛。 花果期 6—7 月。

产黑龙江、吉林、内蒙古、河北、甘肃。生于海拔 600—1400 米的石质山坡、草原、沙地。分布于俄罗斯东西伯利亚及蒙古。模式标本采自俄罗斯。

46b. 蒙古羊茅 (东北植物检索表)

subsp. **mongolica** (Chang et Skv.) Sh. R. Liou et Ma in Fl. Intramongol. 7: 261, 图版 29. 1983, latin. descr. — *Festuca mongolica* Chang et Skv. 东北植物检索表 468. 1959, nom. nud.

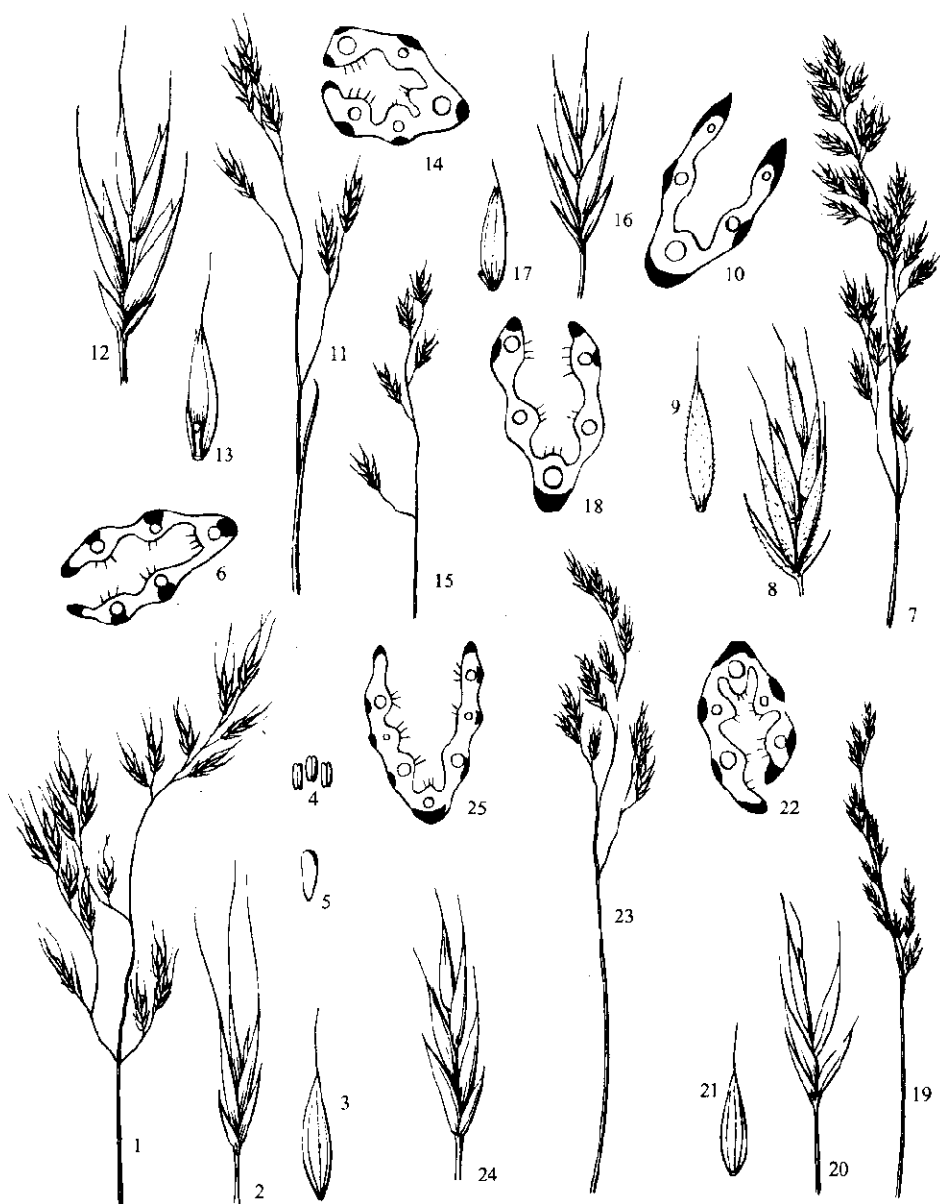
本亚种与原亚种的区别是, 植株较矮小; 花序长 3—5 厘米; 叶片较狭窄, 宽在 0.6 毫米以下, 外稃长 4—5 毫米; 花药长约 2 毫米。

产黑龙江、内蒙古、河北。生于海拔 1200—3200 米的石质山坡、砾砂质丘陵、丘顶及山地草原。模式标本采自内蒙古。

47. 细芒羊茅 (西藏植物志) 图版 12: 1—6

Festuca stapfii E. Alexeev in Byull. Mosk. Obshch. Ispyt. Prir. Biol. 83 (4): 115. 1978. et in Nov. Syst. Pl. Vasc. 17: 25, t. 3. f. 1—4. 1980. — *Festuca undata* var. *aristata* Stapf in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 7: 351. 1897; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 542. 1960; 西藏植物志 5: 87. 1987.

