

释放后的转抗病虫基因作物对土壤生物群落的影响

王洪兴, 陈欣, 唐建军, 志水胜好

1 (浙江大学华家池校区农业生态研究所, 杭州 310029)

2 (浙江大学玉泉校区植物科学研究所, 杭州 310027)

3 Laboratory of Comparative Environmental Agronomy, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki 3058572, Japan

收稿日期 2001-7-16 修回日期 2001-10-12 网络版发布日期 接受日期

摘要 土壤生物, 尤其是土壤微生物多样性与活性的保持是农业生态系统健康稳定的基础。农业活动尤其是农作物植被类型的改变对土壤生物的群落结构和活性具有显著的影响。释放后的转基因作物作为生态系统的一种新的生物组分, 被引入农田生态系统之后所引发的农田生物群落(包括土壤微生物群落)的变化及其对农业生态系统的健康与稳定产生的影响, 已成为研究热点。本文对转抗虫 Bt 基因作物、转T4 溶菌酶基因作物、转蛋白酶抑制剂I基因作物的基因产物、作物残体在土壤中的行为(如降解产物的存留形态与生物活性)及其对根际或残体周围土壤中各类生物, 尤其是微生物群落结构与功能的影响进行了简要综合评述, 指出基因表达产物的后效肯定是存在的且长远的, 由其引发的土壤生物群落结构的变化是复杂的, 因而有必要对不同类型的转基因作物释放后的生态效应做长期的跟踪研究。建议未来的研究工作应集中在以下3方面:(1)不同的转基因表达产物在环境中的迁移、结构变化、消长动态及其对生物保持毒杀性的时间;(2)不同类型转基因植物对土壤生物群落结构的影响趋势;(3)在实验室条件下, 研究分离纯化的各种转基因表达产物对土壤各生物功能类群的影响。

关键词 [转基因作物](#) [土壤生物群落](#) [非靶标效应](#) [转基因生物安全](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 王洪兴; 陈欣; 唐建军; 志水胜好

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#) (223KB)

▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)

▶ [参考文献\[PDF\]](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [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“转基因作物”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王洪兴](#)

· [陈欣](#)

· [唐建军](#)

· [志水胜好](#)