



QK1709496

# 天然产物研究与开发

## Natural Product Research and Development

**5** Volume 29  
May 2017

中国中文核心期刊  
中国科学引文数据库核心期刊 (CSCD)  
中国科技论文与引文数据库统计源期刊 (CSTPCD)  
中国学术期刊综合评价数据库统计源期刊 (CAJCED)

# 天然产物研究与开发(月刊)

(Tianran Chanwu Yanjiu yu Kaifa)

第29卷 第5期 2017年5月

## 目次

### 研究论文

- 牛虻化学成分研究 ..... 庄小翠, 晏永明, 程永现, 等(723)
- 多刺绿绒蒿中的一个新生物碱类化合物(英文) ..... 常 颜, 王晓玲, 陈炼红, 等(731)
- 细辛苯丙素类化合物生物合成相关酶基因的挖掘及其表达分析 ..... 潘 磊, 林懋怡, 刘 忠, 等(735)
- 苦参碱、氧化苦参碱联合应用对 ECV304 活性及能量代谢影响 ..... 王淑静, 孙微微, 张家宁, 等(741)
- 弱酸性电位水结合壳聚糖对银耳活性氧代谢的影响 ..... 陈 岗, 詹 永, 罗 杨, 等(747)
- 华萝藤 C<sub>21</sub> 甙体成分及其逆转肿瘤细胞多药耐药的作用 ..... 黎 欢, 吴斯东, 沈小玲, 等(756)
- 阿魏酸对阿尔茨海默病转基因小鼠脑内氧化应激和凋亡相关蛋白的影响 ..... 王 玥, 王 旭, 王 淳, 等(762)
- 大蓟炭中香叶木素诱导人乳腺癌 MCF-7 细胞凋亡及其机制研究 ..... 姚亮亮, 王晓珊, 郑里翔, 等(767)
- 广藿香不同药用部位挥发油物质基础差异与抗白色念珠菌的相关性研究 ..... 王振强, 赵思蕾, 林大胜, 等(774)

### 研究简报

- 芽孢杆菌 HZ16 发酵产物中的环二肽类化学成分 ..... 王宏鹏, 楼 坚, 陈丽春, 等(783)
- 平滑苍耳果实化学成分研究 ..... 王汝冰, 屈 晶, 庾石山, 等(787)
- 光白英的化学成分研究 ..... 李 萌, 王戎博, 李桂生, 等(791)
- 独山瓜馥木促进休眠型结核杆菌复苏的成分和作用机制初探 ..... 杨再昌, 邓 伟, 宋善敏, 等(796)
- 配位体交换色谱法测定槐米废渣水解液单糖成分 ..... 贾鹏禹, 孙 蕊, 曹龙奎, 等(800)
- 一测多评法测定蒙成药三子散中4种成分的含量 ..... 何春龙, 白玉琴, 王焕芸, 等(805)
- 甘草干姜汤中8种药效组分的含量测定 ..... 杨颜芳, 张贵君, 王晶娟, 等(810)
- 白车轴草提取液在蜜环菌培养中的应用研究 ..... 熊 城, 梁晓霞, 范巧佳, 等(815)
- 苦豆碱对小鼠的急性毒性研究 ..... 卢子滨, 范春林, 刘俊珊, 等(821)

### 开发研究

- 柠檬渣微波改性及吸附 Pb<sup>2+</sup> 的性能研究 ..... 陈月铃, 沈王庆, 朱 俊(826)
- 白藜芦醇对大鼠肾脏缺血再灌注损伤的保护作用 ..... 王 聪, 王 程(831)
- 光甘草定诱导小鼠黑色素瘤 B16F10 细胞凋亡的机制研究 ..... 高彩霞, 王艳明, 郑秋生, 等(836)
- 熊果酸减轻糖尿病大鼠心脏缺血再灌注损伤 ..... 简 磊, 高明杰, 夏 旋(843)
- LC-MS/MS 测定抗肿瘤活性物质咖啡酸-3,4-二羟基苯乙酯及其在人肝微粒体中的药物代谢特点研究  
..... 周广骏, 胡誉怀, 连晓媛, 等(849)
- 正交试验优化川陈皮素微乳凝胶剂促渗剂及体外释药评价 ..... 袁 旭, 刘 新, 林 於, 等(856)
- 丹酚酸 A 的分离纯化工艺及其抗氧化活性的研究 ..... 张 愉, 季 梅, 孙隆儒(862)
- 柚子皮精油提取及其驱蚊效果研究 ..... 杨愈丰, 柳敦耀, 王菊芳, 等(867)

