

园艺园林科学

天竺桂叶精油的含量动态、化学成分及体外抗菌活性

黄晓冬¹, 黄晓昆¹, 张娴², 蔡建秀¹

¹泉州师范学院, 福建泉州362000; ²中国科学院城市环境研究所, 福建厦门361000

摘要:

以水蒸汽蒸馏法提取不同月份的天竺桂叶精油, 测得精油含量变化范围约0.25~0.6mL/100g干叶, 其中12月份精油含量相对较高, 经GC-MS-DS分析表明该月份的叶精油主要化学成分为匙叶桉油烯醇(13.522%)、丁香烯(10.403%)、丁香烯氧化物(8.691%)、 α,α -4-三甲基-3-环己烯-1-甲醇(8.293%)等, 体外抗菌试验表明该精油对普通变形杆菌、藤黄八叠球菌、甘蓝黑腐菌、白菜软腐菌等均具有较强的抑菌活性。

关键词: 天竺桂 精油 含量动态 化学成分 抗菌活性

Dynamic Content、Chemical Composition and Antibacterial Activities of the Essential Oil from *Cinnamomum japonicum* Leaves

Abstract:

The essential oil of *Cinnamomum japonicum* leaves from different months was extracted by steam distillation, its content was in 0.25~0.6mL/100g and reached the high level until December. And then, the main components of the essential oil in December were identified as Spathulenol (13.522%), Caryophyllene (10.403%), Caryophyllene oxide (8.691%), 3-Cyclohexene-1-methanol, α,α -4-trimethyl- (8.293%) by GC-MS-DS, the strong antibacterial activities against *Proteus vulgaris*, *Sarcina lutea*, *Xanthomonas campestris*, *Erwinia carotorora* were also proved.

Keywords: *Cinnamomum japonicum* essential oil dynamic content chemical constituent antibacterial activity

收稿日期 2009-09-27 修回日期 2009-10-22 网络版发布日期 2010-02-20

DOI:

基金项目:

福建省教育厅科技项目 (JK2009042) 资助

通讯作者: 黄晓冬

作者简介:

作者Email: hxd602@163.com

参考文献:

本刊中的类似文章

1. 毕淑峰, 朱显灵, 马成泽. 云南烤烟化学成分与香气品质的关系研究[J]. 中国农学通报, 2004, 20(6): 67-67

扩展功能

本文信息

- ▶ Supporting info
- ▶ PDF (1402KB)
- ▶ [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

- ▶ 天竺桂
- ▶ 精油
- ▶ 含量动态
- ▶ 化学成分
- ▶ 抗菌活性

本文作者相关文章

- ▶ 黄晓冬
- ▶ 黄晓昆
- ▶ 张娴
- ▶ 蔡建秀

PubMed

- ▶ Article by Huang, X.D
- ▶ Article by Huang, X.H
- ▶ Article by Zhang, X
- ▶ Article by Sa, J.X

2. 何春年, 高微微, 佟建明. 苜蓿属植物的皂苷类化学成分[J]. 中国农学通报, 2005,21(3): 107-107
3. 樊华, 杨志国, 赵方莹, 孙保平, 丛志军, 张安. 不同植被建设措施设置对沙化土地理化性质的影响[J]. 中国农学通报, 2007,23(11): 393-393
4. 于建军, 庞天河, 刘国顺, 焦桂珍, 章新军, 李琳, 任晓红. 烤烟香气质与化学成分的相关和通径分析[J]. 中国农学通报, 2006,22(1): 71-71
5. 毕淑峰, 朱显灵, 马成泽. 判别分析在烤烟品质鉴定中的应用[J]. 中国农学通报, 2005,21(1): 79-79
6. 杨宇虹, 高家合, 唐兵, 李天福, 王光贤. 施肥量与留叶数对烟叶产值量及化学成分的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(4): 168-168
7. 高家合, 杨宇虹. 施肥与打顶对不同生态点烤烟化学成分的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(4): 171-171
8. 梁名志, 夏丽飞, 陈林波, 方成刚, 段志芬, 陈继伟, 杨盛美, 孙荣琴. 普洱茶渥堆发酵过程中理化指标的变化研究[J]. 中国农学通报, 2006,22(10): 321-321
9. 殷全玉, 杨铁钊, 董鹏飞, 冯娜. 药剂处理发酵法提高上部烟叶可用性初探[J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 128-128
10. 谢新华, 肖昕, 李晓方, 刘邻渭. 水稻香味的研究进展[J]. 中国农学通报, 2004,20(1): 57-57
11. 黄森, 刘拉平, 贾礼. 韩城大红袍花椒挥发油化学成分的GC-MS分析[J]. 中国农学通报, 2006,22(10): 334-334
12. CS80@.com. 湘北烟区不同基因型烤烟鲜叶主要化学成分变化[J]. 中国农学通报, 2006,22(5): 220-220
13. 郭芳军, 韩锦峰, 张建忠. 喷施生长素对烤烟酶活性和化学成分的影响[J]. 中国农学通报, 2006,22(8): 279-279
14. 孔庆波, 陈进军, 王建华. 狗舌草化学成分及其抗淋巴性白血病效果试验[J]. 中国农学通报, 2004,20(4): 9-9
15. 郭红祥, 张慧珍, 袁超, 王娟, 张家云, 李在山. 花椒精油萃取方法比较研究[J]. 中国农学通报, 2005,21(5): 141-141