

ICS 65. 020. 20  
CCS B 15

DB2111

盘 锦 市 地 方 标 准

DB2111/T XXXX—2024

## 设施秋延碱地番茄病毒病综合防控技术规程

Technical specification for comprehensive prevention and control of alkaline land  
tomato autumn virus disease in facilities

(标准报批稿)

2024 -XX-XX发布

2024-XX-XX实施

盘锦市市场监督管理局 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。

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。

本文件由盘锦市农业农村局提出并归口。

本文件起草单位：盘锦菜根堂农业科技有限公司、辽宁省农业科学院、盘锦市现代农业发展中心、盘山县现代农业发展中心、盘锦市大洼区现代农业发展中心、盘锦碱地柿子产业商会、盘锦检验检测中心、盘山县现代农业生产基地发展服务中心、盘锦市农村专业技术协会。

本文件主要起草人：郭佳明、滕龙、刘亚静、陆一丰、李晓峰、佟建坤、李彤彤、史越辉、杨帆、高鹏、刘春义、张丹妮、赵昕昕、于爽、李欣欣、孙雷。

本文件发布实施后，任何单位和个人如有问题和意见建议，均可以通过来电和来函等方式进行反馈，我们将及时答复并认真处理，根据实际情况依法进行评估及复审。

归口管理部门通讯地址：盘锦市农业农村局（盘锦市大洼区辽滨经济区行政中心B座，0427-2820812）。

文件起草单位通讯地址：盘锦菜根堂农业科技有限公司（辽宁省盘锦市大洼区田家街道大堡子村，0427-8848833）。





# 设施秋延碱地番茄病毒病综合防控技术规程

## 1 范围

本文件规定了设施秋延碱地番茄病毒病综合防控技术的术语和定义、病毒病的种类及症状、防治原则、防治方法、病虫监测、建立防控档案等技术要求。

本文件适用于盘锦地区设施内秋延种植碱地番茄由于病毒侵染引起病毒病的综合防控。

## 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 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/T 1107 大量元素水溶性肥料

NY/T 1276 农药安全使用规范总则

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 秋延

秋延是一种在夏季育苗、秋初定植、秋末冬初在保护设施内继续生长发育，延迟到11月~12月上市供应的栽培方式。

## 4 常见病毒病种类及症状

碱地番茄常见病毒病有花叶型、蕨叶型、卷叶型及条斑型等，详见附录A。

## 5 防治原则

根据碱地番茄病毒病的发生规律及危害特点，按照“预防为主，综合防治”的植保方针和“经济、有效、安全、简易、规范”的原则，严控传毒介质，在优先采用农业、物理、生物防治的基础上，于病虫害发生初期采取高效、低毒化学药剂进行防治。农药使用应遵守GB/T 8321、NY/T 1276的规定。

## 6 防治方法

### 6.1 农业防治

### 6.1.1 选择抗病品种

选用适宜本地区种植的高抗病毒病碱地番茄品种。种子质量应符合 GB 16715.3 的规定。

### 6.1.2 保持设施环境卫生

清理设施周边及设施内杂草；及时拔除病株、清理病叶病果，移至远离设施的地方挖坑深埋集中销毁。育苗基质、肥料、水要保持清洁，严禁混入病株残体。

### 6.1.3 培育壮苗

采用 72 孔穴育苗盘基质育苗，育苗设施温度应控制在 25℃~30℃，空气相对湿度控制在 60%~65%，基质含水量不低于 60%。定植前低温炼苗 5 d~7 d，温度控制在 8℃~12℃。

### 6.1.4 调运种苗

调运种苗须经过严格检验，以防为主，避免病毒和粉虱虫源带入。

### 6.1.5 合理定植

起垄宽 26 cm~32 cm、高 8 cm~12 cm，可节水抗旱，预防病毒病的发生。定植密度 2000 株/667m<sup>2</sup>~2200 株/667m<sup>2</sup>，增强植株通风透光性。

### 6.1.6 水肥管理

采用水肥一体化滴灌设备进行灌水和施肥。垄上铺双排滴灌管，出水孔间距 10 cm。在晴天上午 5 时~9 时灌水，适当增加单次灌水量，提高至 14 m<sup>3</sup>/667m<sup>2</sup>~16 m<sup>3</sup>/667m<sup>2</sup>。结合碱地番茄品种需肥特性合理施肥，做到控氮、稳磷、增钾，增施有机肥，改善土壤结构，保证植株健康生长，提高植株抗逆能力。肥料质量应符合 NY/T 1107 的要求，肥料使用应遵守 NY/T 496 的规定。

