

# 蓟马在敦煌市日光温室的发生及综合防治

张凤花, 裴海东, 巩玉芳

(甘肃省敦煌市农业技术推广中心, 甘肃 敦煌 736200)

中图分类号: S433 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2014)10-0068-02  
doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.10.027

蓟马属缨翅目蓟马科, 是农作物上的一类重要害虫。近年来, 随着保护地蔬菜的迅速发展, 蓟马已成为我国北方地区温室大棚蔬菜上的主要害虫之一。自 2012 年在敦煌市莫高镇苏家堡、七里镇杜家墩等温室辣椒、黄瓜等作物上发现蓟马为害以来, 目前已在全市温室瓜类、茄果类蔬菜上普遍发生并进一步扩散蔓延, 已成为继蚜虫、烟粉虱之后的又一大日光温室蔬菜害虫, 严重影响蔬菜的品质, 导致商品性下降、经济效益降低。为指导农民搞好日光温室蓟马的防治工作, 降低损失, 我们对日光温室蓟马的为害特点、生活习性及其发生规律进行了研究, 提出了综合防治技术措施。

## 1 为害特点

蓟马的成虫、若虫以锉吸式口器锉吸寄主叶片、花萼片等组织的表皮下液汁, 产卵也能造成受害, 使叶片呈现密集的长形黄白或灰白色小斑点, 或呈胶状明亮斑点, 同时传播病毒病。蓟马在敦煌市主要为害日光温室辣椒、黄瓜、西葫芦、西瓜等作物, 以辣椒虫口密度最大, 危害最重。叶片被害时, 起初叶面上出现灰白色的失绿点(虫口密度大、受害严重时叶缘卷曲不能伸展, 叶肉出现黄色锉伤点, 似花叶状), 逐渐变黄、变脆, 易脱落; 花被害时大量脱落; 新梢顶芽受害时生长点受抑制, 出现枝叶丛生或顶芽萎缩现象; 幼嫩果实被害后果柄部位发黑, 严重时造成落果。

## 2 生活习性

蓟马系小型昆虫, 具有趋嫩绿的习性, 主要在寄主作物嫩茎、嫩叶、花、腋芽上发生为害。其繁殖能力很强, 在温室内的稳定温度下, 1 a 可发生 10~13 代。雌成虫主要进行孤雌生殖, 卵散产于叶肉组织内, 每头雌成虫正常产卵 22~35 粒, 最长达 229 粒, 卵期在 6—7 月份, 仅 6 d 左右。蓟马喜欢温暖、干燥的气候条件, 最适温度 23~28 ℃, 湿度 40%~70%, 当湿度达 100%、温

度达 31 ℃时若虫发育受阻, 甚至死亡。

蓟马属不完全变态类型, 全生育期分为卵、若虫、成虫 3 个阶段。成虫体棕色, 体长 1.2 mm 左右, 怕见光, 对蓝色具有趋向性, 多在寄主植物的叶背面或花内为害, 阴天、早晨、夜间才在寄主表面活动, 能飞善跳, 可借助自然力迁移扩散, 扩散蔓延速度快。若虫体淡黄色, 体长 0.8 mm 左右, 主要在寄主植物的中上部嫩茎、嫩叶背面发生为害。卵乳白色, 0.2 mm 左右, 浅嵌于嫩叶叶肉组织内。

## 3 发生规律

蓟马在敦煌市一年四季均有发生, 春、夏、秋季主要在露地发生, 冬季主要在温室中。一般 8 月份开始由露地作物向保护地作物上迁移, 10 月下旬至 11 月上中旬在温室内形成第 1 个发生高峰, 12 月份随着气温的降低, 虫口密度下降, 至翌年 2 月底虫口密度均保持较低的水平; 自 3 月份开始, 随着气温升高, 虫口密度迅速上升, 6—7 月份出现第 2 个高峰期, 并随温室放风次数增加和时间的延长开始向外迁飞。

## 4 综合防治技术

### 4.1 农业防治

及时整枝打杈、摘除老叶、拔除杂草, 带出温室深埋或烧毁, 以降低室内虫口基数。适时浇水, 防止干旱, 消灭土壤中的若虫, 恶化蓟马的生存环境。加强肥水管理, 增施有机肥和磷钾肥, 促进植株健壮生长, 提高植株的抗逆性, 一定程度上也可减轻危害。

### 4.2 物理防治

利用蓟马趋蓝色和黄色的习性, 在田间设置蓝色和黄色粘板诱杀成虫。通常每隔 3.6 m 呈“之”字形悬挂, 粘板底部与作物顶端持平。同时, 为防止蓟马扩散蔓延, 可于 3 月底 4 月初在温室放风口处加盖防虫网。

收稿日期: 2014-06-10

作者简介: 张凤花(1968—), 女, 甘肃敦煌人, 农艺师, 主要从事植物保护和植物检疫工作。联系电话: (0)13830706677。

# 灌区玉米全膜平铺覆土穴播栽培技术

黄少学, 赵玉兰, 张多云, 李国军

(甘肃省古浪县农业技术推广中心, 甘肃 古浪 733100)

