

碱地温室薄皮甜瓜生产技术规程

Production Regulations for the Production of Thin-skinned Melons in Alkaline
Greenhouses

送审稿

(本稿完成日期: 2020.04)

2020 - XX - XX 发布

2020 - XX - XX 实施

辽宁省市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照GB/T1.1-2020起草规则编写。

本标准由辽宁省农业农村厅提出并归口管理。

本标准起草单位：辽宁省老科学技术工作者协会农业分会、盘锦鑫叶农业科技有限公司、辽宁省农产品质量安全中心、辽宁省现代农业生产基地建设工程中心、国营朝阳县贾家店农场、朝阳县南双庙镇农业技术服务站。

本标准起草人：赵义平、刘广会、李世轩、侯俊、张红艳、姜增辉、邢国民、王艳。

本标准发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：辽宁省农业农村厅（沈阳市和平区太原北街2号），联系电话：024-23447862

标准起草单位通讯地址：辽宁省老科学技术工作者协会农业分会（辽宁省沈阳市皇姑区长江街162号），联系电话：024-86262599，86845117。

碱地温室薄皮甜瓜生产技术规程

1 范围

本标准规定了碱地温室薄皮甜瓜生产的产地环境、秧苗培育、定植前准备、定植与缓苗期、申蔓与整枝、开花与座瓜期、果腐病与白粉等病防控、采收运藏和生产记录要求。

本标准适宜盐碱地温室中薄皮甜瓜的栽培生产。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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。

- DB21/T 1967 甜瓜适龄壮苗生产技术规程
- DB21/T 2387 蔬菜工厂化育苗技术规程 总则
- DB21/T 2474 蔬菜工厂化育苗病虫害防控技术规程
- DB21/T 3125 设施蔬菜病虫害防治技术规程 总则

3 产地环境

盐碱地土壤与地表水，或地下水源，或者二者配制水来满足温室果蔬栽培生产环境条件。

4 秧苗培育

4.1 品种选择

选生长势强，开花授粉至成熟35~40d，较抗霜霉病、白粉病、果腐病和枯萎病、肉厚色鲜风味佳、结瓜能力强、商品率高的薄皮甜瓜品种。单瓜重500~800g。砧木选南瓜，出苗整齐，胚轴矮壮，不空心，嫁接共生亲和力好，且抗黄瓜绿斑驳（CGMMV）等病毒病。

4.2 栽培茬次

温室冬茬播种8月中旬，苗龄40~45d。10月初定植，50~60d授粉，再约40d成熟，2月初始收上市，多茬5月下旬结束；春茬12月上旬播种期，1月中下旬定植，4月中旬始收，多茬瓜可到秋天结束。

4.3 嫁接育苗

4.3.1 嫁接前准备

宜选用工厂化穴盘无土育苗，或Φ8~10cm营养钵育苗。苗龄3叶1心，40~45d。用南瓜砧木，种子需事先挑选，整齐一致。甜瓜接穗播种后20d，再播砧木南瓜。南瓜籽播种每一盘砧木种芽均朝一个方向，芽子长短一致，挑出不出芽种子。南瓜播种10d后子叶展平，甜瓜接穗两叶一心嫁接。嫁接前夜接穗和砧木苗须打1次500倍液75%百菌清等杀菌剂。

4.3.2 双断根贴接

南瓜叶上水滴须用卫生纸吸干(防烂苗)。用刀片将南瓜的一个子叶连同生长点斜切下去,留出0.5cm的斜面,将甜瓜在2片真叶下1~1.5cm处斜切下去,留0.5cm的切面,将砧木与接穗2个斜面相贴,用嫁接夹夹好。在近基子表面将南瓜根茎5cm长切断,基茎蘸1000倍液生根粉,插入50孔穴盘基质中,或营养钵中。集中摆入不流水滴的农膜覆盖下并封严。嫁接温室需双层遮阳,光照强度1000~2000Lux。

4.3.3 嫁接愈伤期管理

穴盘或钵喷洒30%恶霉灵1000倍液,或75%百菌清500倍液。3~4d后早晚见光,5~6d逐渐加长见光;7~8d后撤掉遮阳网。在嫁接7d内,昼温25~28℃之间,夜温23℃。嫁接第2d根据实际情况可少量补水。嫁接15~20d后定植。其技术应符合DB21/T 1967、DB21/T 2387和DB21/T 2474规定。

4.4 秧苗锻炼与沾根

定植前5~7d,降温至20~25℃,定植前2~3d送棚室。栽苗头天下午,用30%氯虫·噻虫嗪悬浮剂10ml+75%百菌清可湿性粉剂30g+6.25%精甲·咯菌腈(亮盾)10ml+氨基酸50ml,兑15kg水沾根。秧苗宜三四片叶,叶色浓绿,苗龄40~45d,株高10~20cm,茎粗8mm,节间3~4cm,无病虫害。

