

中文核心期刊  
CSCD来源期刊

ISSN 1000-2421  
CODEN HNDXEK

# 华中农业大学学报

JOURNAL OF HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY

Vol.35 No.4

2016.4

中国 · 武汉  
WUHAN CHINA

华中农业大学学报  
(自然科学版)

HUAZHONG NONGYE

DAXUE XUEBAO

(Ziran Kexue Ban)

(1956 年创刊, 双月刊)

4  
2016  
第 35 卷

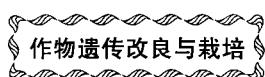
主编: 张献龙

副主编: 姚江林 鲁满新 杨锦莲

\* \* \*

本期统稿编辑: 张志钰

## 目 次



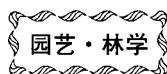
水稻胚乳特异型双向启动子的克隆及功能鉴定

..... 杨梅 王睿 林拥军(1)

基于 AFLP 标记的河八王种质资源遗传多样性分析及分子身份证构建

..... 刘昔辉 张荣华 张革民 周会

宋焕忠 方位宽 区惠平 杨丽涛 李杨瑞(7)



君迁子休眠芽及叶片离体培养体系优化及植株再生

..... 李晶 罗玉洁 张青林 罗正荣 刘继红(14)

砂梨种质资源花粉量及花粉萌发率的遗传多样性分析

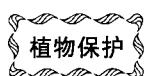
..... 范净 陈启亮 杨晓平 张靖国 田瑞 胡红菊(20)

生草栽培对橘园土壤肥力和红肉脐橙果实品质的影响

..... 郭昌勋 谢宗周 潘志勇 彭抒昂(25)

孔雀草不育系优势育种研究

..... 包维红 代立熠 邓浩昌 傅开 包满珠 何燕红(29)

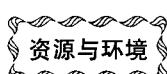


乙醇提取物对斜纹夜蛾细胞 Sl-1 的细胞毒性比较

..... 赵欢欢 WANTANA Sinsiri 黄继光

吴娇 张卫云 周利娟(36)

黄单胞菌 *Xanthomonas campestris* pv. *raphani* 756C 中 VI型分泌蛋白的生物信息学分析 ..... 韩长志 王娟(42)



肉色吸水链霉菌 SH121 接合转移系统的建立

..... 杨卓 李佳丽 肖乐 何璟(49)

- 华癸中慢生根瘤菌 7653RMCHK\_8182 基因的共生固氮功能 ..... 路 达 彭杰丽 谢福莉 陈大松 李友国(56)  
利用响应面法优化耐冷纤维素降解菌产内切纤维素酶的发酵条件 ..... 崔秀秀 韩 梅 李丽娜 李 晶(62)  
基于辐射传输模型的 FPAR<sub>green</sub> 与几种植被指数的关系研究 ..... 董 恒 何枋键 张城芳(70)

《动物科学·动物医学》

Poly I:C 刺激对杜洛克×二花脸 F2 猪血液参数的影响

- ..... 王海燕 贺佳玮 向安静 章 程 朱猛进 赵书红 刘向东(76)  
中华鳑鲏空间认知能力的性别差异 ..... 朱玉蓉 刘焕章(82)  
不同保存方式对吴李碘泡虫孢子形态的影响 ..... 柳 阳 郭庆祥 翟艳花 顾泽茂(87)  
猪流行性腹泻病毒变异株(CH/YNKM-8/2013)的分离鉴定和全基因组序列分析  
..... 吴美洲 陈芳洲 李中华 万胜锋 叶十一 何启盖(93)

《食品与农业工程》

- 脉冲微波处理对大米理化指标和流变特性的影响 ..... 胡 婷 樊明聪 车 丽 赵思明 黄琪琳(100)  
芒果中褐变相关酶的酶学性质及结构表征 ..... 胡婉峰 刘思宇 黄行健 单小飞 徐晓云 潘思轶 彭帮柱(106)  
山地果园轮式运输机自装卸装置的设计与分析 ..... 吴伟斌 冯运琳 朱余清 洪添胜 张建莉 杜俊毅(113)  
油菜直播机深浅旋组合式种床整备装置的设计与试验  
..... 张青松 肖文立 廖庆喜 丁幼春 廖宜涛 万国伟 周 洋(121)  
基于传感技术的水田旋耕机平地系统的设计与试验  
..... 万 松 陈子林 展鹏程 劳山峰 鲁梦琴 夏俊芳 张居敏(129)

《文献综述》

- 入侵性实蝇鉴定分类方法的研究进展 ..... 张 鹤 马 骏 贺华良 林进添(136)

# JOURNAL OF HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Vol.35 No.4 July, 2016

## CONTENTS

### Crop genetic improvement and cultivation

- Cloning and functional analysis of a bidirectional promoter with endosperm specific expression in rice (*Oryza sativa* L. ssp. *japonica*) ..... YANG Mei WANG Rui LIN Yongjun(1)  
Genetic diversity and molecular identification card construction of *Narenga porphyrocoma* (Hance) Bor germplasm based on AFLP markers ..... LIU Xihui ZHANG Ronghua ZHANG Gemin ZHOU Hui SONG Huanzhong FANG Weikuan OU Huiping YANG Litao LI Yangrui(7)

### Horticulture • Forestry

- In vitro* culture system optimization and regeneration of date plum (*Diospyros lotus* Linn.) dormant buds and leaves ..... LI Jing LUO Yujie ZHANG Qinglin LUO Zhengrong LIU Jihong(14)  
Genetic diversity of pollen quantity and pollen germinating of sand pear germplasm ..... FAN Jing CHEN Qiliang YANG Xiaoping ZHANG Jingguo TIAN Rui HU Hongju(20)  
Effects of white clover culture on orchard soil fertility and fruit quality of Cara Cara naval orange ..... GUO Changxun XIE Zongzhou PAN Zhiyong PENG Shu'ang(25)  
Heterosis breeding of male sterile line of *Tagetes patula* ..... BAO Weihong DAI Liyi DENG Haochang FU Kai BAO Manzhu HE Yanhong(29)