中图分类号: S513 文献标识码: B 文章编号: 1001-1463(2014)10-0069-02

doi:10.3969/j.issn.1001-1463.2014.10.028

随着制种业和草食畜牧业的发展, 玉米成为甘肃省灌溉区的重要作物, 提高水资源利用率和生产效益是灌区农业研究的重点。玉米全膜平铺覆土穴播栽培技术是古浪县农业技术推广中心在小麦覆土穴播技术的基础上提出的一项节水农业新技术, 该技术解决了传统地膜玉米苗穴易错位、出苗率低、人工放苗劳动强度大等问题, 且具有覆盖抑蒸、节水保墒、机械覆膜作业容易、抑制杂草、提高产量等优点, 较半膜覆盖栽培节水 3 000 m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>, 较半膜覆盖栽培提高饲用玉米产量 2 250 kg/hm<sup>2</sup> 以上, 较半膜覆盖栽培提高制种玉米产量 1 350 kg/hm<sup>2</sup> 以上。适宜在土壤为壤土和砂壤土, 年降水量在 300 mm 以下, 年蒸发量 2 000 mm 以上, 地下水位较低, 春季风沙大的水川灌溉区推广。

## 1 选地整地

选择土层深厚、土质疏松、肥力中等不易板结的壤土和砂壤土。前茬以禾本科、豆类、马铃薯为佳, 也可连作, 但最好 3 a 轮作倒茬 1 次。前茬作物收获后深耕晒垡, 及时耙耩保墒并进行镇压。覆膜播种前用旋耕机旋耕, 做到土粒、残留根枝叶细碎, 地面平整无坷垃。

## 2 施肥及土壤处理

覆膜前将 40%乙·莠可湿性粉剂 750 g/hm<sup>2</sup>, 或甲·乙·莠悬浮剂 1 200 mL/hm<sup>2</sup> 对水 750 kg 均匀喷洒地面防除杂草。播前结合旋耕施优质农肥 60 000 kg/hm<sup>2</sup>、磷酸二铵 450 kg/hm<sup>2</sup>、尿素 300

kg/hm<sup>2</sup>、硫酸锌 30 kg/hm<sup>2</sup>。

## 3 覆膜覆土

选用厚度 0.008 ~ 0.010 mm、幅宽 120 cm 的地膜。用甘肃酒泉铸农农机有限公司或甘肃定西市三牛农业机械制造有限公司生产的履带式传输覆膜覆土机一次性可完成旋耕、取土、镇压、覆膜、覆土及平整作业。覆土厚度(1.0 ± 0.5) cm, 全地面平铺地膜, 不开沟压膜, 下一幅与前一幅膜要紧靠对接, 不留空隙, 不重叠。机械覆膜作业具有作业速度快、覆土均匀、覆膜平整、减轻带动强度、有效防止地膜风化损伤和苗孔错位等优点。如果土壤较粘重, 出苗时遇雨水容易板结, 可在覆膜覆土机的出土板上按行距制作 5 cm 的分土器, 覆膜覆土时在膜面形成 5 cm 的播种行。

## 4 播种

当 5 ~ 10 cm 土层地温稳定在 10 °C 以上时即可播种。播种深度 3 ~ 5 cm, 每穴播 2 ~ 3 粒种子, 每幅膜种 3 行, 行距 0.40 cm。饲用玉米株距 0.25 cm, 保苗密度为 104 220 株 /hm<sup>2</sup>; 制种玉米株距 0.24 cm, 保苗密度为 100 000 株 /hm<sup>2</sup>。播种密度也可根据品种、土壤肥力、施肥水平和生产条件等具体情况增减。

## 5 苗期管理

如因少量穴苗错位造成膜下压苗, 应及时放苗封口。少量杂草钻出地膜时需人工铲除。3 ~ 4 叶期间苗, 去掉弱苗; 5 ~ 6 叶期定苗, 每穴留健

收稿日期: 2014-07-25

作者简介: 黄少学(1966—), 男, 甘肃古浪人, 推广研究员, 主要从事农业技术推广工作。联系电话: (0)13519055973。

执笔人: 赵玉兰

## 4.3 药剂防治

可选用生物农药 0.6%烟碱·苦参碱乳油 2 000 倍液, 或 0.5%藜芦碱可湿性粉剂 600 ~ 800 倍液喷雾防治, 间隔 10 d 喷 1 次, 连喷 2 ~ 3 次。也可选用化学农药 5%啶虫脒可湿性粉剂 2 500 倍液, 或 25%吡虫啉可湿性粉剂 2 000 倍液喷雾防治, 间隔 10 d 喷 1 次, 连喷 2 ~ 3 次。或用 68%虫菌双杀烟剂 4.8 ~ 6.0 kg/hm<sup>2</sup> 进行熏蒸防治, 间隔 10 d 熏

1 次, 连防 3 次。

药剂防治应在 10:00 时以前进行, 重点喷花、幼果、顶尖及嫩梢部位, 做到细致均匀。为提高防治效果, 减少蔬菜农药残留, 建议在蓟马初发生期选用生物农药进行防治, 发生危害高峰期化学农药与生物农药交替使用。

(本文责编: 王建连)