

文章编号: 1003-8701(2002)02-0044-02

# 5%吡虫啉乳油防治蔬菜蚜虫田间药效试验

卢宗志, 刘洪涛

(吉林省农科院植保所, 吉林 公主岭 136100)

**摘要:** 5%吡虫啉乳油对蔬菜蚜虫具有较好的防治效果。施药后 7 d, 5%吡虫啉乳油 1 200 倍液防治效果达 87.6%, 900 倍液为 87.9%, 600 倍液为 90.1%。可有效控制蚜虫对蔬菜的危害。

**关键词:** 吡虫啉; 蔬菜蚜虫; 药效试验

**中图分类号:** S482.3

**文献标识码:** A

吡虫啉属硝基亚甲基类内吸杀虫剂, 对防治刺吸式口器害虫有较好的效果。国内自 1991 年开始开发研究, 目前已有多家企业投产但多为可湿性粉剂型, 黑龙江强尔生物技术开发股份有限公司开发了 5%吡虫啉乳油。本试验旨在验证由一般的高浓度吡虫啉可湿性粉剂降至 5%乳油后, 其对蔬菜蚜虫的防治效果。

## 1 材料与方 法

### 1.1 供试材料

供试药剂为 5%吡虫啉乳油, 由黑龙江强尔生物技术开发股份有限公司生产, 一遍净 (10%吡虫啉可湿性粉剂), 由江苏省吴县市农药厂生产。供试作物为甘蓝。防治对象为蔬菜蚜虫, 施药期间主要为桃蚜 (*Myzus persicae*)。

### 1.2 试验地条件

试验地设在吉林省农科院作物所试验地内, 前茬为小麦, 地势平坦, 肥力均匀, 土质为黑钙土, pH 值 7.2, 自来水灌溉, 管理状况良好。

### 1.3 试验设计

处理设置: 试验设 5%吡虫啉乳油 1 200、900、600 倍液 3 个剂量处理, 对照药剂采用一遍净 2 000 倍处理, 另设空白对照, 共 5 个处理, 4 次重复, 20 个小区, 小区随机区组排列, 小区面积 22 m<sup>2</sup>。

施药时间及方法: 9 月初于甘蓝结球直径约 10 cm, 甘蓝下部老叶蚜虫发生较重时, 采用 MS-16 型喷雾器对甘蓝均匀喷药, 施药量 40 kg/667 m<sup>2</sup>, 施药后一周无降雨。

### 1.4 试验调查

每个处理选 10 个叶片, 并做好标记, 于施药前调查基数, 施药后 2、7 d 分别调查各处理小区残留活蚜, 计算校正防治效果。施药后观察药剂对甘蓝生长有无药害发生, 同时观察施药区对瓢虫等天敌的影响。

收稿日期: 2002-01-07

作者简介: 卢宗志 (1969-), 男, 延吉市人, 本科, 从事农药生测工作。

## 2 结果与分析

表 1 5%吡虫啉乳油防治蔬菜蚜虫效果

头、%

处 理	药前 基数	药后残留活蚜数		防治效果		显著性(7d)	
		2 d	7 d	2 d	7 d	0.05	0.01
5%吡虫啉乳油 1 200 倍	4 485	182	394	94.5	87.6	a	A
5%吡虫啉乳油 900 倍	4 940	191	425	94.8	87.9	a	A
5%吡虫啉乳油 600 倍	5 104	125	360	96.7	90.1	a	A
一遍净 2 000 倍(CK <sub>0</sub> )	5 199	154	379	96.0	87.9	a	A
清水对照(CK <sub>1</sub> )	5 378	3 988	3 822	—	—	—	—

注:表内数字均为各重复总和,防效为相应结果。

$$\text{防治效果}(\%) = \left(1 - \frac{\text{CK}_0 \times \text{pt}_1 \text{虫数}}{\text{CK}_1 \text{虫数} \times \text{pt}_0 \text{虫数}}\right) \times 100$$

由表 1 可以看出,5%吡虫啉乳油对蔬菜蚜虫有较好的防治效果,2 d 时调查,最高防效可达 96.7%,其最低浓度的处理 2 d 时防效为 94.5%,表明其速效性较好。7 d 时调查,防效下降,但其最低浓度处理防效仍达 87.6%,最高浓度处理防效达 90.1%。两次调查结果与对照农药(CK<sub>0</sub>)防治效果无较大差异。对 7 d 时防治效果采用“DMRT”法进行显著性测定,在 0.01、0.05 水平下差异不显著。同时该药剂对供试作物无不良影响,并对瓢虫等天敌安全。

## 3 结 论

5%吡虫啉乳油对蔬菜蚜虫具有较好的防效,与对照药剂一遍净可湿性粉剂无显著性差异,是用于防治蔬菜蚜虫的较好药剂之一。施药后第 2 天和第 7 天调查,清水对照处理活蚜数减少,分析其原因主要是天敌的增多和气候变化所致。

5%吡虫啉乳油对作物安全,无药害,对瓢虫等天敌安全。鉴于经济及防治效果,建议最佳使用浓度为 1 200~900 倍。如虫害严重,需连续用药。

### 参考文献:

- [1] 王振荣,等·农药商品大全[M].北京:中国商业出版社,1996,345—346.
- [2] 赵贵芝·百种新农药使用方法[M].北京:中国农业出版社,1997,44—45.
- [3] 司升云·2.5%绿色通 EC 防治菜蚜田间药效试验[J].农资科技,2001,4,22—24.

## Test on Effect of 5% Admire for Controlling Cabbage Aphids

LU Zong-zhi, LIU Hong-tao

(*Plant Protection Institute, Jilin Academy of Agricultural Sciences, Gongzhuling 136100, China*)

**Abstract:** The tests on 5% e.c Admire showed good result against the Cabbage Aphids. The control effectiveness reached 87.6% at the 1200×, 87.9% at the 900×, 90.1% at the 600×.

**Key words:** Admire; Cabbage aphid; Effectiveness test