

植物保护

转Bt基因玉米幼苗残体中Cry1Ab杀虫蛋白田间降解动态

邢珍娟, 王振营, 何康来, 白树雄

中国农业科学院植物保护研究所/植物病虫害生物学国家重点实验室

收稿日期 2006-9-12 修回日期 网络版发布日期 2008-2-10 接受日期

摘要 【目的】研究间苗后留在田间地表的转Bt基因玉米幼苗残体中Cry1Ab杀虫蛋白的降解规律, 比较两种Bt玉米幼苗残体中Cry1Ab杀虫蛋白的降解速度。【方法】以两种表达Cry1Ab杀虫蛋白的转Bt基因抗虫玉米MON810和Bt11为材料, 采用ELISA方法测定各取样时期中幼苗残体中Cry1Ab杀虫蛋白残留量。【结果】转Bt基因玉米幼苗残体中杀虫蛋白降解是逐渐的, 且降解速度较快, 到50 d时幼苗残体已经完全腐烂, Bt11幼苗残体中的杀虫蛋白已经完全降解, 在MON810中还能检测到微量的杀虫蛋白。两种转基因玉米幼苗残体中的Bt杀虫蛋白的初始含量差异不显著, 但在同一时间段的Bt杀虫蛋白降解速度存在差异均显著, 在30 d前MON810幼苗残体中Bt杀虫蛋白降解速度比Bt11降解的快, 30d后, 则降解趋势相反, 到50 d取样结束时MON810和Bt11分别降解了初始含量的99.81%和100%。【结论】两种转Bt基因玉米间苗后留在田间的幼苗残体中的Cry1Ab杀虫蛋白降解速度不同, 在50 d完全腐烂时, 其中的杀虫蛋白完全降解或仅有微量残留。

关键词 [转Bt基因玉米; 幼苗残体; Cry1Ab杀虫蛋白; 降解](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

王振营 zywang@ippcaas.cn

作者个人主页: 邢珍娟; 王振营; 何康来; 白树雄

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (346KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (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基因玉米; 幼苗残体; Cry1Ab杀虫蛋白; 降解” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [邢珍娟](#)

· [王振营](#)

· [何康来](#)

· [白树雄](#)