多年生, 丛生。秆直立, 平滑无毛, 高 20—70 厘米, 具 3—4 节, 节呈黑褐色。叶



图版 12 1—6. 细芒羊茅 *Festuca stapfii* E. Alexeev: 1. 花序, 2. 小穗, 3. 第一小花, 4. 花药, 5. 子房, 6. 叶横切面。7—10. 毛稈羊茅 *F. kirilowii* Steud.: 7. 花序, 8. 小穗, 9. 第一小花, 10. 叶横切面。11—14. 克什米尔羊茅 *F. kashmiriana* Stapf: 11. 花序, 12. 小穗, 13. 第一小花, 14. 叶横切面。15—18. 葱岭羊茅 *F. amblyodes* Krecz. et Bobr.: 15. 花序, 16. 小穗, 17. 第一小花, 18. 叶横切面。19—22. 甘肃羊茅 *F. kansuensis* Markgraf-Dann.: 19. 花序, 20. 小穗, 21. 第一小花, 22. 叶横切面。23—25. 紫羊茅 *F. rubra* L.: 23. 花序, 24. 小穗, 25. 叶横切面。(王 颖绘)

鞘平滑无毛，短于节间；叶舌长1—2毫米，顶具纤毛；叶片纵卷，较柔软，上面粗糙或被短微毛，下面平滑；叶横切面具维管束5，厚壁组织束5—7，仅存于下表皮内，上表皮具稀疏的毛。圆锥花序开展，长10—15厘米；分枝单一或稀具2，细丝状，微粗糙，长3—6厘米；小穗淡绿色，有光泽，长6—8.5毫米，含2—4小花；颖片背部平滑，边缘宽膜质，顶端渐尖，第一颖窄披针形，具1脉，长2—2.5毫米，第二颖宽披针形，具3脉，长3—4.5毫米；外稃背部平滑，具5脉，顶端具长3(5)—8毫米的芒，第一外稃长5—6.5毫米；内稃近等长于外稃，顶端膜质且微2裂，两脊粗糙；花药长1—1.5毫米；子房顶端平滑稀少量的毛。花果期7—9月。

产四川、西藏。生于海拔3000—3200米的林缘及山坡草地。分布于尼泊尔、锡金。模式标本采自锡金。

48. 毛稃羊茅 (植物分类学报) 图版 12: 7—10

Festuca kirilowii Steud. Syn. Pl. Glum. 1: 306. 1854; Krecz. et Bobr. in Kom. Fl. URSS 2: 524. 1934; 植物分类学报 16 (2): 101. 1978; 西藏植物志 5: 93. 1987. — *Festuca rubra* L. subsp. *arctica* (Hack.) Govor., Fl. Ural. 127. 1937; Tzvel., Poac. URSS 401. 1976; 新疆植物检索表 1: 111. 1982; 内蒙古植物志 7: 66, 图版 27. 图 5—6. 1983. — *Festuca rubra* L. subsp. *eurubra* var. *arenaria* f. *arctica* Hack., Monogr. Festuca Europ. 195. 1882.

多年生，具细弱根茎。秆较硬直，或基部稍膝曲，平滑无毛，高20—60(70)厘米，具2—3节。叶鞘平滑无毛，下部者短于而上部者长于节间；叶舌长约1毫米，平截，具纤毛；叶片常对折，平滑无毛或上面稀有微毛，长(8)10—20(35)厘米，秆生叶较短，长2—5厘米，宽约2毫米；叶横切面具维管束5—9，厚壁组织束5—7。圆锥花序紧缩，或花期稍开展；分枝每节1—2枚，粗糙，长1—3(4)厘米；小穗褐紫色，长8—10毫米，含4—6小花；小穗轴节间长约0.8毫米，背具刺毛；颖片背上部和中脉粗糙或具短毛，顶端尖或渐尖，边缘窄膜质或具纤毛，第一颖长3—4毫米，具1脉，第二颖长4—5毫米，具3脉；外稃背部遍被毛，具不明显的5脉，顶端具芒，芒长2—3毫米，第一外稃长约5.5毫米；内稃顶端具2齿，两脊具纤毛或粗糙，脊间具微毛；花药长2—3毫米；子房顶端无毛。花果期6—8月。染色体 $2n = 42$ (Sokolovskaya 1939)。

产河北、山西、内蒙古、甘肃、青海、新疆、四川西部、西藏。生于海拔2100—4300米的灌丛、山坡草地、河谷、河滩等处。分布于蒙古、俄罗斯西伯利亚和远东、中亚地区及欧洲和北美。模式标本采自新疆。

49. 克什米尔羊茅 (西藏植物志) 图版 12: 11—14

Festuca kashmiriana Stapf in Hook. f. Fl. Brit. Ind. 7: 351. 1897; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 538. 1960; E. Alexeev in Nov. Syst. Pl. Vasc. 17: 32, t. 4.