



中文核心期刊
CSCD来源期刊

ISSN 1000-2421
CODEN HNDX EK



QK1900564

华中农业大学学报

JOURNAL OF HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY

Vol.38 No.1

2019.1

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)

1
2019
第 38 卷

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:张志钰

目 次

共生固氮专题

百脉根 *Rboh* 基因家族在共生固氮中的功能研究
..... 凌 颖 张婷婷 端木德强 张忠明 曹扬荣(1)

百脉根起始结瘤相关转录因子间相互作用的鉴定
..... 樊玉倩 肖爱芳 张忠明(10)

百脉根半胱氨酸蛋白酶基因在根瘤衰老过程中的表达分析
..... 许泽远 苟洪兰 段柳剑 张忠明(16)

百脉根泛素结合酶 LjE2 的表达及活性鉴定
..... 刘 超 冯 勇 董笑笑 张忠明 朱 辉(22)

ACC 脱氨酶对大豆快生根瘤菌及苜蓿中华根瘤菌共生固氮与竞争结瘤的影响
..... 钟喆栋 曾小波 李友国(28)

大豆快生根瘤菌 *SfHH103_03182* 基因突变体的构建和共生固氮表型分析
..... 杜 思 曾小波 李友国(35)

苜蓿中华根瘤菌共生固氮相关基因突变体的分离和鉴定
..... 张 晴 余海翔 张忠明(43)

磷转运蛋白 AsPT6 对紫云英结瘤及固氮酶活性的影响
..... 陈 冲 李友国 赵 斌 林 会(50)

植物保护

西藏自治区色季拉山高寒草甸牧草根腐线虫的鉴定
..... 王宏洪 卓 侃 薛会英 廖金铃(59)

番茄 NBS-LRR 抗根结线虫基因同源序列的克隆与分析..... 陆秀红 张 雨 秦舒婷 黄金玲 张 禹 刘志明(67)

资源与环境

典型柑橘种植区土壤有机质空间分布与含量预测 段丽君 张海涛 郭 龙 杜佩颖 陈 可 琚清兰(73)

动物科学·动物医学

4 种鮠的星耳石形态度量学比较..... 谢桢桢 张化浩 胡良雄 张小谷(82)

黄颡鱼 *bmp2a* 与 *bmp4* 基因启动子的克隆及分析 邵志鹏 徐异恒 张电光 谭肖英(91)

池塘养殖条件下恩诺沙星及其代谢产物在斑点叉尾鲴体内的残留消除规律
..... 孟 勇 朱晓华 李邦平 陈校辉 沈美芳 杨洪生 边文冀(97)

食品与农业工程

恩施富硒茶硒和茶多酚的溶出特征及抗氧化活性研究 郑宏彬 张婉君 穆 青 谢笔钧 孙智达(103)

徐香猕猴桃多酚抗氧化特性研究 卜凡琼 代雨婷 冯 武 彭帮柱(112)

3 种植物多酚对鱼糜制品储藏品质的影响 程 荻 李 维 杨 宏(119)

山地果园手扶式单履带运输车设计与试验 陈 猛 张衍林 李善军 孟 亮 张 雯(125)

畜禽粪便与秸秆混合热解制备生物炭研究 张子豪 袁巧霞 代 佩(133)

JOURNAL OF HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Vol.38 No.1 January, 2019

CONTENTS

Symbiotic nitrogen fixation

Function of *Rboh* gene family in *Lotus japonicas* during symbiotic nitrogen fixation
..... LING Ying ZHANG Tingting DUANMU Deqiang ZHANG Zhongming CAO Yangrong(1)

Identification of interaction between transcription factors involved in initiation of nodulation in *Lotus japonicus*
..... FAN Yuqian XIAO Aifang ZHANG Zhongming(10)

Analysis of cysteine protease expression during nodule senescence in *Lotus japonicus*
..... XU Zeyuan GOU Honglan DUAN Liujian ZHANG Zhongming(16)

