

70: 543. 1970; H. B. Gill. et al. Fl. Malaya. 3: 295. 1971; S. Soen. in Reinwardtia 9: 330. 1977; A. Cope in Nasir. Fl. Pakist. 143: 332. 1983. — *Andropogon martinii* Roxb. Fl. Ind. ed. Carey et Wall. 1: 280. 1820. — *Andropogon schoenanthus* var. *martinii* (Roxb.) Hook. f. Fl. Brit. Ind. 7: 204. 1897.

多年生，具粗短根状茎。秆疏丛生；直立或下部膝曲，高1.5—3米，具多数节，基部裸露，秆节肿大，节内长约3毫米，常被白粉。叶鞘短于节间，平滑无毛；叶舌纸质，长1.5—3毫米；叶片披针形，渐尖，长50厘米，宽2—3厘米，基部圆心形抱茎，顶端尖，平滑无毛，边缘粗糙。伪圆锥花序直立，长20—30厘米，多回复合，密集；佛焰苞成熟时带红色，长约2厘米，总梗上部有毛；孪生总状花序长1.5—2厘米；下方总状花序基部与下部小穗柄肿大且相愈合，总状花序轴节间与小穗柄长约2毫米，边缘具柔毛，背部有时具毛。无柄小穗长圆形，长约3.5毫米；第一颖宽约1毫米，下部中央具纵长深沟，脊上部有宽翼，顶端钝，无脉或具3脉，第二外稃长约3毫米，狭窄，2裂片不明显，芒长14—18毫米，下部1/3处膝曲。有柄小穗长约4毫米，无毛，第一颖披针形，具多脉，含3雄蕊。染色体  $2n=20$  (Raghavan R. S., Arora, 1958), 40 (Bor, 1953)。

花果期7—10月。

产于云南南部；生于海拔1000米左右的开旷的阳坡草地上。分布于巴基斯坦、缅甸、印度、泰国、马来西亚。全世界热带地区引种栽培。

#### 4. 披针叶香茅 (禾本科植物资源) 图版 47

*Cymbopogon lanceifolius* L. Liu, Pl. Res. Gram. 11: 14. 1989. (Sphalmate ut "lanceifolium")

多年生草本，具短根头。秆直立，高80—140厘米，直径2—4毫米，具10余节，节间长5—15厘米，节部被白粉。叶鞘短于其节间，无毛或叶颈被微毛；叶舌厚膜质，长2—3毫米；叶片披针形，长15—20厘米，宽6—10毫米，基部圆形，有时稍呈心形抱茎，上面基部贴生微毛，边缘粗糙，顶端长渐尖呈丝状。伪圆锥花序长20—40厘米，狭窄，单纯；具1—2回分枝；佛焰苞狭长，长3—4厘米，宽2—4毫米，顶端长渐尖，微粗糙；总梗长1—3厘米不等，被微毛；孪生总状花序长2—3厘米，宽约3毫米，具4—7节；最基部同型对的小穗柄膨大；总状花序轴节间及小穗柄长2.5—3毫米，边缘具柔毛。无柄小穗长圆形，长4—4.5毫米；第一颖厚纸质，宽1.2毫米，中部以下具纵深沟，上部具宽翼，微粗糙，脊间具2—4脉；第二外稃长约3毫米，边缘具长纤毛；芒自2裂片间伸出，长12—16毫米，中部膝曲。雄蕊3。花药长约3毫米，紫色。有柄小穗长4—4.5毫米，第一颖7—9脉，微粗糙。花果期8—10月。

产于四川西南部(西昌)；生于山坡谷地近水沟的潮湿草丛中，散生或成小丛。模式标本采自四川西昌。

本种以叶片披针形，基部圆形，花序较单纯，孪生总状花序长2.5—3厘米，具6—



图版 47 1—4. 披针叶香茅 *Cymbopogon lanceifolius* L. Liu: 1. 植株下部茎叶, 2. 花序, 3. 一对总状花序与佛焰苞, 4. 穗轴一节示孪生小穗及无柄小穗第一颖与第二外稃之芒。(张泰利绘)

7 节，其下托以狭长佛焰苞，与鲁沙香茅 *C. martinii* 有别。

香料植物，全草蒸馏取得精油，经测定其旋光度(21℃)+27.2°，比重(21℃)0.9071，折光率(22.2℃)1.4848。

#### 5. 青香茅 (华南经济禾草) 图版 46: 8—14

*Cymbopogon caesius* (Nees ex Hook. et Arn.) Stapf in Kew Bull. 1906: 341, 360. 1906; Blatt. et McCann, Bomb. Grass. 105. 1935; Bor in Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 51: 912. 1953; 中国主要植物图说·禾本科 834. 图 781. 1959; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 41, 125. 1960; Bor in Rech. f. Fl. Iran. 70: 542. 1970; 海南植物志 4: 480. 1977; S. Soen. in Reinwardtia 9: 331. 1977; A. Cope in Nasir. Fl. Pakist. 143: 333. 1982. — *Andropogon caesius* Nees ex Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. 244. 1838. — *Andropogon schoenanthus* var. *caesius* (Nees ex Hook. et Arn.) Hack. in DC. Monogr. Phan. 6: 610. 1889. — *Andropogon schoenanthus* var. *gracillimus* Hook. f. Fl. Brit. Ind. 7: 305. 1897.

多年生草本。秆直立，丛生，高 30—80 厘米，具多数节，常被白粉。叶鞘无毛，短于其节间；叶舌长 1—3 毫米；叶片线形，长 10—25 厘米，宽 2—6 毫米，基部窄圆形，边缘粗糙，顶端长渐尖。伪圆锥花序狭窄，长 10—20 厘米，分枝单纯，宽 2—4 厘米；佛焰苞长 1.4—2 厘米，黄色或成熟时带红棕色；总状花序长约 1.2 厘米；总状花序轴节间长约 1.5 毫米，边缘具白色柔毛；下部总状花序基部与小穗柄稍肿大增厚。无柄小穗长约 3.5 毫米；第一颖卵状披针形，宽 1—1.2 毫米，脊上部具稍宽的翼，顶端钝，脊间无脉或有不明显的 2 脉，中部以下具一纵深沟；第二外稃长约 1 毫米，中下部膝曲，芒针长约 9 毫米；雄蕊 3，花药长约 2 毫米。有柄小穗长 3—3.5 毫米，第一颖具 7 脉。染色体  $2n=20$  (Bor, 1953),  $20+2b$  (Babu, 1936),  $20, 22$  (Singh F., 1966)。花果期 7—9 月。

产于广东沿海岛屿、广西、云南及我国沿海地区；生于开旷干旱的草地上，海拔 1000 米左右。分布于印度、阿富汗、巴基斯坦、斯里兰卡和中南半岛、东非和阿拉伯。模式标本采自我国沿海地区。

植株中含芳香油，精油主成分为香叶醇 (geraniol) 和柠檬醛 (limonene)，惟含量小，常作香水原料。可作牛羊牧草。

组 3. 柠檬草组 Sect. Citrati (Stapf) L. Liu, comb. nov. — *Cymbopogon* Ser. *Citrati* Stapf in Kew Bull. 1906: 351. 1906; S. Soen. in Reinwardtia 9 (3): 339. 1977.

多年生丛生禾草，罕或一年生；鞘外与鞘内分蘖。秆高大粗壮至中等。基部叶鞘多宿存或枯老后向外反卷；叶片宽大至狭窄，阔线形至线形或狭线形。伪圆锥花序大型复合至狭窄单纯；孪生总状花序在基部变宽增大而不等长（少数细而相等），下方总状花序