

DB33

浙江省地方标准

DB33/T 2211—2019

樱桃番茄设施栽培技术规范

Technical specification for cherry tomato in protected cultivation

2019 - 07 - 22 发布

2019 - 08 - 22 实施

浙江省市场监督管理局

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 产地选择 2

5 冬春季早熟栽培技术 2

6 秋季栽培技术 6

7 病虫害防治 8

8 采收 9

9 技术模式图 9

附录 A（资料性附录） 设施栽培樱桃番茄禁用化学农药名录及主要病虫害推荐药物使用方法 ... 10

附录 B（资料性附录） 设施樱桃番茄栽培技术模式图 12

前 言

本标准依据GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由浙江省农业农村厅提出。

本标准由浙江省种植业标准化委员会归口。

本标准起草单位：浙江大学、湖州吴兴金农生态农业发展有限公司、湖州市农业局、浙江大学湖州市南太湖农技推广中心、浙江省植保检疫站。

本标准主要起草人：叶红霞、叶飞华、汪炳良、宋文坚、郑永利、施星仁、王翠、胡美华、曹婷婷、金永祥。

樱桃番茄设施栽培技术规范

1 范围

本标准规定了樱桃番茄设施栽培的术语和定义、产地环境、栽培技术、病虫害防治、采收等要求。本标准适用于樱桃番茄设施栽培。

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。

GB/T 8321(所有部分) 农药合理使用准则

GB 16715.3 瓜菜作物种子 第3部分:茄果类

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY 525 有机肥料

NY/T 1276 农药安全使用规范 总则

NY/T 5010 无公害农产品 种植业产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

樱桃番茄

为茄科茄属番茄种半栽培亚种的一个变种，果型较小，多呈圆形、椭圆形。

3.2

打顶

在植株生长中后期，当所留结果枝达到预定果穗时，将顶端生长点摘除的农艺措施。

3.3

下陷式苗床

在大棚设施内，按照一定规格在地面挖深15厘米～20厘米的凹槽，用于摆放穴盘或营养钵进行育苗的苗床。

3.4

冬春季早熟栽培

利用栽培设施结合多层覆盖保温技术，在秋冬季育苗定植，春夏季采收的栽培茺口。

3.5

秋季栽培

利用栽培设施结合遮阳网降温技术，在夏末秋初育苗定植，国庆节前后开始采收的栽培茺口。

4 产地选择

4.1 产地环境

符合NY/T 5010的规定。

4.2 地块选择与设施要求

选择地势高燥、排灌方便、土层深厚、疏松肥沃、土壤pH 5.5~pH 7.5、前茬为非茄科、葫芦科作物的地块。栽培设施可选择跨度6米或8米的单体大棚，大棚长度以不超过60米为宜，大棚方向以南北向为佳；有条件的可选择连栋大棚或玻璃温室。

5 冬春季早熟栽培技术

5.1 品种选择

选择风味佳、果皮薄、不易裂果、抗病、高产、果实大小及色泽符合消费需求的品种，如‘黄妃’、‘浙樱粉1号’、‘千禧’等。

5.2 土壤处理

在休耕期灌水盖地膜利用太阳能进行消毒处理，或采用石灰氮、棉隆等处理。

5.3 育苗

5.3.1 育苗方式

采用营养钵育苗或穴盘育苗。

5.3.2 营养钵育苗

5.3.2.1 苗床准备

选择排水良好、背风向阳的地块，在大棚设施内育苗。苗床应配备80瓦/平方米~100瓦/平方米的电加温线。

5.3.2.2 营养钵规格及数量

营养钵直径8厘米、高10厘米。每亩（667平方米）大田准备营养钵1600只~2000只。

5.3.2.3 营养土准备

选用3年内未种植茄科、葫芦科植物的土壤，每立方土加充分腐熟的有机肥200千克、钙镁磷肥10千克、50%甲基托布津可湿性粉剂200克或50%多菌灵可湿性粉剂200克拌匀，盖膜密闭堆制2个月以上；营养土干湿程度以手捏成团、落地即散为宜。提倡使用商品育苗基质代替自配营养土。

5.3.2.4 苗床制作与营养钵排放

播种床净宽为1.2米，可以直接铺设营养土或放置平盘。采用营养土苗床播种时，苗床铺设厚8厘米~10厘米的营养土；采用平盘育苗时，平盘内填充商品育苗基质，基质含水量控制在40%~45%，将平盘整齐摆放在苗床内。假植前1天~2天将营养土装入营养钵，并将营养钵在苗床中紧密排放整齐，浇透水并覆盖地膜。

