

光谱学与光谱分析

航天育种甜椒、番茄品系种子的FTIR分析

王怡林¹,杨群¹,杨德²

1. 楚雄师范学院物理与电子科学系, 云南 楚雄 675000

2. 云南农业大学园林园艺学院, 云南 昆明 650201

收稿日期 2005-3-8 修回日期 2005-6-16 网络版发布日期 2006-6-26

摘要 采用傅里叶变换红外光谱法(FTIR), 分析研究了航天育种甜椒、番茄品系种子与大田生产常用的甜椒品种、系统法选育的番茄品系种子的特征和变异。初步探索了空间效应对甜椒、番茄种子变异的影响。红外吸收光谱表明, 四个航天种子产生的共同变异是: $1\ 160\sim 1\ 061\ \text{cm}^{-1}$ 范围峰的吸收都比对照品系增大, 表明空间诱变效应使C—O振动增强。特殊变异是: (1)太空甜椒的 $2\ 854\ \text{cm}^{-1}$ 峰(ν_s)增强, 表明 CH_2 的碳氢对称伸缩振动增强; (2)太空小番茄的 $1\ 162\ \text{cm}^{-1}$ (ν_s)增强显著, 可能由碳水化合物的C—O的伸缩振动峰增强引起。可以初步认为, 太空甜椒、番茄种子的共同变异受太空微重力的因素影响较大, 而其特殊变异则可能主要与太空强辐射的因素相关。

关键词 [航天诱变效应](#) [番茄种子](#) [甜椒种子](#) [红外光谱](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI:

通讯作者:

王怡林

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(373KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“航天诱变效应”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [王怡林](#)

· [杨群](#)

· [杨德](#)