

贮藏·保鲜·加工

壳聚糖诱导脐橙果实抗病性、水杨酸及活性氧代谢变化

邓雨艳,明建,张昭其,曾凯芳

(西南大学食品科学学院)

收稿日期 2009-5-22 修回日期 2009-11-21 网络版发布日期 2010-3-2 接受日期 2010-3-2

摘要

【目的】探讨壳聚糖处理对脐橙果实抗病性的诱导效果,以及对果实内源水杨酸(SA)含量和活性氧代谢的影响。**【方法】**以脐橙果实为试材,采收后不同时间用2%壳聚糖溶液浸泡处理1 min,测定壳聚糖处理对果实青霉病抗病性、水杨酸含量和活性氧代谢的影响。**【结果】**壳聚糖处理显著降低脐橙果实接种发病率的升高和病斑直径的扩展($P < 0.01$),诱导2 d时抗病效果最显著。2%壳聚糖处理果实果皮内游离态SA和过氧化氢(H_2O_2)含量明显高于对照果实;壳聚糖处理提高脐橙果实过氧化物酶(POD)、谷胱甘肽还原酶(GR)活性,抑制过氧化氢酶(CAT)、抗坏血酸过氧化物酶(APX)活性,延缓果实还原型抗坏血酸(AsA)含量的下降,引起诱导初期还原型谷胱甘肽(GSH)的积累。**【结论】**2%壳聚糖处理可以诱导脐橙果实对青霉病的抗病性,其诱导的脐橙果实抗病反应涉及果皮内SA含量和活性氧水平的调节以及抗氧化酶活性的变化。

关键词 [壳聚糖](#) [脐橙](#) [活性氧代谢](#) [水杨酸](#) [诱导抗病性](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

曾凯芳 zengkaifang@163.com

作者个人主页:

邓雨艳;明建;张昭其;曾凯芳

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(392KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“壳聚糖”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [邓雨艳,明建,张昭其,曾凯芳](#)