5.3.2.5 种子消毒与催芽

种子质量符合GB 16715.3规定。采用温汤浸种或磷酸三钠浸种。温汤浸种：将种子放入55℃~60℃温水中，保持水温浸泡15分钟，期间不断搅拌，再冷却至室温，然后浸种4小时~5小时后晾干播种或催芽。磷酸三钠浸种：先用清水浸种4小时~5小时，再放入10%磷酸三钠溶液中浸泡20分钟，捞出洗净后晾干播种或催芽。种子适宜催芽温度为28℃~30℃，50%以上种子“露白”后播种。包衣种子无需进行消毒、浸种处理。

5.3.2.6 播种

浙南地区9月上中旬播种，其它地区10月下旬~1月上旬。播种前将播种床浇透水，然后撒播，播种密度2克/平方米~3克/平方米。播种后覆盖营养土0.5厘米~0.8厘米或基质0.8厘米~1厘米，覆盖透明地膜，育苗时若遇高温适度遮荫。

5.3.2.7 播种后假植前苗床管理

出苗前保持苗床温度25℃~30℃；20%~30%的种子萌芽出土后揭除地膜，并逐步降低苗床温度，白天20℃~25℃、夜间15℃~18℃，齐苗后夜间温度降低到10℃~15℃。控制苗床湿度，幼苗不萎蔫不补水，加强通风透光。

5.3.2.8 假植

待幼苗具1叶1心~2叶1心时假植。气温较低时，假植宜在晴天上午进行，气温较高时，宜在阴天或晴天傍晚进行。假植前一天上午播种床浇水一次。假植时将播种床培育的幼苗逐株定植在事先准备的营养钵，子叶高出营养土或基质1.5厘米~2.0厘米。假植后即浇水、搭建小拱棚覆盖薄膜，温度较高、光照较强时还需覆盖遮阳网。

5.3.2.9 假植后管理

假植后2天内苗床温度保持在白天20℃~30℃、夜间15℃~20℃；幼苗成活后至炼苗前，苗床温度保持在白天20℃~25℃、夜间12℃~16℃，当夜间温度低于8℃时，需要开启电热加温；定植前5天~7天，白天15℃~20℃、夜间8℃~10℃，最低温度不低于5℃。在温度允许的情况下，尽可能使秧苗多照光；保持营养钵内营养土或基质适度干燥，在秧苗不萎蔫时不补水，中午轻度萎蔫时用喷雾器喷水，需要浇水时应浇透，避免阴雨天补水。假植后如遇3天以上的连阴雨天气，有条件的可采取补光措施。注意防治烟粉虱、蚜虫等虫害，做好猝倒病等病害预防工作。

5.3.2.10 壮苗标准

苗龄60天~80天，7片~8片真叶、子叶完整，株高15厘米~20厘米，茎粗0.4厘米以上，叶色浓绿，无病虫害。

5.3.3 穴盘育苗

5.3.3.1 苗床制作

选择排水良好、背风向阳的地块，在大棚设施内育苗。宜采用下陷式苗床育苗，苗床内净宽1.2米、深15厘米~20厘米，苗床底层土整平后用砂子补平，铺设地布，再铺设80瓦/平方米~100瓦/平方米的电加温线。有条件的可采用床架式育苗，并在床架上依次铺设厚2厘米泡沫板、地布及120瓦/平方米电加温膜。

5.3.3.2 穴盘和基质选择

选择50孔或72孔穴盘。基质宜选用育苗专用商品基质。

5.3.3.3 种子消毒与催芽

同“5.3.2.5 种子消毒与催芽”。

5.3.3.4 播种

浙南地区9月上中旬播种，其它地区11月~1月中下旬播种。播种前将商品育苗基质调水至含水量30%~35%，然后装盘、刮平、压穴，覆盖透明地膜待播。将经消毒或催芽的种子播于穴盘的穴孔中，每穴1粒，覆盖盖籽基质0.8厘米~1.0厘米，覆盖透明地膜。

5.3.3.5 温度管理

出苗前，保持苗床温度25℃~30℃；20%~30%种子萌芽出土后揭除地膜，并逐步降低苗床温度，白天20℃~25℃、夜间15℃~18℃，齐苗后夜间温度降低到10℃~15℃，当夜间温度降低于8℃时，开启电热加温；定植前5天~7天，白天15℃~20℃、夜间8℃~10℃，最低温度不低于5℃。

