

[首 页](#)[关于本刊](#)[本刊公告](#)[下期预告](#)[投稿须知](#)[刊物订阅](#)[本刊编委](#)[编读往来](#)[联系我们](#)[English](#)

: 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: 甜菜夜蛾不同世代对氯氟氰菊酯抗性减退及多功能氧化酶系活性变化

作者: 刘永杰, 沈晋良, 贾变桃, 伦才智  
(山东农业大学植物保护学院, 山东泰安271018)

摘要: 在室内用人工饲料连续饲养和未用药剂筛选条件下, 测定了采自田间对氯氟氰菊酯产生高水平抗性甜菜夜蛾 *Spodoptera exigua* (Hübner) 种群的抗药性及其多功能氧化酶系活性的变化情况。用点滴法测定不同世代3龄幼虫抗性结果为: 室内F<sub>1</sub>代LD<sub>50</sub>值为 0.9672 μg/头, 抗性倍数为4 836.0倍, 以后各世代逐渐降低, 至F<sub>43</sub>代LD<sub>50</sub>值为0.0325μg/头, 抗性倍数为162.5倍, 抗性水平下降了29.8倍。用浸叶法测定不同世代3龄幼虫抗性结果为: 室内F<sub>1</sub>代LC<sub>50</sub>值为185.6 mg/L, 抗性倍数为964.7倍, 以后各世代也逐渐降低, 至F<sub>43</sub>代LC<sub>50</sub>值为9.2 mg/L, 抗性倍数为47.8倍, 抗性水平下降了20.2倍。与敏感品系相比, 该田间种群室内饲养至F<sub>43</sub>代仍处于较高的抗性水平, 抗性减退缓慢, 很难恢复到敏感水平。测定甜菜夜蛾田间种群室内F<sub>2</sub>、F<sub>20</sub>和F<sub>41</sub>代及敏感品系5龄幼虫中肠微粒体甲氧试卤灵-O-脱甲基酶、乙氧试卤灵-O-脱乙酰酶、芳香基羟化酶及艾氏剂环氧化酶活性, 结果表明: 与敏感品系相比, 田间种群甲氧试卤灵-O-脱甲基酶和艾氏剂环氧化酶的活性仅F<sub>2</sub>代显著较高, F<sub>20</sub>和F<sub>41</sub>代差异不显著, 乙氧试卤灵-O-脱乙酰酶和芳香基羟化酶的活性F<sub>2</sub>、F<sub>20</sub>和F<sub>41</sub>代均显著较高。结果提示甜菜夜蛾抗性水平可能与其体内微粒体多功能氧化酶系活性有密切关系。

关键词: 甜菜夜蛾; 氯氟氰菊酯; 抗性减退; 多功能氧化酶系; 抗性机理

通讯作者: 刘永杰 (E-mail: [lyj@sdau.edu.cn](mailto:lyj@sdau.edu.cn)).

这篇文章摘要已经被浏览 145 次, 全文被下载 31 次。

[下载PDF文件 \(190034 字节\)](#)

您是第: **348389** 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](mailto:kxcb@ioz.ac.cn)

网 址: <http://www.insect.org.cn>