

# 团体标准《玉米三点斑叶蝉绿色防控技术规程》

## 编制说明

(征求意见稿)

### 一、任务来源（100 字）

本标准由新疆农业科学院植物保护研究所提出，由新疆维吾尔自治区植物保护学会团标专委会归口。编制工作由新疆农业科学院植物保护研究所、新疆农业科学院微生物应用研究所、新疆农业科学院粮食作物研究所、新疆九圣禾农业发展有限公司、新疆农业大学农学院等负责。

### 二、编制目的、意义（600 字）

玉米三点斑叶蝉是我国玉米上发生的重要害虫之一，主要分布在我国新疆的北疆地区。该虫自上世纪 80 年代初在乌鲁木齐市、昌吉州、石河子市等地发生危害以来，近些年在玉米田的为害日趋严重，目前已在北疆所有主要春播玉米产区均有分布，并在乌鲁木齐、昌吉等地成为仅次于玉米螟之后的第二大玉米害虫，在博州、塔城地区、伊犁州等玉米主产区与玉米螟、玉米叶螨、玉米蚜虫、棉铃虫、玉米双斑萤叶甲不同程度混发，成为当地为害玉米的主要害虫。玉米三点斑叶蝉在新疆一年发生 3 代，第 1 代在麦田发生，量少而为害轻，第 2、3 代均发生于玉米田。玉米三点斑叶蝉以成虫、若虫聚集叶背刺吸为害，主要危害玉米中、下部叶片，通过直接吸取玉米叶片汁液，

叶片呈现明显叶斑,作物光合作用降低,影响了玉米前期的生长发育,同时还会分泌大量毒素,在造成玉米减产的同时严重影响玉米的产量和品质。

由于其活动扩散能力强、世代重叠、成虫寿命长、产卵期长等特性,加上玉米生长中后期植株高大,在生产中防治较困难,是北疆春播玉米的重要害虫之一,并成为新疆北疆玉米生产发展的制约因素之一。为此,急需建立一套适用于新疆生产实际的玉米三点斑叶蝉绿色防控技术,最终为新疆地区玉米三点斑叶蝉的高效绿色防控和农药减施增效提供技术支撑,并大幅度控制防控成本,有效降低玉米农药残留,保护促进新疆玉米产业经济的可持续发展。

### **三、主要编写过程（300字）**

任务下达后,新疆农业科学院植物保护研究所成立了标准编制工作组,制定了起草编写方案,明确任务职责,确定工作技术路线,开展标准研制工作。编制小组依托所承担的自治区重大科技专项(2023A02009)、新疆玉米产业技术体系(XJARS-02)、新疆农业科学院农业科技创新稳定专项(xjnkywdzc-2023007、xjnkywdzc-2023004)、自治区天山英才-科技领军人才计划、自治区重点研发专项(2023B02041)等项目的实施,结合一系列田间试验和示范应用,并参照国内相关行业标准,提出建立了玉米三点斑叶蝉绿色防控技术。与此同时,起草小组边试验边示范,在试验示范的基础上不断对已有技术进行优化,并在优化技术的同时发现问题继续对已有技术再次进行不断改进提升,最终完成了《玉米三点斑叶蝉绿色防控技术规程》

征求意见稿。

## 四、主要技术指标的确定（600字）

### 1. 农业防治

#### 1.1 清除田间地头杂草

结合农事操作及时清除田埂地头杂草，尤其是禾本科杂草；并于玉米6~8叶期进行中耕，防除玉米田行间杂草，中耕深度15 cm~18 cm。

#### 1.2 轮作倒茬

与非玉米寄主作物轮作倒茬，避免连作，以减轻其为害。

#### 1.3 合理密植

合理密植约7000-8000株/667m<sup>2</sup>，可有效降低该虫田间发生数量。

### 2. 化学防治

#### 2.1 常规喷雾

于5月中旬对未迁入玉米田尚在杂草上发生的第一代若虫进行集中喷药处理，可大幅度压低虫口基数。并根据田间虫量严重程度适时于6月下旬第一代成虫和卵发生高峰期、7月中下旬第二代成虫、若虫高峰期进行科学用药，药剂种类及施药量为40%氯虫•噻虫嗪水分散性粒剂 10g/667m<sup>2</sup>或20%氯虫苯甲酰胺悬浮剂 10 mL/667m<sup>2</sup>或20%噻虫胺悬浮剂 25 mL/667m<sup>2</sup>或25%噻虫嗪水分散剂 12 g/667m<sup>2</sup>或2.5%溴氰菊酯可湿性粉剂 2000倍液或20%啶虫脒液剂 2500倍液，建议各处理同时添加新型增效剂。

#### 2.2 小型无人机喷雾

采用四旋翼植保无人机飞防玉米三点斑叶蝉时，药剂可选用4.5%高效氯氰菊酯水乳剂 1.58 g/667m<sup>2</sup>~2.25 g/667m<sup>2</sup>+70%吡虫啉可湿性粉剂 8.00 g/667m<sup>2</sup>~12.00 g/667m<sup>2</sup>，无人机飞行高度距玉米株冠顶部 1m、飞行速度 6 m/s、施药液量 1 L/667m<sup>2</sup>，施药时务必添加飞防专用助剂。

### 2.3 滴灌施药

采用滴灌随水施用70%噻虫嗪可湿性粉剂150 g/667m<sup>2</sup>或70%吡虫啉可湿性粉剂145 g/667m<sup>2</sup>或50%啞啉氧磷可湿性粉剂160 g/667m<sup>2</sup>。

## 3. 生物防治

于5月中旬对未迁入玉米田尚在杂草上发生的第一代若虫，或于6月下旬、7月中下旬适时对玉米田发生的第一代成虫、第二代成虫喷施1.2%苦·烟乳油1000倍液~2000倍液等。

技术依据：

[1]周才丽. 玉米三点斑叶蝉的识别及防治措施[J]. 新疆农垦科技, 2009, 32(06): 19-20.

[2]郭文超, 丁新华. 新疆玉米主要有害生物发生与绿色防控技术. 新疆: 新疆科学技术出版社, 2023: 40-43.

[3]屈荷丽, 赵冰梅, 张建萍, 等. 粘虫板对玉米三点斑叶蝉的诱集作用试验初报[J]. 中国植保导刊, 2014, 34(05): 45-47.

[4]赵冰梅, 丁丽丽, 张强, 等. 电动多旋翼植保无人机低容量喷雾防治玉米三点斑叶蝉的应用研究[J]. 植物保护, 2018, 44(1): 186-189.

[5]戴爱梅,常巧真,吐鲁达洪,等.3种杀虫剂滴灌施药防治玉米三点斑叶蝉试验[J].植物医生,2014,27(05):31-32.

[6]孔利.噻虫胺对玉米三点斑叶蝉的防治效果[J].农村科技,2020(06):42-44.

## **五、标准重大问题的处理（200字）**

标准起草完成后，将通过信函、网上公开或会议形式征求意见。根据征集到的意见完善标准，并组织专家评审会进行审核，审查完成后，对标准进行进一步完善修改，最终形成终稿，发放团体标准编号，发布公告，并在全国标准信息公共服务平台上对外发布。团体标准经过审核和批准后出版发行，并将项目资料进行归档。这一流程确保了团体标准的制定既符合行业标准也满足团体需求，同时保证了标准的公开透明和持续更新。整个过程无重大分歧问题。