

节间，密被疣基毛；叶舌长约 0.5 毫米，边缘有纤毛；叶片卵状披针形，长 3—7 厘米，宽 0.8—1.2 厘米，先端渐尖或急尖，基部心形，抱茎，两面密被疣基毛，边缘具疣基毛达顶端。总状花序长 3—4 厘米，2—4 枚呈指状排列于秆顶；总状花序轴节间长 3.5—4 毫米，与总状柄均被白色柔毛。无柄小穗长 4—5 毫米，稍两侧压扁。基盘长约 0.5 毫米，疏被短毛；两颖近等长或第二颖稍长，近革质；第一颖卵状长圆形，先端尖或撕碎，边缘包围第二颖 1/3，具 6—7 脉，在中部以上具数行硬疣基毛，边缘的疣基毛基部显著突起呈乳头状；第二颖舟形，先端尖，上部沿主脉疏生短刚毛，边缘膜质，被毛；第二外稃长圆状披针形，长约 3.5 毫米，稍短于第一颖，边缘具脱落纤毛，先端浅 2 裂；第二外稃披针形，长约 3.5 毫米，基部有一膝曲扭转的芒；芒长约 1.2 厘米；内稃长为外稃之半；鳞被厚膜质，长约 0.5 毫米；雄蕊 3，花药长 1—1.3 毫米。有柄小穗退化仅剩一长约 2—2.8 毫米的柄，柄被白色柔毛，有时顶端仅存微小颖的痕迹。染色体 $2n=16$ (Mehra & Kalia, 1974), 36 (Gould & Soderstrom, 1974)。 秋冬抽穗。

产于海南；生于山坡干旱向阳处。分布于印度、印度尼西亚爪哇、越南南部、斯里兰卡。

7. 茅坪菴草 (植物研究) 图版 55: 1—7; 78: 2

Arthraxon maopingensis S. L. Chen et Y. X. Jin in Bull. Bot. Res. 13 (2): 104, fig. 2. 1993.

一年生。秆直立，基部稍倾斜，高 40—50 厘米，具多节，分枝少；节上被毛。叶鞘短于节间，密被疣基毛；叶舌膜质，长约 1 毫米，边缘具纤毛；叶片卵状披针形或披针形，长 3—5 厘米，宽 0.8—1.2 厘米，先端渐尖，基部心形，抱茎，两面被疣基短毛，边缘具疣基纤毛达中部以至 2/3 部分。总状花序 2—5 枚呈指状排列；总状花序轴节间长为小穗 1/2—4/5；疏被白毛；关节被毛。无柄小穗呈两侧压扁，长 4—5 毫米，带紫色；第一颖草质，长约 4 毫米，先端具膜质刺尖，边缘膜质，包围第二颖的 2/3—4/5，具不明显 5—7 脉，脉顶部稍粗糙；第二颖膜质，舟形，长于第一颖约 0.8 毫米，脉不明显，脊上较光滑，先端具长 0.5 毫米膜质刺尖，边缘 1/2 以上具脱落纤毛；第一外稃透明膜质，长为第一颖的 4/5；第二外稃透明膜质，与第一外稃等长，基部生一膝曲的芒；芒长 7—8 毫米，下部扭转；内稃披针形，长约 1 毫米；鳞被 2，干膜质；雄蕊 3，花药长约 2.5 毫米。有柄小穗退化仅剩针状柄，柄长约 1 毫米，无毛。 花果期 10—12 月。

特产广东；生于疏林下草地上。模式标本采自广东乳源县。

本种近似海南菴草 *A. castratus* (Griff.) Narayan. ex Bor，但不同为：无柄小穗第一颖草质，第二颖较狭窄，边缘具脱落纤毛，稍长于第一颖；花药长约 2.5 毫米；有柄小穗的柄长 1 毫米，无毛。也不同于 *A. depressus* Stapf ex Fischer，后者总状花序轴密被长软毛，无柄小穗长 5—6.8 毫米，有柄小穗的柄长 2.2—3.5 毫米，被长软毛，花药长约 3.5 毫米。



图版 55 1—7. 茅坪草 *Arthraxon maopingensis* S. L. Chen et Y. X. Jin: 1. 植株, 2. 无柄小穗、退化有柄小穗之柄与总状花序轴节间, 3. 第一颖 (背面), 4. 第二颖, 5. 第一外稃, 6. 第二外稃, 7. 雄蕊。8—9. 海南草 *A. castratus* (Griff.) Narayan. ex Bor: 8. 无柄小穗与退化有柄小穗之柄, 9. 无柄小穗与总状花序轴节间。(陈荣道绘)

组 4. 无篦齿组 (植物研究) Sect. *Monostrichi* S. L. Chen et Y. X. Jin in Bull. Bot. Res. **13** (1): 102. 1993.

