

# 生物农药对哈尔滨地区露地葡萄病虫害的防控效果

覃 杨<sup>1</sup>,鲁会玲<sup>1</sup>,肖丽珍<sup>1</sup>,付学池<sup>2</sup>

(1. 黑龙江省农业科学院 园艺分院,黑龙江 哈尔滨 150069;2. 中国农业大学,北京 100083)

**摘要:**为了有效降低农药残留,提供葡萄安全生产及质量控制的保障,比较了苦参碱和藜芦碱两种生物农药对哈尔滨地区露地葡萄常见病(霜霉病)虫(绿盲蝽)害的防控效果。结果表明:两种生物农药对葡萄病虫害均有一定的防控效果,与常规化学农药防控相比,使用生物农药能显著降低绿盲蝽对葡萄叶片的危害;但对霜霉病的防控效果没有常规化学农药显著。因此,建议生物农药应与化学农药交替使用于葡萄生产。

**关键词:**生物农药;葡萄病虫害;防控效果

**中图分类号:**S663.1 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2015)05-0051-03 **DOI:**10.11942/j.issn1002-2767.2015.05.0051

葡萄是世界各地广泛种植的重要水果之一,其富含镁、铁及 VC 等营养元素,且味道鲜美,食用及药用价值很高。我国具有发展葡萄产业得天独厚的自然条件,适宜栽培葡萄的地域广阔,2013 年我国葡萄栽培面积已达到 71.464 万 hm<sup>2</sup>,总产量达到 115 万 t,已连续多年位居世界第一。随着中国葡萄产业的迅猛发展,各地葡萄病虫害的发生也日益严重,影响了葡萄产业的健康发展。在传统的葡萄生产中,由于长期连续、单一使用化学农药,使得病虫害极易产生抗药性<sup>[1]</sup>。随着人们生活水平的逐步提高,无公害、绿色农产品越来越受到重视。选用无污染、无残留的生物农药进行无公害葡萄生

产已成为当今葡萄产业的重中之重。本研究主要针对黑龙江省哈尔滨市地区露地葡萄生产常见的病虫害,使用两种生物农药进行田间药效试验,调查其防控效果,以期寻找到化学农药的替代品。

## 1 材料与方法

### 1.1 试验地概况

试验于 2014 年在黑龙江省农业科学院园艺分院葡萄生产示范园进行,试验品种为鲜食兼酿造的卡托巴(又名红香水)。露地栽培,株行距 0.75 m×3.0 m,常规栽培管理。

### 1.2 材料

以八年生、树势基本一致的葡萄作为试验材料,以危害较重的绿盲蝽、霜霉病作为防治对象。生物农药选用苦参碱、藜芦碱(中国农业大学葡萄产业技术体系病虫害防治功能实验室提供)及常规化学农药若干。

收稿日期:2015-01-09  
基金项目:国家葡萄产业技术体系资助项目(CARS-30-25)  
第一作者简介:覃杨(1979-),男,广西壮族自治区桂林市人,学士,助理研究员,从事寒地葡萄栽培、育种以及深加工研究。  
E-mail:qinyangdc@126.com。

## Preliminary Study on the Effect of Applying Sex Pheromone to Control *Chilo suppressalis* for Rice

LIU Xing-long<sup>1</sup>, WANG Ke-qin<sup>1</sup>, LIU Chun-lai<sup>1</sup>, ZHAI Hong-wei<sup>2</sup>, LIU Zhi-fa<sup>2</sup>

(1. Plant Protection Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086; 2. Fangzheng Agricultural Technology Extension Center, Harbin, Heilongjiang 150800)

**Abstract:** In order to determine the control effect of applying sex pheromone on rice *Chilo suppressalis* (Walker), the experiment on mass trapping with basin was conducted in field. The results showed that the rate of damaged rice plants by *Chilo suppressalis* and dead heart rate were effectively controlled by sex pheromone with 45 tray·hm<sup>2</sup>. The control effect of 1 lures per basin was lower than 2 lures per basin, showing a significant difference, the control effects were 73.8% and 80.7% respectively, and both were lower than the effect of 86.4% by insecticide.

**Keywords:** sex pheromone; *Chilo suppressalis*; control effect