

### 番茄土传病害高温闷棚防控技术规程

2026-05-29 发布

2026-06-27 实施

## 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。

本文件由黑龙江省农业农村厅提出。

本文件起草单位：黑龙江省农业科学院园艺分院、双城市农业技术推广中心、绥化北林区农业技术推广中心、尚志市农业技术推广中心、牡丹江市农业技术服务中心、宝清夹信子镇人民政府农业技术推广中心。

本文件主要起草人：王娟、王雪、王明洁、惠国铭、谭巍、赵丹、范光昊、薛鸿雁、王志伟、刘力勇、张雪岩、刘琦、刘思宇、孙秀丽、张凤丽、李连文、赵立伟、王鑫、卢运良、王秀辉、陶淑敏、吕桂菊、李金龙、侯睿宁。

# 番茄土传病害高温闷棚防控技术规程

## 1 范围

本文件确立了番茄土传病害高温闷棚防控程序，规定了基础条件要求、高温闷棚前准备、物料撒施、旋耕作畦、灌水、覆盖PO农膜、闷棚处理、揭膜通风晾晒、复合微生物菌肥施用、番茄生产等阶段的操作指示，描述了生产档案的追溯方法。

本文适用于番茄土传病害高温闷棚条件下的技术防控。

## 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/T 36195 畜禽粪便无害化处理技术规范  
NY/T 496 肥料合理使用准则 通则  
NY/T 798 复合微生物肥料  
NY/T 1535 肥料合理使用准则 微生物肥料  
NY/T 1868 肥料合理使用准则 有机肥料  
DB23/T 452 大棚番茄生产技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 土传病害

土壤中的病原菌（真菌、细菌、线虫等）侵染作物根系、茎基部等部位引发的番茄枯萎病、黄萎病、根腐病、茎基腐病、青枯病、线虫病害等。

## 4 防控程序

防控程序包括10个阶段，其中，基础条件要求阶段细分2个步骤，高温闷棚前准备阶段细分2个步骤，物料撒施阶段细分3个步骤，闷棚处理阶段细分3个步骤。程序流程图如图1所示。

