

论文

3-N-苄氧羰基- β -氨基丁酸水杨酸酯类化合物的合成及其生物活性

臧洪俊¹, 李正名², 倪长春³, 沈宙³, 范志金², 刘秀峰²

1. 天津工业大学材料科学与化学工程学院, 天津 300160;
2. 南开大学元素有机化学研究所, 元素有机化学国家重点实验室, 天津 300071;
3. 国家南方农药创制中心上海基地, 上海 200032

摘要:

利用活性分子组合的原理, 把两种具有诱导活性的水杨酸酯类化合物和D, L- β -氨基丁酸连接在一个分子内, 合成了9个新化合物, 所有新化合物经元素分析及¹H NMR确认. 生物活性初步测定结果表明, 该类化合物具有一定的诱导活性.

关键词: D, L- β -氨基丁酸; 水杨酸酯; 植物诱导抗性; 生物活性

Synthesis and Bioactivity of Salicylic Acid 3-*N'*-Benzyloxy-carbonyl- β -aminobutyric Ester

ZANG Hong-Jun¹, LI Zheng-Ming^{2*}, NI Chang-Chun³, SHEN Zhou³, FAN Zhi-Jin², LIU Xiu-Feng²

1. School of Material Science and Chemistry Engineering, Tianjin Polytechnic University, Tianjin 300160, China;
2. Research Institute of Elemento-organic Chemistry, State Key Laboratory of Elemento-organic Chemistry, Nankai University, Tianjin 300071, China;
3. Shanghai Branch of National Pesticide R & D South Center, Shanghai 200032, China

Abstract:

The plant activators such as salicylic acid and D, L- β -aminobutyric acid can induce systemic resistance acquired in the treated plants against following pathogen attack. Utilizing coordination of active moieties, the chemical activators were designed to incorporate some structural moieties from β -aminobutyric and salicylic acid ester. Nine new compounds were prepared, whose structures were confirmed by elemental analysis and ¹H NMR. The bioactivity of them was tested and the results indicate that several compounds show a certain induced activity against pathogen infection.

Keywords: β -Aminobutyric acid; Salicylic acid ester; Plant-induced resistance; Bioactivity

收稿日期 2005-01-19 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

国家自然科学基金重点项目(批准号: 20432010)和国家自然科学基金(批准号: 30270883)资助.

通讯作者: 李正名(1931年出生), 男, 教授, 博士生导师, 中国工程院院士, 从事农药学及有机化学方面研究. E-mail: nkzml@nk.sina.net

作者简介:

参考文献:

本刊中的类似文章

扩展功能

本文信息

Supporting info

PDF (309KB)

[HTML全文]

[\(article.html_WenJianDaXiao\).
KB\)](#)

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

D, L- β -氨基丁酸; 水杨酸酯; 植物
诱导抗性; 生物活性

本文作者相关文章

臧洪俊

李正名

倪长春

沈宙

范志金

刘秀峰

PubMed

Article by Cang, H. D.

Article by Li, Z. M.

Article by Ni, C. C.

Article by C. Z.

Article by Fan, Z. J.

Article by Liu, X. F.

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"/> 8549