

研究报告

均匀设计法优化桦木醇超声波辅助提取工艺

丁为民<sup>1,2</sup>, 周丹<sup>3</sup>, 于涛<sup>1</sup>, 黄靖姝<sup>1</sup>, 阎秀峰<sup>1</sup>, 王洋<sup>1</sup>

1. 东北林业大学 生命科学学院, 林木遗传育种与生物技术教育部重点实验室, 黑龙江 哈尔滨 150040;
2. 哈尔滨理工大学 化学与环境工程学院, 黑龙江 哈尔滨 150080;
3. 黑龙江省森林植物园, 黑龙江 哈尔滨 150040

收稿日期 2009-9-22 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 以95%(体积分数,下同)的乙醇为溶剂,利用均匀设计法优化了超声波辅助提取白桦树皮中桦木醇的工艺,考察了各因素对桦木醇提取率的影响,并以高效液相色谱法测定了萃取物中桦木醇的含量。结果表明,在超声波功率400W、提取时间70min、提取温度70℃、液固比40:1(mL:g)的条件下,超声波辅助提取桦木醇提取率可达到83.43%±1.89%,纯度71.20%±0.74%。与传统回流提取法相比,超声波辅助提取法提取时间短、提取率高,具有一定的应用前景。用5%的碳酸钠水溶液对原料进行预处理,可减少酸性杂质对桦木醇提取的干扰。

**关键词** [桦木醇](#) [白桦树皮](#) [均匀设计](#) [超声波辅助提取](#) [高效液相色谱](#)

**分类号** [TQ351](#) [S789.1](#) [R931.71](#)

**DOI:**

通讯作者:

王洋(1971-),女,教授,博士生导师,主要研究方向为植物次生代谢、植物生理生态学;E-mail: ywang1971@hotmail.com。 [ywang1971@hotmail.com](mailto:ywang1971@hotmail.com)

作者个人主页: 丁为民<sup>1,2</sup>; 周丹<sup>3</sup>; 于涛<sup>1</sup>; 黄靖姝<sup>1</sup>; 阎秀峰<sup>1</sup>; 王洋<sup>1</sup>

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(933KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“桦木醇”的相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [丁为民](#)
- 
- [周丹](#)
- [于涛](#)
- [黄靖姝](#)
- [阎秀峰](#)
- [王洋](#)