

# 枸杞蓟马日活跃习性初步研究

李 锋<sup>1</sup>, 何 鑫<sup>2</sup>, 雷 银 山<sup>3</sup>, 李 晓 龙<sup>1</sup>, 孙 海 霞<sup>1</sup>, 马 建 国<sup>4</sup>

(1. 宁夏农林科学院 植物保护研究所, 种质资源研究所, 宁夏 银川 750002; 2. 宁夏森林病虫害防治检疫总站, 宁夏 银川 750021;

3. 中卫市林木检疫站, 宁夏 中卫 755000; 4. 银川市银西生态防护林管理处, 宁夏 银川 750021)

**摘 要:**在对枸杞蓟马种群进行田间调查的基础上, 初步研究了枸杞蓟马的日活跃习性。结果表明: 枸杞蓟马在上午 10:30 前最活跃, 中午活跃性下降, 黄昏和傍晚活跃性最弱。根据枸杞蓟马活跃性差异, 提出了最佳防治时间, 为枸杞蓟马的种群控制提供了技术参考。

**关键词:**枸杞蓟马; 活跃性; 防治

**中图分类号:**S 436. 634. 2<sup>+</sup>2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001—0009(2012)11—0152—02

枸杞产业是宁夏回族自治区的战略主导产业, 枸杞(*Lycium chinense*)是茄科枸杞属的多分枝灌木植物。由于枸杞营养丰富, 病虫害发生也较多, 特别是枸杞蓟马的危害已经严重影响了枸杞产业的发展。枸杞蓟马以成虫、若虫吸食枸杞叶片、果实, 常在叶背面或果实背光的一侧危害。叶部危害时, 造成细微的白色斑驳, 排泄的粪便为黑褐色, 密布叶背, 被害叶略呈纵向反卷, 形成早期落叶, 严重影响树势; 果实被害后, 失去光泽, 表面粗糙有斑痕, 果形萎缩, 甚至造成落果。目前, 对于枸杞蓟马的研究并不多见, 农技工作人员及种植户对枸杞蓟马的生活习性及其危害特征还不了解, 在对枸杞蓟马种群进行田间调查的基础上, 初步研究了枸杞蓟马的日活跃习性, 旨在为枸杞蓟马的种群控制提供技术参考。

## 1 材料与方 法

### 1.1 试验材料

试材为陕西宝鸡广仁生物科技有限公司生产的蓝色诱虫粘卡。试验在宁夏中宁县舟塔乡万亩有机枸杞示范园区进行。选枸杞蓟马危害的枸杞园, 树龄 8 a, 株行距 100 cm×200 cm。

### 1.2 试验方法

将蓝色粘卡有捕获作用的一面, 水平向下, 高度与枸杞冠幅中层相同, 位置在 2 行之间, 每 2 个粘卡相隔约 3 m。试验设 6 个时间段处理, 分别为 5:30~8:00、8:00~10:30、10:30~13:00、13:00~15:30、15:30~18:00 和 18:00~20:30, 3 次重复, 共 18 个粘卡, 不设对照。于

8 月 5、6、7 日分 3 次进行调查, 每天调查记录各处理粘卡上的蓟马虫口总数, 并更换新的粘卡按同样处理进行田间设置。累计统计各处理 3 次重复 3 d 间的蓟马虫口总数。

## 2 结果与分 析

由表 1 可知, 6 个时间段处理下枸杞蓟马的活跃性由强至弱的顺序依次为 8:00~10:30、5:30~8:00、10:30~13:00、13:00~15:30、15:30~18:00 和 18:00~20:30, 其中 8:00~10:30、5:30~8:00 时间处理间差异显著, 与其它处理差异显著, 其它时间处理间差异不显著。说明枸杞蓟马在上午 10:30 前最活跃, 中午活跃性下降, 黄昏和傍晚时活跃性最弱。

表 1 枸杞蓟马的日活跃习性调查统计 (中宁舟塔)

时间处理	日诱虫数/头			累计 /头	LSR <sub>0.05</sub> 显著性
	8 月 5 日	8 月 6 日	8 月 7 日		
8:00~10:30	1	19	43	45	
	2	20	32	34	333 a
	3	17	31	32	
5:30~8:00	1	0	22	23	
	2	0	10	12	153 b
	3	0	14	15	
10:30~13:00	1	6	7	8	
	2	12	16	16	108 c
	3	7	10	12	
13:00~15:30	1	8	8	9	
	2	9	9	11	99 c
	3	10	12	13	
15:30~18:00	1	6	11	11	
	2	5	6	7	81 c
	3	5	7	9	
18:00~20:30	1	3	6	5	
	2	4	7	7	53 c
	3	5	5	6	

