

DB 5304

玉溪市地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

元江县糖料甘蔗种植技术规程

点击此处添加标准名称的英文译名

(送审稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

玉溪市市场监督管理局 发布

目 次

前言III

1 范围4

2 规范性引用文件 4

3 术语和定义 4

 3.1 良种 4

 3.2 早熟种 4

 3.3 中熟种 4

 3.4 晚熟种 4

 3.5 春植蔗 4

 3.6 秋植蔗 5

 3.7 冬植蔗 5

 3.8 甘蔗工艺成熟 5

 3.9 甘蔗成熟期 5

4 种植区划 5

 4.1 蔗区基本条件 5

 4.2 最适宜区 5

 4.3 适宜区 5

 4.4 次适宜区 5

 4.5 品种布局 5

5 主推品种(附录 A) 5

6 新植蔗栽培技术 5

 6.1 整地 5

 6.2 品种要求 5

 6.3 种苗选择与断种 6

 6.4 种植 6

 6.5 施肥 6

7 宿根蔗栽培技术 6

 7.1 适时砍收、快锄低砍 6

 7.2 清园及松蔸 6

 7.3 施肥技术 6

8 主要病、虫害及防治方法 （附录 C、附录 D）7

 8.1 防治原则 7

 8.2 农药种类选择（附录 B）7

9 甘蔗收获与质量要求 7

 9.1 控制日砍蔗数量 7

 9.2 砍削质量 7

9.3 装车要求 7

附录 A（资料性） 主推品种特性及栽培要点 8

附录 B（规范性） 禁止使用农药9

附录 C（资料性） 主要虫害及防治方法10

附录 D（资料性） 主要病害及防治方法 11

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由元江县农业技术推广服务中心提出。

本文件由玉溪市农业农村局归口。

本文件起草单位：元江县农业技术推广服务中心。

本文件主要起草人：赵兴东、马云飞、白亚东、杨丽华、陈永春、丁海云、王少河、李秀梅、杨美芳、方梓安、张燕艳、李健文、李云生、李超、杨坤、侯跃辉、万甜恬、张贵林、李俊、方秀芬、李夫沙、赵福珍、沈艳丽、白秋贤、杨桂林、李江健、李红欣、方秀芬

元江县糖料甘蔗种植技术规范

1 范围

本标准规定了元江县糖料甘蔗种植区划和布局、引种试验及示范推广、主要种植品种、种植常用农资使用规范、主要病虫鼠害防治方法、砍运技术规范。

本标准适用于云南省玉溪市元江县400m–1600m海拔适宜区规范种植。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T10499 糖料甘蔗试验方法
- GB/T 8321 (所有部分)农药合理使用准则
- GB 13735 聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜
- GB/T 19566 旱地糖料甘蔗高产栽培技术规程
- GB/T 29007 甘蔗地深耕、深松机械作业技术规范
- GB/T 35879 甘蔗螟虫综合防治技术规程
- DB53/T 1267 丘陵山地甘蔗农机农艺结合生产技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 良种

指在某一地区、某一时期和某一生产季节能获得单位面积最高的蔗茎产量和产糖量，而且产量和糖分稳定，宿根性好，抗逆性强，经济效益较高，适宜当地生态环境、栽培水平、耕作制度、社会经济状况和蔗糖业工农双方都能接受的品种。