多年生。植株高 40—80 厘米。叶片披针形, 长 6—9 厘米。总状花序长 4—10 厘米, 其轴密被白色纤毛。无柄小穗长 5—5.5 毫米; 第一颖通常背腹压扁, 两侧通常不呈龙骨或呈不明显龙骨, 无篦齿状或具 1 行篦齿状疣基钩毛; 第二外稃先端 2 裂; 内稃常存在; 雄蕊 3, 花药长约 3.5 毫米。有柄小穗通常发育为雄性。叶片上表皮脉间中央 4—5 行为壁薄, 微波纹或有波纹的长细胞, 两边 2—3 行为壁厚, 有波纹的长细胞, 间有单个或成对的短细胞; 下表皮脉间均为壁厚, 有波纹的长细胞, 间有成对的短细胞, 气孔副卫细胞为三角形, 双胞微毛长 45—55 微米。

组名模式: 贵州荩草 *A. guizhouensis* S. L. Chen et Y. X. Jin

分布于热带和亚热带; 我国 2 种。

8. 贵州荩草 (植物研究) 图版 56: 1—7

Arthraxon guizhouensis S. L. Chen et Y. X. Jin in Bull. Bot. Res. **13** (1): 104—105. fig. 3. 1993.

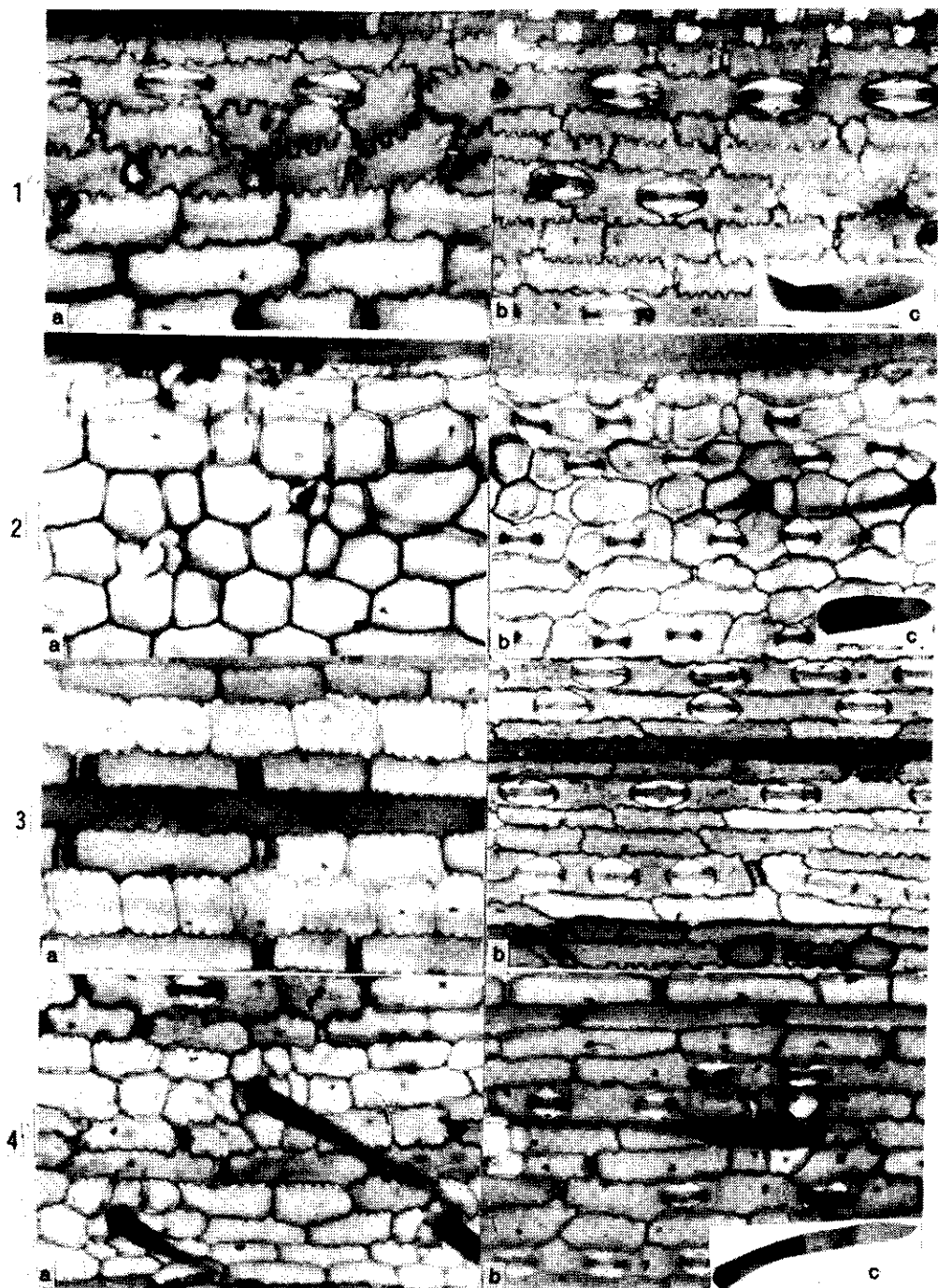
多年生。秆基部倾斜, 高 40—60 厘米, 多分枝, 具多节, 基部节着地易生根, 节被毛。叶鞘下部短于节间, 上部者长于节间, 除边缘被短毛外, 余均无毛; 叶舌具长约 1.5 毫米的纤毛; 叶片披针形, 长 6—9 厘米, 宽 7—12 毫米, 先端尾状急尖, 基部略圆楔形, 边缘仅基部具短疣基毛, 两面无毛。总状花序长 4—10 厘米, 2—6 枚呈指状排列于枝顶, 花序下部无毛; 总状花序轴节间长为小穗的 $2/3$ — $4/5$, 密被白色纤毛。无柄小穗线状披针形, 长 5—5.5 毫米; 第一颖线状披针形, 长约 5.5 毫米, 背圆形而稍弓起, 薄草质, 先端渐尖, 具 5—7 脉, 脉上无小刺, 两侧不呈龙骨状, 也无篦齿状疣基钩毛; 第二颖与第一颖等长, 舟形, 质薄, 顶端边缘具纤毛; 第一外稃长约 3.5 毫米, 透明膜质; 第二外稃长约 4.5 毫米, 透明膜质, 先端 2 裂, 近基部 $1/3$ 处伸出一膝曲芒; 芒长约 10 毫米, 基部扭转; 第二内稃微小, 长约 1 毫米; 雄蕊黄色, 长约 3.5 毫米。