

米，第一外稃长约7毫米；内稃近等长于外稃，顶端微2裂，两脊1/3以上具纤毛；花药长2.5—3.5毫米；子房顶端无毛或被少量毛。花果期7—8月。

产云南、四川。生于海拔2900—3800米的亚高山草甸、松栎林缘潮湿处。模式标本采自云南丽江。

16b. 毛羊茅 (变种)

var. *villosa* St.-Yves ex Hand. -Mazz., Symb. Sinic. 7 (5): 1287. 1936.

与原变种的区别，秆被柔毛；小穗轴密被毛，颖片背部被柔毛，中脉具较长的柔毛；外稃背部被长柔毛，边缘具长纤毛；内稃脊上具长柔毛。

产云南（丽江）、四川（木里）。生于海拔3750—4730米的亚高山草甸。模式标本采自云南丽江。

17. 长颖羊茅 (植物分类学报) 图版6: 14—19

Festuca longiglumis S. L. Lu, 植物分类学报 30 (6): 531, 图2. 1992.

多年生，丛生。秆具条棱，平滑无毛，高40—65厘米，径1—1.5毫米，具3—4节。叶鞘平滑无毛，稍短于节间；叶舌长约0.2毫米，具纤毛；叶片扁平，柔软，两面平滑，长16—27厘米，宽3—3.5毫米；叶横切面具维管束11—13，厚壁组织束与维管相对应，上、下表皮内均有，无泡状细胞。圆锥花序疏松开展，长10—22厘米，基部为顶生叶鞘所包裹且为其叶片所超出，分枝单生，细弱，平滑，平展或斜伸，长3—8厘米，基部主枝长达10厘米，近中部以下裸露，顶端疏生少数小穗；小穗淡绿色，长12—15毫米，含5—7花；小穗轴节间长约1.5毫米，微弯，平滑或微粗糙；颖片窄披针形，顶端具长尖，边缘膜质，第一颖长6—6.5毫米，具1脉，第二颖长8.5—9毫米，具3脉；外稃草质，平滑无毛，具5脉，顶端具芒，芒长6—7毫米，第一外稃长9—10毫米；内稃近等长于外稃，顶端2裂，具2脊，脊微粗糙；花药长1.8—2毫米，子房顶端平滑。花期8月。

产云南（宾川）。生于海拔2900米的山坡阳处，常绿栎林林缘。模式标本采自云南宾川。

本种与 *Festuca extremiorientalis* Ohwi 很近似，但植株不具根茎；叶舌短；小穗长12—15毫米；第一颖长6—6.5毫米，第二颖长8.5—9毫米；外稃长9—10毫米；子房顶端无毛与之区别。

18. 藏滇羊茅 (西藏植物志) 云南羊茅 (中国高等植物鉴)

Festuca vierhapperi Hand. -Mazz. in Anzeig. Akad. Wiss. Math. Nat. Wien 57: 176. 1920, et in Symb. Sinic. 7: 1287. 1933; 中国主要植物图说·禾本科 126, 图90. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 57. 1976; 西藏植物志 5: 87, 图45. 1987.

多年生，根须状。秆疏丛生或单生，直立，平滑，高60—90厘米，径2—3毫米，具3—4节。叶鞘平滑无毛，短于节间，顶生者长15—25厘米，较长于其叶片；叶舌长



图版 6 1—3. 高羊茅 *Festuca elata* Keng et E. Alexeev: 1. 小穗, 2. 第一小花, 3. 叶横切面。4—9. 毛颖羊茅 *F. pubiglumis* S. L. Lu: 4. 花序, 5. 小穗, 6. 第一颖, 7. 第二颖, 8. 第一小花, 9. 叶横切面。10—13. 滇羊茅 *F. yunnanensis* St.-Yves: 10. 花序, 11. 小穗, 12. 第一小花, 13. 叶横切面。14—19. 长颖羊茅 *F. longiglumis* S. L. Lu: 14. 花序, 15. 小穗, 16. 第一颖, 17. 第二颖, 18. 第一小花, 19. 叶横切面。20—23. 虚羊茅 *F. fascinata* Keng ex S. L. Lu: 20. 小穗, 21. 第一小花, 22. 基生叶横切面, 23. 秆生叶横切面。(闫翠兰绘)