



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.36 No.5

2017.5

中国·武汉
WUHAN CHINA

主 编：张献龙
副主编：姚江林 鲁满新
杨锦莲(常务)
* * *
本期统稿编辑：边书京

目 次

园艺·林学

神农架自然保护区川金丝猴退化生境特征及恢复技术
..... 王鹏程 滕明君 穆俊明 胡文杰 杨敬元 晏召贵(1)

植物保护

鄂西南地区 2012—2014 年稻瘟病菌致病性变化分析
..... 田 珂 杨 武 李 泌 徐 鑫 刘新琼 刘学群 王春台(10)

一种优化的适用于双向电泳的水稻纹枯病菌蛋白质提取方法
..... 舒灿伟 陈健仪 赵 美 王陈骄子 周而勋(15)

西藏农作物短体线虫种类的鉴定和描述
..... 于 焦 金惺惺 秦 萌 吴文佳 徐春玲 谢 辉(20)

拟南芥受水杨酸下调的新基因的克隆及功能探究 詹 栎 胡贞洁(25)

基于 LC-MS 技术的代谢组学方法研究根肿菌对拟南芥代谢的影响
..... 何璋超 高知泉 毕 凯 赵 莹 程家森
谢甲涛 付艳苹 姜道宏 陈 桃(30)

粘绿木霉 Gv29-8 的碳水化合物活性酶类蛋白预测及遗传关系分析
..... 韩长志 许 僖(39)

资源与环境

CRISPR/Cas9 在豆科植物毛根转化中的应用及共生基因的编辑
..... 谭 茜 王龙祥 张先鹏 余海翔 张忠明(45)

春夏季节东湖不同富营养化区域水体细菌群落的动态变化
..... 成敏玲 刘陈飞 程丹逸 徐 颖 梁运祥(52)

动物科学·动物医学

草鱼 MHC I 区基因的表达特征	吴 凡 郭稳杰 詹柒凤 张 锋 胡晓坤 梁旭方 刘 红(60)
益生芽孢杆菌对草鱼肠上皮细胞的黏附及对嗜水气单胞菌的抑制	孔维光 吴志新 李思思 赵 慧 李锡阁 陈孝煊(67)
金丝猴源益生粪肠球菌 dlt7a 的发酵工艺	白文妹 李雪梅 申立泉 石德时 杨敬元 姚 辉 龙兴权 欧阳潮 肖运才(74)

食品与农业工程

黑白两种糯米米糠可溶性膳食纤维的特性及对淀粉体外消化吸收的影响	张 灿 孙梦洋 胡 凯 谢笔钧 孙智达(81)
油菜联合收获机串并联组合式液压驱动系统设计与试验	王 华 舒彩霞 廖庆喜 万星宇 李海同 徐 阳(90)
油菜气力滚花滚筒式精量集排器充种性能仿真分析与试验	李姗姗 廖庆喜 王 都 姚 露 雷小龙 王 磊 邢鹤琛(99)
双割台双滚筒全履带式再生稻收割机的设计与性能试验	卢 康 张国忠 彭少兵 雷志强 付建伟 查显涛 周 勇(108)
生物炭挤压成型机的设计与试验	向 喻 刘梅英 史利军 张 楠 牛智有(115)

JOURNAL OF HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Vol.36 No.5 September, 2017

CONTENTS

Horticulture • Forestry

Characteristics and recovery techniques of degraded habitats of Sichuan snub-nosed monkeys (*Rhinopithecus roxellanae*) in Shennongjia National Nature Reserve WANG Pengcheng TENG Mingjun MU Junming
HU Wenjie YANG Jingyuan YAN Zhaogui(1)

Plant protection

Pathogenicity changes of *Magnaporthe oryzae* in south-western Hubei Province during 2012—2014
..... TIAN Ke YANG Wu LI Mi XU Xin LIU Xinqiong LIU Xuequn WANG Chuntai(10)

An optimized protein extraction method suitable for two-dimensional electrophoresis of *Rhizoctonia solani* AG1 IA
..... SHU Canwei CHEN Jianyi ZHAO Mei WANG Chenjiaozi ZHOU Erxun(15)