有柄小穗披针形, 长约 4.5 毫米, 其柄长约为小穗的 $1/2$, 被白毛; 第一颖薄草质, 具 5—7 脉, 先端尖, 边缘质薄, 包住第二颖; 第二颖边缘内折成 2 脊, 具 3 脉; 第一外稃与第二外稃长为颖之 $3/5$, 透明膜质; 雄蕊 3, 花药长约 3 毫米。 花果期 9—11 月。

产于贵州、云南; 生于路边草丛中。模式标本采自贵州毕节县。

本种与矛叶荩草 *A. lanceolatus* (Roxb.) Hochst. 极相似, 不同为: 无柄小穗第一颖薄草质, 两侧不呈龙骨状, 不具篦齿状疣基钩毛, 背部圆而稍弓起; 第二外稃先端 2 裂; 内稃存在; 叶片基部圆楔形, 不抱茎, 花药长约 3.5 毫米。

9. 西南荩草 (植物研究)

Arthraxon xinanensis S. L. Chen et Y. X. Jin in Bull. Bot. Res. **13** (2): 105—107. fig. 4. 1993.



叶片表皮微形态

a. 上表皮 b. 下表皮 c. 双毛微毛

图版 78 1. 海南茛菪草 *Arthroxon castratus* (Griff.) Naray. ex Bor (a, b $\times 300$; c $\times 400$). 2. 茅坪草 *Arthroxon maopingensis* S. L. Chen et Y. X. Jin (a, b $\times 300$; c $\times 400$). 3. 束尾草 *Phacelunus latifolius* (Steud.) Ohwi var. *latifolius* (a, b $\times 300$; c $\times 400$). 4. 毛俭草 *Mnesithea mollicame* (Hance) A. Camus (a, b $\times 300$; c $\times 400$). (吴竹君摄)