

[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: 棉铃虫幼虫中肠主要蛋白酶活性的鉴定

作者: 王琛柱 钦俊德

摘要: 根据棉铃虫 *Helicoverpa armigera* (Hubner) 中肠酶液对蛋白酶专性底物在不同pH下的水解作用, 棉铃虫中肠的3种丝氨酸蛋白酶得到鉴定。它们是: 强碱性类胰蛋白酶, 水解a-N-苯甲酰-DL-精氨酸-p-硝基苯胺的最适pH在10.50以上; 弱碱性类胰蛋白酶, 水解p-甲苯磺酰-L-精氨酸甲酯的最适pH为8.50~9.00; 类胰凝乳蛋白酶, 水解N-苯甲酰-L-酪氨酸乙酯的最适pH亦为8.50~9.00。中肠总蛋白酶活性用偶氮酪蛋白测定, 最适pH亦在10.50以上。Ca²⁺对昆虫蛋白酶无影响, Mg²⁺仅对弱碱性类胰蛋白酶有激活作用。对苯甲基磺酰氟和甲基磺酰-L-赖氨酸氯甲基酮对弱碱性类胰蛋白酶的抑制作用较强, 而对强碱性类胰蛋白酶的抑制作用较弱。甲基磺酰-L-苯丙氨酸氯甲基酮除能抑制类胰凝乳蛋白酶外, 还能激活弱碱性类胰蛋白酶。对牛胰蛋白酶有强抑制作用的卵粘蛋白抑制剂对昆虫蛋白酶却无抑制作用。大豆胰蛋白酶抑制剂对该虫的3种丝氨酸蛋白酶均有强的抑制作用。

关键词: 棉铃虫, 蛋白酶, 激活剂, 抑制剂

这篇文章摘要已经被浏览 39 次, 全文被下载 20 次。

[下载PDF文件 \(490818 字节\)](#)

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>