3.2 早熟种

12月生长达到工艺成熟，蔗糖份达到15%以上的品种。

3.3 中熟种

1月生长达到工艺成熟，蔗糖份在15%以上的品种。

3.4 晚熟种

2月生长达到工艺成熟，蔗糖份在15%以上的品种。

3.5 春植蔗

2~4月（立春至清明）种植的甘蔗。

3.6 秋植蔗

9~10月（立秋至立冬）种植的甘蔗。

3.7 冬植蔗

从11~翌年1月（立秋至立春前）种植甘蔗。

3.8 甘蔗工艺成熟

蔗茎全茎上、下节段的蔗糖分或节间锤度比值从0.9~1.0的阶段或时期。

3.9 甘蔗成熟期

甘蔗成熟期由良种的种性决定，按成熟期可化分为早熟种、中熟种和晚熟种。

4 种植区划

4.1 蔗区基本条件

元江县境内，适宜种植甘蔗的热坝区、半山区或山区的地块；年平均气温不低于17℃，年积温不低于6000℃，最低气温不低于3℃；年降雨量700mm~1100mm。

4.2 最适宜区

年均气温在20℃以上，年积温7300℃以上，海拔800m以下的热坝区。

4.3 适宜区

年均气温在18℃以上，年积温在6500℃以上，海拔800m~1200m的半山区或山区。

4.4 次适宜区

平均气温不低于18℃，年积温不低于6000℃，海拔1200m以上的山区。

4.5 品种布局

蔗区早、中、晚熟品种的搭配比例为4:4:2。

5 主推品种(附录A)

选择云南省农业农村厅主推品种或元江县农业技术推广部门试验、筛选出的高产高糖品种。

6 新植蔗栽培技术

6.1 整地

深耕30cm~40cm，要求地面平整，土块细碎；每公顷施用腐熟农家肥15000~30000kg；蔗沟行距为100~120cm，沟深40cm、沟底宽20cm。

6.2 品种要求

品种主要是省外引进的品种及省内自育品种。种植品种必须是区域试验筛选出来的品种进行多点生产性示范栽培选育出的适区优良品种。参照云南省关于每年糖料甘蔗良种法技术推广补贴工作实施方案执行。

6.3 种苗选择与断种

种苗选择无病虫害、生长健壮的植株，最好选择梢头苗做种。必须实行断种，按留2~3芽，芽下2/3，芽上1/3的比例断种，切口正、无撕裂，旱地可种多芽秧，但不能超过5芽；采用2%生石灰水浸种12h或直接用3~5%生石灰水蘸切口。

6.4 种植

大茎种：每公顷下种108000~120000芽，中茎种：每公顷下种120000~150000芽，细茎种：每公顷下种150000~180000芽；主要有单芽单行种植、双芽双行种植、梅花形摆放种植方法；利用本沟沟底生土覆盖，覆土厚度4~6cm，适当平整，土壤含水量低于60%（用手捏土壤松开后成形）应灌水并覆盖地膜。

6.5 施肥

一般底肥：尿素2.25 t/hm²、过磷酸钙11.25 t/hm²，在5月中旬前施分蘖肥，施尿素2.25 t/hm²、过磷酸钙11.25 t/hm²、硫酸钾2.25 t/hm²。在7月中旬以前施攻茎肥，施尿素11.25 t/hm²。在8月底以前施壮尾肥，施尿素2.25 t/hm²。轻简栽培使用缓释肥料一次性施用，施22.5 t/hm²~33.75 t/hm²。

7 宿根蔗栽培技术

7.1 适时砍收、快锄低砍

选择前茬生长健壮，有效茎多，品种纯度高，无病虫害的蔗园留宿根。砍收时快锄低砍，根据前茬培土和桩口情况确定入土深度，一般新植蔗入土10~20cm。用快锄平行斩断，断口平整无撕裂，蔗桩不超出地面。

7.2 清园及松蔸

选择无雨时砍收前茬，砍收后3~7d内清园，20天内完成开垄松蔸并及时灌水。较干旱、坡度较大的蔗地，开垄不宜过深，曝晒不宜过长，日照少，土壤含水量大的蔗地，开垄宜深，曝晒可适当延长。

7.3 施肥技术

一般施肥在5月中旬前追施分蘖肥，施尿素2.25 t/hm²、过磷酸钙11.25 t/hm²，硫酸钾2.25 t/hm²。在7月中旬以前施攻茎肥，施尿素11.25 t/hm²。在8月底以前施壮尾肥，施尿素2.25 t/hm²。轻简栽培使用缓释肥料一次性施用，在5~6月施22.5 t/hm²~33.75 t/hm²。

