

T/RTZL

瑞安市陶山甘蔗产业农合联团体标准

T/RTZL XXXX—XXXX

瑞安陶山甘蔗生产技术规程

(征求意见稿)

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

瑞安市陶山甘蔗产业农民合作经济组织联合会 发布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 基地选择	3
4.1 产地环境	3
4.2 蔗田要求	3
5 生产技术	3
5.1 栽前准备	3
5.1.1 蔗田准备	3
5.1.2 蔗种准备	4
5.2 下种	4
5.3 田间管理	4
5.3.1 苗期	4
5.3.2 伸长期	4
5.3.3 伸长后期至成熟期	5
6 病虫害防治	5
6.1 防治原则	5
6.2 防治对象	5
6.3 农业防治	5
6.4 物理防治	5
6.5 生物防治	5
6.6 化学防治	5
7 采收和贮藏	5
7.1 采收	5
7.2 贮藏	6
8 加工和包装	6
8.1 加工	6
8.2 包装	6
8.3 运输	6
9 产品质量追溯	6
10 档案管理	6
附录 A (资料性) 甘蔗主要病虫害化学防治方案	7
参考文献	9

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由瑞安市陶山甘蔗产业农民合作经济组织联合会提出并归口。

本文件起草单位：瑞安市陶山甘蔗产业农民合作经济组织联合会、瑞安市农民合作经济组织联合会、温州市种子站、瑞安市农业农村局、瑞安市陶山甘蔗专业合作社联合社。

本文件主要起草人：倪日群、蔡庆贤、许聪蕾、陈素兰、郑福勃、郑建鹏、吴文庆、潘陈祥、狄优霞。

瑞安陶山甘蔗生产技术规程

1 范围

本文件规定了瑞安陶山甘蔗的基地选择、生产技术、病虫害防治、采收和贮藏、加工和包装、产品质量追溯及档案管理。

本文件适用于瑞安市陶山镇及周边乡镇的甘蔗生产。

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 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量
- GB 3095 环境空气质量标准
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB/T 8321（所有部分） 农药合理使用准则
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）
- NY 525 有机肥料
- NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

瑞安陶山甘蔗 Ruian Taoshan chewing cane

依托瑞安市陶山镇自然环境生产的，用于鲜食的甘蔗（即果蔗）。

4 基地选择

4.1 产地环境

应选远离污染源，农业生态环境良好、土壤未受污染的田块；环境空气、灌溉水、土壤质量分别符合GB 3095、GB 5084、GB 15618要求。

4.2 蔗田要求

宜选择阳光充足、土层深厚、土壤肥沃、水源充足、地势平坦、排灌方便的沙质壤土或水稻土，pH 6.0~7.5，含盐量0.25%以下。

5 生产技术

5.1 栽前准备

5.1.1 蔗田准备

应选择轮作2~3年的田块，在冬至前后机械深耕晒垡，翻耕深度25cm~30cm。

甘蔗下种前15d左右施基肥，在施有机肥的同时，重施磷钾肥。一般每亩(667m²)施腐熟农家肥2500kg或商品有机肥300kg~500kg，不含氯三元复合肥（N:P2O5:K2O为15:15:15）20 kg~25kg；不施有机肥

的，施不含氯三元复合肥（N:P2O5:K2O为15:15:15）50kg~60kg。使用的有机肥质量应符合NY 525的要求。

平整土地，做成龟背形、南北向畦为宜，畦面宽145cm，沟上宽40cm，底宽25cm，沟深30cm。畦面中间开1条种植沟，深5cm左右，种植行距145cm。

5.1.2 蔗种准备

5.1.2.1 品种选择

应选择适宜本区域推广种植的皮薄、茎粗、肉脆、节间均匀、甜度适中、口感好、高产、抗性强的优良品种。种蔗芽饱满，芽鳞新鲜，无虫伤、无病变的粗大蔗茎。有条件的选用脱毒蔗苗。

5.1.2.2 蔗种处理

种茎剥去叶鞘，截成2~3个芽的种段，种段下部留2/3节间，上部留1/3节间。宜用70%甲基硫菌灵800~1000倍液浸种2h，或者选择50℃温汤浸种，晾干备用。

5.2 下种

一般2月下旬至3月上旬，日平均温度地温稳定通过5℃时，晴天下种。线型单条排种，蔗种平放，蔗芽向两侧，蔗芽与土壤紧密接触。排种后盖土，厚度3cm，均匀一致，盖种土壤要细、松、软。下种后，在离蔗种5cm左右，每亩（667m²）沟施不含氯三元复合肥（N:P2O5:K2O为15:15:15，下同）5kg~10kg，覆土。覆土后每亩（667m²）用60%丁草胺乳剂60ml或50%都尔乳剂60ml或96%金都尔30ml或50%乙草胺60mL兑水60kg，均匀地在土壤表层喷施一遍，封杀杂草，禁止反复喷。然后全畦地膜覆盖，拉紧盖严。

