

浸钙对黑宝石李果实采后品质和延缓衰老的影响

Effects of calcium treatments on the quality and delaying aging of friar plum fruit

投稿时间: 2006-8-29 最后修改时间: 2007-3-6

稿件编号: 20070546

中文关键词: 黑宝石李果实; 采后; CaCl_2 处理; 品质; SOD活性; MDA含量

英文关键词: friar plum fruit; post-harvest; calcium treatment; quality; PPO activity; MDA content

基金项目: 河北省教育厅博士基金项目(B2003211)

作者	单位
王文凤	(1966-), 女, 河北清苑人, 主要从事李杏贮藏加工方面的实验教学与研究。保定河北农业大学园林与旅游学院, 071000
冯晨静	河北农业大学园林与旅游学院, 保定 071000
杨建民	(1962-), 男, 河北清苑人, 教授, 主要从事李杏资源、栽培生理方面的研究。保定河北农业大学园林与旅游学院, 071000。 Email: yangjm3706@sina.com
孟庆瑞	河北农业大学园林与旅游学院, 保定 071000
张广燕	辽宁农业职业技术学院食品系, 辽宁熊岳 115009
张平	国家农产品保鲜工程技术研究中心, 天津 300384

摘要点击次数: 199

全文下载次数: 285

中文摘要:

采用不同浓度 CaCl_2 溶液浸泡黑宝石李采后果实, 研究对其果实品质和延缓衰老的影响, 达到延长贮藏期的目的。结果表明: 浸钙处理可显著抑制采后贮藏过程中果实可滴定酸含量、硬度和可溶性糖含量的下降, 浸钙处理降低了果实可溶性固性物含量; 贮藏期间浸钙处理后乙烯释放量显著低于对照, 且峰值出现的时间比对照推迟15 d; 浸钙处理可保持采后贮藏过程中果实较高的超氧化物歧化酶(SOD)活性和较低的丙二醛(MDA)含量, 维持细胞内活性氧化代谢平衡, 显著降低膜脂过氧化作用, 从而延缓果实成熟衰老进程, 较好的保持了果实品质。4种钙浓度处理中以1%和2% CaCl_2 溶液浸果效果较好。

英文摘要:

In order to provide basic theory for the optimal storage conditions and methods for friar plum fruits, the influences of calcium treatment(dipping Ca-solution after harvest) on storabilities of friar plum fruits were studied. Results indicate that the calcium treatment can obviously lower the rot of fruit and retain the fruit firmness, delay the decreasing of soluble solid, titratable acidity(TA) and the content of soluble total sugar content and soluble acid; With calcium treatments, the decreasing rate of SOD(superoxide dismutase) activity is slowed down, the activity of PPO(polyphenol oxidase) and the accumulation of MDA(malondialdehyde) content are restrained, the enzymatic browning is lightened through inhibition of POD(peroxidase) activity, thus the storage quality is improved and the shelf life of friar plum can be prolonged. Among the four kinds of calcium concentrations treatments, 1% and 2% CaCl_2 show the better effect.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第607236位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 单位地址: 北京朝阳区麦子店街41号

