

交叉学科

离子注入对黑松花粉粒和花粉管内骨架系统的损伤效应

黄群策<sup>1</sup>, 梁秋霞<sup>1</sup>, 李国平<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>郑州大学河南省离子束生物工程重点实验室, 河南 郑州450052;

<sup>2</sup>莆田学院环境与生命科学系, 福建 莆田 351100)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

以黑松花粉粒和花粉管为试验材料, 研究了离子注入对细胞骨架系统的损伤效应。研究表明, 离子注入会不同程度地破坏花粉管内微管网络的完整性, 花粉管形态的异常状态与其微管骨架结构的异常状态密切相关。离子注入对黑松花粉管内的微管骨架系统的正常结构有明显的效应, 这种效应的明显程度与离子注入剂量有一定的相关性, 即随着离子注入剂量的增加, 微管骨架系统受到破坏的程度更加明显。离子注入对黑松花粉管内微丝骨架系统的分布状态有明显的影响, 其程度也与离子注入剂量的大小存在一定的相关性。

关键词 [黑松; 花粉管; 细胞骨架系统; 离子注入; 损伤效应](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

黄群策 [quncehuang@zzu.edu.cn](mailto:quncehuang@zzu.edu.cn)

作者个人主页:

黄群策<sup>1</sup>; 梁秋霞<sup>1</sup>; 李国平<sup>2</sup>

### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1063KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“黑松; 花粉管; 细胞骨架系统; 离子注入; 损伤效应”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [黄群策](#)

· [梁秋霞](#)

· [李国平](#)