

离子交换和吸附相结合抑制浓缩酥梨汁褐变的研究

Prevention and control of browning in Dangshan pear juice concentrate by ion exchange and absorption technologies

投稿时间: 2006-6-5 最后修改时间: 2007-2-24

稿件编号: 20070753

中文关键词: 浓缩砀山酥梨汁; 阳离子交换树脂; 大孔吸附树脂; 褐变; 抑制

英文关键词: Dangshan pear juice concentrate; cation exchange resin; macroporous adsorption resin; browning; control

基金项目: 安徽省“十五”二期重点攻关项目(040130443)

作者	单位
杨毅	(1974-), 男, 安徽合肥人, 研究方向为农产品加工及贮藏。合肥工业大学134信箱, 230009。Email: yxccxy2176@yahoo.com
谢慧明	农产品生物化工教育部工程研究中心, 合肥 230009
张浩	农产品生物化工教育部工程研究中心, 合肥 230009
张廷玉	安徽丰原砀山梨业有限公司, 砀山 235300
尤逢惠	农产品生物化工教育部工程研究中心, 合肥 230009
潘见	农产品生物化工教育部工程研究中心, 合肥 230009

摘要点击次数: 197

全文下载次数: 109

中文摘要:

该文研究离子交换和吸附相结合技术在降低、控制浓缩砀山酥梨汁褐变中的应用。将20 ° Brix砀山酥梨汁依次经FPC-21阳离子交换树脂和XAD-16大孔吸附树脂处理后, 减压浓缩至70 ° Brix, 贮存, 检测褐变指数等指标的变化。结果显示, 阳离子树脂处理可降低酥梨汁的pH值、氨基态氮和褐变指数; 降低pH值可提高吸附树脂对酥梨汁的脱色能力; 降低pH值、氨基态氮可控制70 ° Brix浓缩酥梨汁贮存中褐变速度。采用阳离子树脂处理将酥梨汁的pH值降低为4.05, 再经吸附树脂将色值提高为85%, 浓缩至70 ° Brix的酥梨汁在37℃下贮存35 d后, 色值仍大于45%, 符合出口要求。

英文摘要:

Reduction and control of browning in Dangshan pear juice concentrate(PJC) by ion exchange and absorption technologies were studied. 20 ° Brix Dangshan pear juice was treated with FPC-21 cation exchange resin and XAD-16 adsorption resin sequentially, and then concentrated to 70 ° Brix, browning index(A_{440}) and other characteristics were measured during storage. Results show that treating the pear juice with FPC-21 resin can reduced pH value, formol index and browning index. Reduction of pH value enhance the decolor ability of XAD-16 resin on pear juice. Reduction of pH value and formol index can control the browning rate of PJC during storage. 20 ° Brix pear juice was treated with FPC-21 resin to reduce the pH value to 4.05, then treated with XAD-16 resin to rise color value(T_{440}) up to 85%, and concentrated to 70 ° Brix. The color value of PJC is over 45% after storing at 37℃ for 35 d, which can meet the export regulation.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606958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

服务热线: 010-65929451 传真: 010-65929451 邮编: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计