

外稃长6—8毫米，具5脉，间脉不明显，中脉多少成脊，边缘宽膜质，先端稍钝，或有不规则细齿裂，背部微粗糙；内稃稍长于外稃，两脊具小纤毛粗糙，先端微齿状；花药长3.5—4毫米；子房上部具短毛。颖果长4毫米，具腹沟与内稃粘合。花果期6—9月。染色体 $2n=28$ (Avdeyev 1928)。

产黑龙江、河北、山西、内蒙古。生于云杉林缘、山坡草原，海拔1500—2500米。分布于蒙古、日本、俄罗斯东西伯利亚、欧洲南部。模式标本采自俄罗斯贝加尔。

5. 西山银穗草 (新疆植物检索表) 图版 8: 5—10

Leucopoa olgae (Regel.) Krecz. et Bobr. in Kom. Fl. URSS 2: 495. 1934. et in Fl. Kazakh. 1: 266, Tab. 19. fig. 10. 1956. — *Molinia olgae* Regel. in Acta Horti Petrop. 7: 625. 1881. — *Festuca olgae* (Regel.) Kriv. in Bot. Mat. Herb. Bot. Inst. 20: 56. 1960; Tzvel. in Pl. Asiae Centr. 4: 162. 1968. et in Fed. Poac. URSS 397. 1976; E. Alex. in Not. Syst. Pl. Vasc. 14: 37, t. 2. f. 5—9, et t. 3. f. 1—5, 1977 et 17: 23, t. 2. f. 5—9. 1980; T. A. Cope in Nasir, Fl. Pakist. 143: 362. 1982; 新疆植物检索表 1: 109. 1982; 新疆植物志 6: 76. 1996.

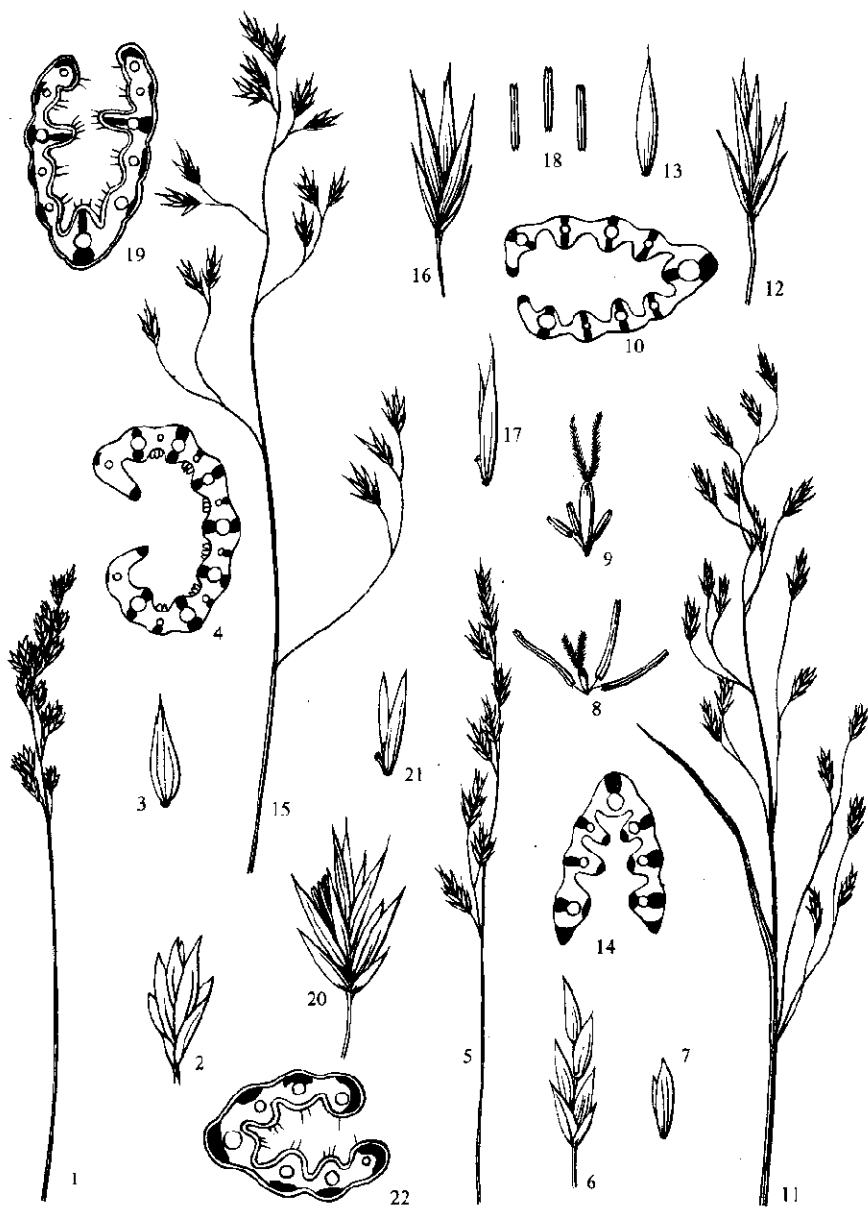
多年生，密丛型，鞘内分蘖。雌雄异株。秆直立，高40—80厘米，径约1.5毫米，紧接花序下部被毛，基部为密集黄色枯鞘所包藏，不撕裂成纤维状。叶鞘平滑无毛；叶舌长0.5—1毫米；叶片窄线形，内卷或对折。边缘微粗糙，质硬，细长，基生叶长约30厘米，茎生叶长5—15厘米，宽1—3毫米，顶生叶窄小。圆锥花序长6—8（—14）厘米，较疏松；分枝近平滑，长0.5—1.5厘米，基部着生小穗；小穗含4—6花，长8—10（—12）毫米；颖膜质，宽披针形，脉部较厚，第一颖长3.5—4毫米，具1脉，第二颖长4.5—5毫米，具3脉；外稃披针状长圆形，长7—8毫米，背部平滑，边缘宽膜质，基部被短毛或粗糙，先端尖，边缘齿蚀状；内稃沿脊微糙。雄花具3枚4—4.5毫米长之花药，子房退化；雌花子房先端密生茸毛，花药小，败育。花果期6—8月。染色体 $2n=28$ (Tpuif. 1965)。

