

T/XJZJXH

新疆维吾尔自治区质量检验检测协会团体标准

T/XJZLXH XXXX—2026

设施番茄栽培技术规程

Technical code for protected cultivation of tomatoes

(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。

2026 - XX - XX 发布

2026 - XX - XX 实施

新疆维吾尔自治区质量检验检测协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 栽培技术规程	1
5 采收	4
6 包装	4
7 贮藏运输	4
8 清洁田园	4
9 建立生产档案	4

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。

本文件由新疆维吾尔自治区质量检验检测协会提出并归口。

本文件起草单位：莎车县农业技术推广中心、中国检验认证集团新疆有限公司

本文件主要起草人：周新喜、王强、彭彬、李艳娇、张彦萍、李祥晔、阿依努尔·萨迪克、热汗古丽·麦麦提、热孜万古丽·库都来提

本文件实施应用中的疑问、修改意见和建议，请咨询新疆维吾尔自治区质量检验检测协会。联系电话：0991-6992000，0991-2318017，邮编：830063。

设施番茄栽培技术规程

1 范围

本文件规定了设施番茄栽培的产地环境、品种选择、育苗、移栽定植、水肥管理、整枝吊蔓、熊峰授粉、病虫害防治、采收、包装、贮藏运输等方面的要求。

本文件适用于设施番茄栽培。

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。

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 393 绿色食品农药使用准则

NY/T 394 绿色食品 肥料使用准则

NY/T 658 绿色食品 包装通用准则

NY/T 1056 绿色食品 贮藏运输准则

NY/T 3263.1 主要农作物蜜蜂授粉及病虫害绿色防控技术规程第1部分：温室果蔬(草莓、番茄)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

二氧化碳气肥 carbon dioxide gas fertilizer

一种形态为末状固体，由发生剂和促进剂组成，吊放在温室中能缓慢释放二氧化碳，增加二氧化碳浓度，从而达到提高植物产量的肥料。

3.2

熊峰授粉技术 bumblebee pollination techniques

一种利用昆虫辅助授粉技术，可提高授粉、结实率。

3.3

设施番茄 protected cultivation tomatoes

在人工建造的设施（如温室、大棚、连栋温室等）内，通过调控温度、湿度、光照、水肥等环境条件进行标准化栽培的番茄品种及种植模式。

4 栽培技术规程

4.1 产地环境

产地环境质量应符合NY/T 391的要求。

4.2 品种选择

宜选择抗病优质、丰产、商品性好、适宜本地设施栽培的番茄品种。

4.3 穴盘育苗

4.3.1 温室、苗床和穴盘消毒

4.3.1.1 可选用温室育苗或塑料小拱棚育苗，育苗前将棚室、苗床进行烟雾剂熏蒸、消毒处理。

4.3.1.2 旧穴盘使用前应清除苗盘中残留基质，用清水冲洗干净，并用25%多菌灵可湿性粉剂500倍液浸泡12 h或高锰酸钾1000倍液浸泡30 min消毒，彻底洗净晾干后备用，预防苗期病害。农药使用应符合NY/T 393的要求。

4.3.2 育苗基质

宜使用无病虫害的、专用茄果类育苗基质或灭菌草炭土，与蛭石或珍珠岩2:1进行均匀配制，加入氮、磷、钾（15~15~15）三元复合肥2.5 kg/m²。肥料使用应符合NY/T 394的要求。

4.3.3 播种

种子包衣处理过后一穴一粒进行播种。温室春提早栽培12月上中旬播种育苗，苗龄50 d~60 d；秋延晚栽培5月中下旬播种育苗，苗龄40 d~50 d。

4.3.4 苗期管理

番茄出苗后，白天气温在20℃~25℃，夜间15℃~17℃。育苗期间控制好温湿度，及时灌溉，适当叶面喷肥。为预防番茄苗期病害，出苗1周后用1000亿芽孢/克枯草芽孢杆菌可湿性粉剂60 g~80 g，兑水50 kg~60 kg，充分搅拌后均匀地喷雾，每隔7 d一次，连续2次~3次。

4.4 药剂熏蒸消毒

定植前7 d~10 d，温棚室用15%百菌清烟剂熏蒸、消毒，放烟后需密闭1昼夜，放风后无气味时定植，可防治各种真菌性病害，如白粉病、霜霉病、灰霉病、炭疽病、叶枯病等。

