

# DB 1405

晋 城 市 地 方 标 准

DB 1405/T XXXX—2022

## 日光温室番茄栽培技术规程

(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。

2022 - XX - XX 发布

2022 - XX - XX 实施

晋城市市场监督管理局 发布



# 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。

本文件由晋城市农业农村局提出并监督实施。

本文件由晋城市农业标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：晋城市现代农业发展中心。

本文件主要起草人：丁炜、王卫萍、牛丽芳、崔满善、李向东、闫晶晶、郝利鹏。

# 日光温室番茄栽培技术规程

## 1 范围

本标准规定了日光温室番茄栽培的产地环境要求、栽培管理、病虫害防治、采收和生产档案记录管理等。

本标准适用于晋城市范围内日光温室番茄的生产。

## 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 16715.3	瓜菜作物种子. 茄果类
GB/T 8321	（所有部分）农药合理使用准则
GB/T35795	全生物降解农用地面覆盖薄膜
NY/T 848	蔬菜产地环境技术条件
NY 525	有机肥料
NY/T 1276	农药安全使用规范 总则
NY/T 610	日光温室 质量评价技术规范
NY/T 496	肥料合理使用准则 通则

## 3 产地环境要求

3.1 应达到 NY/T 848 规定的大气、水质、土壤质量标准。

3.2 宜选在背风、向阳、地势平整、交通便利，具有一定水利条件、排灌方便，土壤肥沃，有机质含量在 1.5%以上，活土层在 60cm 以上，地下水位在 2m 以上，土壤 PH 值 6.0~7.5，总盐量在 0.3%以下的地块。

## 4 日光温室

日光温室建造应符合 NY/T 610 的规定。

## 5 土壤管理

### 5.1 轮作换茬

一般建议 2~3 年轮作一次。轮作作物应选择能降低土壤盐分含量的玉米、绿肥作物以及能减轻番茄病害的葱蒜类、豆类等作物，禁止与茄科作物轮作。

## 5.2 高温闷棚

每年7月至8月高温时进行。闷棚前，将轮作作物秸秆就地粉碎后翻入土壤中，把粪肥和发酵菌均匀撒入棚内，然后旋耕2~3遍，使粪肥与土壤混合均匀，然后灌透水，覆盖上地膜，闷棚一个月左右，使土层20cm地温达到55~60℃，起到灭菌、灭虫的效果。

## 5.3 化学消毒处理

当根腐病和根结线虫病等土传病害发生严重时，拉秧后可采用棉隆、威百亩等化学药剂进行土壤消毒。药剂选用应符合GB/T 8321、NY/T 1276的规定。

## 5.4 土壤深翻

每隔3年至少深翻一次，深翻时间宜在早春茬收获后进行。深翻深度应打破犁底层，深度40cm以上。深翻时应配合施用有机肥，有机肥应符合NY 525的规定。

# 6 生产技术

## 6.1 栽培茬口

6.1.1 秋冬茬一般在7月下旬定植，10月上旬开始采收，元旦前后拉秧。

6.1.2 越冬茬一般在8月底9月初定植，10月底至11月上旬开始采收，来年的5月底至6月初拉秧。

6.1.3 冬春茬一般在11月中旬定植，次年2月中旬开始采收。

## 6.2 品种选择

按栽培茬口选择符合市场需求、产量高、抗病、优质、高产、耐藏耐运、商品性好的品种，推荐使用集约化工厂生产的健壮商品苗；自育品种选用种子应符合GB16715.3《瓜菜作物种子. 茄果类》中二级标准以上。