Identification and description of three species of genus *Pratylenchus* from crops in Tibet
..... YU Jiao JIN Xingxing QIN Meng WU Wenjia XU Chunling XIE Hui(20)

Cloning and functional analyses of novel genes down-regulated by salicylic acid in *Arabidopsis*
..... ZHAN Li HU Zhenjie(25)

Metabolic changes of *Arabidopsis thaliana* infected with *Plasmodiophora brassicae* based on LC-MS analysis
..... HE Zhangchao GAO Zhixiao BI Kai ZHAO Ying CHENG Jiasen
XIE Jiatao FU Yanping JIANG Daohong CHEN Tao(30)

Prediction and genetic relationship of CAZymes proteins from *Trichoderma virens* Gv29-8 genome
..... HAN Changzhi XU Xi(39)

Resources and environment

CRISPR/Cas9-mediated symbiotic genes mutagenesis in legumes by hairy root transformation
..... TAN Qian WANG Longxiang ZHANG Xianpeng YU Haixiang ZHANG Zhongming(45)

Dynamic changes of bacterial community in two eutrophic areas of Donghu Lake in spring and summer
..... 万方数据 CHENG Minling LIU Chenfei CHENG Danyi XU Ying LIANG Yunxiang(52)

Animal science • Veterinary medicine

Expression patterns of MHC I region in grass carp, *Ctenopharyngodon idella*
..... WU Fan GUO Wenjie ZHAN Qifeng ZHANG Feng HU Xiaokun LIANG Xufang LIU Hong(60)

Adherence of *Bacillus subtilis* to intestinal epithelial cells of grass carp and its inhibition to *Aeromonas hydrophila*
..... KONG Weiguang WU Zhixin LI Sisi ZHAO Hui LI Xige CHEN Xiaoxuan(67)

Fermentation technology for probiotic *Enterococcus faecalis* dlt7a isolated from golden snub-nosed monkey
..... BAI Wenmei LI Xuemei SHEN Lique SHI Deshi YANG Jingyuan
YAO Hui LONG Xingquan OUYANG Chao XIAO Yuncai(74)

Food science and agricultural engineering

Characteristics of soluble dietary fiber of black and white rice bran and its effect on digestion and absorption of starch *in vitro*
..... ZHANG Can SUN Mengyang HU Kai XIE Bijun SUN Zhida(81)

Design and test of series-parallel combined hydraulic drive system for rapeseed combine harvester
..... WANG Hua SHU Caixia LIAO Qingxi WAN Xingyu LI Haitong XU Yang(90)

Simulation analyses and experiments of seed filling performance of pneumatic knurled cylinder-type centralized precision metering device for rapeseed
..... LI Shanshan LIAO Qingxi WANG Du YAO Lu LEI Xiaolong WANG Lei XING Hechen(99)

Design and performance of tracked harvester for ratoon rice with double-headers and double-threshing cylinders
..... LU Kang ZHANG Guozhong PENG Shaobing
LEI Zhiqiang FU Jianwei ZHA Xiantao ZHOU Yong(108)

Design and test of biochar screw extrusion molding machine
..... XIANG Yu LIU Meiyong SHI Lijun ZHANG Nan NIU Zhiyou(115)

Serial parameters CN42-1181/S * 1956 * b * A4 * 120 * zh * P * ¥20.00 * 850 * 17 * 2017-09

已参加中国知网优先数字出版



中国精品科技期刊
中国高校精品科技期刊
中国高校百佳科技期刊
国家优秀科技期刊二等奖
湖北十大有影响的学术期刊（自然科学类）
全国高校优秀自然科学学报（A类）一等奖

华中农业大学学报
HUAZHONG NONGYE DAXUE XUEBAO
（双月刊，1956年创刊）
第36卷 第5期

JOURNAL OF HUAZHONG
AGRICULTURAL UNIVERSITY
(Bimonthly, Started in 1956)
Vol.36 No.5

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://hnxb.cnjournals.net>
电子信箱 hnkxb@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）

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://hnxb.cnjournals.net>
E-mail hnkxb@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