5.3.3.6 水分管理

控制苗床湿度，幼苗不萎蔫不补水；阴雨天不补水。每次浇水后通风换气，降低苗床湿度。

5.3.3.7 光照管理

在温度允许的条件下，尽可能揭开覆盖物，使秧苗多照光；在雪天白天也要揭开不透明覆盖物2小时以上。有条件的可采用人工补光。

5.3.3.8 壮苗标准

苗龄45天~50天，5片~6片真叶、子叶完整，株高12厘米~15厘米，茎粗0.35厘米以上，叶色浓绿，无病虫害。

5.4 定植前准备

5.4.1 翻耕整畦

定植前一个月抢晴覆盖大棚膜，闭棚增温。然后翻耕、耙匀、整畦。连沟畦宽1.6米~1.7米，沟深0.25米~0.30米，畦面宽0.9米~1.0米。

5.4.2 施足基肥

肥料使用符合NY/T 496、NY 525要求。在土壤翻耕时每亩（667平方米）用N：P₂O₅：K₂O=15：15：15的三元复合肥20千克~30千克，全层撒施，翻入土壤。定植前二周，结合做畦，以条施方式施入腐熟

有机肥，每亩（667 平方米）施1 000 千克～1 500 千克，同时每亩（667 平方米）配施腐熟菜籽饼肥50 千克～70 千克和适量硼肥。

5.4.3 铺设滴灌管与覆盖地膜

做畦后铺设滴灌管，每畦2 条，保持滴孔朝上，通水检查滴灌管，确保每个滴孔滴水正常且无漏水后再覆盖地膜。

5.5 定植

5.5.1 定植时间

当10 厘米土温稳定在10 ℃以上时定植。

5.5.2 定植密度

每畦定植2 行，采用三角形定植，株距40 厘米～45 厘米，每亩（667 平方米）定植1 500 株～1 800 株。

5.5.3 定植方法

秧苗带药定植，定植时用细泥护实苗四周，不宜用力挤压；采用营养钵育苗的营养土土面高于畦面1 厘米，穴盘基质育苗的基质与土面基本齐平。定植后在营养土或基质四周洒浇70% 敌磺钠可湿性粉剂1 000 倍液，每株浇0.3 升。

5.6 大田管理

5.6.1 温湿度管理

通过通风，控制环境湿度。缓苗前温度宜控制在白天25 ℃～30 ℃、夜间15 ℃～20 ℃，不通风；缓苗后温度控制在白天25 ℃～30 ℃、夜间15 ℃～20 ℃。进入4 月上旬后，视夜间最低温度情况昼夜通风。

5.6.2 整枝引蔓

采用单杆整枝，在株高达20 厘米～25 厘米时，于晴天露水干后进行整枝；之后随植株生长，及时摘除叶腋处发生的侧枝。当株高在25 厘米～30 厘米时开始引蔓，从架上固定直径0.3 厘米的尼龙绳或较牢固的布条，将悬挂的尼龙绳或布条基部在植株子叶下打活结；随着植株的生长，将植株缠绕尼龙绳向上生长。待植株6 个花序发生、第4 花序开始开花时，在第6 花序以上保留2 片～3 片叶后打顶。进入5 月中旬后，根据植株生长情况及时摘除基部老叶、去除侧枝。

5.6.3 疏花疏果与保花保果

5.6.3.1 单株坐果数控制

根据品种果实大小及植株部位，确定每个花序的坐果数。全株坐果数在120 个～140 个。

5.6.3.2 疏花疏果

根据品种特性和植株长势，适当疏花，待坐果稳定后，摘除病害、伤斑、畸形和多余的果实。

5.6.3.3 保花保果

1月~3月期间用16毫克/千克~25毫克/千克 对氯苯氧乙酸钠喷花序促进坐果，进入4月后可以在中午前后采用振动花朵或蜜蜂授粉促进授粉受精。

5.6.4 肥水管理

定植缓苗后保持土壤湿润，坐果前植株未见萎蔫不补充水分，如有轻度萎蔫，选择晴天上午滴管滴水15分钟~20分钟；进入开花期后，如遇连续晴天，每3天~5天滴水1次，每次滴水10分钟~15分钟。坐果后，根据植株生长情况追肥水；在第2穗果开始膨大后，每10天~15天追肥1次，每次每亩（667平方米）施用氮钾平衡型，即N、P₂O₅、K₂O各含18%或19%或20%的大量元素水溶肥3千克，果实开始采收后用低氮高钾型，即N：P₂O₅：K₂O=16：8：34大量元素水溶肥3千克~5千克追肥，肥水浓度控制在1%以内，每10天~20天追肥一次，采用滴管随水追施，在10分钟~15分钟内滴灌完毕，施肥完毕后继续滴清水5分钟清洗管道；采收结束前20天停止追肥。

