



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 48 卷 第 15 期 (总第 602 期)

2017 年 8 月 12 日出版

半月刊

1970 年 1 月创刊

主 办

天津药物研究院 (www.tjipr.com)

中国药学会 (www.cpa.org.cn)

协 办

桂林三金药业股份有限公司

天津天士力制药集团有限公司

浙江尖峰药业有限公司

浙江维康药业股份有限公司

天津中新药业达仁堂制药厂

中药固体制剂制造技术国家工程研究中心

天津市药学会

天津药物研究院药业有限责任公司

艾美科健(中国)生物医药有限公司

江苏康缘药业股份有限公司

天津市中央药业有限公司

浙江康恩贝制药股份有限公司

天津中新药业乐仁堂制药厂

河北国金药业有限责任公司

承德颈复康药业集团有限公司

山东绿叶制药有限公司

浙江天草生物科技股份有限公司

温州医科大学

天津中新药业隆顺榕制药厂

安徽济人药业有限公司

贵阳新天药业股份有限公司

编辑出版

《中草药》杂志编辑部

地址: 天津市南开区鞍山西道 308 号

邮编: 300193

电话: 022-27474913 23006821

网址: www.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

E-mail: zcy@tiprpress.com

主 编 汤立达

执行主编 陈常青

目 次

· 化学成分 ·

- 3017 规范化种植川芎化学成分研究 韦 玮, 徐 菟, 杨秀伟
- 3026 浙江七叶树种子的化学成分研究 魏书香, 王 桐, 丁丽琴, 邱 峰
- 3032 三叶青内生真菌 *Phomopsis* sp. YK-7 的化学成分研究 黄艳萍, 吴学谦, 胡 玲, 帅永鑫, 况 焱, 杨胜祥
- 3037 贵州天名精的化学成分研究 杨勇勋, 张建平, 王 群, 李慧梁
- 3042 热毒宁注射液化学成分研究 (IV) 葛 雯, 李海波, 于 洋, 房 卉, 孟兆青, 黄文哲, 丁 岗 萧 伟, 王振中
- 3051 长白山珍稀药材山兰醋酸乙酯部位化学成分研究 甘 甜, 韩金秀, 田义新

· 药剂与工艺 ·

- 3056 二至丸热风干燥动力学及干燥过程数学模拟研究 齐娅汝, 李远辉, 韩 丽, 伍振峰, 岳鹏飞, 王学成, 熊耀坤, 杨 明
- 3064 人参提取物吸湿特性及其数学模型 王雅洁, 汤成成, 贾艾玲, 邱智东, 杨 晶
- 3071 喷雾干燥法制备莪术油微囊研究 许巧巧, 张海娜, 林静静, 邵希跃, 张南生
- 3077 山楂丸中 Cu、As、Cd、Hg、Pb 5 种有害元素的残留量和形态分析 张 赞, 张 慧, 姚 力, 罗 轶
- 3085 不同加工方式对鹿茸中粗蛋白与水解氨基酸量的影响研究 王燕华, 张秀莲, 赵 卉, 赵海平, 雒伟伟, 李 中, 孙印石
- 3092 基于 HPLC 波长切换联合梯度洗脱技术的越鞠片中 9 种主要成分定量研究 姜红宇, 刘焱琳, 蒋荣娜, 罗小芳, 王宗成
- 3098 HPLC-DAD 变波长法同时测定博尔宁胶囊中 12 种指标成分 孙立伟, 陈博年, 姜 谿, 周 慧, 李金铎, 王 斌, 马春华 吕 远, 穆 宁

· 药理与临床 ·

- 3104 基于脂肪酸代谢轮廓分析川楝子的肝毒性研究 熊印华, 刘晓杰, 王新堂, 杨 莉, 王峥涛
- 3110 动态观测艾片、天然冰片、合成冰片、苏合香、安息香 5 种开窍药对脂多糖致发热大鼠生理指标的影响 马 骁, 罗世兰, 彭 婉, 谢 倩, 王 建, 文 静, 旷歧轩 赵婷婷, 蒋 静
- 3117 桃红四物汤抗癫痫作用机制研究 徐龙进, 唐吉友, 周晓娟, 李 涛, 李晓梅
- 3122 姜黄素对人过氧化物酶体增殖物激活受体 γ_1 激活作用的研究 杨雪梅, 邱红梅, 田 蜜, 李茺青, 周岐新, 谢 炜, 蒋青松



