

ICS 65.020

B 16

DB65

新疆维吾尔自治区地方标准

DB 65/ T3839—2015

温室蔬菜蓟马类害虫无害化防治技术规程

The Technical regulation of Harmless Control on Pest of Thrips of Vegetable in
green house

地方标准信息服务平台

2015 - 12 - 25 发布

2016 - 02 - 01 实施

新疆维吾尔自治区质量技术监督局 发布

前 言

本标准依据 GB/T1.1-2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的要求编写。

本标准由新疆农业科学院提出。

本标准由新疆维吾尔自治区农业厅归口。

本标准主要起草单位：新疆农业科学院植物保护研究所、喀什地区疏勒县农业技术推广中心。

本标准主要起草人：杨华、何伟、崔元珩、许建军、郭文超、孙晓军、何江、吐尔逊、李翠梅。

地方标准信息服务平台

温室蔬菜蓟马类害虫无害化防治技术规程

1 范围

本标准规定了温室蔬菜蓟马类害虫防治的术语和定义、防治原则、防治技术的要求。
本标准适用于新疆温室蔬菜种植区主要害虫蓟马的综合防控。

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。

NY/T 393-2000 绿色食品 农药使用准则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

设施蔬菜 greenhouse Vegetable

是指在不适宜蔬菜生长发育的季节，采用定型设施，人为创造适宜蔬菜生长发育的光照、温度、湿度等条件，满足蔬菜正常生长的生产方式。

3.2

农业防治 agricultural control

为防治蔬菜害虫所采取的农业技术综合措施、调整和改善作物的生长环境，以增强蔬菜对虫害的抵抗力，创造不利于害虫生长发育或传播的条件，以控制、避免或减轻害虫的危害。

3.3

物理防治 physical control

是利用物理因素，诱杀害虫和阻挡害虫进入温室的措施。

3.4

生物防治 biological control

利用一种生物对付另外一种生物的方法。生物防治可分为以虫治虫、以菌治虫。

3.5

化学防治 chemical prevention

利用各种化学物质及其加工产品控制有害生物危害的防治方法。

3.6

寄主植物 host plant

在自然条件下，新疆设施蔬菜主要害虫能在其上取食和繁殖的植物。

4 防治原则

根据新疆设施蔬菜蓟马类害虫的主要发生与危害情况，遵循“预防为主，综合防治”的原则，结合新疆各地区设施蔬菜种植区气候、生态环境等因素，以科学、准确的害虫预测预报为前提，采取农业防治、生物防治技术（保护利用自然天敌和通过释放人工繁殖天敌，有效发挥其控害作用，以及采用对人畜安全生物制剂等）与环境友好化学防治技术（使用高效、低毒、对天敌相对安全的化学农药防治）相协调的综合防控技术，减少农药使用量及使用次数，有效控制蓟马类害虫的危害，促进新疆设施蔬菜生态系统的良性循环，达到持续防治的目的。

5 防治技术

5.1 农业防治

培养无虫苗，做到育苗设施内无虫，若发现害虫，应及时熏蒸后再进行育苗，确保蔬菜苗不带虫源；采用基质土育苗、选择合适的时间定植等，加强田间管理，增强植物自身抵抗能力，能较好地预防蓟马的侵害；干旱条件易受到蓟马的入侵，要保证蔬菜得到良好的灌溉；清洁田园，恶化蓟马类害虫的生存环境。

在田间发现零星害虫时，要及时清理田间有虫叶片和杂草。蔬菜收获后，及时清除残株落叶，铲除杂草，集中高温堆肥，可降低虫口密度，减少虫源。

5.2 物理防治

5.2.1 防虫网封闭

在设施棚室的放风口、门口用60目的防虫网将风口封严，以防止蓟马类害虫迁入温室，减少温室内蓟马的数量。

5.2.2 粘虫板诱杀

利用蓟马对蓝色和特殊气味的趋性，在蓟马类害虫发生初期，在设施内挂置蓝色粘虫板，或加入引诱剂的粘虫板诱杀成虫，减少蓟马成虫数量。

粘虫板悬挂方法：将 25 cm×40 cm 蓝色粘虫板悬挂在温室内，每座常规温室（温室内径长 60 m，宽 8 m）挂蓝色粘虫板 20 张~25 张，均匀分布，粘虫板高度与蔬菜高度持平或高出蔬菜 10 cm，诱杀蓟马成虫。

5.3 生物防治

5.3.1 天敌防治

使用对天敌无毒无害的生物药剂，保护、利用蓟马的天敌蜘蛛、钝绥螨及小花蝽等，有效控制蓟马的数量；蓟马数量低密度时开始人工释放蓟马的天敌，每株 10 头以下，每次每座温棚（占地面积 467 m²~534 m²）释放钝绥螨若螨和成螨 10000 头~20000 头，间隔 5 d~7 d，连续释放 5 次~6 次，可控制其为害。为保护天敌降低基数，在释放天敌前 1 d~2 d，用熏蒸药剂如异丙威烟剂等熏蒸，杀死蓟马

的成虫。天敌释放后，不再喷施化学药剂。

5.3.2 生物药剂防治

使用对天敌无毒无害的生物药剂，保护利用天敌，控制蓟马的危害。应用 2.5%多杀霉素悬浮剂 67 ml/667 m²~100 ml/667 m²，或用 48%多杀霉素悬浮剂 6 ml/667 m²~10 ml/667 m²进行叶面喷雾，喷雾均匀，叶面、叶背及叶心均需着药，7 d~10 d喷药 1 次，连续施用 2 次~3 次。