6 秋季栽培技术

6.1 品种选择

选择风味佳、果皮较薄、不易裂果、抗病、高产、果实大小及色泽符合地方消费需求的品种，如‘黄妃’等。

6.2 土壤消毒

移栽前1个月翻耕土壤，灌水，每亩（667平方米）撒生石灰75千克~100千克或石灰氮40千克~50千克，盖好旧薄膜，高温消毒15天~20天，揭膜透气10天~15天后再翻耕整地、施基肥作畦。

6.3 育苗

6.3.1 育苗方式

秋季樱桃番茄栽培宜采用穴盘育苗。

6.3.2 播种时间

浙北地区6月底~7月上旬，浙东、浙中、浙西地区7月上中旬。

6.3.3 育苗床

采用平底冷床，宽1.2米，苗床底层土整平后用砂子补平，铺设地布，有条件的可以选择床架式苗床。设置苗床的大棚或温室用40目防虫网覆盖，并在播种前3天在苗床上方30厘米处悬挂黄板。

6.3.4 种子消毒

种子质量符合GB 16715.3规定。播种前种子晒种1天~2天，然后进行温汤浸种或磷酸三钠消毒，具体方法见“5.3.2.5 种子消毒与催芽”。种子消毒后洗净晾干待播。包衣种子无需消毒及浸种处理。

6.3.5 穴盘和基质准备

选择72孔穴盘，育苗介质采用商品育苗基质。播种前将基质调湿、装盘、刮盘、压穴。

6.3.6 播种

将经过处理的种子播种在穴盘的穴孔中，每穴1粒，然后覆盖盖籽基质0.8厘米~1.0厘米，浇透水，先覆盖1层透明地膜，后在苗床小拱棚上覆盖2层遮阳网。出苗后即揭除覆盖的地膜和遮阳网。

6.3.7 苗期管理

6.3.7.1 光温管理

出苗前尽可能遮阳降温；出苗后天晴时于10:00~15:00需在小拱棚覆盖一层遮阳网，夜间加强通风。

6.3.7.2 水管理

保持基质内部湿润、表面干燥，如白天秧苗出现轻度萎蔫情况，则在次日早晨浇透水一次，忌傍晚浇水。

6.3.8 壮苗标准

苗龄25天~30天，4片~5片真叶、子叶完整，株高8厘米~10厘米，茎粗0.3厘米以上，叶色浓绿，无病虫害。

6.4 定植

6.4.1 施基肥作畦

肥料使用符合NY/T 496、NY 525要求。在土壤翻耕时每亩（667平方米）用N：P₂O₅：K₂O=15：15：15的三元复合肥20千克~30千克，全层撒施，翻入土壤。定植前二周，结合作畦，以条施方式施入腐熟有机肥，每亩（667平方米）施800千克~1200千克，同时，每亩（667平方米）配施腐熟菜籽饼肥30千克~40千克和适量硼肥。连沟畦宽1.6米~2.0米，沟深0.3米~0.4米，畦面宽0.9米~1.0米。每畦铺设滴灌管2条。

6.4.2 定植方法

定植前3天大棚顶膜外覆盖遮阳网。选择晴天15:00后或阴天定植。采用三角形定植，每畦2行，株距35厘米~40厘米，每亩（667平方米）定植1600株~2000株，带药定植，浇足底水。定植时做到带苗基质与土壤紧密结合，穴盘苗基质与土面基本齐平。定植后在基质四周浇70%敌磺钠可湿性粉剂1000倍液，每株0.5升。