ZHONGCAOYAO

Chinese Traditional and Herbal Drugs

第 48 卷 第 15 期 (总第 602 期)

2017 年 8 月 12 日出版

广告代理

明德锐志广告传媒(北京)有限公司

电话: 010-51289210 64800809

网址: www.zcyLL.com (中药现代化信息网)

E-mail: zcyLL@126.com

联系人: 金婉宁

印刷

天津市恒远印刷有限公司

国内发行

天津市邮政局

订 阅

全国各地邮政局

国外发行

中国国际图书贸易集团有限公司

(100044 北京 399 信箱)

国内邮发代号

6—77

国外邮发代号

M221

国际标准连续出版物号

ISSN 0253-2670

国内统一连续出版物号

CN 12-1108/R

国内定价

每期 30.00 元 全年 720.00 元

广告审查员

潘明佳(津广审字 05-043 号)

英文责任编辑

邵 文

本期责任编辑

郑礼胜

3127 产冬凌草甲素菌株筛选鉴定及其抗肿瘤活性研究

魏 硕, 董诚明, 朱昀昊, 乔毅琳, 李 璐

3131 黄秋葵提取物对 2 型糖尿病小鼠的降糖作用及与基因 TNF- α 和 IDE 的相关性研究

李 莹, 李婧毓, 高铭彤, 曾露露, 徐 蕾, 孟令全, 刘文丛
丁传波, 郑毅男

3138 二氢丹参酮抑制人胃癌 SGC7901 细胞侵袭迁移作用及机制研究

葛宇清, 程汝滨, 陈 梦, 黄 真, 张光霖

· 药材与资源 ·

3145 太子参 2 个赤霉素 2-氧化酶基因的克隆与序列分析

丁 铃, 江维克, 周 涛, 李 军, 郑 伟, 龙登凯, 肖承鸿

3153 铁皮石斛 2 个 F 家族 ABC 转运蛋白基因的克隆和表达研究

李依民, 雷根平, 颜永刚, 彭 亮, 张 娜, 刘亮亮, 黑小斌
李 欢, 张 岗, 郭顺星

3160 基于转录组分析华细辛甲基丁香酚生物合成途径的相关基因

林懋怡, 牛 卉, 刘晋杰, 柳 威, 刘 忠

3168 基于 ISSR 标记的麻花艽遗传多样性分析

王 笠, 赵志礼, 倪梁红, 嘎 务, 米 玛

3175 中药藜芦与蒙药阿格希日嘎的指纹图谱评价及其急性毒性比较

郭晶晶, 包温根其其格, 哈斯娜布琪, 赵红梅, 包保全, 张 屏

3182 不同发育时期金银花颜色与活性成分的相关性分析

王玲娜, 孙希芳, 张 芳, 张永清

· 综 述 ·

3189 P-糖蛋白介导的中药-化学药相互作用研究进展

杨坤坤, 刘安丽, 周 倩, 单兰兰, 范思邈, 李遇伯

3198 裂环阿屯烷型三萜的研究进展

李延勋, 栗章彭, 苏艳芳

3210 植物叶绿体 *ycf15* 基因应用于药用植物鉴定的前景展望

高娜娜, 赵志礼, 倪梁红

3218 叶用银杏的良种选育与定向培育研究进展

辜夕容, 江亚男, 倪亚兰, 贾 豪

3228 杜仲化学成分、药理活性和质量控制现状研究进展

王娟娟, 秦雪梅, 高晓霞, 张 斌, 王佩义, 郝晋琪, 杜冠华

3238 分子标记技术在獐牙菜属植物研究中的应用进展

杨春芳, 曾 阳, 郭凤霞, 王文颖, 李锦萍, 刘力宽

· 药事管理 ·

3245 专利视角下的中药国际影响力研究

宋傲男, 张东婷, 刘佩佩, 袁红梅

CHINESE TRADITIONAL AND HERBAL DRUGS

Vol. 48 No. 15 Aug. 2017

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

Sponsored by

Tianjin Institute of Pharmaceutical Research

(www.tjipr.com)

Chinese Pharmaceutical Association

(www.cpa.org.cn)