### 综 述

- $\beta$ -分泌酶抑制剂的筛选方法及其天然来源的研究进展 ..... 聂影影, 刘亚月, 张 翼(873)
- 天然产物 Ectoine 及 Hydroxyectoine 的生物工程及医学应用研究进展 ..... 张 欣, 刘 静, 朱德锐(882)
- 天然产物基于离子通道调控胰岛素分泌的研究进展 ..... 胡庆娟, 崔申申, 李玉萍(888)
- 藻源活性物质的抗皮肤衰老作用 ..... 陈 勇, 孙 谔, 周志刚(893)

# NATURAL PRODUCT RESEARCH AND DEVELOPMENT( *Monthly* )

Volume 29 Number 5 May 2017

## CONTENTS

1. Chemical constituents from *Tylosis bivittateinus* ..... ZHUANG Xiao-cui, YAN Yong-ming, CHENG Yong-xian, *et al*( 723 )
2. A new alkaloid from *Meconopsis horridula* ..... CHANG Yan, WANG Xiao-ling, CHEN Lian-hong, *et al*( 731 )
3. Mining and expression analysis of enzyme genes relevant to the biosynthesis of phenylpropanoids in *Asarum*  
..... PAN Lei, LIN Mao-yi, LIU Zhong, *et al*( 735 )
4. Effect of matrine and oxymatrine on proliferation and energy metabolism of ECV304  
..... WANG Shu-jing, SUN Wei-wei, ZHANG Jia-ning, *et al*( 741 )
5. Influence of slightly acidic electrolyzed water and chitosan treatment on activate oxygen metabolism of *Tremellafuciformis*  
..... CHEN Gang, ZHAN Yong, LUO Yang, *et al*( 747 )
6. Steroids from *Metaplexis hemsleyana* and their activity in reversing multidrug resistance of cancer cells  
..... LI Huan, WU Si-dong, SHEN Xiao-ling, *et al*( 756 )
7. Effects of ferulic acid on oxidative stress and apoptosis related proteins in alzheimer's disease transgenic mice  
..... WANG Yue, WANG Xu, WANG Chun, *et al*( 762 )
8. Effects of diosmetin from carbonized *Cirsium japonicum* on apoptosis in human MCF-7 Breast cancer cells and its mechanisms  
..... YAO Liang-liang, WANG Xiao-shan, ZHENG Li-xiang, *et al*( 767 )
9. Composition differences of volatile oil from different parts of *Pogostemon cablin* and its correlation with anti-fungus activity against  
*Candida Albicans* ..... WANG Zhen-qiang, ZHAO Si-lei, LIN Da-sheng, *et al*( 774 )
10. Cyclodipeptides from *Bacillus* sp. HZ16 ..... WANG Hong-peng, LOU Jian, CHEN Li-chun, *et al*( 783 )
11. Chemical constituents from fruits of *Xanthium chinense* Mill ..... WANG Ru-bing, QU Jing, YU Shi-shan, *et al*( 787 )
12. Chemical constituents from *Solanum borealisinense* ..... LI Meng, WANG Rong-bo, LI Gui-sheng, *et al*( 791 )
13. Isolation of component with resuscitating activity on dormant *Mycobacterium Tuberculosis* from *Fissistigma Cavalieri* and investigation on  
its mechanism ..... YANG Zai-chang, DENG Wei, SONG Shan-min, *et al*( 796 )
14. Determination of monosaccharides in hydrolysate from flos sophorae residue by LEX-HPLC  
..... JIA Peng-yu, SUN Rui, CAO Long-kui, *et al*( 800 )
15. Determination of four components in mongolian medicine sanzisan by quantitative analysis of multi-components via single marker method  
..... HE Chun-long, BAI Yu-qing, WANG Huan-yun, *et al*( 805 )
