

谭熙耀,吴继红,廖小军,庞雪莉,孙志健.高压二氧化碳技术速冻双孢菇工艺优化[J].农业工程学报,2011,27(3):375-380

高压二氧化碳技术速冻双孢菇工艺优化

Optimization on quick freezing technology of agaricus bisporus by high pressure carbon dioxide

投稿时间: 7/28/2010 最后修改时间: 1/20/2011

中文关键词: [农产品](#) [品质控制](#) [优化](#) [双孢菇](#) [速冻](#) [高压二氧化碳](#) [感官评价](#)

英文关键词: [agricultural products](#) [quality control](#) [optimization](#) [agaricus bisporus](#) [quick freezing](#) [high pressure carbon dioxide](#) [sensory evaluation](#)

基金项目: “十一五” 科技部支撑计划 (2008BADA1B05)

作者	单位
谭熙耀	中国农业大学食品科学与营养工程学院, 国家果蔬加工工程技术研究中心, 北京 100083
吴继红	中国农业大学食品科学与营养工程学院, 国家果蔬加工工程技术研究中心, 北京 100083
廖小军	中国农业大学食品科学与营养工程学院, 国家果蔬加工工程技术研究中心, 北京 100083
庞雪莉	中国农业大学食品科学与营养工程学院, 国家果蔬加工工程技术研究中心, 北京 100083
孙志健	中国农业大学食品科学与营养工程学院, 国家果蔬加工工程技术研究中心, 北京 100083

摘要点击次数: 185

全文下载次数: 100

中文摘要:

为解决果蔬速冻加工产品冻结时间长、易发生干耗的问题, 该研究采用了高压二氧化碳技术 (high pressure carbon dioxide, HPCD) 对双孢菇进行了速冻。原料在热烫钝酶的基础上, 通过单因素试验和正交试验, 结合速冻产品感官评价试验对速冻工艺参数进行了优化。结果表明: HPCD速冻双孢菇最佳工艺参数为处理釜初温6℃、处理釜设定压力7 MPa、卸压时间4 min, 且卸压时间为影响速冻产品品质最显著因素。HPCD速冻技术具有良好的工业化前景。

英文摘要:

In order to reduce freezing time and moisture loss of quick frozen fruits and vegetables, the HPCD (high pressure carbon dioxide) technology was used in quick freezing process of agaricus bisporus. Based on blanching treatments, single factor experiment, orthogonal experiment and sensory evaluation were designed to optimize the quick-freezing technology parameters. The results showed that the best sensory quality of the quick-freezing products could attain, when the pressure-relief time was 4 minutes and the initial temperature and setting pressure of the reaction vessel was 6℃, 7 MPa, respectively. Moreover, pressure-relief time had the most significant influence on product quality. Industrialization prospect of HPCD (high pressure carbon dioxide) technology is suggested.

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

您是第3128570位访问者

主办单位: 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: 100125 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计