

多年生高大实心草本。根状茎粗壮发达。秆高3—5（—6）米。直径2—4（—5）厘米，具20—40节，下部节间较短而粗大，被白粉。叶鞘长于其节间，除鞘口具柔毛外余无毛；叶舌极短，生纤毛，叶片长达1米，宽4—6厘米，无毛，中脉粗壮，白色，边缘具锯齿状粗糙。圆锥花序大型，长50厘米左右，主轴除节具毛外余无毛，在花序以下部分不具丝状柔毛；总状花序多数轮生，稠密；总状花序轴节间与小穗柄无毛；小穗线状长圆形，长3.5—4毫米；基盘具长于小穗2—3倍的丝状柔毛；第一颖脊间无脉，不具柔毛，顶端尖，边缘膜质；第二颖具3脉，中脉成脊，粗糙，无毛或具纤毛；第一外稃膜质，与颖近等长，无毛；第二外稃微小，无芒或退化；第二内稃披针形；鳞被无毛。染色体 $2n=60, 80, 90$ (Bremer, 1931), 68 (Kuwada Y., 1915), 80 (Price, 1958)。

我国台湾、福建、广东、海南、广西、四川、云南等南方热带地区广泛种植。是全世界热带糖料生产国的主要经济作物，尤其在东南亚太平洋诸岛国、大洋洲岛屿和古巴等地。

茎秆为重要的制糖原料。茎中汁液含蔗糖12%—15%，还原糖、淀粉、果胶、脂肪约占4%，蔗渣的纤维含量约12%。本种含糖分多，出糖率高，纤维少，质量好，产量高，但根状茎不发达，分蘖力弱，抗寒、耐旱，耐贫瘠的能力均较弱，因而要不断地进行杂交育种工作。甘蔗的综合利用价值很大，如纤维素供制纸；秆梢与叶片除作为牛羊等家畜的好饲料外，还可供药用，制酒精，养酵母以及作建筑材料等。

3. 竹蔗（食疗本草） 草甘蔗（通称），友巴（国外通称），芦蔗（四川）

Saccharum sinense Roxb. Pl. Coromand. 3: pl. 232. 1818, et Fl. Ind. 1: 244. 1820, et ed. Carey 1: 239. 1832; Kunth, Enum. Pl. 474. 1833; Steud. Syn. Glum. 1: 406. 1855; Ohwi in Acta Phytotax. et Geobot. 11: 151. 1942; 中国主要植物图说·禾本科 763, 图 706. 1959; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 212. 1960; Back. et al. Fl. Java 3: 585. 1968; Hsu in Taiwaniana 16: 331. 1971; 台湾的禾草 759, pl. 275. 1975; 海南植物志 4: 451. 1977; 台湾植物志 5: 689. 1978. — *Saccharum chinense* Osbeck, Dagbod Resa 248. 1757. nom. nud.; Roxb. Hort. Beng. 612. 1814, sine descr.; Nees in Hook. et Arnott. Bot. Beech. Voy. 241. 1841. — *Saccharum spontaneum* var. *sinense* (Roxb.) Anderss. in Oefv. Vet. Akad. Forh. 12: 157. 1855.

秆直立粗壮，实心，高达3—4米，直径3—4厘米，具多数节，灰褐色，节下被蜡粉，花序以下的部分秆具白色丝状柔毛。叶鞘较长于节间，鞘口具长柔毛，顶端较宽于其叶片基部；叶舌长约2毫米，紧贴其背部密生细毛；叶片线状披针形，长达1米以上，宽3—5厘米，无毛，带灰白色，边缘具锯齿状粗糙，中脉白色，粗壮。圆锥花序大型，长30—60厘米，主轴被白色丝状柔毛，分枝细长，下部多少裸露，腋间密生柔毛；总状花序轴节间长6—8毫米，顶端稍膨大，边缘疏生长丝状毛；小穗柄长约4毫米，无毛；无柄小穗披针形，长约4.5毫米，带暗褐色，基盘具长于小穗2—3倍的丝状柔毛；颖几