6.5 大田管理

6.5.1 温光管理

缓苗后揭去大棚遮阳网。当夜间气温低于15℃时，夜间关闭大棚，随着外界气温的降低，逐渐缩短通风时间。

6.5.2 整枝引蔓

单杆整枝，在植株高度达到25厘米~30厘米开始，及时进行整枝；以后随着植株生长，及时将叶腋处发生的侧枝摘除。当株高30厘米时开始引蔓，引蔓方法同“5.6.2 整枝引蔓”。待植株5个花序发生、第4花序开始开花时，在第5花序以上保留2片~3片叶后打顶。进入9月下旬后，根据植株生长情况及时摘除基部老叶。

6.5.3 疏花疏果与保花保果

6.5.3.1 单株坐果数控制

根据品种果实大小及植株部位，确定每个花序的坐果数。单株坐果80个~100个。

6.5.3.2 疏花疏果

根据品种特性和植株长势，适当疏花，待坐果稳定后，摘除病害、伤斑、畸形和多余的果实。

6.5.3.3 保花保果

用16毫克/千克~25毫克/千克对氯苯氧乙酸钠喷花序促进坐果，或采用振动花朵和蜜蜂授粉等方法促进授粉受精。

6.5.4 肥水管理

定植缓苗前每天早晚各滴水1次，每次20分钟；缓苗后根据土壤水分及植株生长情况适时滴水；进入开花期后，如遇连续晴天，每3天~5天滴水1次，滴水15分钟~20分钟。追肥具体方法见“5.6.4 肥水管理”。进入10月中旬后控制滴水，采收结束前20天停止追肥。

7 病虫害防治

7.1 防治原则

按照“预防为主，综合治理”的植保方针，优先采用农业防治、物理防治、生物防治等技术，合理使用高效低毒低残留的化学农药，将有害生物危害控制在经济允许阈值内。

7.2 主要病虫害

主要病害有猝倒病、灰霉病、早疫病、叶霉病、晚疫病等；主要虫害蚜虫、烟粉虱、潜叶蝇等。

7.3 防治措施

7.3.1 农业防治

选用抗病品种，注意种子消毒；采用基质或营养土培育无病虫害壮苗，提倡使用抗病嫁接苗；提倡轮作，尤其是水旱轮作；夏季休闲季节土壤高温消毒。深沟高畦，严防积水；科学排灌施肥，提倡使用商品有机肥或经充分腐熟的农家肥，减少化肥用量，实行膜下肥水同灌；及时整枝摘叶，加强设施温湿度管理和田间生产管理；保持田园清洁。

7.3.2 生物防治

利用寄生蜂、捕食螨等天敌，昆虫病原微生物和微生物制剂，拮抗微生物及其制剂等防治病虫。在栽培设施外25米处放置斜纹夜蛾专用诱捕器，放置高度离地1米为宜。

7.3.3 物理防治

在整地前，设施栽培番茄选用20目~40目防虫网封闭通风口。蚜虫、烟粉虱、潜叶蝇等害虫可用有色粘板诱杀，每亩（667平方米）设置25厘米×40厘米色板25块~30块，苗期悬挂于秧苗上部，定植后悬挂于植株中上部。在栽培设施外按装杀虫灯诱杀斜纹夜蛾等多种趋光性害虫，每30亩（20000平方米）设置1盏功率50瓦的杀虫灯。

7.3.4 化学防治

农药使用按GB/T 8321（所有部分）、NY/T 1276的规定执行。选择对症的高效、低毒、低残留农药，按使用说明及安全间隔期进行防治。禁用农药、病虫害防治用药参见附录A。

8 采收

根据品种特性，待果实转色达到或接近品种成熟果固有色泽时采摘。

9 技术模式图

设施樱桃番茄栽培技术模式图见附录B。

附 录 A
(资料性附录)

设施栽培樱桃番茄禁用化学农药名录及主要病虫害推荐药物使用方法

表A. 1给出了设施栽培樱桃番茄禁用化学农药名录。

表A. 2给出了设施栽培樱桃番茄主要病虫害推荐药物使用方法。

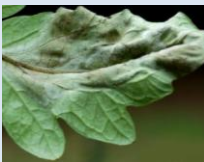
表A. 1 蔬菜上禁止使用的化学农药名录

禁止生产销售和使用的农药名单（42 种）	
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、甲基对硫磷、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、福美肿、福美甲肿、胺苯磺隆、甲磺隆、百草枯水剂、三氯杀螨醇、溴甲烷、硫丹	
限制使用的农药（12 种）及其禁止使用范围	
甲拌磷、甲基异柳磷、内吸磷、克百威、涕灭威、灭线磷、硫环磷、氯唑磷	蔬菜、果树、茶树、中草药材
溴甲烷	草莓、蔬菜
毒死蜱、三唑磷	蔬菜
氟虫腈	除卫生杀虫用、玉米等部分旱地种子包衣剂外的其他用途

