

## 论文

### 正交试验法筛选蛤蟆油粗多糖酶解提取工艺的研究

杨靖, 李硕, 陈大勇, 卫功庆

吉林农业大学中药材学院, 长春 130118

#### 摘要:

为确定胰蛋白酶酶解法提取蛤蟆油多糖的最佳提取工艺,以料液比、加酶量、酶解时间和 pH值为因子,设计了 $L_9(3^4)$ 正交试验,测定了多糖纯度和多糖得率。结果表明:最大多糖得率条件为料液比1:200,加酶量11%,酶解时间12 h,pH 7.5,此条件下蛤蟆油多糖得率为7.2%;最高纯度条件为料液比1:300,加酶量11%,酶解时间4 h,pH 7.5,此条件下蛤蟆油多糖纯度为16.9%。

**关键词:** 蛤蟆油 多糖 酶解 提取工艺  $L_9(3^4)$ 正交试验

### A Study on Zymohydrolysis Extracting Technology of Polysaccharides from *Oviductus Ranae* by $L_9(3^4)$ Orthogonal Design

YANG Jing, LI Shuo, CHEN Da-yong, WEI Gong-qing

College of Chinese Medicinal Materials, Jilin Agricultural University, Changchun130118, China

#### Abstract:

In order to investigate the optimization of zymohydrolysis extracting technology of polysaccharides from *Oviductus Ranae* by trypsinase, water fraction, trypsinase concentration, zymohydrolysis time and zymohydrolysis pH were taken as factors for  $L_9(3^4)$  orthogonal design trials. The indexes of extracting output and purity of polysaccharides were examined. Results showed that the optimum conditions for the highest output (7.2%) were: the ratio of water to sample was 1:200, trypsinase concentration was 11%; zymohydrolysis time was 12 h, and zymohydrolysis pH was 7.5. The optimum conditions of the highest purity (16.9%) were: the ratio of water to sample was 1:300; trypsinase concentration was 11%; zymohydrolysis time was 4 h, and zymohydrolysis pH was 7.5.

**Keywords:** *Oviductus Ranae* polysaccharides zymohydrolysis extracting technology  $L_9(3^4)$  orthogonal design

收稿日期 2010-12-16 修回日期 网络版发布日期

DOI: CNKI:22-1100/S.20110608.1604.0

#### 基金项目:

吉林省科技发展计划项目(08SYS-097)

#### 通讯作者:

**作者简介:** 杨靖,男,硕士研究生,主要从事特种经济动物繁育方向的研究。

作者Email:

#### 参考文献:

#### 本刊中的类似文章

1. 吕德国,李志霞,鲁巍巍,秦嗣军.山楂叶黄酮提取工艺优化及周年积累动态和分布特性的研究[J].吉林农业大学学报,2010,32(3):271-276
2. 吴涵,潘风光|李洪山,赵娅娅,刘婧,张杰.猪血浆酶解肽的制备工艺及免疫调节功能的初步研究[J].吉林农业大学学报,2010,32(3):349-354
3. 王新琪,蔡广知,韩梅,贡济宇.冬瓜皮多糖提取工艺研究[J].吉林农业大学学报,2010,32(1):54-57
4. 王金玲,杜文婧,王琦.桦褐孔菌胞外多糖脱蛋白工艺比较研究[J].吉林农业大学学报,2010,32(6):633-638

#### 扩展功能

##### 本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(373KB)
- ▶ [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

- ▶ 蛤蟆油
- ▶ 多糖
- ▶ 酶解
- ▶ 提取工艺
- ▶  $L_9(3^4)$ 正交试验

##### 本文作者相关文章

PubMed

5. 刘仁杰, 朴春红, 胡耀辉. 荞麦皮色素提取工艺优化研究[J]. 吉林农业大学学报, 2011,33(1): 89-92
6. 魏秀德, 杨波, 范里, 张炜煜. 马钱子生物碱提取工艺的研究[J]. 吉林农业大学学报, 2011,33(2): 195-198
7. 王新宇, 柳洪芳, 沈思捷, 韩铁军, 杨晓兵, 宋慧. 小刺猴头液体深层发酵浸膏多糖提取工艺的优化及分离纯化[J]. 吉林农业大学学报, 2011,33(5): 536-540
8. 陈红, 崔海月, 李玉扩, 刘秀奇, 樊红秀, 王大为. 超声波协同酶法提取大豆多糖工艺的研究[J]. 吉林农业大学学报, 2011,33(5): 581-586

### 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"/> 1312