



中国精品科技期刊 | 中国高校精品科技期刊 | 中国中文核心期刊

中国药科大学学报

JOURNAL OF CHINA PHARMACEUTICAL UNIVERSITY

站内搜索

中文标题 从 1958 到 2012

最新录用

[更多>>](#)

- 稳定沉默TRB3细胞模型及TRB3启动子报告基因的建立
- 柴胡醋制前后柴胡皂苷a、b2、c、d的LC-MS/MS法测定及比较
- 喷雾干燥氯诺昔康自微乳化制剂的制备及理化性质研究

响应曲面法优化超声提取辣椒中辣椒红色素的工艺研究

[点此下载全文](#)

引用本文: 乐龙,覃艳,王志祥.响应曲面法优化超声提取辣椒中辣椒红色素的工艺研究[J].中国药科大学学报(中文版),2011,42(6):573-577

摘要点击次数: 74

全文下载次数: 60

作者	单位
乐龙	中国药科大学制药工程教研室
覃艳	中国药科大学制药工程教研室
王志祥	中国药科大学制药工程教研室

中文摘要:以辣椒红色素的色价为考察指标,对超声提取辣椒红色素的工艺进行优化。应用Design-Expert7.0 统计分析软件,设计Box-Behnken中心组合实验,并结合SAS 软件得到超声提取辣椒红色素的优化工艺条件:提取功率441W、提取温度41℃、超声时间23min、料液比9.4mL/g、乙醇浓度97%、粒径40目,在此条件下辣椒红色素的色价为83.27。经实验验证,在上述优化条件下提取得到的辣椒红色素色价为86.7,与预测值接近。因此,采用响应曲面法优化得到的工艺条件具有一定的实际应用价值。

中文关键词:[超声提取](#) [辣椒红色素](#) [色价](#) [响应曲面法](#) [工艺](#) [优化](#)

Optimization of ultrasound-assisted extraction capsicum red pigment from *Capsicum frutescens* L.via response surface methodology

Abstract:Ultrasound extraction of capsicum red pigment from *Capsicum frutescens* L.was carried out by Box-Behnken center-joined experiment design to evaluate the color value of capsicum red pigment in this paper.By Microsoft SAS the optimal conditions of ultrasound power (441W),extraction temperature (41°C),extraction time (23min),the ratio of solid to liquid (9.4mL/g),concentration of ethanol (97%) and particle size (40mesh) were obtained.The calculated value of color value of capsicum red pigment was 83.27,which was not much lower than the experimental datum of 86.7.So the optimal condition obtained by response surface methodology can be used in the process of extraction of capsicum red pigment with practical value.

keywords:[ultrasound-assisted extraction](#) [capsicum red pigment](#) [color value](#) [response surface methodology](#) [process](#) [optimization](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

版权所有:《中国药科大学学报》编辑部 苏ICP备11026256号

地址:江苏省南京市童家巷24号(210009) 电话:025-83271566,83271562 传真:025-83271279 E-mail:cpuxuebao@sohu.com;cpuxuebao@yahoo.com.cn

技术支持:北京勤云科技发展有限公司

