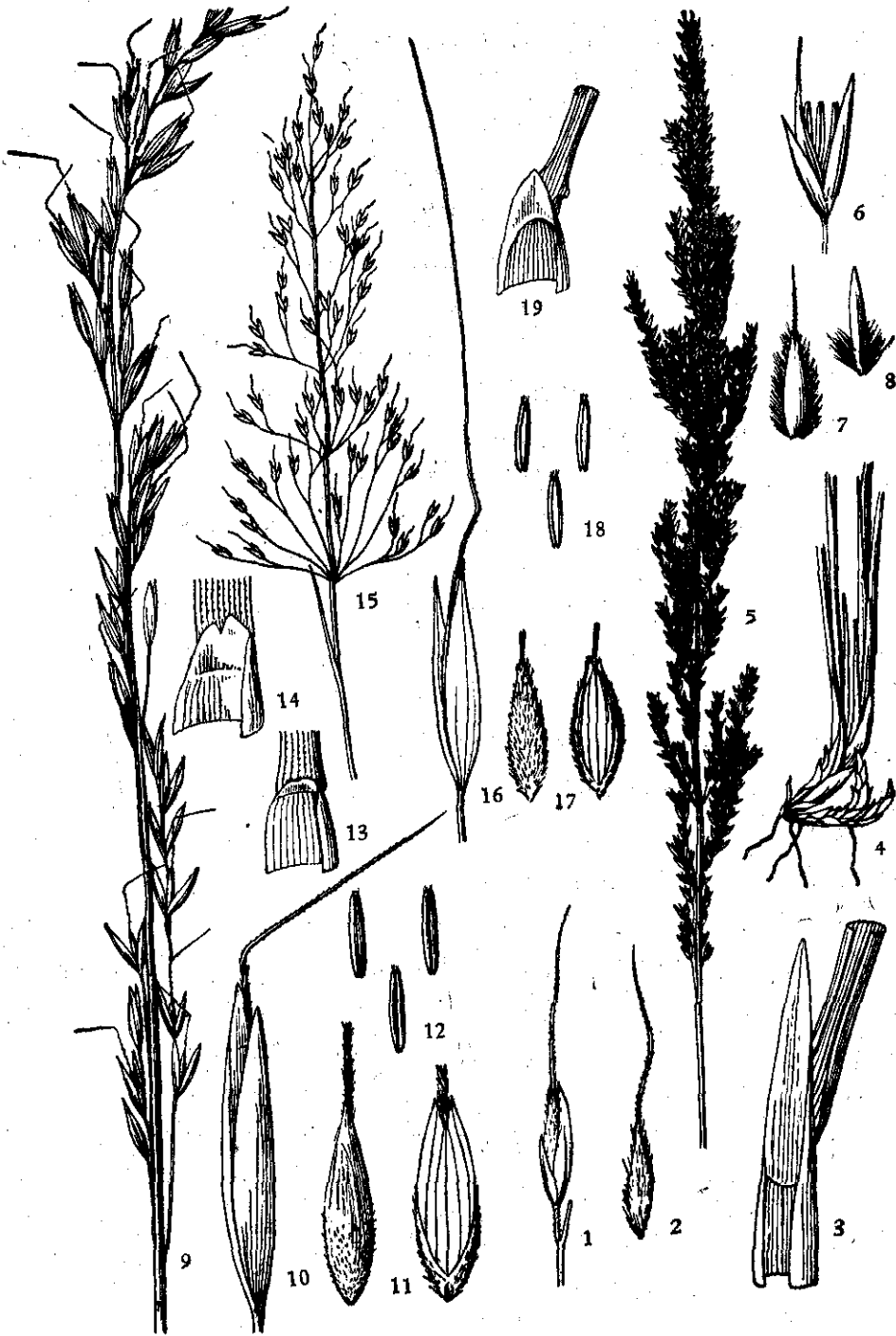


- ..... 4. 干生芨芨草 *A. jacquemontii* (Jaub. et Spach) P. C. Kuo et S. L. Lu
- 4. 叶片质地柔软,纵卷如细线形,径 0.5—1 毫米;小穗长 7—10 毫米;颖具 3 脉;外稃长 6—8 毫米。
- 6. 圆锥花序狭窄,宽约 1 厘米,分枝直立或贴向主轴;小穗长 7—10 毫米;花药长约 2 毫米,顶端常无毫毛..... 5a. 细叶芨芨草 *A. chingii* (Hitchc.) Keng ex P. C. Kuo var. *chingii*
- 6. 圆锥花序疏松开展,宽 10—12 厘米,分枝斜伸或平展;小穗长 11—12 毫米;花药长 3.8—4.5 毫米,顶端具毫毛..... 5b. 林阴芨芨草 var. *laxum* S. L. Lu
- 1. 叶舌平截,顶端具裂齿,长在 1 毫米以内。
- 7. 芒直或稍弯,平滑无毛或边缘粗糙。
- 8. 秆平滑无毛;花序分枝每节 2—3(4) 枚,基部裸露不生小穗;两颖近等长;外稃长约 4 毫米,背部被长约 0.5 毫米的细毛,芒长 8—12 毫米..... 6. 小芨芨草 *A. caragana* (Trin. et Rupr.) Nevski
- 8. 秆密被细小刺毛;花序分枝每节 4—5 枚,基部即着生小穗;两颖不等长,第一颖长 7—8 毫米,第二颖长 5—6 毫米;外稃长 3—4 毫米,近顶部具长 3—4 毫米的白柔毛,其下被短毛,芒长 15—20 毫米..... 7. 异颖芨芨草 *A. inaequiglume* Keng ex P. C. Kuo
- 7. 芒膝曲,芒柱扭转且具细小刺毛。
- 9. 圆锥花序紧密呈穗状,每节具 5—7 枚分枝;基部即生小穗;外稃长约 4 毫米。
- 10. 叶片纵卷,径约 0.5 毫米;芒长 15—18 毫米;花药顶端无毛 ..... 8. 光药芨芨草 *A. psilanthrum* Keng
- 10 叶片平展或边缘内卷,宽 2—10 毫米;芒长 10—13 毫米;花药顶端具毫毛 ..... 9. 醉茅草 *A. inebrians* (Hance) Keng
- 9. 圆锥花序疏松开展或较紧缩,每节具 2—5 枚分枝,基部常裸露,中部以上着生小穗(在羽茅 *A. sibiricum* 和毛颖芨芨草 *A. pubicalyx*, 自分枝基部即生小穗);外稃长在 4.5 毫米以上。
