

穗柄均具柔毛或近无毛；无柄小穗椭圆形或卵状椭圆形，长4—5毫米，宽1.7—2.2毫米，具柔毛，成熟后灰黄色或淡棕黄色，基盘钝，被短柔毛；颖薄革质，第一颖具5—7脉，脉在上部明显，横脉于腹面较清晰，顶端两侧具脊，延伸成3小齿；第二颖上部具脊，略呈舟形；第一外稃披针形，透明膜质，具2脉；第二外稃顶端多少2裂或几不裂，有芒自裂齿间伸出或无芒而具小尖头；鳞被2枚，宽倒卵形，顶端微凹；雄蕊3枚；花柱2枚，仅基部联合，柱头帚状。有柄小穗雄性，较无柄小穗狭窄，颜色较深，质地亦较薄。花果期夏秋季。染色体数 $n=20$ (Kalia, 1978); $2n=40$ (R. P. Celarier, 1958)。

产于台湾、广东、四川（均系国外传入）；生于山谷、河边、荒野或耕地中。分布于地中海沿岸各国及西非、印度、斯里兰卡等地。由于本种生活力强，已传入世界各大洲。

秆、叶可作饲料，又可作造纸原料，但含有少量氰氢酸，在饲养牲畜时应予注意。本种植物根茎发达，可作水土保持的材料，但侵入农田时亦为难消除的恶性杂草。

3. 拟高粱（禾本科图说） 图版 29

Sorghum propinquum (Kunth) Hitchc. in Linn. Sci. Journ. 7: 249. 1929; Ohwi in Acta Phytotax. et Geobot. 11: 160. 1942; Snowden in Journ. Linn. Soc. Bot. 55: 212. 1955; 中国主要植物图说·禾本科 815. 图 766. 1959; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 233. 1960; 台湾的禾草 773. 图 282. 1975; 台湾植物志 5: 697. 1978. — *Andropogon propinquum* Kunth Enum. Pl. 1: 502. 1833. — *Andropogon halepense* (Linn.) Brot. var. *propinquum* (Kunth) Hack. in Bot. Jahrb. Engler 6: 239. 1885. — *Andropogon affinia* J. S. Presl in C. B. Presl, Rel. Haenk. 1: 343. 1830, non R. Br. Prod. Nov. Holl. 1: 201. 1810.

密丛多年生草本；根茎粗壮，须根坚韧。秆直立，高1.5—3米，基部径1—3厘米，具多节，节上具灰白色短柔毛。叶鞘无毛，或鞘口内面及边缘具柔毛；叶舌质较硬，长0.5—1毫米，具长约2毫米的细毛；叶片线形或线状披针形，长40—90厘米，宽3—5厘米，两面无毛，中脉较粗，在两面隆起，绿黄色，边缘软骨质，疏生向上的微细小刺毛，稍粗糙。圆锥花序开展，长30—50厘米，宽6—15厘米；分枝纤细，3—6枚轮生，下部者长15—20厘米，基部腋间具柔毛；总状花序具3—7节，其下裸露部分长2—6厘米；小穗成熟后，其柄与小穗均易脱落，无柄小穗椭圆形或狭椭圆形，长3.8—4.5毫米，宽1.2—2毫米，先端尖或具小尖头，疏生柔毛，基盘钝，具细毛；颖薄革质，具不明显的横脉，第一颖具9—11脉，脉在上部明显，边缘内折，两侧具不明显的脊，顶端无齿或具不明显的3小齿；第二颖具7脉，上部具脊，略呈舟形，疏生柔毛；第一外稃透明膜质，宽披针形，稍短于颖，具纤毛；第二外稃短于第一外稃，顶端尖或微凹，无芒或具1细弱扭曲的芒；花药长2—2.5毫米，棕黄色；花柱2，分离或仅基部连合；柱头帚状。颖果倒卵形，棕褐色。有柄小穗雄性，约与无柄小穗等长，但较狭，颜色亦较深，质



图版 29 1—6. 拟高粱 *Sorghum propinquum* (Kunth) Hitchc. : 1. 植株, 2. 总状花序轴一节示无柄及有柄小穗, 3. 无柄小穗的第一颖腹面, 4. 无柄小穗的第二颖背、腹面, 5. 无柄小穗的第一外稃, 6. 无柄小穗的第二外稃。(史渭清绘)

地亦较软。花果期夏秋季。染色体数 $2n=20$ (Magon et Shambulinappa, 1961)。

产于台湾、广东(栽培);生于河岸旁或湿润之地。分布于中南半岛、马来半岛、菲律宾及印度尼西亚各岛屿;印度、斯里兰卡和美国引种栽培。

本种根茎粗厚,秆较粗壮,叶片宽3—5厘米;花序松散而大以及无柄小穗较小(3.8—4.5毫米),通常无芒等性状可与石茅 *S. halepense* (Linn.) Pers. 相区别。

本种可作饲料,但由于成熟时大部分小穗都在收获前脱落,种子收获困难,作为饲料植物并未引起栽培者的重视。

4. 杂高粱 (拟)

Sorghum × *alium* Parodi in Rev. Argent. Agron. 10: 361. 1943; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 222. 1960; R. H. Mohl. Illustr. Fl. Illinois 187. f. 196. 1973.

多年生草本;具短根状茎。秆高80—150厘米,不分枝或有时自下部节上分枝。叶鞘无毛或基部有柔毛;叶舌硬膜质,顶端近平截,无毛;叶片线形至线状披针形,长25—50厘米,宽2—5厘米,中部最宽,向两端渐狭窄,中脉白色,边缘软骨质,具微细的小锯齿。圆锥花序长约40厘米,分枝较细而斜升,单生或数枚在主轴上轮生或近一侧着生,基部腋间具灰白色柔毛;每一总状花序具2—5节,下部裸露部分长1.5—4厘米;总状花序轴与小穗柄不易折断;无柄小穗椭圆形或长椭圆形,长4.5—6毫米,上端具柔毛或近于无毛,宽1.5—2毫米,成熟后黑色或黄绿色,不脱落或迟缓脱落,基盘钝,具短柔毛;颖坚纸质或薄革质,第一颖具5—7脉,上部明显,除背部的毛较疏或无毛外,其余部分的毛较多,第二颖上部具脊;第二外稃披针形,顶端钝或微尖,膜质,具2脉,第二内稃顶端多少2浅裂;芒细弱,长约1.5厘米,自第二外稃裂缝间伸出;鳞被2枚,宽倒卵形,顶端微凹,无毛;雄蕊3枚;子房椭圆形。有柄小穗雄性,较无柄小穗狭窄,颖的质地较薄。花果期夏秋季。染色体数 $2n=40$ (Parodi, 1943)。

产于南美和中美洲。印度和我国少数园圃引种栽培作牧草。

Parodi (1943) 认为本种是苏丹草 (*S. sudanense*) 和其它高粱自然杂交而成,根据 Saez 和 Nunez (Notas Mus. La Plata 8: 333. 1943) 在细胞学方面的研究资料,认为本种是由石茅 *S. halepense* $2n=40$ 和高粱亚组 Subsect. *Sorghum* 中某种 $2n=20$ 的配子体染色体加倍杂交而成,即本种为一异源4倍体种。

本种可用作牧草。

亚组 2. 高粱亚组 Subsect. *Sorghum* — Subsect. *Arundinacea* Snowden in Kew Bull. 1935: 222. 1935.

一年生或多年丛生,但无长根茎。

亚组名模式: 高粱 *S. bicolor* (Linn.) Moench

近20种,分布于全球的热带、亚热带及温带地区。