

光谱学与光谱分析

航天诱变育种甜椒品系的红外光谱分析

杨群<sup>1</sup>, 王怡林<sup>1</sup>, 杨爱明<sup>2</sup>, 杨德<sup>3</sup>

1. 楚雄师范学院物理与电子科学系, 云南 楚雄 675000
2. 云南大学实验中心, 云南 昆明 650091
3. 云南农业大学园林园艺学院, 云南 昆明 650201

收稿日期 2005-1-8 修回日期 2005-4-18 网络版发布日期 2006-3-26

**摘要** 首次采用傅里叶变换红外光谱法(FTIR)对航天诱变育种甜椒品系种子和一般大田生产的甜椒品种种子进行了对比研究, 比较了它们红外光谱的异同。甜椒种子的红外光谱主要由蛋白质的吸收带和碳水化合物的吸收带组成。航天育种的两个甜椒品系种子(SP11和SP18)红外光谱的主要吸收峰的峰位、峰形与普通甜椒品系种子相同, 表明经航天诱变的甜椒其主要化学成分和基本结构并未发生变化。太空甜椒种子, 在2 854, 1 652, 1 542以及1 160~1 062  $\text{cm}^{-1}$ 范围内的吸收都较普通甜椒种子增加。2 855  $\text{cm}^{-1}$ 峰是 $\text{CH}_2$ —伸缩振动, 1 652  $\text{cm}^{-1}$ 处的吸收峰为酰胺 I 带, 是CO的伸缩振动峰, 1 542  $\text{cm}^{-1}$ 的吸收峰是酰胺 II 带, 是N—H的弯曲振动和C—N的伸缩振动, 1 160  $\text{cm}^{-1}$ 处的峰可能为碳水化合物的C—O的伸缩振动引起。表明航天诱变使甜椒种子的蛋白质和碳水化合物含量增加。

**关键词** [航天诱变](#) [甜椒种子](#) [红外光谱](#)

**分类号** [O657.3](#)

**DOI:**

通讯作者:

杨群

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(322KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“航天诱变”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [杨群](#)

· [王怡林](#)

· [杨爱明](#)

· [杨德](#)