

论文

红树植物海杧果内生真菌 *Penicillium* sp. 中的抗菌活性成分

韩壮^{1,2}, 梅文莉², 崔海滨^{1,2}, 曾艳波², 林海鹏², 洪葵², 戴好富²

1. 汕头大学海洋生物研究所, 汕头 515063;
2. 中国热带农业科学院热带生物技术研究所, 海口 571101

摘要:

对红树植物海杧果内生真菌 *Penicillium* sp. 发酵液的乙酸乙酯提取物进行了柱层析分离, 得到3个化合物, 经MS, NMR, ¹H-¹H COSY, HMQC和HMBC等鉴定, 分别为4-(3-hydroxybutan-2-yl)-3,6-dimethylbenzene-1,2-diol (1), 4-(3-hydroxybutan-2-yl)-3-methyl-6-acetylbenzene-1,2-diol(2)和3,4,5-trimethyl-1,2-benzenediol(3). 其中化合物1和2为新化合物, 化合物3为新的天然产物. 抗菌活性测试结果表明, 化合物1和3均具有抗耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的活性, 化合物2则未显示此活性.

关键词: 红树林植物 内生真菌 *Penicillium* sp. 抗菌活性 化学成分

Antibacterial Constituents from the Endophytic Fungus *Penicillium* sp. of Mangrove Plant *Cerbera manghas*

HAN Zhuang^{1,2}, MEI Wen-Li², CUI Hai-Bin^{1,2}, ZENG Yan-Bo², LIN Hai-Peng², HONG Kui², DAI Hao-Fu^{2*}

1. Institute of Marine Biology, Shantou University, Shantou 515063, China;
2. Institute of Tropical Bioscience and Biotechnology, Chinese Academy of Tropical Agricultural Sciences, Haikou 571101, China

Abstract:

To study the anti-bacterial constituents from endophytic fungus 093701 of mangrove plant *Cerbera manghas*, three compounds were isolated by column chromatography from the broth of endophytic fungus *Penicillium* sp. of Mangrove plant *Cerbera manghas*, and their structures were elucidated as 4-(3-hydroxybutan-2-yl)-3,6-dimethylbenzene-1,2-diol(1), 4-(3-hydroxybutan-2-yl)-3-acetyl-6-methylbenzene-1,2-diol(2), 3,4,5-trimethyl-1,2-benzenediol(3) by MS, NMR, ¹H-¹H COSY, HMQC, HMBC etc.. Among them, compounds 1 and 2 were new compounds, compound 3 was a new natural product. Bioassay results showed that compounds 1 and 3 possessed inhibitory effects on MRSA, while compound 2 had no anti-MRSA activity.

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF(303KB)

[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

文章反馈

浏览反馈信息

本文关键词相关文章

▶ 红树林植物

▶ 内生真菌

▶ *Penicillium* sp.

▶ 抗菌活性

▶ 化学成分

本文作者相关文章

▶ 韩壮

▶ 梅文莉

▶ 崔海滨

▶ 曾艳波

▶ 林海鹏

▶ 洪葵

▶ 戴好富

▶ 韩壮

▶ 梅文莉

▶ 崔海滨

▶ 曾艳波

▶ 林海鹏

▶ 洪葵

▶ 戴好富

PubMed

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Article by

Keywords: Mangrove plant Endophytic fungus *Penicillium* sp. Antibacterial Chemical constituent

收稿日期 2007-08-20 修回日期 1900-01-01 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者: 戴好富

作者简介:

参考文献:

1. LIN Peng(林鹏). Journal of Xiamen University, Natural Science Edition(厦门大学学报, 自然科学版)[J], 2001, 40(2): 592—603
2. Mari Yotsu, Tomoko Yamazaki, Yuko Meguro, *et al.*. Toxicon[J], 1987, 25: 225—228
3. Huang Y. J., Wang J. F., LI G. L., *et al.*. FEMS Immunology and Medical Microbiology[J], 2001, 31(2): 163—167
4. LIN Peng(林鹏), LIN Yi-Ming(林益明), YANG Zhi-Wei(杨志伟), *et al.*. Marine Sciences(海洋科学)[J], 2005, 29(9): 76—79
5. Georgopapadakou N. H.. Infectious Disease[J], 2002, 5: 181—191
6. Young A. J., Yang M. G., Youn Y. L.. Bulletin of the Korean Chemical Society[J], 1991, 12(3): 253—254
7. XU Shu-Yun(徐叔云), BIAN Ru-Lian(卞如濂), CHEN Xiu(陈修). Methodology in Pharmacological Experiments(药理实验方法学)[M], Beijing: People's Medicine Publishing House, 2003: 1651—1653
8. GUO Qun-Qun(郭群群), DU Gui-Cai(杜桂彩), LI Rong-Gui(李荣贵), *et al.*. Chem. J. Chinese Universities(高等学校化学学报)[J], 2006, 27(7): 1292—1294

本刊中的类似文章

1. 孙乐, 范晓东, 刘郁杨. 2-氨基-5-烷基-1,3,4-噻二唑修饰环糊精的制备与表征[J]. 高等学校化学学报, 2006,27(9): 1653-1655
2. 郭群群; 杜桂彩; 李荣贵; 滕大为. 紫苏抗菌活性成分的研究[J]. 高等学校化学学报, 2006,27(7): 1292-1294
3. 金永日, 桂明玉, 李绪文, 陆娟, 马场正树, 奥山徹, 徐吉庆. 狗枣猕猴桃叶化学成分研究[J]. 高等学校化学学报, 2007,28(11): 2060-2064
4. 袁琳, 马娟, 王婷, 李国红, 沈月毛, 赵沛基. 云南美登木内生真菌 *Phomopsis* sp. Lz42 的化学成分[J]. 高等学校化学学报, 2009,30(1): 78-81

文章评论

序号	时间	反馈人	邮箱	标题	内容
1	2009-	reviewwms	edfwen@163.com	sdwelle	Buy discount ugg cheap ugg shoes ugg ugg rainier boots ugg usa discour boots ugg 582E shoes sale ugg su