等长，上部为膜质，与其边缘均具纤毛；第一颖侧脉短；第二颖具3脉，上部生微毛；第一外稃长圆状披针形，具1脉，边缘具纤毛，第一内稃长约0.5毫米或不存在；第二外稃窄线形，长1.2—3毫米或退化；第二内稃宽卵形或长圆形，长1.5—2毫米，顶端2裂，钝圆或截平，具纤毛；雄蕊3枚，花药长1.5—2毫米；柱头紫褐色，长1.5—2毫米，自小穗中部两侧伸出。颖果卵圆形，长约1.2毫米，胚长为果体之半；鳞被2，长及宽为0.5毫米，顶端截平，无毛。花果期11月至翌年3月，大多不开花结实。染色体 $2n=116-118$ (Bremer, 1931—1934), 118—120 (Price, 1957)。

我国江西、湖南、福建、广东、广西、四川、云南有种植，过去云南栽培比较普遍，在纬度偏北、海拔较高的地方生长。模式标本采自中国。

秆粗壮高大，含糖分较高，为制糖的原料；但纤维多，蜡层厚，不利于出糖澄清。在栽培育种上，本种根状茎发达，宿根性好，分蘖力强，长势好，耐旱瘠力强，能粗放栽培。竹蔗的综合利用价值大，秆供生食并可入药，蔗梢与叶片为牛等家畜的饲料，蔗渣纤维是造纸原料以及压制隔音板材料，副产品还有糖浆、酒精等。

4. 细秆甘蔗 (台湾的禾草)

Saccharum barberi Jesw. in Arch. Suikerind. Nederland. Ind. 33: 404. 1925; Ohwi in Acta Phytotax. et Geobot. 11: 151. 1942; Hitchc. Man. Grass. U. S. 743. 1951; Bor, Grass. Burma Ceyl. Ind. Pakist. 213. 1960; Backer et al. Fl. Malay. 3: 585. 1968; Hsu in Taiwania 16: 331. 1971; 台湾的禾草 755. 1975; 台湾植物志 5: 688. 1978.

根状茎粗壮而较短，宿根性好，分蘖多。秆较细瘦，直立，实心，高约2米，直径1—2厘米。叶鞘长于其节间，鞘口具柔毛；叶片发达，长50厘米以上，宽1—2厘米。圆锥花序主轴及其花序以下的部分秆密生长丝状柔毛；小穗柄向上扩大呈漏斗形，成熟时与总状花序轴节间同落，藉风传播；小穗孪生，同形；无柄小穗长圆形，基盘具长于小穗的丝状柔毛；颖片不具柔毛；第一颖边缘内卷；第一外稃膜质，短于其小穗，第一内稃不存在；第二外稃狭线形，膜质，无芒，正常发育；第二内稃常存在。染色体 $2n=82-124$ (Bremer, 1931—1934; Moriya A., 1940)。花果期秋冬季。

我国广西、云南等地有种植；分布于印度。

本种能抗旱耐瘠，分蘖多，耐粗放栽培；秆中糖分含量较高，供制糖用，但纤维和淀粉多。

5. 斑茅 (种子植物名称) 大密 (广东) 图版 9: 7—11

Saccharum arundinaceum Retz. Obs. Bot. 4: 14. 1786; Kunth, Enum. Pl. 1: 155. 1833; Steud. Syn. Glum. 1: 407. 1855; Hack. in DC. Monogr. Phan. 6: 117. 1889; Hook. f. Fl. Brit. Ind. 7: 119. 1897; A. Camus in Lecomte, Fl. Gén. de L' Indo-Chin. 7: 241. 1922; Honda in Journ. Fac. Sci. Univ. Tokyo (Bot.) 3: 394. 1930; 广州植物志 831. 1956; 中国主要植物图说·禾本科 758, 图. 1959; Bor, Grass.