4.5 整地施肥

施足基肥，结合深翻每667 m²施入腐熟的优质有机肥3000 kg，过磷酸钙20 kg~25 kg、尿素8 kg，硫酸钾10 kg，或番茄专用肥25 kg，利用旋耕机耕翻，耕翻深度25 cm~30 cm。肥料使用应符合NY/T 394的要求。

4.6 移栽定植

4.6.1 移栽方法

采用栽苗器栽苗，苗子成活率更高。新疆维吾尔自治区番茄春提早于1月下旬移栽定植；番茄秋延晚于7月上中旬移栽定植。定植前3 d~4 d将基质浇透水，使基质充分湿润。

4.6.2 定植密度

按照南北方向平畦铺膜，地膜幅宽70 cm，早熟品种每667 m²定植4000株~4500株，行距50 cm，株距30 cm；中晚熟品种每667 m²定植2700株~3000株，行距60 cm，株距40 cm。

4.7 田间管理

4.7.1 温湿度管理

定植后到缓苗，白天温度28℃~30℃，夜间17℃~20℃；缓苗后（定植后5 d~7 d）白天温度不超过30℃，低于20℃时关闭风口保温，以20℃~25℃为宜，夜温保持在12℃~15℃。根据天气情况、土壤墒情和苗期长势合理灌溉。缓苗期棚室内土壤相对湿度65%~75%，缓苗后到结果初期土壤湿度保持80%。

4.7.2 水肥管理

4.7.2.1 定植后及时滴水，5 d~7 d滴缓苗水查漏补栽。座第一穗果前不再浇水，以蹲苗为主。中耕3次~4次，当第一穗果膨大到核桃大时结束蹲苗。

4.7.2.2 在施足基肥的基础上，中等肥力土壤每667 m²产量6000 kg，需追施尿素20 kg、滴灌用二胺10 kg、硫酸钾8 kg；高肥力土壤每667 m²产量8000 kg，需追施尿素30 kg、滴灌用二胺15 kg、硫酸钾10 kg。肥料使用应符合NY/T 394的要求。

4.7.3 吊蔓整枝、立体栽培

4.7.3.1 定植后番茄植株长到30 cm时开始吊蔓，防止植株匍匐，增加叶片向光率。用聚丙烯（不能用普通的绳子，后期坐果多了容易断掉，摔坏果子）绳子将植株根部绑住，不能过紧也不能过松，然后右旋（逆时针旋转）将植株缠绕几圈然后挂到上方铁丝上。

4.7.3.2 采用单干整枝法，只留主枝，及时打掉侧枝，生长中后期摘除下部老叶、黄叶，减少养分消耗，同时通风透光，利于果实发育。结4穗~5穗果后及时打顶，其余的叉全部摘除。

4.7.4 覆盖遮阳网、防虫网

设施冬春茬番茄在夏、秋季，利用银灰色遮阳网覆盖，可降低室温 $2^{\circ}\text{C}\sim 3^{\circ}\text{C}$ ，降低地表温度 $4^{\circ}\text{C}\sim 5^{\circ}\text{C}$ ，还可驱避蚜虫，减少日灼病发生。

4.7.5 增施二氧化碳气肥

番茄现蕾期把装有 CO_2 促进剂和发生剂的小袋气肥吊置在番茄植株上部功能叶茂密处，扎几个孔，缓慢释放出 CO_2 气体供植株吸收利用。每袋气肥使用面积 30 m^2 左右，每 667 m^2 可吊袋22袋左右。 CO_2 气肥使用有效期30 d左右， CO_2 释放量随着光照和温度的升高而增大，温度过低时 CO_2 释放较少。

4.7.6 辅助授粉

4.7.6.1 昆虫授粉

昆虫授粉一般采用熊蜂授粉，春提早温室应在3月底番茄开花初期将熊蜂放置温室大棚。熊蜂授粉方法：开花期，每 667 m^2 大棚放置1箱~2箱熊蜂进行辅助授粉。授粉期结束，移走蜂箱。使用方法应符合NY/T 3263.1的要求。