Expression and activity identification of ubiquitin-binding enzyme LjE2 of *Lotus japonicus*
..... LIU Chao FENG Yong DONG Xiaoxiao ZHANG Zhongming ZHU Hui(22)

Effects of ACC deaminase on symbiotic nitrogen fixation and competitive nodulation in *Sinorhizobium meliloti* 1021 and *Sinorhizobium fredii* HH103 ZHONG Zhedong ZENG Xiaobo LI Youguo(28)

Mutant construction and symbiotic nitrogen fixation phenotype analysis of soybean rhizobia *SfHH* 103_03182
..... DU Si ZENG Xiaobo LI Youguo(35)

Isolation and identification of mutant of symbiotic nitrogen fixation related genes from *Sinorhizobium meliloti*
..... ZHANG Qing YU Haixiang ZHANG Zhongming(43)

Effects of phosphorus transport protein AsPT6 on nodulation and nitrogen fixation in *Astragalus sinicus*
..... CHEN Chong LI Youguo ZHAO Bin LIN Hui(50)

Plant protection

Identification of lesion nematode in alpine cold meadow of Color Gerahs Mountain, Tibet
..... WANG Honghong ZHUO Kan XUE Huiying LIAO Jinling(59)

Cloning and analysis of root knot nematode resistance gene of NBS-LRR analogs from tomato
..... LU Xiuhong ZHANG Yu QIN Shuting HUANG Jinling ZHANG Yu LIU Zhiming(67)

Resources and environment

Spatial distribution and content prediction of soil organic matter in typical citrus growing areas
..... DUAN Lijun ZHANG Haitao GUO Long DU Peiying CHEN Ke JU Qinglan(73)

Animal science • Veterinary medicine

Comparative studies on multivariate morphometrics of asteriscus of four culfers

..... XIE Zhenzhen ZHANG Huahao HU Liangxiong ZHANG Xiaogu(82)

Molecular cloning and analysis of *bmp2a* and *bmp4* promoters in yellow catfish *Pelteobagrus fulvidraco*

..... TAI Zhipeng XU Yihuan ZHANG Dianguang TAN Xiaoying(91)

Residues elimination rules of enrofloxacin and its metabolites in channel catfish (*Ictalurus punctatus*) under pond

culture conditions MENG Yong ZHU Xiaohua LI Bangping CHEN Xiaohui

SHEN Meifang YANG Hongsheng BIAN Wenji(97)

Food science and agricultural engineering

Dissolution characteristics and antioxidant activity of selenium and tea polyphenols in Enshi Se-enriched tea

..... ZHENG Hongbin ZHANG Wanjun MU Qing XIE Bijun SUN Zhida(103)

Antioxidant activity of Xuxiang kiwifruit polyphenol ... BU Fanqiong DAI Yuting FENG Wu PENG Bangzhu(112)

Effects of three plant polyphenols on preservation quality of surimi products

..... CHENG Di LI Wei YANG Hong(119)

Design and experiment of the walking transport vehicle with single crawler for mountain orchard

..... CHEN Meng ZHANG Yanlin LI Shanjun MENG Liang ZHANG Wen(125)

Biochar fertilizer utilization characteristics of mixed pyrolysis of livestock manure and straw

..... ZHANG Zihao YUAN Qiaoxia DAI Pei(133)

Serial parameters CN42-1181/S * 1956 * b * A4 * 138 * zh * P * ¥20.00 * 650 * 19 * 2019-01

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38卷 第1期

JOURNAL OF HUAZHONG
AGRICULTURAL UNIVERSITY
(Bimonthly, Started in 1956)
Vol.38 No.1

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
编辑出版 《华中农业大学学报》编辑部
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)

Supervisor Ministry of Education, P.R.China
Sponsor Huazhong Agricultural University
Chief Editor Zhangxianlong
Edited and Published Editorial Department of Journal of Huazhong Agricultural University
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

ISSN 1000-2421