5.3 田间管理

5.3.1 苗期

5.3.1.1 助苗穿孔

3月下旬至4月中旬出苗期间，勤检查，及时人工破膜，助苗穿孔，破膜孔不宜过大。遇高温，每天一次人工破膜。苗穿出地膜后，用细土封孔，防止膜下高温伤苗。

5.3.1.2 查苗补苗

齐苗后发现断垄缺苗时，用预先假植的蔗苗补植，或移密补疏。移植时间宜在阴天或在晴天下午16:00 时以后进行，移植后适量浇水。

5.3.1.3 揭膜、间定苗

5月中旬至6月上旬，分蘖末期揭膜，并间苗，去除多余分蘖、小茎、弱茎和病虫害茎，每亩（667m²）留蔗苗3500株~3800株，使蔗株分布均匀。

5.3.1.4 培土施肥

间定苗后第一次培土，高度8cm~10cm。结合培土，每亩（667m²）施不含氯三元复合肥25kg~30kg或菜籽饼肥100kg加不含氯三元复合肥10kg~20kg。

5.3.1.5 水份管理

保持田间土壤湿润无积水，土壤持水量60~70%。

5.3.2 伸长期

5.3.2.1 培土施肥

6月底至7月初，拔节后蔗茎达3~5节时，先剥除基部蔗叶，去除多余分蘖。封行时进行大培土，高度10cm左右；结合培土，亩（667m²）施不含氯三元复合肥30kg~40 kg或菜籽饼肥亩（667m²）施150kg-200kg加不含氯三元复合肥10kg~20kg。7月底至8月中下旬，进行湿培土，高度10cm~15cm，结

合培土，亩（667m²）施不含氯三元复合肥25kg-30 kg或菜籽饼肥亩（667m²）施100kg加不含氯三元复合肥10kg-20kg。可增施硫酸钾10kg~15kg。

5.3.2.2 水份管理

伸长拔节期土壤持水量保持80%，做到晴天土壤湿润，雨天不积水；伸长中后期及时灌溉，保持水分充足。

5.3.3 伸长后期至成熟期

5.3.3.1 剥叶

蔗茎伸长中后期开始，根据田间生产情况适时剥一次枯、黄、老、病叶，并带出田外。

5.3.3.2 水份管理

保持田间土壤湿润无积水，土壤持水量50%~60%；收获前1个月一般不再灌水，若遇旱情，可轻灌。

6 病虫害防治

6.1 防治原则

遵循“预防为主，综合防治”的植保方针，加强田间病虫害测报，掌握病虫害的发生动态，采用综合防治，优先采用农业防治、物理防治和生物防治技术，必要时采取化学药剂防控病虫害。提倡在同一生产区域内统防统治。

6.2 防治对象

主要虫害为二点螟、大螟、草地贪夜蛾、蔗螟（俗称甘蔗钻心虫）以及蚜虫、绵蚜、甘蔗蓟马、红蜘蛛、蔗龟等；主要病害为凤梨病、梢腐病、白条病、锈病、花叶病和根腐病等。

6.3 农业防治

合理布局和定期轮作，规范种植，选择无病虫害种苗，清洁田园，加强田间管理，播种时用生石灰水种苗消毒，促使蔗株健壮生长，增强抗性，抑制病虫害的发生。避免与水稻、玉米轮作，可与蔬菜、甘薯轮作，套种马铃薯、豆类等作物可减轻螟害。

6.4 物理防治

光波诱杀虫。集中连片田块一般每15亩左右的蔗田安装一盏太阳能杀虫景观灯，在正常的天气情况下，每晚开灯6h~8h，可诱杀蔗螟、蔗龟及其他多种害虫。涂胶（凡士林或黄油）的蓝板30张~60张/亩悬挂高于作物上方约10cm处诱捕蓟马。

6.5 生物防治

利用害虫的自然天敌如赤眼蜂、红蚂蚁、瓢虫、螳螂、蜻蜓等来控制害虫的发生和发展，根据害虫、益虫均对高毒高残留农药抗性差的共性，应推广低毒低残留的生物农药，避免或减少对害虫天敌益虫的伤害，达到以虫治虫的目的。在甘蔗幼苗期，每亩放3个性诱捕器+性诱剂，每20d~25d换一次诱芯，诱杀田间雄蛾。每种诱芯只诱杀一种螟虫。

6.6 化学防治

根据病虫害发生种类选择合适的农药，对症用药，达标防治，能挑治的不普治。并按NY/T 1276和GB/T 8321（所有部分）合理使用；用药宜在苗期施用，掌握施药次数和安全间隔期。选用合理的施药器械和施药方法，精准施药，减少农药使用次数和用药量。收获前一个月内不施用农药。甘蔗主要病虫害化学防治方案参见附录A。化学防治应做到“统一药剂、统一时间、统一行动、统一施药”四个统一。

7 采收和贮藏

7.1 采收

在霜冻前，全茎上下部位糖锤度接近时，即可采收。采收时，从根基部挖起，除去须根，砍掉梢叶。分等分级，扎成10根/捆。

7.2 贮藏

一般采用室外坑藏，选择地势高、土壤干燥、排水畅通、四周无污染源、运输方便的地块坑藏。坑宽为蔗长，坑深为四捆蔗叠起的高度，坑长视甘蔗数量而定，一般为10m~20m。坑底中间开排水沟，宽20cm、深20cm，甘蔗整齐堆放，根部适当浇淋井水；盖上蔗叶，细泥严封。四周开排水沟，以防积水。如遇寒潮天气，外面覆上塑料薄膜，再盖上蔗叶御寒。经常检查窖坑，防冻、防热、防干、防湿、防鼠。