4.7.6.2 电动授粉器授粉

用授粉器震动花穗果柄或茎蔓即可完成授粉，每隔1 d震动授粉1次，注意要尽量在晴天10:00以后使用，保证空气湿度足够小，以至不会影响正常授粉。

4.8 病虫害综合防控技术

4.8.1 农业防治

4.8.1.1 进行轮作倒茬；培育适龄壮苗，提高抗逆性。

4.8.1.2 加强田间管理，进行打杈或其他农事操作时，尽量避免损伤植株。

4.8.1.3 及时摘除底部老叶、病虫叶，增加通风，减少病害侵染源。

4.8.1.4 加强棚内空气循环，调节好棚室内温、湿度，避免湿度过大，使病害发生严重。

4.8.2 物理防治

4.8.2.1 采用多功能植保机防治病虫害

在温室番茄上方1 m处吊置植保机，根据作物生长阶段不同设置开机参数，苗期臭氧浓度 $5\%\sim 8\%$ （时间2 h），生长期（植株高 $40\text{ cm}\sim 50\text{ cm}$ ）臭氧浓度 $13\%\sim 16\%$ （时间4 h，两个时段），结果期臭氧浓度 20% （时间6 h，三个时段），工作时间需设定在无工作人员情况下。

4.8.2.2 高温闷棚防治病虫害

在春提早生产结束后（7月），利用温室闲置期，选晴天高温闷棚5 d~7 d，使棚内气温达 $60^{\circ}\text{C}\sim 70^{\circ}\text{C}$ ，结合深翻可有效防治棚内及土壤表层的害虫。

4.8.2.3 配置防虫网

在棚室出入口、上下通风口处，可配置40目以上的防虫网，防止害虫进入。

4.8.2.4 粘虫板、银灰地膜防治虫害

宜采用地面铺银灰膜、温室通风口处挂银灰膜条的办法，驱避蚜虫迁飞传毒，减轻病毒病发生。

4.8.3 生物防治

4.8.3.1 天敌昆虫

可通过释放捕食螨防治叶螨，注意避免频繁使用化学农药，防止对天敌昆虫产生毒害，同时为天敌昆虫的生存创造适宜的环境条件。

4.8.3.2 性诱剂诱杀

在设施番茄棚内可用竹竿悬挂带有昆虫信息素诱芯的诱捕器，诱杀害虫。一般每1000 m²设置1个诱捕器，每个诱捕器1个诱芯。

4.8.3.3 生物制剂

用苦参碱防治蚜虫和烟粉虱效果较好，多抗霉素防治番茄叶霉、灰霉及疫病效果好。

4.8.4 化学防治

4.8.4.1 科学选用药剂防治

使用农药应按照NY/T 393的规定执行，严格控制农药安全间隔期：

- a) 防治叶螨用 34%螺螨酯悬浮剂 6000 倍~9000 倍液喷雾防治；
- b) 防治蚜虫、白粉虱用 10%吡虫啉可湿性粉剂 4000 倍~6000 倍液喷雾防治；
- c) 防治番茄早疫病用 75%百菌清可湿性粉剂或 70%代森锰锌可湿性粉剂 500 倍~600 倍液喷雾防治；
- d) 防治灰霉病用 50%腐霉利可湿性粉剂 1500 倍喷雾防治。
- e) 防治病毒病用 20%吗呱·乙酸铜 800 倍~1000 倍液喷雾防治。

4.8.4.2 磺熏蒸防治番茄病害

为预防和防治番茄病害，定植后棚内可放置电动硫磺熏蒸器，5 d~7 d 天熏蒸一次，每次熏蒸 2 h~3 h，熏蒸时间为晚上 6:00~10:00，每 667 m²放置 5 个~8 个，间距为 12 m~16 m，高度距地面 1.5 m，距后墙 3 m~4 m。

5 采收

番茄长到符合商品要求时，应及时采收上市，减轻植株负担，避免坠秧，可提高产量和效益。

6 包装

应符合NY/T 658的要求。

7 贮藏运输

贮藏和运输符合NY/T 1056的规定，应在阴凉、通风、清洁、卫生处存放，严防日晒、雨淋、冻害及有毒物和病虫害污染。运输工具应清洁无污染，运输时避免挤压磕碰。

8 清洁田园

应及时将残枝败叶、病虫果和杂草清理干净，集中进行无害化处理。

9 建立田间生产档案

应建立田间生产档案，做好整个生产过程的全面记载，并妥善保存，以备查阅。