

低剂量超软X射线对染色体的损伤效应¹⁾

胡天喜, 倪乐园

上海师范大学生物系

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 用⁶⁰Co γ 射线或深部治疗的X光机的“硬”X射线照射微生物及动植物,引起细胞染色体的突变,并用于育种工作,这已成为常规的育种手段。有关硬X射线引起的植物细胞染色体的辐射损伤效应,报道甚多。而低剂E91的X射线,尤其是超软X射线的辐射染色体损伤效应,报道却寥寥无几¹⁾。本工作利用上海新跃仪表厂生产的DGX-4型软X射线机,铝靶、波长为0.62-0.71 μ m的X射线(根据这一波段范围应属超软X射线,见附表)照射洋葱(*Allium cepa*)和蚕豆(*Vicia faba*)根尖,结果发现35kV, 30-34mA,曝光1, 5, 10, 20秒,都明显地导致了染色体的辐射损伤效应,出现典型的细胞染色体辐射损伤图象。用等剂量的胸透X射线、钨靶、波长为0.21 μ m,照射洋葱和蚕豆根尖,则不出现或者很少出现染色体的损伤。超软X射线在引起染色体损伤方面,明显地表现出特异性。

关键词

分类号

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(0KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 无 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [胡天喜](#)
 - [倪乐园](#)

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者