产新疆（若羌、拜城、沙湾、托里、叶城、和田、且末、策勒、塔什库尔干）。生于高山灌丛间、高山草原，海拔1700—3600米。分布于俄罗斯、帕米尔、中亚、喜马拉雅、阿富汗、伊朗、巴基斯坦、印度、克什米尔地区。模式标本采自中亚。

6. 中亚银穗草 (拟) 图版 25: 6

Leucopoa caucasica (Hack.) Krecz. et Bobr. in Kom. Fl. URSS 2: 496. 1934. — *Festuca caucasica* Hack. in Boiss. Fl. Or. 5: 626. 1884.

多年生，密丛。秆直立，高30—50厘米，基部为褐色枯鞘所包围。叶舌短；叶片扁平，长6—15厘米，宽约2毫米。圆锥花序长圆形，长7—12厘米，疏松；小穗椭圆形，绿白色，含4—6小花，长7—10毫米；颖顶端尖，具脊，先端粗糙，第一颖披针形，长5—6毫米，第二颖长6—7毫米，中脉明显成脊，2侧脉不明显；外稃长约8毫



图版 8 1—4. 银穗草 *Leucopoa albida* (Turcz. ex Trin.) Krecz.: 1. 花序, 2. 小穗, 3. 第一小花, 4. 叶横切面。5—10. 西山银穗草 *L. olgae* (Regel.) Krecz. et Bobr.: 5. 花序, 6. 小穗, 7. 第一小花, 8. 雄花花药及退化子房, 9. 雌花子房及退化雄蕊, 10. 叶横切面。11—14. 黑穗羊茅 *Festuca tristis* Kryl. et Ivanitzk.: 11. 花序, 12. 小穗, 13. 第一小花, 14. 叶横切面。15—19. 阿尔泰羊茅 *F. altaica* Trin.: 15. 花序, 16. 小穗, 17. 第一小花, 18. 花药, 19. 叶横切面。20—22. 阿拉套羊茅 *F. alata* (St.-Yves) Roshev.: 20. 小穗, 21. 第一小花, 22. 叶横切面。(王 颖绘)