

[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: 不同种群棉铃虫三龄幼虫酯酶活性频率分布与抗药性的关系

作者: 陈松, 杨亦桦, 吴益东

摘要: 选用室内饲养的棉铃虫 *Helicoverpa armigera* 偃师和湖北2个敏感品系、对辛硫磷高抗的PCP20品系、对氰戊菊酯高抗的YG45品系及1999或2000年采自山东阳谷、河北邯郸和河南安阳的田间高抗种群, 江苏徐州、湖北武汉的田间中等抗性水平种群和新疆沙湾的田间敏感种群, 采用酶标板酶动力学法测定了各品系(种群)的3龄幼虫个体酯酶活性频率分布和平均酯酶活性。结果表明, 偃师敏感品系、湖北敏感品系和新疆沙湾田间敏感种群的酯酶活性个体频率分布相似, 三个品系(种群)的平均酯酶活性相近, 分别为991、1138、1055 mOD·min⁻¹·larva⁻¹。室内选育的PCP20抗性品系、YG45抗性品系及山东阳谷、河北邯郸、河南安阳田间高抗种群的高酯酶活性(活性在1800 mOD·min⁻¹·larva⁻¹以上)个体频率明显高于三个敏感品系(种群), 平均酯酶活性在1510~2482 mOD·min⁻¹·larva⁻¹之间。江苏徐州、湖北武汉的田间中抗水平种群高酯酶活性个体频率及平均酯酶活性都介于敏感和高抗品系(种群)之间, 平均酯酶活性为1258~1404 mOD·min⁻¹·larva⁻¹。棉铃虫各品系(种群)平均酯酶活性与对拟除虫菊酯类杀虫剂抗性个体频率的相关性要比对有机磷类的高, 相关系数分别为0.82和0.42。分析各品系(种群)高酯酶活性个体频率与棉铃虫对拟除虫菊酯类、有机磷类杀虫剂抗性个体频率的相关性, 得到相似的结果。考虑到酯酶并不是棉铃虫对拟除虫菊酯抗性的主要机理, 建议酯酶活性可作为棉铃虫抗药性生化检测的一个参考指标。本文还讨论了酯酶与棉铃虫对拟除虫菊酯类杀虫剂及有机磷类杀虫剂抗性的关系。

关键词: 棉铃虫; 酯酶; 抗药性; 生化检测

这篇文章摘要已经被浏览 48 次, 全文被下载 28 次。

[下载PDF文件 \(365389 字节\)](#)

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

网 址: <http://www.insect.org.cn>