

光谱学与光谱分析

近红外光谱分析技术在蔬菜品质无损检测中的应用研究进展

谢丽娟, 应义斌*, 于海燕, 傅霞萍

浙江大学生物系统工程与食品科学学院, 浙江 杭州 310029

收稿日期 2006-5-6 修回日期 2006-8-16 网络版发布日期 2007-6-26

摘要 蔬菜的无损检测技术包括利用其电学特性、光学特性、声波振动特性以及核磁共振技术、机器视觉技术、电子鼻技术和撞击技术等, 其中应用最广泛、最成功的检测方法是光学方法。近红外光谱分析技术因分析速度快、效率高、成本低、重现性好, 无需样品制备, 无污染等特点, 已成为一种快速、无损的现代分析技术, 在很多领域得到广泛应用。文章介绍了国内外运用近红外光谱分析技术进行蔬菜品质无损检测的研究情况, 分析了该技术应用于蔬菜品质检测时尚存在的问题和今后的研究方向。提出因蔬菜多样性和易腐变性等特点, 需要加快研制近红外自动分析设备, 以提高蔬菜品质检测的速度。指出结合核磁共振技术、图像技术等进行蔬菜品质的无损检测是未来发展的趋势。

关键词 [近红外光谱技术](#) [蔬菜](#) [无损检测](#) [应用](#)

分类号 [S123](#)

DOI:

通讯作者:

应义斌 ybying@zju.edu.cn

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1065KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(OKB\)](#)
- ▶ [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“近红外光谱技术”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [谢丽娟](#)
 - [应义斌](#)