Edited and Published by

Editorial Office of Chinese Traditional

and Herbal Drugs

Address: 308[#] Anshanxidao, Nankai District,
Tianjin, China

Post Code: 300193

Tel: +86-22-27474913

Fax: +86-22-23006821

http: // www.中草药杂志社.中国

www.tiprpress.com

E-mail: zcy@tiprpress.com

Editor-in-chief

TANG Li-da

Executive Editor-in-chief

CHEN Chang-qing

Main Contents

• Chemical Constituents •

- 3017** Chemical constituents from *Chuanxiong Rhizoma* in standardization implantation
WEI Wei, XU Wei, YANG Xiu-wei
- 3026** Chemical constituents from seeds of *Aesculus chinensis*
WEI Shu-xiang, WANG Tong, DING Li-qin, QIU Feng
- 3032** Chemical constituents of endophytic fungus *Phomopsis* sp. YK-7 isolated from *Tetrastigma hemsleyanum*
HUANG Yan-ping, WU Xue-qian, HU Ling, SHUAI Yong-xin, KUANG Yi, YANG Sheng-xiang
- 3037** Study on chemical constituents from *Carpesium faberi*
YANG Yong-xun, ZHANG Jian-ping, WANG Qun, LI Hui-liang
- 3042** Research on chemical constituents from Reduning Injection (IV)
GE Wen, LI Hai-bo, YU Yang, FANG Hui, MENG Zhao-qing, HUANG Wen-zhe, DING Gang, XIAO Wei, WANG Zhen-zhong
- 3051** Chemical constituents in EtOAc extract from rare medicinal herbs *Oreorchas patens* in Changbai Mountain
GAN Tian, HAN Jin-xiu, TIAN Yi-xin

• Pharmaceutics and Technology •

- 3056** Drying kinetics and mathematical modeling of Erzhi Pills during hot-air drying process
QI Ya-ru, LI Yuan-hui, HAN Li, WU Zhen-feng, YUE Peng-fei, WANG Xue-cheng, XIONG Yao-kun, YANG Ming
- 3064** Moisture adsorption characteristics and mathematical models of *Ginseng Radix et Rhizoma* extract
WANG Ya-jie, TANG Cheng-cheng, JIA Ai-ling, QIU Zhi-dong, YANG Jing
- 3071** Preparation of zedoary turmeric oil microcapsule by spray drying method
XU Qiao-qiao, ZHANG Hai-na, LIN Jing-jing, SHAO Xi-yue, ZHANG Nan-sheng
- 3077** Quantitative and morphological analysis of five heavy metal elements Cu, As, Cd, Hg, and Pb in hawthorn pill
ZHANG Zan, ZHANG Hui, YAO Li, LUO Yi
- 3085** Effects of different processing methods on content of crude protein and hydrolytic amino acids in *Cervi Cornu Pantotrichum*
WANG Yan-hua, ZHANG Xiu-lian, ZHAO Hui, ZHAO Hai-ping, LUO Wei-wei, LI Zhong, SUN Yin-shi
- 3092** Quantitative study of nine main components in Yueju Tablets by HPLC coupled with wavelength switching and gradient elution method
JIANG Hong-yu, LIU Yi-lin, JIANG Rong-na, LUO Xiao-fang, WANG Zong-cheng
- 3098** Determination of 12 kinds of index components in Boerning Capsules by HPLC-DAD variable wavelength method
SUN Li-wei, CHEN Bo-nian, JIANG Rong, ZHOU Hui, LI Jin-duo, WANG Bin, MA Chun-hua, LV Yuan, MU Ning

• Pharmacological Studies and Clinical Observations •

- 3104** Evaluation of *Toosendan Fructus*-induced hepatotoxicity based on metabolic profile of fatty acids
XIONG Yin-hua, LIU Xiao-jie, WANG Xin-tang, YANG Li, WANG Zheng-tao
- 3110** Dynamic observation of effects of five kinds of aromatic resuscitation drugs: *l-Borneolum*, *Borneolum*, *Borneolum Syntheticum*, *Styrax*, and *Benzoinum* on physiological indicators of rats with LPS-induced fever
MA Xiao, LUO Shi-lan, PENG Wan, XIE Qian, WANG Jian, WEN Jing, KUANG Qi-xuan, ZHAO Ting-ting, JIANG Jing
- 3117** Study on anti-epileptic mechanism of Taohong Siwu Decoction
XU Long-jin, TANG Ji-you, ZHOU Xiao-juan, LI Tao, LI Xiao-mei

Chinese Traditional and Herbal Drugs

(Semimonthly)

Founded in January, 1970

Printed by

Tianjin Hengyuan Printing Co., Ltd.