### 6.1.7 轮作换茬

实行轮作换茬，避免与同科类作物轮作。

## 6.2 物理防治

### 6.2.1 遮阴

在 7 月~9 月高温、强光天气时，合理使用 50% 透光率的遮阴网遮阴。

### 6.2.2 设置防虫网

在设施入口、通风口处设置 60 目的防虫网（规格：丝径 0.09 mm、经目 60、纬目 32、孔长 0.7 mm、孔宽 0.33 mm，透孔率 70%，重 33 g/m<sup>2</sup>），防虫网高度 2 m，放置在距离地面 20 cm 以上的位置，阻止外界传毒介体粉虱进入。

### 6.2.3 色板诱杀

悬挂黄板(规格：长×宽= 25 cm×20 cm)诱杀粉虱成虫，按照 30 片/667m<sup>2</sup>悬挂黄板，均匀分布于设施内；按东西方向垂直悬挂，下缘高于植株顶端 8 cm，粘满害虫或失去粘性后及时更换。如果释放天敌，应在释放前摘除黄板。

## 6.3 生物防治

选用农用微生物生防菌剂或氨基寡糖素等防治病毒病。出现中心病株时，选用 2% 氨基寡糖素水剂或 6% 极细链格孢蛋白·氨基寡糖素喷雾，每 8 d~10 d 喷施 1 次，连续喷施 3 次。零星发病田块连续喷施 2 次，轻病症田块连续喷施 4 次，中度以上发病田块连续喷施 6 次，每次喷施间隔 7 d。



## 6.4 化学防治

### 6.4.1 种子消毒

种子播种前用 50 °C 温开水浸种 20 min，去除种子表面的病原菌和黏液，再用 10% 磷酸三钠水溶液浸种 25 min，捞出用清水冲洗 3 次，晾干后播种。

### 6.4.2 棚室熏蒸

育苗及定植前用 10 % 异丙威烟剂 0.5 kg /667m<sup>2</sup>~0.6 kg /667m<sup>2</sup>或 3 % 高效氯氰菊酯烟剂熏蒸，密闭棚室，把烟剂分成多份均匀分布于棚室过道，从里到外依次点燃。

### 6.4.3 药剂防治

定植初期用 25 % 噻虫嗪水分散粒剂灌根。生长期用 25 % 噻虫嗪水分散粒剂、22.4 % 螺虫乙酯悬浮剂或 10 % 溴氰虫酰胺悬浮剂交替喷雾使用，或喷施植物免疫诱抗剂和寡聚糖预防。发现病株时，用 20 % 盐酸吗啉胍乙酸铜可湿性粉剂或 0.5 % 葡聚烯糖可溶粉剂或 8 % 宁南霉素水剂交替喷雾使用。零星发病田块连续喷施 2 次，轻病症田块连续喷施 3 次~4 次，中度以上发病田块连续喷施 5 次~6 次，每次喷施间隔 7 d~10 d。

## 7 病虫监测

定植后 30 d 内是防治病毒病的重要节点，需对碱地番茄病毒病及传毒介体粉虱的发生情况进行监测。

## 8 建立防控档案

防控病毒病的过程应如实做好记载，及时检查药剂使用情况及效果，建立设施秋延碱地番茄病毒病防控档案，详见附录B。

## 附录 A

(资料性)

### 番茄病毒病种类及症状

番茄病毒病花叶型典型症状：番茄叶片有明显花叶，随后新叶变小，叶脉变紫，叶细长狭窄，扭曲畸形；茎顶叶片生长停滞，植株矮小；下部多卷叶；病株花芽分化能力减退，大量落花落蕾；基部已坐果的果小质劣，多呈花脸状，对产量影响较大。

番茄病毒病蕨叶型典型症状：上部新叶细长呈线形，生长缓慢，叶肉组织严重退化，只剩下主脉；病株一般明显矮化，中、下部叶片向上卷起；发病早时，植株不能正常结果；发病后期叶肉退化，仅存中脉。

番茄病毒病卷叶型典型症状：叶脉间黄化，叶片边缘向上方弯卷，小叶呈球形，扭曲成螺旋状畸形；整个植株萎缩，有时丛生，多不能开花结果。

番茄病毒病条斑型典型症状：病株上部叶片呈现茶褐色斑点或云纹。植株茎秆上中部初生暗绿色下陷的短条纹，后变为深褐色下陷的油渍状坏死条斑，逐渐蔓延扩大，以致病株萎黄枯死或畸形。

番茄病毒病种类及症状见图A.1～图A.4。



图A.1番茄病毒病花叶型症状



图A.2番茄病毒病蕨叶型症状



图A.3番茄病毒病卷叶型症状



图A.4番茄病毒病条斑型症状



## 附录 B

(规范性)

## 设施秋延碱地番茄病毒病防控记录表

设施秋延碱地番茄病毒病防控档案记录时按照表B.1格式填写。

表B.1 设施秋延碱地番茄病毒病防控记录表

番茄品种	日期	地点	病毒病种类	使用药剂通用名称	使用方法及用量	包装废弃物处置方法	病株率 %	效果