5 定植与缓苗

5.1 整地施肥

每667m²(亩)撒施充分腐熟高碳有机肥5~8m³/,不宜仅用化肥,不施农肥。其中限制鸡猪粪≤3m³,若猪粪≤6m³。宜施秸秆肥1t左右,或用商品有机肥、生物菌肥0.5~1t;混入磷酸二铵15kg+硫酸钾20kg,或低磷高钾(如19-8-27)复混肥,或缓释肥25kg。宜加入硫酸锌和硼砂各1kg,硫酸镁4~5kg。禁施含氯化肥和速溶性化肥。旋耕后起垄,垄行距85cm,或作1.5~1.7m宽高畦。

5.2 土壤病虫防控

在定植穴或沟,用10%噻唑磷(福气多)颗粒剂,667m²(亩)1.5~2kg,混土均匀撒施,药深度15cm,上覆土使根系隔离药剂。其上再用30亿/g枯草芽孢杆菌1kg,配成药土再撒施在畦沟、或定植穴中,或在提前造墒浇水后期时随水灌入。定植前将温室防虫网安装或维护好,每垄畦搞好水肥一体化。

5.3 栽苗方法

定植提前3~5d浇大水造墒。应选晴天,随水栽苗,防止浇水不均。定植时不宜大水漫灌,防产生过高EC值。土壤潮湿部位不宜超过6mS/cm,干湿土壤不超3mS/cm。pH在5.5~6.5。高垄单行作,行距85cm,株距40~50cm。畦作双行,小行距50cm,株距45~50cm。667m²(亩)定植1600~1800株。随后摆放好双滴灌带。先不覆盖地膜,备用透明膜,或双色膜。

5.4 锄划与温度管理

未覆地膜宜提高些气温,白天26~30℃,下午18~22℃,夜间10~18℃,土温15℃以上。栽苗5~7d可下锄时划锄铲地松土,降低周围根际湿度,控制热气熏伤瓜苗。防控根腐、蔓枯、霜霉、灰霉、棉疫病。土壤表明可见瓜苗发出的白根时,即缓苗开始第1次药肥灌根。

5.5 缓苗后药肥灌根(第1灌)

浇过缓苗水2~3d后开始第1次灌根。滴灌用25%啞菌酯50ml+6.25%精甲·咯菌腈(亮盾)

50ml+500ml 氨基酸肥(或腐殖酸 150g, 或食醋 500ml), 先灌水, 后接入施肥器滴灌完肥药, 再滴灌 10min 清水。或按每 16kg 水兑 30%氯虫·噻虫嗪(度锐)悬浮剂 10ml+25%啞菌酯 10ml+6.25%精甲·咯菌腈悬浮剂 20ml+氨基酸肥(腐殖酸 15g) 50ml, 喷雾器去头, 或用矿泉水瓶半截浇灌根 160 株。

5.6 申蔓温度

缓过苗来就逐渐放风降温(促雌花), 白天 25~28℃, 夜间 15~20℃, 防止高夜温, 并干旱蹲苗。

5.7 整枝留瓜

阴雨天和有露水时不整枝, 晴天整枝。以子蔓和孙蔓结瓜为主, 单蔓整枝在 10 节以上留侧枝, 每一侧枝留 1 瓜, 可连续选留 4 个瓜; 双蔓整枝, 在幼苗 3~4 片真叶时摘心, 选留两根健壮子蔓, 每条子蔓上选留 2 个瓜。子蔓第一节有雌花的, 保留子蔓, 使每子蔓留 1~2 个瓜; 子蔓第一节无雌花, 在子蔓 3 叶期摘心, 促发孙蔓留瓜。及时摘除畸形瓜, 摘除 2~4cm 子蔓, 及时吊蔓和打掉病老叶, 销毁。

5.8 喷施用药(第 1 喷)

灌根用药 1 个月后, 16kg 水兑 42.4%氟唑菌酰胺·吡唑啉菌酯(健达)悬浮剂 8ml+50%噻唑锌悬浮剂 40g +40%氯虫·噻虫嗪水分散粒剂 10ml+氨基酸(或腐殖酸) 50ml 喷施。每 10~15d 喷秧药剂防治病虫。

6 开花与坐瓜期

6.1 温度与水分

开花授粉期昼温 25~30℃, 夜间 15~20℃, 温差 10℃。瓜膨大期昼 27~32℃, 夜 16~20℃。开花授粉座果期不宜浇水, 待植株大部分座果后 7~8d 的膨瓜期, 幼瓜鸡蛋大时晴天上午浇 1 次透水, 维持田间持水量 80%左右。瓜停止膨大到收获须控制浇水, 采收前 10d 禁止浇水, 保持土壤干旱促糖防裂。

6.2 授粉与喷花

晴天上午 8~10 点异株对花柱头授粉。或用座瓜灵或防落素等激素喷施柱头, 不宜涂子房, 不重复喷花。授粉与喷花后做标记。激素不宜加入(爱多收等)碱性肥或药物。不宜用熊峰授粉。喷花后 3d 子房膨大。瓜鸡蛋大时开始选留, 留 3~4 个瓜。当瓜长到 500g 应及时吊瓜。