表A.2 樱桃番茄主要病虫害推荐药物使用方法

主要病虫害	推荐药剂	农药登记号	使用方法
蚜虫	5% 高氯·啉虫脲 EC	PD20092258	害虫发生初盛期施用，每亩 35 毫升～40 毫升用药量，每季最多使用 1 次，安全间隔期是 7 天。
	14% 氯虫·高氯氟 ZC	PD20150301	在低龄幼虫和若虫始盛期叶面喷雾施用，每亩15 毫升～20 毫升用药量，兑水30 升～45 升，每季最多施用次数2 次，安全间隔期5 天。
烟粉虱	50% 噻虫胺 WG	PD20121669	烟粉虱发生初期开始施用，每亩 6 克～8 克用药量，每季最多施药次数为 3 次，安全间隔期均为 7 天。
	22.4% 螺虫乙酯 SC	PD20110281	烟粉虱产卵初期施用，每亩20 毫升～30 毫升用药量，每季最多施用1 次，安全间隔期5 天。
斑潜蝇	16% 高氯·杀虫单 ME	PD20101222	斑潜蝇卵盛期至成虫危害期间施用，每亩 75 毫升～150 毫升用药量，每季最多使用 2 次，安全间隔期为 14 天。
	10% 溴氰虫酰胺 OF	PD20140322	作物生长早期施用，每亩14 毫升～18 毫升用药量，每季最多使用3 次，安全间隔期为3 天。
猝倒病	60% 硫磺·敌磺钠 WP	PD20095709	番茄育苗使用，与少量细潮土混匀后按每平方米6 克～10 克用药量均匀撒施与育苗床上。
	3 亿 CFU/克哈茨木霉菌 WP	PD20140319	番茄苗期发病前使用，按每平方米4 克～6 克用药量兑水灌根。
	2 亿 孢子/克木霉菌 WP	PD20160752	番茄苗期发病早期使用，按每平方米4 克～6 克用药量兑水进行苗床喷淋。
叶霉病	70% 甲基硫菌灵 WP	PD20082532	发病初期施药，每亩50 克～60 克用药量，兑水25 千克～40 千克均匀喷雾，每隔 7 天～10 天喷一次，喷药3 次～4 次，每季最多使用4 次，安全间隔期为5 天。
	2% 春雷霉素 AS	PD20084770	发病初期施药，每亩140 毫升～175 毫升用药量，每隔7 天施药1 次，连续施药3 次，每季最多使用3 次，安全间隔期为4 天。
	250 克/升 嘧菌酯 SC	PD20131132	发病前或发病初期施药，每亩750 毫升～90 毫升用药量，每隔10 天施药1 次，连续施药3 次，每季最多施用3 次，安全间隔期14 天。
灰霉病	50% 异菌脲 WP	PD20082995	发病前或发病初期用药，每亩75 克～100 克用药量，视病情隔 7 天～10 天再次用药，每季最多施用3 次，安全间隔期为7 天。
	50% 啉酰菌胺 WG	PD20081106	发病前或发病初期用药，每亩30 克～50 克用药量，连续施药3 次，每隔7 天～10 天喷一次，每季最多用药3 次，安全间隔期5 天。
	10% 腐霉利 FU	PD20121711	发病初期用药佳，点燃烟熏，每亩200 克～300 克用药量，用药间隔为7 天以上，每季最多使用3 次，安全间隔期为5 天。
早疫病	10% 苯醚甲环唑 WG	PD20102112	发病初期使用，每亩83.3 克～100 克用药量，每隔7 天～10 天施药1 次，施药2 次～3 次，每季最多使用3 次，安全间隔期为7 天。
	60% 唑醚·代森联 WG	PD20080506	发病前或初期用药，每亩40 克～60 克用药量，间隔7 天连续施药，每季最多施药2 次，安全间隔期7 天。
	80% 代森锰锌 WP	PD20081217	发病前或发病初期施药，每亩175 克～200 克用药量，每隔7 天～10 天施药1 次，视病情可施药3 次。每季最多使用3 次，安全间隔期为15 天。
晚疫病	68.75 氟菌·霜霉威 SC	PD20090012	病害发生初期用药佳，每亩60 毫升～75 毫升用药量，兑水45 升～75 升叶面喷雾处理。每隔7 天～10 天施用一次，最多施用3 次，安全间隔期为3 天。
	18.7% 烯酰·吡唑酯 WG	PD20170966	发病前或初期用药，每亩75 克～125 克用药量，兑水45 千克～80 千克，间隔7 天～10 天连续施药，每季最多施药3 次，安全间隔期为5 天。
	50% 烯酰吗啉 WP	PD20140543	发病初期用药，每亩30 克～40 克用药量，每隔7 天～10 天用药一次，施药2 次～3 次，安全间隔期为7 天，每季最多使用3 次。