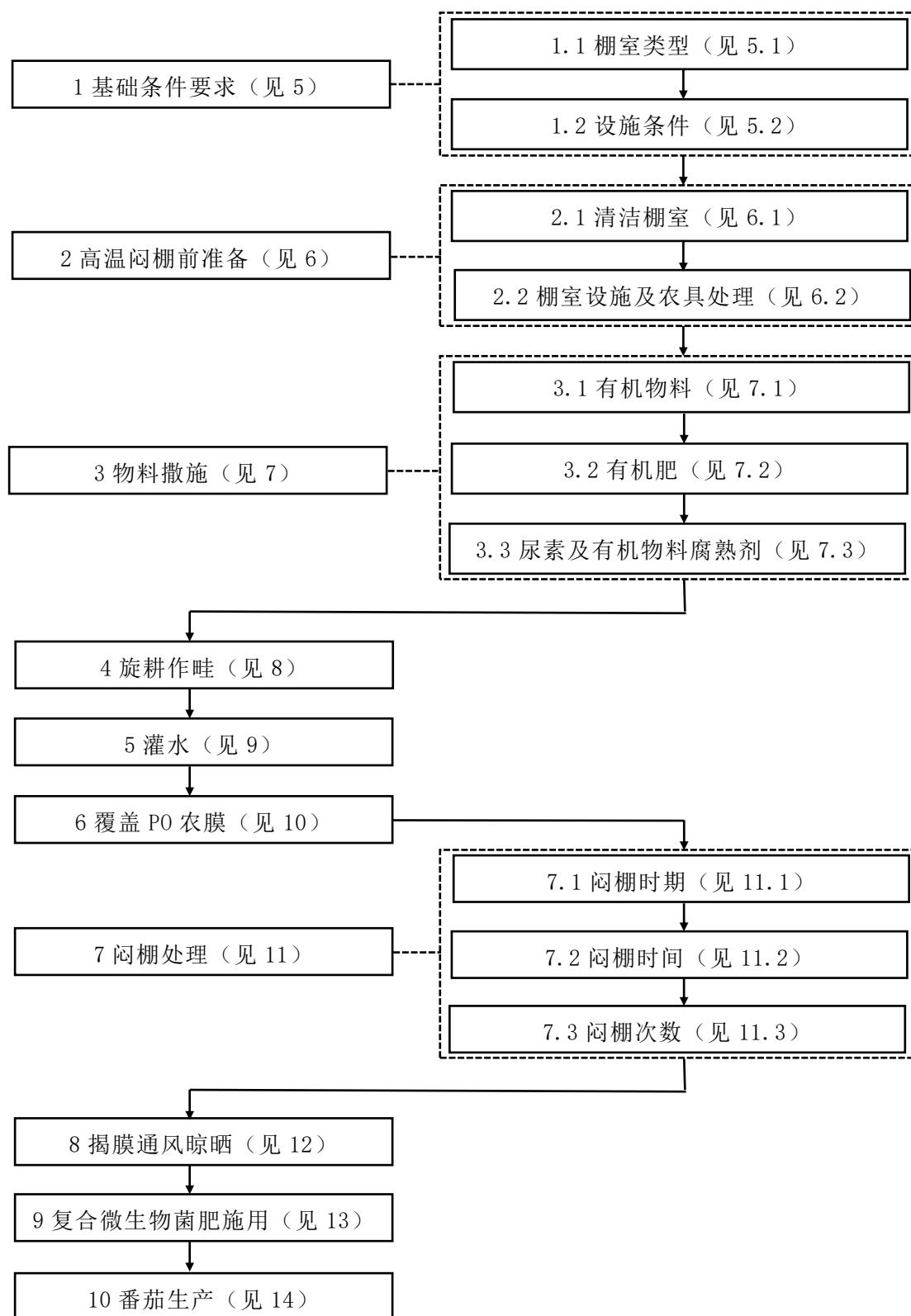


图 1 番茄土传病害高温闷棚防控流程图

## 5 基础条件要求

### 5.1 棚室类型

生产番茄的日光温室、塑料大棚、连栋塑料大棚等。

### 5.2 设施条件

日光温室，砖混结构或新型复合材料墙体，标准钢架结构，跨度7 m以上、脊高3 m以上。塑料大棚，钢架结构跨度8 m以上、脊高3 m以上。

## 6 高温闷棚前准备

### 6.1 清洁棚室

清除棚室内残留的地膜、上茬作物残留物、杂草，运出棚室外集中无害化处理。

### 6.2 棚室设施及农具处理

应对棚内重要设施、水管、阀门等用隔热材料包裹；宜将可重复使用的农具、滴灌带、植物夹等集中放置，统一进行消杀处理。

## 7 物料撒施

### 7.1 有机物料

将作物秸秆或农作物废弃物，宜选择玉米秸秆、水稻秸秆、菇渣等，截成3 cm~5 cm或粉碎后，以1 000 kg/667 m<sup>2</sup>~3 000 kg/667 m<sup>2</sup>均匀撒施棚室土壤表面。

### 7.2 有机肥

将无害化处理的鸡粪、猪粪、牛粪、羊粪，以3 000 kg/667 m<sup>2</sup>~5 000 kg/667 m<sup>2</sup>均匀撒施在有机物料上，肥料使用应符合GB/T 36195和NY/T 1868的规定。

### 7.3 尿素及有机物料腐熟剂

将尿素以0.75 kg/667 m<sup>2</sup>~2.25 kg/667 m<sup>2</sup>，有机物料腐熟剂按照产品说明施用均匀撒施在有机物料、有机肥表面。肥料使用应符合NY/T 496的规定；有机物料腐熟剂中有效活菌的数量应符合NY/T 1535的规定，使用时应严格按照使用说明书的要求操作。

## 8 旋耕作畦

宜采用小型旋耕机深翻25 cm~35 cm，将有机物料、有机肥、尿素、腐熟剂与土壤充分混匀，整地做成利于灌溉的平畦。

## 9 灌水

棚室内土壤含水量宜为70 %~85 %，地表无明水，手攥土团不散即可。

## 10 覆盖 P0 农膜

浇水后应立即覆盖无破损的P0农膜，厚度宜选择0.08 mm~0.10 mm。覆P0农膜前棚室内四周开出深10 cm、宽10 cm的沟槽，将塑料膜按压到沟内用土压严压实。

## 11 闷棚处理

### 11.1 闷棚时期

宜在6月中旬至7月中旬，夏季高温季节进行。可选择棚室番茄生产间歇期，日气温应在24℃以上。

### 11.2 闷棚时间

关闭棚室通风口、出入口，保持棚内高温状态20 d~30 d，至少积累15 d以上的晴热天气。

### 11.3 闷棚次数

宜每年高温季节进行高温闷棚处理1次。

## 12 揭膜通风晾晒

闷棚结束后打开通风口，一般通风6 h~7 h后进入棚室，揭去地面农膜，通风晾晒。

## 13 复合微生物菌肥施用

闷棚后，施用复合微生物菌肥，复合微生物菌肥应符合NY/T 798的规定，施用后浅耕棚内土壤10 cm~15 cm。

## 14 番茄生产

番茄生产应符合DB23/T 452的规定。

## 15 生产档案

应建立生产档案，内容包括：生产设施、物料撒施种类、土壤含水量、闷棚处理时间等。