

## 苦荞麦麸皮总黄酮提取工艺及其数学模型研究

### Optimum technology for extracting flavonoids from tartary buckwheat bran and its mathematical model

投稿时间: 2005-8-1      最后修改时间: 2006-4-25

稿件编号: 20060749

中文关键词: 苦荞麦麸皮; 总黄酮; 提取工艺; 数学模型

英文关键词: tartary buckwheat bran; total flavonoids; extraction technology; mathematical model

基金项目: 科技部攻关计划重大项目(2003BA901A19); 西安市2003年农业科技攻关计划项目(NG200317); 西北农林科技大学人才基金及2005年校科研基金

作者	单位
王军	西北农林科技大学食品科学与工程学院, 杨凌 712100
王敏	西北农林科技大学食品科学与工程学院, 杨凌 712100
季璐	西北农林科技大学食品科学与工程学院, 杨凌 712100

摘要点击次数: 247

全文下载次数: 82

中文摘要:

为充分利用荞麦资源, 该文测定了苦荞麦麸皮总黄酮的含量, 对苦荞麦麸皮总黄酮的提取工艺及其数学模型进行了研究。试验结果表明: 苦荞麦麸皮总黄酮的含量为6.01%; 乙醇提取法的最佳工艺条件为乙醇浓度80%, 提取温度80℃, 料液比1:50, 提取时间2.5 h, 该工艺条件下总黄酮提取率达94.01%; 建立了以总黄酮提取率为目标值, 以各提取工艺参数为因子的二次多项式模型, 经验证计算值与试验值拟合良好。

英文摘要:

In order to utilize efficiently buckwheat resource, the content of total flavonoids in tartary buckwheat bran was determined, and the extraction technology of total flavonoids from the bran and its mathematical model were analyzed. Results show that the content of total flavonoids is 6.01%. The optimum conditions are obtained as follows: the ethanol concentration is 80%, the temperature of extraction is 80℃, the ratio of material to solvent is 1:50 and the time of extraction is 2.5 hours. With the technological conditions, the extraction rate is 94.01%. A mathematical model was established, according to the analysis of variance and the validation experiment. This model can be used to predict the experiment results.

[查看全文](#)

[关闭](#)

[下载PDF阅读器](#)

您是第606957位访问者

主办单位: 中国农业工程学会 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: 100026 Email: tcsae@tcsae.org

本系统由北京勤云科技发展有限公司设计