

——*Pooideae-Aristideae* Hubb. ex Bor. Grass. Burm. Cely. Ind.

Pakist. 404. 685. 1960.

一年生或多年生草本。叶片窄,常纵卷。圆锥花序紧密或开展;小穗含1小花,两性;颖片干膜质,近等长或不等长,顶端渐尖或具短芒尖,具1—5脉;外稃内卷,坚纸质或成熟后较硬,具3脉,顶端具3芒,芒柱直立或扭转,芒针被毛或粗糙或光滑,基盘尖锐或钝圆,被毛或稀无毛;内稃小,椭圆形或宽披针形,透明膜质,具不明显的2脉,鳞被2;雄蕊3或1;子房光滑,花柱分离,柱头羽毛状。颖果光滑,圆柱状或长圆形,被外稃紧密包裹。叶片解剖三芒草型(Aristidoid),硅质体哑铃形或长圆形,微毛缺或有单细胞微毛,很少为两细胞。胚长或短;复淀粉粒。染色体小, $x=11$ 或12。

本族只有1属。其系统位置有争论,但因叶片解剖近画眉草型,染色体为小型,故采纳 R. Pilger 的意见,放在画眉草亚科中独立成族。

1. 三芒草属*——*Aristida* L.

L., sp. Pl. 82. 1753 et Gen. Pl. ed. 5 35. 1754. — *Chaetaria*

Beauv. Ess. Agrost. 30. t. 8. f. 5, 6. 1812. — *Stipagrostis* Ness

in Linnæa 7: 290. 1832.

一年生或多年生丛生草本。叶鞘平滑或被长柔毛。叶片通常纵卷,稀扁平。圆锥花序顶生,狭窄或开展;小穗含1小花,两性,线形,小穗轴倾斜,脱节于颖之上;颖片狭窄,膜质,长披针形,具1—5脉,近等长或不等长;外稃圆筒形,成熟后质较硬,具3脉,包着内稃,顶端有3芒,芒粗糙或被柔毛,芒柱直立或扭转,基盘尖锐或较钝圆,具短毛;内稃质薄而短小,或甚退化;鳞被2,较大;雄蕊3。颖果圆柱形或长圆形。

模式种: 三芒草 *A. adscensionis* L.

本属约有150种,广布于温带和亚热带的干旱地区。我国有11种。

分 种 检 索 表

1. 芒全体被羽状柔毛;颖具3—7脉。

2. 小穗长1.5—1.7厘米;颖近等长或第一颖稍长于第二颖,第一颖具3—5脉,第二颖具3脉,外稃长5—7毫米,顶端平截且具一圈短毛 1. 羽毛三芒草 *A. pennata* Trin.

2. 小穗长2.5—3厘米;颖不等长,第一颖长2.5—3厘米,具5—7脉,第二颖长2—2.3厘米,具3脉;外稃长8—9毫米,顶端2裂无毛 2. 大颖三芒草 *A. grandiglumis* Roshev.

1. 芒粗糙,颖具1脉。

3. 多年生;秆多不具分枝;小穗长7—14毫米。

4. 圆锥花序开展,分枝细弱,枝腋间生白色柔毛;小穗长(7)10—14毫米 3. 华三芒草 *A. chinensis* Munro

* 三芒草属见植物学名词审查本;三枪茅属(钟观光拟)。

4. 圆锥花序较狭窄, 枝腋间无白色柔毛; 小穗长 8—12 毫米。
5. 侧芒短, 长 0.1—3 毫米(仅高原三芒草 *A. alpina* 长可达 6 毫米) 芒柱不扭转。
6. 侧芒长 0.1—0.4 毫米; 小穗及外稃长 10—12 毫米……………4. 短芒草 *A. brevissima* L. Liou
6. 侧芒长 1.5—6 毫米; 小穗及外稃长 6.5—13 毫米。
7. 小穗长 7—10 毫米; 外稃长 6.5—8 毫米, 主芒长 4—8 毫米……………5. 三刺草 *A. trieta* Keng
7. 小穗长 12—13 毫米; 外稃长约 9 毫米, 主芒长 8—9 毫米……………6. 高原三芒草 *A. alpina* L. Liou
5. 侧芒长 5—9 毫米, 芒柱扭转。
8. 叶鞘及叶片无毛; 颖片与外稃平滑; 花药长约 3 毫米……………7. 藏布三芒草 *A. tsangpoensis* L. Liou
8. 叶鞘生丝状柔毛; 叶片散生丝状柔毛, 灰绿色; 颖片与外稃微粗糙; 花药长约 5 毫米……………8. 糙三芒草 *A. scabrescens* L. Liou
3. 一年生; 秆多具分枝; 小穗长 3—10 毫米。
9. 植株矮小, 高 10—12 厘米; 小穗长约 3 毫米; 外稃长 1.8—2 毫米, 主芒长 5—8 毫米……………9. 黄草毛 *A. cumingiana* Trin. et Rupr.
9. 植株较高大, 高 15—50 厘米; 小穗长 6—10 毫米; 外稃长 5—10 毫米, 主芒长 10—15 毫米。
10. 颖近等长或第一颖稍短; 外稃明显的长于颖, 长 7—10 毫米; 内稃长 1.5—2.5 毫米……………10. 三芒草 *A. adscensionis* L.
10. 颖不等长, 第一颖长为第二颖的 1/2 或 2/3; 外稃近等长于第二颖, 长 5—8 毫米; 内稃长约 1 毫米……………11. 异颖三芒草 *A. depressa* Retz.

1. 羽毛三芒草(禾本科图说) 图版 35: 1—5

Aristida pennata Trin. in Mem. Acad. Sci. St. Petersburg. Sav. Etrang. 6: 488. 1815; 中国主要植物图说 禾本科 614. 图 553. 1959; Tzvel. Pl. As. Cent. 4: 37. 1968; 中国高等植物图鉴 5: 148. 1976. — *Aristida pungens* var. *pennata* (Trin.) Traut. in Acta. Hort. Petrop. 1: 7. 1871. — *Stipagrostis pennata* subsp. *pennata* Tzvel. in Fed. Poac. URSS 618. 1976.

多年生。须根较粗且坚韧, 状如铜丝, 外被紧密的砂套。秆丛生, 直立, 光滑无毛, 高 20—60 厘米, 基部具分枝。叶鞘平滑无毛或微糙涩, 长于节间; 叶舌短小平截, 边缘具 0.5—1 毫米的纤毛; 叶片质地坚硬, 纵卷如针状, 长 10—30 厘米, 上面具微毛, 下面无毛。圆锥花序疏松, 基部常被顶生叶鞘所包, 长 5—20 厘米, 分枝多孪生或稀单生, 直立斜升。小穗草黄色, 长 15—17 毫米; 颖尖披针形, 平滑无毛, 第一颖具 3—5 脉, 第二颖具 3 脉, 微短于第一颖, 基部被第一颖包藏; 外稃长 5—7 毫米, 具 3 脉, 背部光滑, 顶端平截且具一圈短毛, 基盘尖锐, 长约 1 毫米, 具短毛, 芒全被柔毛, 其毛长 2—4 毫米, 主芒长约 1 厘米, 侧芒稍短; 内稃椭圆形, 长约 2.2 毫米; 鳞被 2, 长约 2 毫米; 花药长约 4 毫米。花果期 7—9 月。

产新疆: 多生于固定砂丘上, 海拔 330—480 米。也分布于欧洲及亚洲中部。模式标本采自苏联伏尔加河与乌拉尔河之间。

在抽穗前为牲畜所喜食之牧草。同时也是较好的固沙植物。