- 11. 花序每节具 2(3) 枚分枝;小穗长 5—6.5 毫米,外稃长 4.5 毫米;花药顶端无毛或仅具极少的毫毛..... 10. 朝阳芨芨草 *A. nakaii* (Honda) Tateoka
- 11. 花序每节具 3—5 枚分枝;小穗长在 7 毫米以上;外稃长在 6 毫米以上;花药顶端具毛。
- 12. 小穗长 11—13 毫米;第一颖稍长于第二颖;外稃长 6—7 毫米;叶片宽达 10 毫米 ..... 11. 京芒草 *A. pekinense* (Hance) Ohwi
- 12. 小穗长 7—10 毫米;两颖近等长或第一颖稍短;外稃长 5—7 毫米;叶片宽 3—8 毫米。
- 13. 颖片背部贴生微毛,顶端较钝,秆于花序以下部分和叶鞘均粗糙 ..... 12. 毛颖芨芨草 *A. pubicalyx* (Ohwi) Keng ex P. C. Kuo
- 13. 颖片背部平滑无毛,或仅脉纹上具短刺毛,顶端尖;秆及叶鞘均平滑。
- 14. 花序分枝稍弯曲,形成较紧缩的圆锥花序;小穗长 8—10 毫米;外稃长约 7 毫米,具长约 1 毫米的较尖锐的基盘..... 13. 羽茅 *A. sibiricum* (Linn.) Keng
- 14. 花序分枝直立,形成疏松开展的圆锥花序;小穗长 6—9 毫米;外稃长 5—7 毫米,具长约 0.5 毫米的较钝的基盘 ..... 14. 远东芨芨草 *A. extremiorientale* (Hara) Keng ex P. C. Kuo

1. 芨芨草(兰州植物志) 图版 80: 1—3

*Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski in Act. Inst. Bot. Acad. Sci. URSS ser.

1. fasc. 4, 224. 1937; 禾本科图说 589. 图 523. 1959; 中国高等植物图鉴 5: 116. 图 7061. 1976. — *Stipa splendens* Trin. in Spreng. Neue Entdeck 2: 54. 1821. — *Stipa kokonorica* Hao in Engl. Bot. Jahrb. 68: 583. 1938.



