

光谱学与光谱分析

近红外光谱在转基因玉米检测识别中的应用

芮玉奎¹, 罗云波¹, 黄昆仑¹, 王为民², 张录达^{3*}

1. 中国农业大学食品科学与营养工程学院, 北京 100083
2. 农业部科技发展中心, 北京 100026
3. 中国农业大学理学院, 北京 100094

收稿日期 2005-3-10 修回日期 2005-9-28 网络版发布日期 2005-10-26

摘要 随着转基因食品的推广应用, 人们越来越关心其食用安全性。以转基因玉米及其亲本为实验材料, 借助于近红外光谱仪对转基因玉米及其亲本进行了识别分析: 扫描区间为12 000~4 000 cm^{-1} , 分辨率为4 cm^{-1} , 扫描次数为64次; 以三层误差反向传播算法(简称BP算法)进行数据处理。结果显示通过扫描光谱及数学和计算机软件分析, 非常准确、方便地识别了转基因农产品。所以通过近红外光谱所建立的转基因BP-网络识别模型完全可用于实际应用。近红外分析还具有无污染、成本低等优点, 是一种极具前景的转基因食品安全检测识别技术。

关键词 [近红外光谱](#) [转基因食品安全](#) [检测识别](#)

分类号 [Q31](#)

DOI:

通讯作者:
张录达

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(368KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“近红外光谱”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [芮玉奎](#)
- [罗云波](#)
- [黄昆仑](#)
- [王为民](#)
- [张录达](#)