

贮藏·保鲜·加工

高能电子束辐照对巨峰葡萄生理品质的影响

王秋芳, 乔勇进, 乔旭光

(山东农业大学食品科学与工程学院)

收稿日期 2009-6-10 修回日期 2009-9-23 网络版发布日期 2010-2-10 接受日期 2010-2-3

摘要

【目的】探讨高能电子束辐照对巨峰葡萄的保鲜效果,为电子束在葡萄等果蔬类保鲜领域的应用提供理论及实践依据。**【方法】**以400、700、1 000、1 500、2 500 Gy等不同剂量电子束处理巨峰葡萄,置于温度-0.5—0.5℃、相对湿度85%—95%冷库中贮藏,研究不同处理对巨峰葡萄生理品质的影响。**【结果】**400、700、1 000 Gy剂量电子束辐照巨峰葡萄并结合低温冷藏能够有效抑制Vc及单宁含量的下降,维持较高的超氧化物歧化酶(SOD)、过氧化物酶(POD)、过氧化氢酶(CAT)活性,抑制膜脂过氧化进程,进而达到保鲜的目的。其中700 Gy处理组贮藏后期Vc含量达3.79 mg/100 g, SOD、POD活性分别保持在14.89 U?g⁻¹、40.93 U?g⁻¹ min⁻¹,显著高于其它处理组(P<0.05),且能维持较低的腐烂率和落粒率;而1 500、2 500 Gy电子束对葡萄的品质产生一定负面影响,贮藏期间Vc、单宁含量快速降低,果粒落粒现象较重。**【结论】**700 Gy电子束处理巨峰葡萄其生理品质及保鲜效果最佳,在-0.5—0.5℃冷库中贮藏98 d,与对照相比极大提高了贮藏品质。

关键词 [高能电子束](#) [巨峰葡萄](#) [生理品质](#) [保鲜效果](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

乔旭光 xgqiao@sdau.edu.cn

作者个人主页:

王秋芳; 乔勇进; 乔旭光

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(327KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(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“高能电子束”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [王秋芳, 乔勇进, 乔旭光](#)