1—3 茭萸草 *Achnatherum splendens* (Trin.) Nevski: 1. 小穗, 2. 小花, 3. 叶舌。4—8 短芒茭草 *A. breviaristatum* Keng et P. C. Kuo: 4. 植株下部, 5. 花序, 6. 小穗, 7. 外稃背面, 8. 内稃。9—14 藏茭草 *A. duthiei* (Hook. f.) P. C. Kuo et S. L. Lu: 9. 花序, 10. 小穗, 11. 外稃背、腹面, 12. 花药, 13. 分蘖叶舌, 14. 秆生叶舌。15—19 干生茭萸草 *A. jacquemontii* (Jaub. et Spach) P. C. Kuo et S. L. Lu: 15. 花序, 16. 小穗, 17. 外稃背、腹面, 18. 花药, 19. 叶舌。(宁汝莲绘)

植株具粗而坚韧外被砂套的须根。秆直立,坚硬,内具白色的髓,形成大的密丛,高50—250厘米,径3—5毫米,节多聚于基部,具2至3节,平滑无毛,基部宿存枯萎的黄褐色叶鞘。叶鞘无毛,具膜质边缘;叶舌三角形或尖披针形,长5—10(15)毫米;叶片纵卷,质坚韧,长30—60厘米,宽5—6毫米,上面脉纹凸起,微粗糙,下面光滑无毛。圆锥花序长(15)30—60厘米,开花时呈金字塔形开展,主轴平滑,或具角棱而微粗糙,分枝细弱,2—6枚簇生,平展或斜向上升,长8—17厘米,基部裸露;小穗长4.5—7毫米(除芒),灰绿色,基部带紫褐色,成熟后常变草黄色;颖膜质,披针形,顶端尖或锐尖,第一颖长4—5毫米,具1脉,第二颖长6—7毫米,具3脉;外稃长4—5毫米,厚纸质,顶端具2微齿,背部密生柔毛,具5脉,基盘钝圆,具柔毛,长约0.5毫米,芒自外稃齿间伸出,直立或微弯,粗糙,不扭转,长5—12毫米,易断落;内稃长3—4毫米,具2脉而无脊,脉间具柔毛;花药长2.5—3.5毫米,顶端具毫毛。花果期6—9月。

产我国西北、东北各省及内蒙古、山西、河北。生于微碱性的草滩及砂土山坡上,海拔900—4500米。蒙古、苏联也有分布。模式标本采自苏联外贝加尔。

本种植物在早春幼嫩时,为牲畜良好的饲料;其秆叶坚韧,长而光滑,为极有用之纤维植物,供造纸及人造丝,又可编织筐、草帘、扫帚等;叶浸水后,韧性极大,可做草绳;又可改良碱地,保护渠道及保持水土。

## 2. 短芒芨芨草(秦岭植物志) 图版 80: 4—8

**Achnatherum breviaristatum** Keng et P. C. Kuo, 秦岭植物志 **1**(1): 151, 442, 图 119, 1976.

多年生,须根坚韧。秆直立,高约150厘米,具2—3节,基部具有草黄色光滑而坚硬的鳞芽。叶鞘光滑无毛或微糙涩,长于节间;叶舌长圆状披针形,长达13毫米;叶片长达50厘米,纵卷如线状,上面有小刺毛,下面平滑,边缘具细刺。圆锥花序直立,紧缩,长约30厘米,宽约5厘米,主轴每节具数分枝,短者基部即着生小穗,长者达10厘米,白中部着生小穗;小穗柄长2—10毫米,具细小刺毛;小穗长6—6.5毫米;颖膜质,边缘透明,基部熟时呈浅紫色,第一颖长约6毫米,基部具5—7脉,第二颖长约6.5毫米,基部常具5脉;外稃长约5毫米,具5脉,顶端具2微齿,裂齿间着生长3—4毫米的芒,背部两侧脉附近密生与小穗体约等长的白毛,基盘钝圆,具细毛;内稃与外稃等长,脉不显著,背面近基部亦具柔毛,鳞被3,披针形,带黄褐色;雄蕊3,浅黄色,花药长3.5—4毫米,顶端具毫毛;子房平滑,具毛刷状柱头。花期6月

产甘肃(岷县)。生于山坡草地和干燥河谷中,海拔2100米。模式标本采自甘肃岷县。

## 3. 藏芨芨草(新组合) 图版 80: 9—14

**Achnatherum duthiei** (Hook. f.) P. C. Kuo et S. L. Lu, comb. nov. — *Stipa duthiei* Hook. f. Fl. Brit. Ind. **7**: 232, 1897.