5.4 化学防治

使用的药剂选择符合 NY/T 393-2000 规定的要求，禁用高毒高残留农药。

5.4.1 喷雾防治

蓟马成虫怕强光，多在背光场所集中为害。阴天、早晨、傍晚和夜间才在寄主表面活动，在使用常规触杀性药剂时，最好是在清晨露水未干时、阴天或傍晚时进行喷药。

在蓟马发生期，每株有虫 3 头~5 头时即进行喷药防治，可选用 10%吡虫啉可湿粉 2000 倍液~2500 倍液或 5%高氯·啉虫脲乳油 2000 倍液或 3%啉虫脲乳油 1500 倍液或 1.8%爱福丁乳油 3000 倍液或 0.3%的印楝素乳油 90 ml/667 m²~140 ml/667 m²叶面喷雾，交替使用，7 d~10 d 喷施一次，连续喷施 2 次~3 次。

5.4.2 药剂熏蒸

温室蔬菜蓟马类害虫在春季、秋季和冬季温室封棚后，可选用 35%高氯异丙威烟剂或 15%异丙威烟剂熏蒸，每座温室（内径长 60 m，宽 8 m）用 300 g~350 g，在傍晚关闭棚室通风口后，分多点释放烟剂，第二天早晨打开风口通风，5 d~7 d 熏蒸 1 次，共熏蒸 2 次~3 次。

地方标准信息平台

附录 A

(规范性附录)

蓟马类害虫的种类、分布及危害特点

A.1 新疆设施蔬菜蓟马类害虫的发生种类

新疆温室蔬菜蓟马类害虫主要有烟蓟马 (*Thrips tabaci* Lindeman)、西花蓟马 (*Frankliniella occidentalis* Pergande)。属缨翅目, 蓟马科。

锉吸式口器。蓟马全生育阶段分卵、若虫、成虫三个阶段, 属不完全变态类型。

A.2 蓟马类害虫的分布

温室蔬菜蓟马类害虫的发生数量多, 面积广, 在南北疆设施蔬菜生产区均有分布。

A.3 蓟马类害虫的发生规律

蔬菜蓟马类害虫繁殖快, 代数多, 很难被控制, 对蔬菜有极大的危害性。蓟马在温室内稳定温度下, 一年可连续发生12~15代, 发生高峰期在秋季的9~10月份, 3~5月份则是第二个高峰期。秋季成虫通过通风口和门窗进入温室, 开始在温室蔬菜上为害、繁殖, 冬季在温室内继续危害, 并以各种虫态在温室内蔬菜、杂草上越冬, 春季由温室向外扩散, 在田间点片发生。蓟马类害虫喜欢温暖、干旱的天气, 其适温为23℃~28℃, 适宜空气湿度为40%~70%。

A.4 蓟马类害虫寄主种类

西花蓟马食性杂, 目前已知寄主植物多达500余种, 主要为害茄科、葫芦科和豆类等蔬菜、花卉、水果等。烟蓟马的寄主范围广泛, 多达150余种, 主要为害烟草、棉花、大豆、葱蒜、瓜类、蔬菜、葡萄等。

A.5 蓟马类害虫为害特点

蓟马的口器属于锉吸式, 取食时先刮破嫩瓜、幼果和嫩叶的表皮组织, 然后吮吸汁液。寄主植物的不同部位都可被蓟马为害, 为害花引起雄蕊发生畸形, 花不育等; 为害幼枝引起幼枝发育畸形; 为害果实时吸食果实的汁液, 在表面形成伤痕, 降低果实质量, 引起果实的脱落。

附 录 B
(资料性附录)
两种蓟马形态识别

表B.1 两种蓟马形态识别表

虫态	西花蓟马	烟蓟马
卵	卵肾形不透明, 卵长 0.2mm, 白色, 肾形。一头雌虫一生可产卵 150~300 粒。	卵长 0.29mm, 初期肾形、乳白色, 后期卵圆形、黄白色, 可见红色眼点。雌虫 1 次产卵 1 粒, 卵散产于叶肉组织内, 每头雌虫 1 生可产卵数十粒到近百粒。
若虫	若虫 4 龄, 体形狭长。一龄若虫一般无色透明, 虫体包括头、3 个胸节、11 个腹节; 在胸部有 3 对结构相似的胸足, 没有翅芽。2 龄若虫金黄色, 形态与 1 龄若虫相同。4 龄若虫白色, 在头部具有发育完全的触角、扩展的翅芽及伸长的胸足。	为不完全变态昆虫, 若虫 4 龄, 体淡黄, 各龄体长为 0.3mm~0.6mm、0.6mm~0.8mm、1.2mm~1.4mm 及 1.2mm~1.6mm。4 龄翅芽明显, 不取食, 但可活动, 称伪蛹。
伪蛹	伪蛹白色, 身体变短, 出现翅芽, 触角竖起; 后假蛹白色, 很少活动, 出现成虫的刚毛列, 翅鞘较长, 触角位于背面。	伪蛹期 1d~2d, 蛹期 4d~7d, 整个蛹期在土中度过
成虫	西花蓟马雌虫体长 1.2mm~1.4mm, 雄成虫体长 0.9mm~1.1mm。体淡黄色至棕色, 头及胸部颜色较腹部略淡, 雄虫与雌虫形态相似, 但体型较小, 颜色较淡。触角 8 节, 腹部第 8 节有梳状毛。翅发育完全, 边缘有灰色至黑色缨毛, 在翅折叠时, 可在腹中部下端形成一条黑线, 翅上有两列刚毛。	雌虫成虫体长约 1.2mm~1.4mm, 两种体色, 自浅黄色至深褐色不等。触角第 1 节淡, 第 2 节和 6、7 节灰褐色, 3~5 节淡黄褐色, 但 4、5 节末端色较深。前翅淡黄色。成虫较活跃, 能飞能跳。

地方标准信息服务平台