

f. Fl. Brit. Ind. 7: 84. 1897; Bor, Grass. Burm. Ceyl. Ind. Pakist. 345. 1960. —
Pennisetum nepalense auct. non. Spreng.: Griseb. in Goett. Nachr. 86. 1868.

多年生。根茎粗壮，蔓延而分枝。秆高 25—75 厘米。叶鞘常被毛，基部者密集而跨生，上部短于节间；叶舌具长 1—2 毫米的纤毛；叶片扁平，线形，长 14—45 厘米，宽 0.4—1.3 厘米，无毛或被短刺毛。圆锥花序长 5—15 厘米，宽 1.5—2.5 厘米；主轴疏生短纤毛；刚毛暗淡绿色，长 0.5—1.5 厘米，通常两层，生长柔毛而呈羽毛状；小穗通常单生，卵状披针形，长 0.4—0.5 厘米；第一颖微小或长为小穗的 1/2，先端钝；第二颖长为小穗的 1/2，长椭圆形，先端锐，具 3 脉；第一外稃和第二外稃与小穗等长，披针形，锐尖头，具 5 脉；鳞被 2；雄蕊 3，花药顶端无毫毛；花柱基部联合。颖果长圆形，长约 2.5 毫米。叶片表皮细胞结构为上下皮表不同；上表皮脉间最中间 1—3 行为筒状五角形、壁薄、无或微波纹的长细胞，两边 1—2 行为筒状、壁厚、有波纹长细胞与短细胞交叉排列；下表皮脉间为长筒状、壁厚、有波纹长细胞与短细胞交叉排列。 花果期 8—10 月。

产我国西藏西部；多生于海拔 7 000—9 000 米的较干燥的山坡上。缅甸、斯里兰卡以及喜马拉雅山区也有分布。

2. 乾宁狼尾草(西南农学院学报) 图版 110

Pennisetum qianningense S. L. Zhong in Journ. Southwest. Agr. 4: 75—76. pl. 1. 1982, (sphalm. qianningensis).

多年生草本。秆直立，较粗壮，高 50—130 厘米，一侧具钩，无毛，仅节上疏生柔毛。叶鞘无毛，仅鞘口具柔毛；叶舌具长 1—2 毫米纤毛；叶片线形，扁平，长 10—40 厘米，宽 4—10 毫米，两面无毛。圆锥花序长 10—17 厘米，宽 15—30 毫米，主轴微被短柔毛；总梗长约 1 毫米，残留在主轴上的总梗极短或呈一束纤毛；刚毛紫褐色，长 1—2.5 厘米，分上下层排列，下层刚毛较细，上层刚毛较粗壮，但一枚最长最粗的刚毛及部分刚毛基部生白色长柔毛；小穗通常单生，稀 2—3 枚簇生，披针形，长 5—6 毫米；第一颖卵形，膜质，长 1—1.5 毫米，无脉；第二颖披针形，长约 4 毫米，具 5 脉，背部中脉有一条紫色条纹；第一小花雄性或中性，外稃稍长于第二小花，具 5 脉，内稃具二脊；第二小花两性，外稃草质，边缘内卷，包着同质的内稃；雄蕊 3 枚；花药顶端无毫毛；花柱基部联合。 花果期 5—9 月。

产四川、云南；生于干旱河谷山坡及路旁，海拔 1 500—3 200 米。模式标本采自四川乾宁县。

3. 陕西狼尾草(植物研究) 图版 113: 20—24

Pennisetum shaanxiense S. L. Chen et Y. X. Jin in Bull. Bot. Res. 4 (1): 68. pl. 3. 1984.