Distribution

Tianjin Post Office

Subscription Domestic

Local Post Office

Subscription Overseas

China International Book Trading Corporation,
PO Box 399, Beijing 100044, China

Standard Number

ISSN 0253-2670

CN 12-1108/R

CODEN CTYAD8

Advertisement Inspector

PAN Ming-jia

Publication Date

Aug. 12, 2017

Editor in Charge of English

TAI Wen

Editor in Charge of This Issue

ZHENG Li-sheng

- 3122** Receptor activation of curcumin on human peroxisome proliferators-activated receptors γ_1
YANG Xue-mei, QIU Hong-mei, TIAN Mi, LI Chang-qing, ZHOU Qi-xin, XIE Wei, JIANG Qing-song
- 3127** Selection and identification of oridonin high yield strain and its antitumor activity
WEI Shuo, DONG Cheng-ming, ZHU Yun-hao, QIAO Yi-lin, LI Lu
- 3131** Hypoglycemic effect of okra extract on type 2 diabetic mice and correlation with TNF- α and IDE
LI Ying, LI Jing-yu, GAO Ming-tong, ZENG Lu-lu, XU Lei, MENG Ling-quan, LIU Wen-cong, DING Chuan-bo, ZHENG Yi-nan
- 3138** Inhibition of dihydrotanshinone on migration and invasion of gastric cancer SGC7901 cells and its mechanism
GE Yu-qing, CHENG Ru-bin, CHEN Meng, HUANG Zhen, ZHANG Guang-ji
- Medicinal Materials •
- 3145** Molecular cloning and sequence analysis of two GA2ox genes in *Pseudostellariae Radix*
DING Ling, JIANG Wei-ke, ZHOU Tao, LI Jun, ZHENG Wei, LONG Deng-kai, XIAO Cheng-hong
- 3153** Molecular cloning and expression analysis of two genes encoding F family ATP-binding cassette transporters in *Dendrobium officinale*
LI Yi-min, LEI Gen-ping, YAN Yong-gang, PENG Liang, ZHANG Na, LIU Liang-liang, HEI Xiao-bin, LI Huan, ZHANG Gang, GUO Shun-xing
- 3160** Identification of genes related to biosynthesis of methyleugenol in *Asarum sieboldii* by transcriptome sequence analysis
LIN Mao-yi, NIU Hui, LIU Jin-jie, LIU Wei, LIU Zhong
- 3168** Assessment of genetic diversity on *Gentiana straminea* based on ISSR markers
WANG Li, ZHAO Zhi-li, NI Liang-hong, GAAWE Dorje, MI Ma
- 3175** Quality differences between Mongolian and traditional Chinese medicine *Veratri Nigri Radix* et *Rhizoma* by HPLC fingerprint and acute toxicity
GUO Jing-jing, BAO Wengenqige, HA Sinabuqi, ZHAO Hong-mei, BAO Bao-quan, ZHANG Ping
- 3182** Research on correlation between color and active compounds of *Lonicerae Japonicae Flos* in different development periods
WANG Ling-na, SUN Xi-fang, ZHANG Fang, ZHANG Yong-qing
- Reviews •
- 3189** Advances on Chinese materia medica-chemical drug interactions mediated by P-glycoprotein
YANG Shen-shen, LIU An-li, ZHOU Qian, SHAN Lan-lan, FAN Si-miao, LI Yu-bo
- 3198** Research progress on secocycloartane triterpenoids
LI Yan-xun, LI Zhang-peng, SU Yan-fang
- 3210** Prospect: Identification of medicinal plant based on chloroplast gene *ycf15*
GAO Na-na, ZHAO Zhi-li, NI Liang-hong
- 3218** Research progress on breeding and cultivation of *Ginkgo biloba* for leaf use in China
GU Xi-rong, JIANG Ya-nan, NI Ya-lan, JIA Hao
- 3228** Research progress on chemical compounds, pharmacological action, and quality status of *Eucommia ulmoides*
WANG Juan-juan, QIN Xue-mei, GAO Xiao-xia, ZHANG Bin, WANG Pei-yi, HAO Jin-qi, DU Guan-hua
- 3238** Application progress of molecular markers in research in plants of *Swertia L.*
YANG Chun-fang, ZENG Yang, GUO Feng-xia, WANG Wen-ying, LI Jin-ping, LIU Li-kuan
- Pharmaceutical Affairs Management •
- 3245** Research on international influence of Chinese materia medica from perspective of patents
SONG Ao-nan, ZHANG Dong-ting, LIU Pei-pei, YUAN Hong-mei