6.3 追肥

开花到瓜停止膨大历 30d 左右。在膨大期随水追施速效磷钾肥(12-2-44 类型)水溶肥, 追施 5~7kg, 宜加入氨基酸肥 1kg(或腐殖酸)。若钾肥不足可土壤追施硫酸钾 10~15kg, 硫酸镁 4~5kg。膨瓜期每 7d 喷叶面肥 1 次, 500 倍液磷酸二氢钾+300~500 倍液氨基酸肥(或腐殖酸肥)喷施。

6.4 瓜期喷药

第 1 次喷 20d 后, 在瓜转熟期用 29%吡啶·啞菌酯(绿妃) 1500 倍液+47%春雷·王铜 400~500 倍液喷。幼瓜期用 2.5%咯菌腈 3000 倍液防控灰霉病。采收前用 32.5%苯醚甲环·啞菌酯(阿米妙收)悬浮剂 1000 倍液, 直到收获。第 1 灌根后每 7d 喷 1 次氨基酸(腐殖酸) 300~500 倍液, 连喷 3~4 次。

6.5 第 2、3 次灌根

第 2 灌在第一次 35~50d 后, 灌 25%啞菌酯(阿米西达)等药剂悬浮剂 200ml; 第二茬瓜需要进行第 3 灌, 须在第一茬瓜采收后进行。二茬瓜时可隔 1 株拔 1 株。

7 果腐病与白粉等病防控

7.1 防治时机与对象

针对白粉病有 10d 潜伏期完成 1 次循环，四季多发，随气流人走动与灌水传播，高温偏干易发生，爆发药效差。须围绕秧苗到田间植株，立足沾根、灌根与叶喷综合提前防治措施，应符合 DB21/T3125。

7.2 农业防控

必须稀植不超 1800 株/667 m²，保持行间、株间彼此不搭叶；增施有机肥，控氮减磷增钾，培育健壮秧苗与植株。带病苗要把其叶打掉。后期下部病重叶，特别是带一层霉层要打掉，随打随装入袋塑料袋子密闭带出棚室。一茬瓜收获结束温室若爆发病害应及早拉秧，收获之后温室一定高温闷棚消毒（防孢子在土壤越冬）。大爆发时须增加浓度把病菌压下来，收获时瓜秧要烧掉，不宜发酵沤制。

7.3 膨瓜期药剂喷施

膨瓜期在根施基础上须叶喷药剂来配合。25%啞菌酯 1200 倍液+50%噻唑锌 400 倍液，或用 42.4%氟唑菌酰胺·吡唑啉菌酯（健达。苗期勿用）2000 倍液+47%春雷·王铜 400 倍液。白粉病用 29%吡唑·啞菌酯悬浮剂（或 80~100ml/667 m²灌根），32.5%苯醚甲环唑·啞菌酯（阿米妙收）悬浮剂 1000 倍液，10%苯醚甲环唑 1000 倍液。喷药应在上午凉爽时，下午喷保证晚上叶片能干。单防细菌药剂用 46.1%氢氧化铜（可杀得叁仟）1500 倍液、4%春雷霉素 400 倍液、3%中生菌素等 750~1500 倍液及噻唑锌。灰霉病不宜施用啞霉胺（含瓜类、豆类、茄子；黑褐色不规则斑点，或叶片发黄、脱落）。

7.4 灌根与控旺

苗期有零星白粉病宜用 10%苯醚甲环唑（世高）1000 倍液，或啞菌酯 750 倍达到控旺效果。缓苗水后 15kg 水兑 25%啞菌酯 20ml 灌根 150~200 棵控旺，或灌根 667 m²用 200~300ml 滴灌。

8 采收与运藏

8.1 采收方法

当地销售应在完全成熟期采收。成熟期瓜皮色鲜艳发亮、花纹清晰、绒毛脱落、瓜顶发软，可闻到特有香味。早晨和傍晚采收，用剪刀将瓜柄从基部剪断，瓜保留一段瓜柄。外地销售需提前 1~2d 采收。选瓜型正、瓜面清洁、色泽纯正、无擦伤、裂纹、无污染、无病虫疤痕包装。

8.2 包装与贮藏

单瓜用泡沫网袋套裹，或包装纸包裹。包装容器应整洁干燥、牢固美观、无污染无异味。包装上须标明品名、规格、毛重、净含量、产地、生产者、采摘日期、包装日期、合格证等。运输器具应清洁卫生、无污染、防雨防晒、通风散热。运输与贮存温度 8~10℃，湿度 70%~80%。

9 生产记录要求

全面记录生产情况、病虫害发生情况、技术措施、农药化肥使用情况。从种苗到产品销售的各个环节使用的其它生产资料、场所、天气、生产作业等。