多年生。秆直立或稍倾斜，高 80—150 厘米。叶鞘密生疣毛，近鞘口尤多；叶舌极短，具长约 2.5 毫米纤毛；叶片线形，长 30—50 厘米，宽 0.5—1.5 厘米，两面近光滑，边缘粗糙，近基部具疣毛。圆锥花序长 10—20 厘米，宽 1.5—2 厘米（包括刚毛）；主轴密生或疏

生短硬毛；总梗不明显，残留在主轴上的总梗极短或呈一束纤毛；刚毛紫色，长1—3厘米，最长者为小穗3—4倍，基部生柔毛而呈羽毛状；小穗通常单生，卵状披针形，长5—6毫米；第一颖卵形，近膜质，长约2毫米，无脉或具1脉，先端钝或啮齿状；第二颖长约为小穗 $1/3—1/2$ ，先端渐尖，具1—3脉；第一小花大多雄性，罕中性，第一外稃与小穗等长，具5—7脉，内稃狭窄或缺；第二小花两性，第二外稃具5—7脉；鳞被2，楔形；雄蕊3，花药顶端无毫毛；花柱基部联合。叶片表皮细胞结构为上下表皮不同；上表皮脉间中央3—5行为筒状五角形、壁厚、有波纹长细胞，两边为长筒状、壁厚、有波纹长细胞，偶有短细胞；下表皮脉间为长筒状、壁厚、有波纹长细胞与短细胞交叉排列。 花果期7—11月。

产陕西、甘肃等省；多生于海拔500—1100米山坡路边。模式标本采自陕西略阳县。

4. 牧地狼尾草(台湾植物志)

Pennisetum setosum (Swartz) Rich. in Pers. Syn. Pl. 1: 72. 1805; Hitchc., Man. Grass. Unit. Stat. 727. f. 1110. 1951; Bor, Grass. Burm. Ceyl. Ind. Pakist. 348. 1960; Hsu in Taiwania 16: 295. f. 15. 1871; 台湾植物志 5: 529. 1978. — *Cenchrus setosus* Sw. Prodr. Veg. Ind. Occ. 26. 1788. — *Panicum cenchroides* Rich. in Acta Soc. Hist. Nat. Paris 1: 106. 1792. — *Panicum erubescens* Willd., Enum. Hort. Berol. 1031. 1809. — *Pennisetum purpurascens* H. B. K. Nov. Gen. et Sp. 1: 113. 1816. — *Pennisetum alopecuroides* auct. non Spreng.: Desv. ex Hamilt. Prodr. Pl. Ind. Occ. 11. 1825.

