

植物保护

影响Bt稻离体叶中Cry1Ab杀虫蛋白降解的环境因子研究

白耀宇, 蒋明星, 程家安

浙江大学应用昆虫学研究所

收稿日期 2005-8-8 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 【目的】研究转Bt基因水稻表达的外源Bt杀虫蛋白在土壤中的环境去向, 以便进行转BT基因水稻的生态风险性评价。【方法】室内采用ELISA法, 研究了转Bt基因水稻克螟稻2号(KMD2)粉碎叶片中Cry1Ab杀虫蛋白在3种水稻土, 即青紫泥田、黄筋泥田和黄松田土中不同土壤含水量、土壤pH值和温度条件下的降解动态。

【结果】供试叶片粉中Cry1Ab蛋白在3种水稻土中的降解动态均可用一级化学反应动力学指数方程来拟合, 降解半消减期 $t_{0.5}$ 为1.8~4.0 d。【结论】土壤含水量、pH和温度对Cry1Ab蛋白降解速率均有一定影响, 但pH和温度的影响更为明显。通常pH较低的酸性土壤和低温不利于土壤中Cry1Ab蛋白的降解, 特别是在酸性黄松田中降解最慢。

关键词 [转Bt基因水稻](#), [Cry1Ab杀虫蛋白](#), [水稻土](#), [降解](#), [影响因子](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

白耀宇 yybai2001@yahoo.com.cn

作者个人主页: 白耀宇; 蒋明星; 程家安

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF \(407KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)

▶ [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“[转Bt基因水稻, Cry1Ab杀虫蛋白, 水稻土, 降解, 影响因子](#)”的 [相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [白耀宇](#)

· [蒋明星](#)

· [程家安](#)