8 加工和包装

8.1 加工

在专用车间进行甘蔗加工，自动清洗后切段分级。

8.2 包装

采用真空包装机包装。

8.3 运输

专车专用，装运甘蔗前清理运输车，保证清洁干净，贮运时注意单收单运单贮，运输时不与其他物质混载。气温高时宜冷藏运输。

9 产品质量追溯

甘蔗上市前应进行产品质量检测，重金属、农药残留含量应符合GB 2762、GB 2763的规定。并通过温州食用农产品标识标牌服务平台进行产品质量追溯。

10 档案管理

建立甘蔗生产档案。由专人记录基地田块位置、田块历史，蔗田准备、蔗种准备，下种、培土、剥叶、水肥管理、病虫害防治等农事操作具体时间、处理方式、用法用量及收获日期、产量和贮藏地点。记录甘蔗加工、销售情况。档案保留时间至少1个生产销售周期。

附 录 A
(资料性)
甘蔗主要病虫害化学防治方案

甘蔗主要病虫害化学防治方案见表A.1。

表 A.1 甘蔗主要病虫害化学防治方案

防治对象	农药通用名	剂型	有效成分含量	每亩(667m ²)有效成分用量(g)	稀释倍数	使用时间和方法	安全间隔期(天)	每季最多使用次数(次)	限量要求(mg/kg)
二点螟、大螟、 草地贪夜蛾等	氯虫苯甲酰胺	SC	200g/L	10	3000	发生初期喷雾	150	2	0.05
	噻虫胺	GR	0.5%	15~25	—	撒施	—	1	—
	氟苯虫酰胺	WG	20%	10	3000	卵孵盛期至低龄幼虫 喷雾	7	2	—
	杀螟丹	SP	98%	4.5~7	6500~9800	卵孵盛期喷雾	35	6	0.1
	二嗪磷	GR	4%	80~120	—	发生初期沟施	—	1	—
	吡虫·杀虫双	GR	4%	100~120	—	发生初期或出苗前 5 天~15 天沟施	—	1	吡虫啉: 0.2 杀虫双: 0.1
蚜虫	杀虫单	WG	80%	40	1000	喷雾	15	3	0.1
	噻虫嗪	GR	2%	15~20	—	培土或发生初期撒施	—	1	0.1
	吡虫·杀虫单	BRG	10%	200~250	—	培土或发生初期沟施	—	1	吡虫啉: 0.2 杀虫单: 0.1
甘蔗蓟马、红蜘蛛等	吡虫啉	SL	200g/L	2~3	3000~4500	发生初期喷雾	14	1	0.2
	氯虫·噻虫嗪	SC	300g/L	12~15	—	发生初期拌土散施	—	1	氯虫苯甲酰胺: 0.05 噻虫嗪: 0.1
	吡虫啉	WG	25%	2~3	3000	发生初期喷雾	14	1	0.2

表 A.1 (续)

防治对象	农药通用名	剂型	有效成分含量	每亩(667m ²)有效成分用量(g)	稀释倍数	使用时间和方法	安全间隔期(天)	每季最多使用次数(次)	限量要求(mg/kg)
蝼蛄、蛴螬、地老虎、蛀天牛等	辛硫磷	GR	3%	120~180	沟施	种植时或松蔸培土时撒施	—	1	0.05
	氯虫苯甲酰胺	SC	200g/L	1.3~2	4500~7000	发生初期喷雾	150	2	0.05
虎斑病、梢腐病、根腐病、凤梨病、锈病	代森锰锌	WP	80%	70~120	500~800	种植前浸种	—	1	—
	甲基硫菌灵	WP	70%	26.5~31.5	1000~1200	种植前浸种	—	1	—
	井冈霉素	AS	40%	18	1000	喷雾	—	—	—
白条病	噻菌铜	SC	20%	120-150	200-300	发病初期喷雾			
白条病	氢氧化铜	WG	46%	40-50	600-750	发病初期喷雾			
除草剂	乙草胺	EC	50%	70	900	盖膜前喷雾	1	1	—
	扑草净	WP	40%	50~75	240~360	盖膜前喷雾	2	1	—
植物生长调节剂	芸苔素内酯	AS	0.004%	0.00045~0.0018	1000~4000	分蘖、抽节期叶面喷雾	—	2	—
	复硝酚钾	AS	2%	0.225~0.3	3000~4000	斩好后浸种喷雾、浸种	—	1	—
注：剂型缩写分别为：EC：乳油；WP：可湿性粉剂；AS：水剂；SC：悬浮剂；WG：水分散粒剂；SP：可溶粉剂；ST：可溶片剂；GR：颗粒剂；BRG：缓释粒；SL：可溶液剂。									

参 考 文 献

- [1] DB33/T 550—2018 果蔗生产技术规程