

研究简报

航天搭载与NaN₃处理对甘蓝型油菜根尖细胞的诱变效应

谢琳, 牛应泽, 郭世星

四川农业大学油菜研究中心

收稿日期 2007-9-4 修回日期 网络版发布日期 2008-12-10 接受日期 2008-12-26

摘要

【目的】观察太空辐射和叠氮化钠对甘蓝型油菜诱变当代(M1)根尖细胞的细胞学效应。**【方法】**利用中国“实践八号”卫星搭载和叠氮化钠(NaN₃)对甘蓝型油菜种子进行诱变处理,观察处理后根尖细胞的有丝分裂指数、染色体畸变率及微核率的变化。**【结果】**航天搭载促进有丝分裂,复合处理同航天搭载相比,甘蓝型油菜种子的根尖细胞对有丝分裂有抑制效应。同时,复合处理与两个单处理相比,可使多数甘蓝型油菜产生较高频率的染色体畸变。各处理均能诱导油菜根尖细胞产生较高频率的微核,且以航天诱变产生的最多。NaN₃在一定程度上降低了甘蓝型油菜种子经空间搭载后的染色体畸变和细胞微核率,促进了空间诱变损伤修复。**【结论】**卫星搭载与NaN₃处理都使甘蓝型油菜在细胞学水平上发生了真实的诱变效应;不育系与其相应保持系表现出一致的诱变效果。

关键词 [甘蓝型油菜](#) [航天搭载](#) [NaN₃](#) [有丝分裂指数](#) [染色体畸变](#) [微核](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

牛应泽 nyz@sicau.edu.cn

作者个人主页:

谢琳;牛应泽;郭世星

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(354KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“甘蓝型油菜”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [谢琳, 牛应泽, 郭世星](#)