

锦州世博园郁金香球茎中坏死滑刃线虫的分离与鉴定

闫超杰¹,李俊环²,张旭东¹,姚佳¹,丁艳¹,刘芳伊¹

(1. 锦州出入境检验检疫局,辽宁 锦州 121013; 2. 沈阳出入境检验检疫局,辽宁 沈阳 110016)

摘要:为了全面摸清锦州世博园进境花卉携带的有害生物种类,对园区病虫害进行监测调查。结果表明:首次在病变的郁金香球茎中发现了坏死滑刃线虫(*Aphelenchoides destructor* Ma & Liu,2000)。该种线虫的主要鉴别特征为:虫体较长,唇区缢缩明显,口针长 13 μm 左右,具有明显的口针基球,后阴子宫囊较长,约为阴门处虫体直径的 2~4 倍;尾呈长圆锥形,尾端具一星状尾尖突;雄虫交合刺长为 20.0~21.5 μm 。

关键词:锦州世博园;郁金香;坏死滑刃线虫;鉴定

中图分类号:S432.4⁺5 **文献标识码:**A **文章编号:**1002-2767(2015)06-0057-04 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2015.06.0057

2013 年世界园林博览会在辽宁锦州召开,据

统计锦州世博园园区共从国外引进花卉种苗 100 余种,包括荷兰郁金香 354 万球,洋水仙 9.7 万球,风信子 10 万球,葡萄风信子 36.5 万球,百合 8.4 万球等。为了严防有害生物传入,防控园区病虫害大面积发生,保证锦州世界园林博览会的圆满举办,锦州出入境检验检疫局对锦州世博园园区有害

收稿日期:2014-12-09

基金项目:辽宁出入境检验检疫局科技资助项目(LLK03-2014)

第一作者简介:闫超杰(1979-),女,硕士,高级农艺师,从事出入境植物检疫和转基因成分检测研究。E-mail:yanchaojie@126.com。

3 结论与讨论

本试验通过对 20 种植物材料的乙醇提取物进行筛选,现已筛选到花椒、夹竹桃花、大血藤、苍耳子和油茶这 5 种植物对蚜虫有较好的防治效果。5 种提取物在浓度为 2 000 $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$ 时,校正死亡率均在 78% 以上;将 5 种提取物稀释到浓度为 1 000 和 500 $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$ 时,花椒、夹竹桃花、苍耳子校正死亡率均在 50% 左右。若进一步将这 5 种提取物分离纯化,以及将分离产物进行配伍研究,研制成新型植物源杀蚜剂,将为安全、有效的防治南瓜蚜虫,为南瓜绿色产业的发展提供有力

保障。

参考文献:

- [1] 商显坤,曾涛,曾宪儒.植物源农药对蚜虫控制作用的研究概述[J].广西植保,2009,22(4):21-24.
- [2] 徐建陶,高聪芬,孙定炜,等.几种植物源农药对蚜虫的生物活性测定[J].上海农业学报,2008,24(1):91-94.
- [3] 陶晶,马品毅,陈睿,等.植物源农药苦参碱纳米制剂对九里香蚜虫防治功效初探[J].安徽农学通报,2011,17(7):116-118.
- [4] 平新亮,林媚,王燕斌,等.23 种植物甲醇提取物对菜青虫的生物活性[J].江西植保,2008,31(3):103-105.
- [5] 赵家永,邓先明,温兴莲,等.21 世纪植物源农药开发利用现状与展望[J].植物医生,2002,2(15):22-23.

Control Effect of Alcohol Extraction from Twenty Species of Chinese Herbal Medicine Against Melon Aphid

ZHAO Qian

(Industrial Crops Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

Abstract: In order to safely and efficiently control aphid of pumpkin, taking aphid of pumpkin as test insect, antibacterial activity of alcohol extraction from 20 species of plant against melon aphid were determined with dipping method. The results showed that the alcohol extraction from *Zanthoxylum bungeanum* Maxim., *Nerium indicum* Mill., *Sargentodoxa cuneata*, *Xanthium sibiricum* and *Camellia oleifera* Abel had lethal effect on aphid. When the concentration of extraction form *Zanthoxylum bungeanum* Maxim. was 2 000 $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$, corrected mortality reached 87.1%.

Keywords: aphid of pumpkin; bioactivities; Chinese herbal extracts