

论文

酶法制备直链麦芽寡糖

李晓磊<sup>1,2</sup>,李丹<sup>2</sup>,殷涌光<sup>1</sup>

1.吉林大学 生物与农业工程学院|长春 |130022; 2.长春大学 农产品加工吉林省普通高等学校重点实验室|长春 130022

摘要:

为了获得单一聚合度的麦芽寡糖,以环糊精为原料,利用环葡聚糖水解酶的单点水解开环反应活性,在95℃、pH 5.5、30 min的条件下,生产出高纯度的直链麦芽寡糖;并以此为基础,提出了一种以环糊精葡萄糖基转移酶和环葡聚糖水解酶先后降解淀粉,生产直链麦芽寡糖的新方法。

关键词: 食品加工技术 淀粉 麦芽寡糖 环糊精 环葡聚糖水解酶

Enzymatic preparation of linear malto oligosaccharides

LI Xiao-lei<sup>1,2</sup>,LI Dan<sup>2</sup>,YIN Yong-guang<sup>1</sup>

1.College of Biological and Agricultural Engineering,Jilin University,Changchun 130022,China; 2.Key Laboratory of Agricultural Products Processing in Jilin Province Universities,Changchun University,Changchun 130022, China

Abstract:

In order to obtain single malto oligosaccharide (maltohexaose, maltoheptaose, or maltooctaoase),the ring opening reactions of  $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$  cyclodextrin were performed at 95℃ and pH 5.5 for 30 min using cyclomaltodextrinase.And,a novel method for the production of linear malto oligosaccharides from starch,hydrolyzed by cyclodextrin glucanotransferase and cyclomaltodextrinase, was proposed.

Keywords: food processing technology starch malto oligosaccharides cyclodextrin cyclomaltodextrinase

收稿日期 2008-09-10 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

教育部留学回国人员科研启动基金项目;吉林省科技发展计划项目(20080253)

通讯作者: 殷涌光(1949-),男,教授,博士生导师.研究方向:农产品加工.E-mail: biofood@jlu.edu.cn

作者简介: 李晓磊(1978-),女,博士研究生.研究方向:食品生物工程.E-mail: xiaolei97@163.com

作者Email: biofood@jlu.edu.cn

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 胡铁军,孙永海,张学强,郭建,王占博.吉林杂交猪瘦肉率的主成分回归分析估算[J].吉林大学学报(工学版),2006,36(增刊2): 161-164
2. 王昕,李建桥,贾君,任露泉,马中苏.涂膜液成分对可食膜的透性及番茄保鲜效果的影响[J].吉林大学学报(工学版),2004,34(02): 302-306
3. 孙永海,孙钟雷,李宇.基于遗传组合网络的肉用人工嗅觉系统[J].吉林大学学报(工学版),2007,37(05): 1209-1213
4. 陶红,赵谋明,崔春.金线鱼肝胰脏蛋白酶激活提取条件的优化[J].吉林大学学报(工学版),2007,37(04): 971-975
5. 周雪松,赵谋明,马中苏.鸡肉蛋白酶水解产物的组成与清除DPPH活性[J].吉林大学学报(工学版),2006,36(01): 128-0132
6. 赵谋明,郭善广,崔春,刘通讯.猪血血红蛋白酶解及脱苦[J].吉林大学学报(工学版),2006,36(06): 1034-

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(239KB)
- ▶ [HTML全文]
- ▶ 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
- ▶ 文章反馈
- ▶ 浏览反馈信息

本文关键词相关文章

- ▶ 食品加工技术
- ▶ 淀粉
- ▶ 麦芽寡糖
- ▶ 环糊精
- ▶ 环葡聚糖水解酶

本文作者相关文章

PubMed

7. 缪铭, 江波, 张涛. Kabuli和Desi品种鹰嘴豆淀粉结构及功能性质[J]. 吉林大学学报(工学版), 2008,38(06): 1495-1500
8. 赵寿经, 黄丽, 王辉, 钱延春, 徐立新. 利用发酵法和酶法综合技术改进玉米淀粉生产湿法浸泡工艺[J]. 吉林大学学报(工学版), 2008,38(06): 1489-1494
9. 殷涌光, 张铁华, 刘静波, 庄红, 闫海洋, 陈玉江, 张婷. 高压脉冲电场(PEF)对溶菌酶抑菌活性的影响[J]. 吉林大学学报(工学版), 2008,38(06): 1485-1488
10. 殷涌光, 赫桂丹. 用高电压脉冲电场促进牛骨可溶性钙快速溶出[J]. 吉林大学学报(工学版), 2009,39(01): 249-253
11. 殷涌光, 樊向东, 刘凤霞, 于庆宇, 赫桂丹. 用高压脉冲电场技术快速提取苹果渣果胶[J]. 吉林大学学报(工学版), 2009,39(05): 1224-1228

---

 文章评论
 

---

反馈人	<input type="text"/>	邮箱地址	<input type="text"/>
反馈标题	<input type="text"/>	验证码	<input type="text" value="4118"/>