附 录 B
(资料性附录)
设施樱桃番茄栽培技术模式图

地块选择和栽培设施		月 份		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
排水良好、有灌溉水源、土质疏松、富含有机质，前茬为非茄科地块。栽培设施可选择跨度 6 米或 8 米的单体大棚，大棚长度 30 米～100 米、并以 45 米～60 米为宜；有条件的可以选择连栋大棚或玻璃温室。		栽 培 季 节		春季								秋季							
		物候期		育苗期			定植期			采收期			育苗期		定植期		采收期		
							坐果期								坐果期				
																			
品种选择		主 要 栽 培 技 术 措 施	育苗		定植准备与定植			田间管理		采收	土壤消毒	育苗		定植	田间管理		采收		
选择优质（果皮较薄、风味佳、不易裂果）、抗病、高产、果实大小及色泽符合地方消费需求的品种，如黄果品种‘黄妃’、红果品种‘新太阳’、粉果品种‘浙樱粉 1 号’等。			干种子在 55℃～60℃温水浸种 15 分钟～20 分钟，25℃～28℃温度下催芽，种子“露白”后播种于 50 孔或 72 孔穴盘，采用商品育苗基质育苗。苗龄 45 天～50 天。		定植前一个月整地、施基肥、作畦，闭棚增温，畦高 0.2 米～0.25 米、畦宽连沟 1.5 米～2.0 米，其中畦面宽 0.9 米～1.0 米，每畦铺设 2 条滴灌管并检测滴灌管。定植前 10 天～15 天盖地膜。当 10 厘米土温确保在 10℃以上时定植，每亩定植 1500 株～1800 株。			开花前白天温度 15℃～30℃、夜间 10℃～20℃，最低不低于 5℃；开花后白天温度 25℃～30℃、夜间 15℃～20℃。当植株高度达到 25 厘米～30 厘米开始整枝、引蔓，单杆整枝，待植株发生 6 个花序后打顶。		待果实转色达到或接近品种成熟果固有色泽时后采摘，剔除病果、畸形果后分级。	移栽前 1 个月撒施石灰氮闷棚消毒 15 天～20 天后揭膜透气，再翻耕整地、施肥做畦。	种子在 55℃～60℃温水浸种 15 分钟～20 分钟，冷却后晾干播种于 72 孔穴盘，采用商品育苗基质育苗。苗龄 25 天～30 天。		定植前 3 天铺设滴灌管，大棚顶膜外覆盖遮阳网，每亩定植 1600 株～2000 株。	缓苗后揭大棚遮阳网。10 月中旬后逐渐延长裙膜覆盖时间。在植株高度达到 25 厘米～30 厘米时及时整枝引蔓，待植株 5 个花序发生后打顶；进入 9 月下旬后，根据植株生长情况及时摘叶。		果实转色达到或接近品种成熟果固有色泽时后采摘，剔除病果、畸形果后分级。		
设施栽培樱桃番茄主要病虫害推荐药物使用方法																			
叶霉病		灰霉病		早疫病		晚疫病		蚜虫		烟粉虱		斑潜蝇		防治对象		药剂通用中文名		使用方法	
														叶霉病		70% 甲基硫菌灵 WP		每亩用药 50 克～60 克，7 天～10 天施药 1 次，最多 4 次，安全间隔期为 5 天。	
																2% 春雷霉素 AS		每亩用药 140 毫升～175 毫升，7 天施药 1 次，最多用 3 次，安全间隔期 4 天。	
												灰霉病		50% 异菌脲 WP		每亩用药 75 克～100 克，7 天～10 天施药 1 次，最多 3 次，安全间隔期 7 天。			
														50% 啶酰菌胺 WG		每亩用药 30 克～50 克，7 天～10 天施药 1 次，最多 3 次，安全间隔期 5 天。			
防治原则：遵循“预防为主，综合防治”的植保方针，优先采用农业防治、物理防治、生物防治等技术，合理使用高效低毒低残留的化学农药，将有害生物危害控制在经济允许阈值内。														早疫病		10% 苯醚甲环唑 WG		每亩用药 83.3 克～100 克，7 天～10 天施药 1 次，最多 3 次，安全间隔期 7 天。	