## 6.3 定植前准备

### 6.3.1 覆盖棚膜

定植前覆盖棚膜。

### 6.3.2 温室消毒

6.3.2.1 根据种植茬口选择不同的方法进行土壤消毒，参见本规则5.2。

6.3.2.2 药剂消毒。每亩选用2kg10%百菌清烟雾剂喷打封闭一夜，也可用2~3kg硫磺粉熏棚，密闭一昼夜，放风后棚内无味时再定植。放风时间不少于72h。

### 6.3.3 施肥

以有机肥为主，合理施用化肥，保持土壤肥力平衡，可搭配施生物菌肥，改善地力。肥料的选择与使用应符合NY/T 496的相关要求。根据目标产量而施加，如果产量目标是10000kg，每亩施优质有机肥4000~5000kg，尿素40kg，磷铵50kg，硫酸钾70kg，或含量相当的其他肥料，其中2/3的有机肥和钾肥及全部磷肥撒施后深翻于土中，剩余部分集中施于垄下，浅耕后起垄。

### 6.3.4 整地起垄

定植前深翻土壤 25cm 以上，细耙 2 遍，整平后按垄距 80cm、垄宽 60cm、垄高 25cm 左右整地起垄。

### 6.3.5 安装水肥设备

推荐安装水肥一体机，使用滴灌方式浇水和施肥（水肥一体化）。

## 6.4 定植

### 6.4.1 定植时间

根据茬口安排，选择适宜定植时间。定植时棚内 10cm 地温要稳定在 10℃ 以上。低温季节晴天定植，高温季节阴天或傍晚定植。

### 6.4.2 定植密度

宽窄行高垄定植。覆盖地膜并采取膜下灌溉。根据品种特性、整枝方式、气候条件及栽培习惯，每亩定植 2000~2200 株。番茄定植宜深不宜浅。

## 6.5 覆盖地膜

选择全生物降解地膜，符合 GB/T35795 的规定。亦可选择厚度为 0.01mm 的非降解型地膜。

冬春茬，先覆地膜再定植；秋冬和越冬茬，定植后地温降至 22℃ 左右，根据缓苗情况覆地膜。

## 6.6 田间管理

### 6.6.1 环境调控

通过揭盖保温被、开闭放风口、增温补光灯、走道覆盖秸秆、地膜覆盖、膜下滴灌或暗灌等措施及时调节温室内温度和湿度，尽可能把温室内的空气温湿度控制在最佳指标范围内，以保证番茄正常生产。

#### 6.6.1.1 温度

a、缓苗期：白天 28~32℃，晚上不低于 15℃。

b、开花座果期：白天 20~25℃，晚上不低于 10℃。

c、结果期：8~17 时 22~26℃，17~22 时 13~15℃，晚 22 时~次日 8 时保持在 10~13℃。

#### 6.6.1.2 湿度

根据番茄不同生育阶段对湿度的要求和控制病害的需要，缓苗期最佳空气相对湿度的调控指标是 80~85%，开花坐果期 60~70%，结果期是 50~60%。

#### 6.6.1.3 光照

番茄是喜光作物。为增加光照强度，要早揭、晚盖保温被等覆盖物，阴天也要揭帘，尽量增加光照强度和时长，冬春季棚内后墙上加挂反光膜。

#### 6.6.1.4 二氧化碳

冬春季增施二氧化碳气肥，使温室内的二氧化碳浓度晴天达到 1000—2000ml/m<sup>3</sup>，阴天达到 500—1000ml/m<sup>3</sup>。

#### 6.6.1.5 灾害性天气管理

当遭遇连阴雨（雪）天、强寒流等灾害性天气时，每天应视天气情况揭盖保温被争取散射光，并视湿度情况在中午短时间放风排湿。

## **6.6.2 肥水管理**

### **6.6.2.1 浇水**

采用膜下滴灌或暗灌。根据苗情和墒情，可浇定植水、缓苗水，而后控水蹲苗，等到第一穗果长到核桃大小时再浇第一水，随后每长一穗果浇一水。冬春季土壤相对湿度保持在 60%--70%，夏秋季土壤相对湿度保持在 75%--85%。

### **6.6.2.2 追肥**

根据生长情况和生育季节随水追肥，及时追施 N、K 肥，以速效肥料为主，结果前期每次亩追尿素 8kg，硫酸钾 10kg；结果盛期每次亩追尿素 10kg，硫酸钾 13kg。同时根据生长情况喷施叶面肥。