### Resources and environment

- Cytotoxicity of ethanol extracts on *Spodoptera litura* (Sl-1) cell line ..... ZHAO Huanhuan WANTANA Sinsiri HUANG Jiguang WU Jiao ZHANG Weiyun ZHOU Lijuan(36)  
Bioinformatics analysis of type VI secretion proteins in *Xanthomonas campestris* pv. *raphani* 756C ..... HAN Changzhi WANG Juan(42)

### Resources and environment

- Establishing intergeneric conjugation system in *Streptomyces carneohygrophoricus* SH121 ..... YANG Zhuo LI Jiali XIAO Le HE Jing(49)  
Symbiotic nitrogen fixation function of *MCHK\_8182* in *Mesorhizobium huakuii* 7653R ..... LU Da PENG Jieli XIE Fuli CHEN Dasong LI Youguo(56)

- Optimizing fermentation conditions of endo-cellulase production by a psychrotrophic bacteria using response surface method ..... CUI Xiuxiu HAN Mei LI Lina LI Jing(62)
- Relationship between FPAR<sub>green</sub> and several vegetation indices based on radiative transfer model ..... DONG Heng HE Fangjian ZHANG Chengfang(70)

### Animal science • Veterinary medicine

- Effects of Poly I:C stimulation on blood parameters of Duroc-Erhualian F2 pigs ..... WANG Haiyan HE Jiawei XIANG Anjing ZHANG Cheng ZHU Mengjin ZHAO Shuhong LIU Xiangdong(76)
- Sex differences in spatial cognition ability of *Rhodeus sinensis* ..... ZHU Yurong LIU Huanzhang(82)
- Effects of different preservation methods on morphology of *Myxobolus wulii* spores ..... LIU Yang GUO Qingxiang ZHAI Yanhua GU Zemao(87)
- Isolation, identification and full length genome sequence analysis of a variant porcine epidemic diarrhea virus-CH/YNKM-8/2013 ..... WU Meizhou CHEN Fangzhou LI Zhonghua WAN Shengfeng YE Shiyi HE Qigai(93)

### Food science and agricultural engineering

- Effects of pulsed microwave on physicochemical and rheological properties of rice ..... HU Ting FAN Mingcong CHE Li ZHAO Siming HUANG Qilin(100)
- Enzymatic properties and structure characterization of browning-related enzymes in mango skin ..... HU Wanfeng LIU Siyu HUANG Xingjian SHAN Xiaofei XU Xiaoyun PAN Siyi PENG Bangzhu(106)
- Designing and analyzing self-loading device in mountainous orchard transporter with wheels ..... WU Weibin FENG Yunlin ZHU Yuqing HONG Tiansheng ZHANG Jianli DU Junyi(113)
- Designing a deep-shallow rotary tillage device of direct rapeseed seeder ..... ZHANG Qingsong XIAO Wenli LIAO Qingxi DING Youchun LIAO Yitao WAN Guowei ZHOU Yang(121)
- Designing the leveling system of paddy field rotary cultivator based on tilt angle sensor control technology ..... WAN Song CHEN Zilin ZHAN Pengcheng LAO Shanfeng LU Mengqin XIA Junfang ZHANG Jumin(129)

### Literature review

- Research progress in methods for classification and identification of invasive tephritids insects ..... ZHANG He MA Jun HE Hualiang LIN Jintian(136)

已参加中国知网优先数字出版



中国精品科技期刊

国家新闻出版总署双百期刊

第二届全国优秀科技期刊二等奖

全国高校优秀自然科学学报（A类）一等奖

湖北省十大有影响的学术期刊（自然科学类）

华中农业大学学报  
HUAZHONG NONGYE DAXUE XUEBAO  
(双月刊, 1956年创刊)  
第35卷 第4期

主管单位 中华人民共和国教育部  
主办单位 华中农业大学  
主 编 张献龙  
编 辑 《华中农业大学学报》编辑部  
出 版 华中农业大学期刊社  
地 址 武汉市洪山区狮子山街1号  
邮 编 430070  
电 话 027-87287364  
网 址 <http://hnxbl.cnjournals.net>  
电子信箱 hnlkxb@mail.hzau.edu.cn  
印刷装订 武汉市宏达盛印务有限公司  
国内发行 武汉市邮政局  
国内订购 全国各地邮政局(所)  
国外发行 中国国际图书贸易总公司  
(北京399信箱, 邮编 100044)

JOURNAL OF HUAZHONG  
AGRICULTURAL UNIVERSITY  
(Bimonthly, Started in 1956)  
Vol.35 No.4

**Supervisor** Ministry of Education, P.R.China  
**Sponsor** Huazhong Agricultural University  
**Chief Editor** ZHANG Xian-long  
**Editor** Editorial Department of Journal of Huazhong  
Agricultural University  
**Publisher** Huazhong Agricultural  
University Journals Press  
**Address** No.1 Shizishan Street, Hongshan District,  
Wuhan, Hubei, China  
**Postcode** 430070  
**Tel** +86-27-87287364  
**Website** <http://hnxbl.cnjournals.net>  
**E-mail:** hnlkxb@mail.hzau.edu.cn  
**Overseas Distributor** China International Book  
Trading Corporation  
(P.O.Box 399, Beijing 100044, China)

ISSN 1000-2421  
CN 42-1181/S

邮发代号： 国内38-120  
国外BM3816

国内定价： 20.00元/期  
120.00元/年