																60% 唑醚·代森联 WG		每亩用药 40 克～60 克，每隔 7 天施药 1 次，最多 2 次，安全间隔期 7 天。	
农业防治：选用抗（耐）病优良品种和无病种苗。及时清理残枝败叶、病株和杂草等，保持田间清洁。深翻晒垡，深沟高畦，严防积水。合理密植，科学排灌、施肥。避雨栽培，宜采用地膜（春季）、滴灌、无滴膜降低棚内湿度。														晚疫病		68.75% 氟菌·霜霉威 SC		每亩用药 60 毫升～75 毫升，7 天～10 天施药 1 次，最多 3 次，安全间隔期 3 天。	
																18.7% 烯酰·吡唑酯 WG		每亩用药 75 克～125 克，7 天～10 天施药 1 次，最多 3 次，安全间隔期 5 天。	
物理防治：利用晒种、温汤浸种等处理种子，预防种子带病；采用银灰色地膜趋避蚜虫；利用杀虫灯、昆虫性诱剂、色板等诱杀害虫。														蚜虫		5% 高氯·啉虫脒 EC		每亩用药 35 毫升～40 毫升，最多施用 1 次，安全间隔期 7 天。	
																14% 氯虫·高氯氟 ZC		每亩用药 15 毫升～20 毫升，最多施用 2 次，安全间隔期 5 天。	
生物防治：保护和利用天敌，控制病虫害的发生和危害。使用印楝素、乙蒜素等生物农药防病治虫。														烟粉虱		50% 噻虫胺 WG		每亩用药 6 克～8 克，最多施用 3 次，安全间隔期 7 天。	
																22.4% 螺虫乙酯 SC		每亩用药 20 毫升～30 毫升，最多施用 1 次，安全间隔期 5 天。	
化学防治：选用已登记的农药或经试验后推荐的高效、低毒、低残留的农药品种，避免长期使用单一农药品种；优先使用植物源农药、矿物源农药及微生物源农药；禁止使用高毒、高残留农药。														斑潜蝇		16% 高氯·杀虫单 ME		每亩用药 75 毫升～150 毫升，最多施用 2 次，安全间隔期 14 天。	
																10% 溴氰虫酰胺 OF		每亩用药 14 毫升～18 毫升，最多施用 3 次，安全间隔期 3 天。	
樱桃番茄优质安全关键控制点及要求								肥料使用建议						禁止使用的农药					
1. 产地环境：符合 NY/T 5010《无公害农产品 种植业产地环境条件》。 2. 品种：选择优质品种。 3. 疏花疏果：单株果实数量控制在 90 个～110 个。 4. 肥料：符合 NY/T 496《肥料合理使用准则通则》和 NY 525《有机肥料》；重施基肥，追追施高钾肥。 5. 农药：符合 GB/T 8321（所有部分）《农药合理使用准则》、NY/T 1276《农药安全使用规范总则》，严格执行安全间隔期。								基肥		每亩撒施 N：P ₂ O ₅ ：K ₂ O=15:15:15 三元复合肥 20 千克～50 千克，条施腐熟厩肥 1000 千克～1500 千克，配施腐熟菜饼 30 千克～40 千克和适量硼肥。						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、甲基对硫磷、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、福美肿、福美甲肿、胺苯磺隆、甲磺隆、百草枯水剂、三氯杀螨醇、溴甲烷、硫丹等，以及国家规定禁止使用的其他农药。			
								追肥		第二穗果膨大期每亩追施氮钾平衡型（N、P ₂ O ₅ 、K ₂ O 含量分别为 18%～20%）大量元素水溶肥 3 千克，10 天～15 天追施一次，开始采收后每 10 天～15 天每亩追施低氮高钾型（N：P ₂ O ₅ ：K ₂ O=10：6：34）大量元素水溶肥的 3 千克～5 千克。并建议坐果后叶片喷施钙镁型中量元素水溶肥 3 次～4 次，7 天～14 天一次。拉秧前 20 天结束追肥。									