



: 论文摘要 :

[返回](#)

昆虫学报, undefined 年, undefined 月, 第 undefined 卷, 第 undefined 期, undefined - undefined 页

题目: 鬼臼毒素对小菜蛾的生物活性及其几种代谢酶系的影响

作者: 侯军, 马志卿, 冯俊涛, 张兴

(西北农林科技大学无公害农药研究服务中心/陕西省生物农药工程技术研究中心, 陕西杨凌 712100)

摘要: 为进一步揭示鬼臼毒素的杀虫活性及作用机理, 本实验采用小叶碟添加法测定了鬼臼毒素对小菜蛾 *Plutella xylostella* 的生物活性及其幼虫体内羧酸酯酶 (CarE)、酸性磷酸酯酶 (ACP)、碱性磷酸酯酶 (AKP)、谷胱甘肽S-转移酶 (GSTs) 和细胞色素P450酶系活性的影响。结果表明: 鬼臼毒素对小菜蛾具有较好的拒食、毒杀及生长发育抑制作用, 其AFC₅₀为0.4110 mg/mL (24 h) 和0.2617 mg/mL (48 h), LC₅₀为1.9061 mg/mL (72 h); 0.125 mg/mL剂量下相对生长率比对照下降57.56% (24 h) 和41.18% (48 h), 化蛹率为43.33%, 不能正常羽化。同时, 鬼臼毒素对小菜蛾幼虫体内各代谢酶存在不同程度的影响: 对羧酸酯酶表现为先激活后抑制的作用; 对酸性磷酸酯酶表现先抑制后激活的作用; 对碱性磷酸酯酶活性具有明显的抑制作用, 且随着处理时间的延长, 抑制作用增强; 对谷胱甘肽S-转移酶和细胞色素P450酶系表现出先激活后抑制的影响。

关键词: 小菜蛾; 鬼臼毒素; 生物活性; 代谢酶

通讯作者: 马志卿 (E-mail: mazhiqing2000@126.com).

这篇文章摘要已经被浏览 268 次, 全文被下载 108 次。

[下载PDF文件 \(193716 字节\)](#)

您是第: **351785** 位访问者

《昆虫学报》编辑部

地 址: 北京北四环西路25号, 中国科学院动物研究所

邮 编: 100080

电 话: 010-82872092

传 真: 010-62569682

E-mail: kxcb@ioz.ac.cn

网 址: <http://www.insect.org.cn>