

无栏目

曲酸对小菜蛾酚氧化酶抑制作用的研究

@王树栋\$山东农业大学农药毒理与应用技术

@王树栋\$山东农业大学农药毒理与应用技术省级重点实验室!泰安271018 @罗万春\$山东农业大学农药毒理与应用技术省级重点实验室!泰安271018 @高兴祥\$山东农业大学农药毒理与应用技术省级重点实验室!泰安271018 @丁琦\$山东农业大学农药毒理与应用技术省级重点实验室!泰安271018

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 研究了曲酸对小菜蛾酚氧化酶的单酚酶和二酚酶活力的影响并初步探讨了其抑制作用机理,结果表明,曲酸对小菜蛾酚氧化酶的单酚酶和二酚酶活力均有抑制作用,其 $IC_{50}$ 分别为 $0.07 \text{ mmolL}^{-1}$ 和 $1 \text{ mmolL}^{-1}$ 。曲酸对单酚酶活力表达的迟滞时间有明显的延长效应,对二酚酶的抑制作用表现为典型的可逆竞争型抑制类型,其抑制常数 $K_i$ 为 $0.47 \text{ mmolL}^{-1}$ 。曲酸与酚氧化酶中催化氧化反应活性中心的 $\text{Cu}^{2+}$ 螯合可能是其产生抑制作用的重要原因。金属铁离子可明显地缩短单酚酶的迟滞时间,但对单酚酶的活力无明显影响。

关键词 [曲酸](#) [小菜蛾](#) [酚氧化酶](#) [抑制剂](#) [抑制机理](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: @王树栋\$山东农业大学农药毒理与应用技术

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (547KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [引用本文](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“曲酸”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [@王树栋\\$山东农业大学农药毒理与应用技术](#)