8 主要病、虫害及防治方法 （附录 C、附录 D）

8.1 防治原则

积极贯彻“预防为主，综合防治”的植保方针。以农业和物理防治为基础，提倡生物防治，按照病虫害的发生规律和经济阈值，科学使用化学防治技术，有效控制病虫草鼠危害。

8.2 农药种类选择（附录 B）

农药不得使用国家明令禁止使用的剧毒、高毒、高残留农药和致畸、致癌、致突变农药。防治时，严格控制安全间隔期，施药量和施药次数，注意不同作用机理的农药交替使用和合理混用，避免产生抗药性。

9 甘蔗收获与质量要求

9.1 控制日砍蔗数量

严格执行砍收计划，按糖厂日榨量安排砍蔗数量，上下控制在10%内。

9.2 砍削质量

蔗尾砍至生长点（或称鸡蛋黄）以下17cm部位，根不带泥须，茎不带叶鞘、凸起芽。捆蔗时必须统一采用捆料，禁止将干枯茎、腐败茎、石块及其他非蔗物等夹杂物捆入蔗捆内；砍收时宜先熟先砍，先砍秋冬植蔗，再砍宿根蔗，后砍新植蔗；砍收时快锄低砍，根据前茬培土和桩口情况确定入土深度，一般新植蔗入土15~20cm；二桩入土10cm；三至五桩需留桩的都平砍，不留桩的都撬桩挖。用快锄平行斩断，断口平整无撕裂。

9.3 装车要求

装车重量按核定车型载重量装车，装车质量要求干净、整齐、平稳。

附 录 A
(资料性)
主推品种特性及栽培要点

品种	品种特性	栽培要点
新台糖1号	中大茎种、萌发率好，分蘖较弱、成茎率高；植株伸长快，脱叶性差，抗风；高糖、高产，早熟。	适当密植，种植行距以110～120cm为宜；适宜海拔在1600米以下旱坡地种植
云蔗081609	中大茎种、特早熟、高产、高糖。分蘖中等，出苗整齐且壮，苗期长势强，成茎率高，蔗茎均匀整齐；株型紧凑，叶片清秀，脱叶性较好；强宿根、中抗黑穗病、高抗花叶病、抗旱性强。	在水田、旱坡地、台地均可种植；宜在中等以上肥力、水肥条件较好的蔗区种植；种植行距以110～120cm为宜；栽种时应施足基肥，早施追肥，生长中期施足攻茎肥；应注意甘蔗黑穗病防治，种苗进行消毒，适时进行苗期灌水，加强田间管理，及时清除病株，并集中烧毁。
云蔗0551	中大茎，易脱叶，早熟高产高糖品种,丰产性和稳产性良好,适应性广。出苗快,分蘖强,蔗茎均匀整齐,宿根强,高抗黑穗病,中抗花叶病,抗旱性强,重力纯度高。	旱坡地种植应采用深沟槽植板土栽培,种植行距以1.1-1.2m为宜,亩下种量以7500-9000芽; 苗期早追肥，生长中期施足攻茎肥,适当高培土，防止后期倒伏； 砍收后，及时清理蔗田，有灌溉条件时要早灌水、早松蔸，同时地膜覆盖促进早发株、多发株。
云蔗141313	高糖、高产、抗旱、中大茎，脱叶性较好，57号毛群极少，无气根、无空心、无蒲心。	适宜海拔800-1000米，中等以上肥力的水田、台地；苗期早追肥，生长中期施足攻茎肥,适当高培土，防止后期倒伏；

附 录 B

(规范性)

