

园艺

采后竹笋木质化与内源激素的关系

罗自生

浙江大学食品科技系

收稿日期 2005-8-29 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 【目的】研究采后竹笋贮藏期间的木质化机理,探讨采后竹笋内源激素对木质化进程的调控作用。【方法】以采收后雷竹笋和毛竹笋为材料,分析了两个品种竹笋在 $2\pm 1$  C下贮藏期间内源激素(IAA、GA3、ABA)含量和木质素合成相关酶活性的动态变化规律。【结果】雷竹笋和毛竹笋贮藏期间,GA3和IAA含量都逐渐减少,而ABA含量先增加后减少,其中雷竹笋的GA3、IAA和ABA含量高于毛竹笋的。两个品种竹笋的苯丙氨酸解氨酶(PAL)、4-香豆酸辅酶A连接酶(4CL)和过氧化物酶(POD)活性都先增加后减少,木质素和纤维素含量逐渐增加,导致竹笋组织硬度增加。经相关分析发现,两个品种竹笋的PAL、4CL和POD活性与ABA/GA3的比值都呈显著正相关。【结论】ABA/GA3比值的变化对竹笋木质化起着关键的调控作用,推测通过降低ABA/GA3比值可抑制PAL、4CL和POD活性而延缓竹笋的木质化进程。

**关键词** [竹笋](#) [木质化](#) [内源激素](#)

分类号

**DOI:**

通讯作者:

罗自生 [zishengluo@163.com](mailto:zishengluo@163.com)

作者个人主页: 罗自生

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDE\(367KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“竹笋”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [罗自生](#)