## **7 植株调整**

### **7.1 整枝打叉**

番茄的整枝有三种方法，单杆整枝、双杆整枝和一杆半整枝，根据栽培密度和目的选择适宜的整枝方法。一般以单杆整枝为主，侧枝长达 6-8cm 时，选择晴天掰去侧枝，尽量避免接触主干。长势弱的可在开花后打叉；长势过旺的要及时打叉。整枝要在晴天上午进行。

### **7.2 吊蔓**

为防止倒伏，在植株 30cm 以上时，及时用绳吊蔓，以后及时将植株的顶部缠绕在吊绳上。

### **7.3 摘心、打底叶**

当顶部果穗开花时，留两片叶掐心，保留其上的侧枝。第一穗果绿熟后，摘除其下全部叶片，并摘除病叶和老叶。进入结果盛期后，及时摘除枯黄叶、病斑叶子及老叶。

### **7.4 保果**

使用符合国家要求的植物生长调节剂处理花穗，增加坐果率。

### **7.5 疏花疏果**

花开后，先疏掉部分花，而后疏果，大果型品种每穗留 3~4 果，中果型品种每穗留 4~6 果。

## **8 病虫害防治**

### **8.1 防治原则**

按照“预防为主，综合防治”的植保方针，坚持以“农业防治，物理防治，生物防治为主，化学防治为辅”的无害化控制原则。

### **8.2 主要病虫害**

#### **8.2.1 主要病害**

猝倒病、立枯病、早疫病、晚疫病、灰霉病、叶霉病、病毒病。

#### **8.2.2 主要虫害**

蚜虫、白粉虱、斑潜蝇、烟粉虱、蓟马、螨虫等。

### 8.3 防治措施

#### 8.3.1 农业防治

8.3.1.1 选用抗病品种和适龄壮苗，或嫁接优质苗，提高抗逆性。

8.3.1.2 高垄定植，膜下暗灌或渗灌，严防积水。

8.3.1.3 测土配方施肥，增施有机肥。

8.3.1.4 清洁田园，及时清洁温室内外杂草、枯枝等，并集中销毁处理。

8.3.1.5 与非茄科作物3年以上轮作。

#### 8.3.2 物理防治

8.3.2.1 高温闷棚参照本规则5.2。

8.3.2.2 利用射频杀虫灯、性诱剂、银灰色地膜、黄蓝板、防虫网等物理防治方法。

8.3.2.3 通过通风换气、降温排湿减轻病害发生。

#### 8.3.3 生物防治

8.3.3.1 天敌利用：充分利用害虫天敌，如瓢虫、赤眼蜂、草青蛉等。

8.3.3.2 生物制剂：采用病毒、线虫、菌类等生物制剂，植物源农药如苦参碱、茵蒿素、苦楝素，生物源农药如齐墩螨素、新植霉素等。

#### 8.3.4 化学防治

防治过程中药剂的选择和使用应符合 GB/T 8321 的规定，禁止使用的农药请参照《农药管理条例》中《禁限用农药名录》最新版。

## 9 采收

### 9.1 采收标准

一般果实自然成熟、色艳、匀称、外觀光亮、商品性最佳时即可进行采收。

### 9.2 采收与包装

9.2.1 采收过程中所用工具要清洁、卫生、无污染。

9.2.2 要及时分批采收，减轻植株负担，确保果品质量，促进后期果实膨大。

9.2.3 要根据果实大小分级包装，包装物应清洁、牢固、透气、无污染、无异味。

## 10 生产档案记录

10.1 生产者应建立生产档案制度，记录每茬番茄生产过程，记录内容包括生产者基本信息、种子来源、种苗管理、播种与定植、灌溉、施肥、病虫草害管理、采收、贮运等。

10.2 所有的记录应真实、准确、规范、并具有可追溯性。

10.3 生产档案至少保存3年。



---