禁止使用农药

六六六、滴滴涕、毒杀芬、二溴氯丙烷、杀虫脒、二溴乙烷、除草醚、艾氏剂、狄氏剂、汞制剂、砷类、铅类、敌枯双、氟乙酰胺、甘氟、毒鼠强、氟乙酸钠、毒鼠硅、甲胺磷、对硫磷、甲基对硫磷、久效磷、磷胺、苯线磷、地虫硫磷、甲基硫环磷、磷化钙、磷化镁、磷化锌、硫线磷、蝇毒磷、治螟磷、特丁硫磷、氯磺隆、胺苯磺隆、甲磺隆、福美肿、福美甲肿、三氯杀螨醇、林丹、硫丹、氟虫胺、杀扑磷、百草枯、灭蚁灵、氯丹、2,4-滴丁脂、甲拌磷、甲基异柳磷、水胺硫磷、灭线磷、氧乐果、克百威、灭多威、涕灭威、溴甲烷。

附 录 C
(资料性)
主要虫害及防治方法

名称	为害症状	化学防治
螟虫	甘蔗螟虫一年发生 4~7 代,从 3 月下旬开始至 11 月上旬,整个甘蔗生长期都受到螟虫为害。苗期幼虫为害甘蔗生长点,致心叶枯死形成枯心苗;萌发期、分蘖初期造成缺株,有效茎数减少;生长中后期幼虫钻蛀为害蔗茎,破坏茎内组织,影响生长且含糖量下降,遇大风蔗株易折断,形成“断尾蔗”。	苗期在枯心苗未大量出现前,选用 12%甲维·虫螨腈悬浮剂 2000 倍液或 3.2%高氯·甲维盐微乳剂 2000 倍液等喷雾防治。一般 2 月底 3 月初结合春植蔗下种,宿根蔗松蔸施肥和 4~5 月份结合甘蔗培土,选用 1%联苯·噻虫胺颗粒剂或 3.6%杀虫双颗粒剂每亩 3~4 公斤与细土或化肥混合均匀后施于蔗株基部后覆土。
粘虫	一年发生 5~6 代,有迁飞性,幼虫夜间活动,有群集性、假死性和潜土习性,4 龄以上幼虫常潜伏在蔗根部的松土里或土块下深度大约 1~2 厘米处。以幼虫咬食蔗叶为害,大发生时叶片全部吃完仅剩中脉,严重影响甘蔗生长。幼虫的食量随着龄期增加而增大,进入暴食期后,可以在很短的时间内将一块地的叶片全部吃光并群集向邻近地块迁移危害。	在幼虫低龄期选用 5%高效氯氟氢菊酯水乳剂 1500 倍液或 3.2%高氯·甲维盐微乳剂 2000 倍液等农药喷雾防治。
草地贪夜蛾	1~3 龄幼虫取食蔗苗心叶叶肉,留下一层薄膜,呈半透明状“窗孔”,4~6 龄幼虫啃食蔗叶形成缺刻或孔洞,或切断蔗苗生长点形成断苗,钻蛀蔗苗茎基部,造成孔洞使蔗苗干枯,形成枯心苗。初孵幼虫白天喜潜藏于蔗苗心叶中,大龄幼虫白天喜潜藏于土壤表层里。	幼虫初发期,可选用 11.6%甲维·氯虫苯悬浮剂 4000 倍液或 12%甲维·虫螨腈悬浮剂 2000 倍液或 3.2%高氯·甲维盐微乳剂 2000 倍液在清晨或傍晚喷雾防治。
绵蚜	以成、若蚜群集在蔗叶背面中脉两侧吸食汁液,致叶片变黄、生长停滞、蔗株矮小,且含糖量下降,制糖时难于结晶。此外,绵蚜分泌蜜露易引致煤烟病。	在 6~7 月,绵蚜点状发生尚未扩散时,及时防治,可选用 3%啉虫脲乳油或 10%吡虫啉可湿性粉剂或 25%噻虫嗪水分散粒剂等农药 1000~2000 倍液全田喷施防治。
粉介壳虫	成、若虫群集在蔗苗基部或青叶鞘包着的蔗茎节下部蜡粉带上吸食汁液,致蔗株生长衰弱,或诱发煤污病。成虫不大活动,若虫活泼,从蔗株上部的叶鞘裂缝处侵入为害,在蔗株中以蔗茎中部青叶鞘所包围的蔗茎为多。成虫和若虫喜欢群集于叶鞘内侧的根带上吸食蔗茎汁液,使节间缩短,糖分降低。对糖质影响较大,并对宿根的萌发造成极大影响。	选用无虫健壮种苗;在盛发期,将老叶连叶鞘剥出,可减轻为害。甘蔗收获后,清洁蔗园,及时处理田间的残茎枯叶,减少越冬虫源。

