

论文

超临界CO₂萃取北五味子木脂素工艺参数的优化

崔敬爱, 陈晓平

吉林农业大学食品科学与工程学院, 长春 130118

摘要:

采用超临界CO₂萃取法对北五味子木脂素进行提取, 优选最佳工艺参数。结果表明: 萃取工艺参数为原料粒度0.18~0.25 mm, 投料量每罐300 g, 萃取压力30 MPa, 萃取温度45 ℃, 萃取时间120 min, CO₂流量15 L/h。此条件下, 北五味子木脂素的萃取得率达1.024 %。

关键词: 超临界CO₂萃取法 北五味子木脂素 工艺参数

Study on Extraction Technology of Lignans in *Schisandra chinensis* by Supercritical CO₂

CUI Jing-ai, CHEN Xiao-ping

College of Food Science and Engineering, Jilin Agricultural University, Changchun 130118, China

Abstract:

The technology parameters of extracting schisandra lignose with supercritical CO₂ extraction were studied. The results showed that the optimal conditions of extraction are as follows: 0.18—0.25 mm as the diameter of raw material, 300 g / pot as inventory rating, 30 MPa as extracting pressure, 45 ℃ as extracting temperature, 120 min as extracting time, 15 L / h as CO₂ flow rate. The extraction rate of lignans from Schinensis by using supercritical CO₂ extraction is 1.024%.

Keywords: supercritical CO₂ extraction schisandra lignose technology parameter

收稿日期 2011-08-02 修回日期 网络版发布日期

DOI: CNKI:22-1100/S.20111222.1052.

基金项目:

吉林省重点科技攻关项目(20050212-6)

通讯作者:

作者简介: 崔敬爱, 女, 硕士, 讲师 | 研究方向: 食品生化与功能食品。

作者Email:

参考文献:

[1] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2000: 48, 197. [2] 杨晓铃, 李爱民. 五味子研究概况 [J]. 时珍国医国药, 1999, 10(4): 300-301. [3] 王慕邹. 常用中草药高效液相色谱分析 [M]. 北京: 科学出版社, 1999: 55. [4] 李伟, 易翔. 五味子素类抑制HIV活性的三维定量构效关系研究 [J]. 化学学报, 2002, 60(7): 1311-1317. [5] 李安金, 耿加利. 五味子药理作用研究概况 [J]. 中华综合临床医学杂志, 2004, 6(4): 117-119. [6] 应国清, 俞志明, 单剑峰, 等. 北五味子有效组分的研究进展 [J]. 河南中医, 2005, 25(6): 84-87. [7] 陈业高, 秦国伟. 五味子科植物木脂素成分生物活性研究进展 [J]. 中药材, 2001, 24(1): 62-65. [8] 俞培忠, 王丽平. 木脂素研究的新进展 [J]. 国外医药: 植物药分册, 1991, 6(1): 4-8. [9] 宋万志, 童玉懿. 五味子属植物木脂素类资源的研究 [J]. 天然产物研究与开发, 1990, 2(4): 51-58. [10] 张镜澄. 超临界流体萃取 [M]. 北京: 化学工业出版社, 2000. [11] 梁文学. 超临界流体应用及进展 [J]. 山西食品工业, 2001(1): 7-9. [12] 崔洪友, 王涛, 关艳芬, 等. 用超临界CO₂络合萃取法脱除中成药中的重金属 [J]. 清华大学学报: 自然科学版, 2001, 41(12): 25-27.

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF(436KB)
- ▶ [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

- ▶ 超临界CO₂萃取法
- ▶ 北五味子木脂素
- ▶ 工艺参数

本文作者相关文章

PubMed

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="8294"/>