16. Determination of 8 active components in Gancao-ganjiang-tang by high-performance liquid chromatography  
..... YANG Yan-fang, ZHANG Gui-jun, WANG Jing-juan, *et al*( 810 )
17. Application of *Trifolium repens* L. water extract for culturing *Armillaria mellea*  
..... XIONG Cheng, LIANG Xiao-xia, FAN Qiao-jia, *et al*( 815 )
18. Acute toxicity of aloperine on mice ..... LU Zi-bin, FAN Chun-lin, LIU Jun-shan, *et al*( 821 )
19. Modification and pb<sup>2+</sup>-adsorption property of lemon residues ..... CHEN Yue-ling, SHEN Wang-qing, ZHU Jun( 826 )
20. Protective effect of resveratrol on renal ischemia reperfusion injury of rats ..... WANG Chong, WANG Chen( 831 )
21. Glabridin Induces apoptosis in melanoma B16F10 cells by altering glycolysis  
..... GAO Cai-xia, WANG Yan-ming, ZHENG Qiu-sheng, *et al*( 836 )
22. Ursolic acid attenuate myocardial ischemia reperfusion injury in diabetic rats ..... JIAN Lei, GAO Ming-jie, XIA Xuan, *et al*( 843 )
23. Quantification of antitumor caffeic acid-3,4-dihydroxybenzylethyl ester and its pharmacokinetic study in human liver microsomes by LC-MS/MS  
..... ZHOU Guang-jun, HU Yu-huai, LIAN Xiao-yuan, *et al*( 849 )
24. Optimization of penetration enhancer of nabiletin micromulsion gel by orthogonal test and evaluation of drug release *in vitro*  
..... YUAN Xu, LIU Xin, LIN Yu, *et al*( 856 )
25. Separation, purification and antioxidant activity of salvianolic acid A from *Salvia miltiorrhiza* var. alba  
..... ZHANG Yu, Ji Mei, SUN Long-tu, *et al*( 862 )
26. Extraction and mosquito repellent activity of essential oil from *Citrus maxima* (Burm.) Merr. cv. shatian Yu peels  
..... YANG Yu-Feng, LIU Dun-Yao, WANG Ju-Fan, *et al*( 867 )
27. Review on the screening methods and natural sources of  $\beta$ -secretase inhibitors ..... NIE Ying-ying, LIU Ya-yue, ZHANG Yi( 873 )
28. Review on bioengineering and biomedical applications of natural products ectoine and hydroxyectoine  
..... ZHANG Xin, LIU Jing, ZHU De-ru( 882 )
29. Research progress on regulation of insulin secretion by natural products based on Ion channel  
..... HU Qing-juan, CUI Shen-shen, LI Yu-ping( 888 )
30. Anti-aging effects of algae-derived bioactive substances ..... CHEN Yong, SUN Zheng, ZHOU Zhi-gang( 893 )



# 国家天然药物工程技术研究中心

# NERC

National Engineering  
And Research Center  
For Natural Medicines



国家天然药物工程技术研究中心是由国家科技部批准组建的国家级专业从事天然药物工程技术研究的科研实体。

该“中心”以拥有国内较强的天然药物研究开发力量的中科院成都生物研究所和具备天然药物研究成果转化为生产力的实际经验和应用开发能力的成都地奥制药集团有限公司为依托单位，致力于先进的天然药物提取分离工程技术、配套生产设备和新型分离材料的研究和开发，同时进行高科技含量的天然药物新品种的研制。

该“中心”拥有三千平方米的示范性的中试生产基地和一条现代化的天然药物有效部位提取分离生产线。“中心”愿与国内外科研机构、制药企业和制药设备生产厂家进行广泛的技术合作，共同创新，共同发展。

ISSN 1001-6880



9 771001 688177

万方数据

通讯地址：四川省成都市高新区高新大道创业路26号 邮编：610041  
电话：(028)82900610 82900625 传真：(028)82900615  
电子信箱：dapharma@mail.sc.cninfo.net 联系人：及元乔 姜远平