附 录 D
(资料性)
主要病害及防治方法

名称	为害症状	防治方法
甘蔗黑穗病	该病最明显特征是病蔗梢头具一条向下卷内的黑色鞭状物，长几厘米至数十厘米不等。鞭中央有一条心柱，心柱外面有一层黑粉，病鞭在形成初期，外包一层银白色薄膜，后破裂散出大量黑粉，最后只剩下心柱。染病种蔗萌芽早，茎细小，叶细长，淡绿，分蘖增多，后分蘖上也长出黑穗鞭。	发病初期用 50%多菌灵可湿性粉剂或 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 600～800 倍液或 1%波尔多液喷雾，每隔 7 天喷 1 次，共喷 2～3
甘蔗梢腐病	叶部染病，幼叶基部失绿黄化，严重时形成梢腐，生长点周围组织变软、变褐，心叶坏死，蔗株生长受阻，较严重时整株甘蔗枯死。有些品种侧芽很少萌发。	发病初期用 50%多菌灵可湿性粉剂或 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 600～800 倍液或 1%波尔多液喷雾，每隔 7 天喷 1 次，共喷 2～3 次。
甘蔗褐条病	病斑最先发生于嫩叶，初期呈透明水渍状小点，以后病斑很快向上下扩展为水渍状条斑，与主脉平行。后变为黄色，并在病斑中央出现红色小点，不久整个病斑都变成红褐色，周围有狭窄的黄晕，在阳光透射下特别明显，病斑在叶片两面表现相同。成熟的条斑一般长 5～25 毫米，有时甚至 50～75 毫米，宽一般不超过 2～4 毫米。本病发病严重时，条斑合并成大斑块，使叶片提早干枯，甘蔗生长受抑制，叶片减少，植株矮小，造成减产减糖。	对发病中心用 50%多菌灵可湿性粉剂或 70%甲基硫菌灵可湿性粉剂 600～800 倍液或 1%波尔多液喷雾，每隔 7 天喷 1 次，连续喷施 2～3 次。
甘蔗凤梨病	初期蔗种染病切口两端开始变红，散有凤梨香味，后逐渐变黑并产生很多黑色的煤粉状物或刺毛状物，病菌从两端切口向茎的中心迅速扩展，致种苗形成空腔，仅残留似一束头发状的维管束在其中。蔗株染病蔗叶凋萎，外皮皱缩变黑，严重的植株死亡。	选用 2%～3%石灰水浸种 12～24 小时或 50%多菌灵可湿性粉剂或 70%甲基托布津可湿性粉剂 600～800 倍液浸种 3～5 分钟；重病区秋植采种及早春收砍留养宿根蔗田，可选用 2%～3%石灰水或 50%多菌灵可湿性粉剂或 70%甲基托布津可湿性粉剂 600～800 倍液均匀喷淋蔗桩消毒处理。
甘蔗花叶病	主要表现在叶片上，但染病蔗株可使整丛发病，病毒遍及全株。发病叶片产生许多叶脉平行的纵短条纹，长短不一，布满叶片，有的浅黄色、有的浅绿色，与正常部分参差间隔成“花叶”，尤以新叶症状最为明显。	选用无病种苗，从无病区或无病蔗田中留种；及时拔除病株、施肥培土，增施有机肥，适当增施磷、钾肥，避免重施氮肥；重病田不留宿根、不连作，避免蔗田中套种或在蔗田附近种植玉米、高粱一类的作物。