

DB23

黑 龙 江 省 地 方 标 准

DB23/T XXXX—XXXX

高温闷棚对番茄土传病害防控技术规程

(征求意见稿)

起草单位：黑龙江省农业科学院园艺分院、黑龙江省农业技术推广总站、
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。

联系人：王娟

联系电话：13796607860

邮 箱：wangjuan.lc@163.com

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

黑龙江省市场监督管理局 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。

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：黑龙江省农业科学园园艺分院、黑龙江省农业技术推广总站、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。

本文件主要起草人：王娟、王雪、王明洁、谭巍、惠国铭、赵丹、薛鸿雁、张雪岩、许春梅、刘力勇、谢立波、叶青雷、潘思杨、孙秀丽、张凤丽、李连文、赵立伟、王鑫、卢运良。

高温闷棚对番茄土传病害防控技术规程

1 范围

本文件规定了范围、规范性引用文件、术语和定义、基础条件、高温闷棚时期选择、操作方法、复合微生物肥料施用、番茄栽培管理、闷棚周期、生产档案建立。

本文适用于黑龙江省番茄主产区棚室内发生土传病害条件下土壤消毒防控。

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
GB/T 5084 农田灌溉水质标准
GB/T 8321 （所有部分） 农药合理使用准则
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 1276 农药安全使用规范 总则
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

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病害。

3.2 土壤消毒

为控制土传有害生物，采用物理、化学、生物或几种技术联合处理，杀灭耕作层土壤有害生物的措施。

3.3 高温闷棚

在黑龙江省6月~8月高温期设施蔬菜间歇期密闭棚室，采用棚膜和地膜双层覆盖，使0 cm~30 cm土壤耕层温度达到50℃以上，累计15 d~20 d棚室消毒的过程。

4 基础条件

4.1 棚室类型

设施蔬菜生产的日光温室、塑料大棚、连栋塑料大棚等。

4.2 设施条件

便于翻耕机械设备作业、具有灌溉设备、透光性良好的棚膜，无破损或漏洞。

5 高温闷棚时期选择

黑龙江省塑料大棚最佳闷棚时期宜选择生产间歇期 6 月 20 日~7 月 10 日，日光温室最佳闷棚时期宜选择 6 月 20 日~8 月 10 日。

6 操作方法

6.1 高温闷棚前准备

6.1.1 清洁棚室

清除棚室残留的地膜、上茬作物残留物、杂草，运出棚室外集中无害化处理，减少病原菌残留。

6.1.2 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。

6.2 填充物撒施

6.2.1 有机物料

结合黑龙江省秸秆资源或菌渣资源丰富，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 1000 kg~3000 kg/667 m² 均匀撒施棚室土壤表面，达到增温提质。

6.2.2 有机肥

将无害化处理的鸡粪、猪粪、牛粪、羊粪，以 3000 kg~5000 kg/667 m² 均匀撒施在有机物料上，肥料使用应符合 NY/T 496 和 NY/T 1068 规定执行。

6.2.3 尿素及有机物料腐熟剂

将尿素以 0.75 kg~2.25 kg/667 m²，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 和 NY/T 1868 规定执行；有机物料腐熟剂中有效活菌的数量应符合 NY/T 798 规定执行，使用时应严格按照使用说明书的要求操作。

6.3 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。

6.4 灌水

棚室内土壤田间含水量在 80%~85%为宜，地表无明水，用手攥土团不散即可。

6.5 覆盖 PO 农膜

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

6.6 高温闷棚

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。

6.7 揭膜通风晾晒

高温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。

7 复合微生物菌肥施用

高温闷棚后，番茄种苗定植前需补充复合微生物菌肥，按照复合微生物菌肥说明施用，施用后浅耕棚内土壤 10 cm~15 cm，复合微生物菌肥生物菌肥施用应符合 NY/T 798 和 NY/T 1535 的规定执行。

8 番茄栽培管理

播种前确保种子无菌，可采包衣种子播种，对未包衣种子可采用用温汤浸种、药剂拌种、药液浸种等方法进行种子消毒。施肥、育苗、移栽等按常规管理，农药使用应符合 GB/T 8321 和 NY/T 1276 规定执行。

9 闷棚周期

根据黑龙江省番茄主产区土传病害发生等级情况可 1 a~3 a 高温闷棚土壤消毒 1 次，最好每年高温季节进行高温闷棚处理 1 次。

10 生产档案

应建立生产档案内容包括范围、规范性引用文件、术语和定义、基础条件、高温闷棚时期选择、操作方法、复合微生物菌肥施用、番茄的栽培管理、闷棚周期等。