## 3 结论与讨 论

由于枸杞蓟马习性活跃, 采用日间防治的常规方法往往难以奏效, 常因防治效果不好而造成药剂防治的残留污染和投入浪费。根据枸杞蓟马在上午 10:30 前最活

**第一作者简介:**李锋(1968-), 男, 宁夏石嘴山人, 硕士, 副研究员, 现主要从事植物保护领域枸杞病虫害预测预报与综合治理技术研究工作。E-mail: 68lifeng@163.com。

**基金项目:**国家科技支撑计划资助项目(2009BAI72B00-2-4); 宁夏回族自治区自然科学基金资助项目(NZ1058)。

**收稿日期:**2012-02-01

# 中量元素肥料对黄瓜生长发育的影响

张亚莉<sup>1</sup>, 郭玉炜<sup>2</sup>, 周桂荣<sup>2</sup>, 刘桂英<sup>2</sup>

(1. 廊坊职业技术学院 城建工程系, 河北 廊坊 065000; 2. 承德市农科所, 河北 承德 067000)

**摘要:**以“津优 36 号”黄瓜品种为试材, 研究了无水氯化钙、氯化镁和偏硅酸钠作为钙肥、镁肥和硅肥对黄瓜生长发育的影响。结果表明:适量的钙肥、镁肥和硅肥不但可以提高黄瓜产量, 改善黄瓜品质, 而且可以降低黄瓜霜霉病的发病指数。

**关键词:**黄瓜; 中量元素; 产量; 霜霉病

**中图分类号:**S 642. 206<sup>+</sup>. 2 **文献标识码:**B **文章编号:**1001—0009(2012)11—0153—02

在黄瓜生产中每 100 g 经济产量所消耗的钙量仅次于钾, 所消耗的镁量与磷接近。近年来, 氮磷钾化肥的施用量急剧增加, 而随作物带走的中量元素养分却没有得到系统的补给, 所以, 目前黄瓜生产中因钙镁等中量元素供应不足已经成为限制黄瓜产量进一步提高的障碍因子, 进而由于营养不均衡供应所导致的病虫害发生普遍<sup>[1]</sup>。另外早在 20 世纪 60~70 年代就有大量关于硅元素与水稻、黄瓜、番茄等生长发育的关系报道。该研

究通过田间试验, 探讨几种中量元素肥料对黄瓜产量、品质及土壤养分的影响, 旨在找出限制黄瓜高产优质的营养障碍因子, 为黄瓜科学施用中量元素肥料提供理论依据。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验地概况

试验地设于廊坊市永清县 1 栋日光温室, 为轻壤质潮土, 土壤有机质含量 0.945 g/kg, 全氮 0.162 g/kg, 碱解氮 83.56 mg/kg, 速效磷(P)41.38 mg/kg, 速效钾(K)73.26 mg/kg, pH 7.23, 有效钙、镁、硫、硅含量分别为 11.24 g/kg、1.50 g/kg、74.46 mg/kg、169.53 mg/kg。

### 1.2 试验材料

黄瓜品种为“津优 36 号”, 无水 CaCl<sub>2</sub> (浙江城南化

**第一作者简介:**张亚莉(1969-), 女, 硕士, 副教授, 现主要从事植物营养与再生资源利用等教学与科研工作。

**基金项目:**河北省科技支撑计划资助项目(09220707)。

**收稿日期:**2012—03—10

跃, 活动能力最强, 中午活跃性下降, 黄昏和傍晚活跃性最弱的习性, 在枸杞蓟马不同的活跃时间, 选择不同的种群控制方法。在田间实施药剂喷雾进行种群控制时, 应以 18:00 后枸杞蓟马活跃性最弱的相对静止期作为最佳防治时间, 使枸杞蓟马种群最大限度地受药, 提高药剂防治的作用效力; 在田间实施物理诱粘种群控制时,

应以早晨 5:30 至上午 10:30 前的枸杞蓟马活跃期作为最佳控制时间, 以获得最佳的控制效果。

## 参考文献

[1] 吴福祯, 高兆宁, 郭予元. 宁夏农业昆虫图志 [M]. 第 2 集. 银川: 宁夏人民出版社, 1982.

(该文作者还有刘晓丽, 工作单位同第一作者。)

## Preliminary Study on the Daily Activity Habits of Wolfberry Thrips

LI Feng<sup>1</sup>, HE Xin<sup>2</sup>, LEI Yin-shan<sup>3</sup>, LI Xiao-long<sup>1</sup>, SUN Hai-xia<sup>1</sup>, MA Jian-guo<sup>4</sup>, LIU Xiao-li<sup>1</sup>

(1. Institute of Plant Protection, Institute of Germplasm, Ningxia Academy of Agricultural and Forestry Sciences, Yinchuan, Ningxia 750002; 2. Forest Pest Control and Quarantine Station of Ningxia, Yinchuan, Ningxia 750021; 3. Zhongwei Station of Forest Pest Management and Quarantine, Zhongwei, Ningxia 755000; 4. West Yinchuan Ecology Protective Forest Administrative Office, Yinchuan, Ningxia 750021)

**Abstract:** On the base of field investigation wolfberry thrips population, the daily activity habits of the wolfberry thrips were researched. The results showed that the most active time was the time before 10:30 A. M., the activeness has reduced after noon. The activeness of wolfberry thrips was the weakest in dust and night. Basing such difference, kinds of advice had been proposed to control the species group of wolfberry thrips.

**Key words:** wolfberry thrips; activeness; control