



: 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: 家蚕蛹-成虫变态期中肠和涎腺超微结构变化与功能

作者: 张翠红, 崔为正, 郭延奎, 王彦文, 牟志美*
(山东农业大学林学院, 山东泰安 271018)

摘要: 为进一步明确家蚕 *Bombyx mori* 变态期间消化系统的生理功能以及溶茧酶的来源器官, 通过透射电镜观察和酶活性检测, 对家蚕蛹 成虫变态期中肠和涎腺的超微结构、水解酶活力以及中肠内容物的变化进行了观察和分析。结果表明: 蛹第7日到羽化前1日家蚕中肠细胞和刚羽化成虫的涎腺细胞中, 均可观察到大量的分泌泡、分泌颗粒、微绒毛等分泌细胞的结构特征以及活跃分泌现象。潜成虫的中肠和涎腺中都存在活性较高的水解酶活力, 其中每毫克中肠组织中蛋白酶活力、酯酶活力和纤溶酶活力分别为726 U、751 U和263 U, 每毫克涎腺组织中上述3种酶的活力分别为603 U、523 U和147 U, 说明中肠和涎腺可能都具有分泌溶茧酶的功能。家蚕蛹期中肠内容物的主要成分是蛋白质、脂质和糖, 三者占内含物总量的95%以上, 其中蛋白质含量占78.8%~80.2%。中肠内容物的重量在刚化蛹时为20.1~21.9 mg/头, 化蛹后7日内无明显变化, 化蛹第9日内容物重量减少63.01%~66.17%, 到成虫羽化时已所剩无几, 可能是因内容物被消化吸收所致。据此推测, 在家蚕变态期中肠还具有贮存和释放营养物质的功能, 而溶茧酶的另一个功能可能是分解消化中肠内容物。

关键词: 家蚕; 变态; 消化器官; 超微结构; 分泌功能

通讯作者: 牟志美 (E-mail: zmmu@sdau.edu.cn).

这篇文章摘要已经被浏览 195 次, 全文被下载 108 次。

[下载PDF文件 \(1424231 字节\)](#)

您是第: **351784** 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>