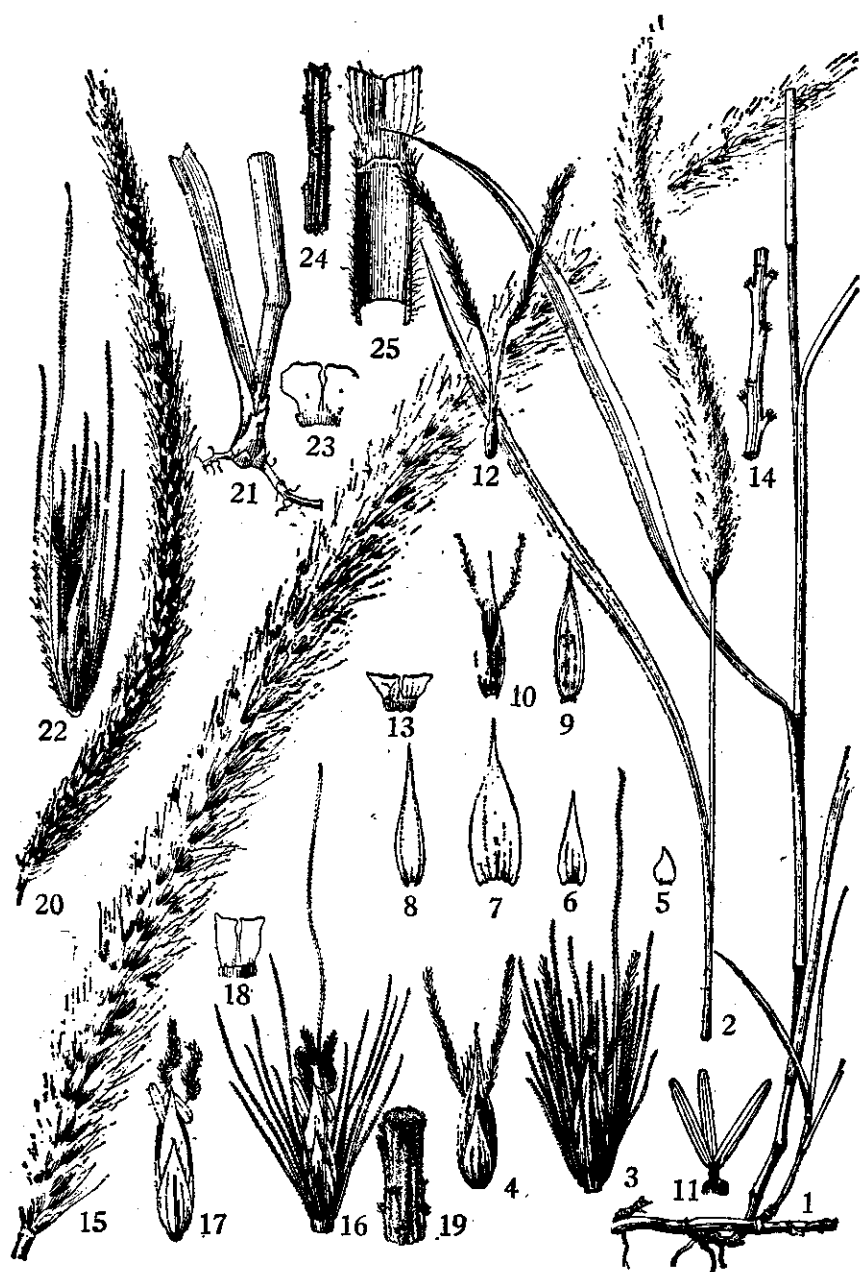
多年生。根茎短小。秆丛生，高50—150厘米。叶鞘疏松，有硬毛，边缘具纤毛，老后常宿存基部；叶舌为一圈长约1毫米的纤毛；叶片线形，宽3—15毫米，多少有毛。圆锥花序为紧圆柱状，长10—25厘米，宽8—10毫米，黄色至紫色，成熟时小穗丛常反曲；刚毛不等长，外圈者较细短，内圈者有羽状绢毛，长可达1厘米；小穗卵状披针形，长3—4毫米，多少被短毛；第一颖退化；第二颖与第一外稃略与小穗等长，具5脉，先端3丝裂，第一内稃之二脊及先端有毛；第二外稃稍软骨质，短于小穗，长约2.4毫米。染色体 $2n = 54$ (Авдулов, 1928)。

分布热带美洲及热带非洲，但已引入许多国家。我国台湾及海南已引种而归化，常见于山坡草地。

5. 铺地狼尾草(台湾的禾草)

Pennisetum cladestinum Hochst. ex Chiov. in Ann. Ist. Bot. Roma. 8: 41, t. 5. f. 2. 1903; Hitchc. Man. Grass. Unit. Stat. 729. f. 114. 1951; Bor, Grass. Burm. Ceyl. Ind. Pakist. 344. 1960; H. B. Gill. et al. Fl. Malaya 3: 162. 1971; Hsu in Taiwania 6: 295. f. 4. 1971; 台湾的禾草 599. f. 194. 1975; 台湾植物志 5: 502. 1978.

多年生草本。根茎发达，具有长匍匐茎，走茎节间短小，到处生根蔓延。叶鞘大多重叠，稍松弛，长于节间，无毛，边缘一侧有长纤毛；叶片长4—5厘米，宽2—2.5毫米，多少



1—14. 白草 *Pennisetum centrasiaticum* Tzvel.: 1. 植株基部, 2. 花序, 3. 小穗及刚毛, 4. 小穗腹面, 5. 第一颖, 6. 第二颖, 7. 第一外稃, 8. 第一内稃, 9. 第二小花背面, 10. 第二小花腹面, 11. 雄蕊, 12. 雌蕊, 13. 鳞被, 14. 主轴一部分。15—19. 长序狼尾草 *Pennisetum longissimum* S. L. Chen et Y. X. Jin var. *longissimum*: 15. 花序, 16. 小穗及刚毛, 17. 小穗腹面, 18. 鳞被, 19. 主轴一部分。20—24. 陕西狼尾草 *Pennisetum shaanxiense* S. L. Chen et Y. X. Jin: 20. 花序, 21. 植株基部, 22. 小穗及刚毛, 23. 鳞被, 24. 主轴一部分, 25. 叶鞘。(陈荣道绘)