

张 宾,汪东风,邓尚贵,林慧敏,唐 艳.壳聚糖-胰蛋白酶抑制剂复合可食性膜的制备及抗黄曲霉活性[J].农业工程学报,2012,28(4):287-292

壳聚糖-胰蛋白酶抑制剂复合可食性膜的制备及抗黄曲霉活性

Preparation and anti-*Aspergillus ?avus* activity of chitosan-trypsin inhibitor blend edible film

投稿时间: 2011-03-25 最后修改时间: 2011-06-07

中文关键词: [生物膜](#),[甘油](#),[透光率](#),[黄曲霉毒素](#),[壳聚糖](#),[胰蛋白酶抑制剂](#),[复合膜](#)

英文关键词:[biofilms](#) [glycerol](#) [light transmittance](#) [aflatoxins](#) [chitosan](#) [trypsin inhibitor](#) [blend film](#)

基金项目:国家自然科学基金项目(31071628);国际合作项目(2010DFB34220);浙江省教育厅项目(Y201121697);浙江海洋学院科研启动经费资助(21135011010、21135003411)

作者	单位
张 宾	1. 浙江海洋学院食药学院, 舟山 316000
汪东风	2. 中国海洋大学食品科学与工程学院, 青岛 266000
邓尚贵	1. 浙江海洋学院食药学院, 舟山 316000
林慧敏	1. 浙江海洋学院食药学院, 舟山 316000
唐 艳	1. 浙江海洋学院食药学院, 舟山 316000

摘要点击次数: **271**

全文下载次数: **75**

中文摘要:

为探索新型生物膜材料的制备方法及其抗黄曲霉活性,以壳聚糖和大豆胰蛋白酶抑制剂(TI)提取物为原料,甘油为增塑剂,利用溶液共混流延法制备壳聚糖-TI-甘油复合可食性膜,测试其厚度、表面结构、力学性质、透光率、水蒸气透过率及抗黄曲霉侵袭活性。结果表明,当壳聚糖浓度为18 mg/mL、TI浓度2 mg/mL、甘油浓度12 mg/mL和干燥温度45℃时,制备复合膜具有优良抗黄曲霉活性,且综合理化性能最佳。制备壳聚糖-TI-甘油复合膜液涂膜于花生上,接种黄曲霉培养后发现,复合膜对于黄曲霉侵袭具有较强的抵抗和抑制作用。

英文摘要:

In order to explore the preparation method of biological film and its activity of anti-*Aspergillus ?avus*, the chitosan-based blend film was prepared from chitosan, soybean trypsin inhibitor extract (TI) and glycerol solution, and the properties of which were also investigated, including thickness, mechanical property, water vapor transmission, optical transmittance, solubility apparent structure and anti-*A. ?avus* activity. The results showed that the chitosan, TI and glycerol concentration got 18 mg/mL, 2 mg/mL and 12 mg/mL respectively, the blend films exhibited good physical and chemical properties, and the germination and growth of *A. ?avus* were strongly inhibited by blend films on peanuts.

[查看全文](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

您是第**5171635**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