



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.37 No.1

2018.1

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
2018
第 37 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

蓝细菌的环境适应性分析专题

鱼腥蓝细菌 PCC 7120 对 Mn^{2+} 的吸附
..... 李 敏 徐韶足 陈雯莉 王 莉(1)

氯霉素对集胞蓝细菌 PCC 6803 细胞中羧酶体数目及其相关蛋白丰度的影响
..... 李松柏 支 瑶 李 盼 汪方奎 陈雯莉(7)

集胞蓝细菌 PCC 6803 中 CcmK2 蛋白多克隆抗体的制备与检测
..... 李 盼 支 瑶 汪方奎 陈雯莉(12)

鱼腥蓝细菌 PCC 7120 中可控降解系统的构建
..... 王 静 张巨源 王 莉 陈雯莉(17)

作物遗传改良与栽培

小麦颖果发育中筛分子和导管结构变化及酸性磷酸酶作用
..... 吕亚妮 杨文丽 张智慧 梅方竹 李继伟 邓祥宜 周竹青(24)

植物保护

生物诱抗剂防治大白菜根肿病效果及对根际微生物群落影响
..... 刘 琴 吴毅歆 张学传 熊菊惠 邓林富 何鹏飞(32)

灰葡萄孢产孢相关基因 BC1G_03293 功能的初步研究
..... 申德民 谢甲涛 陈 桃 付艳苹 姜道宏 程家森(38)

麦蛾气味受体 *OrCo* 基因的克隆及其表达模式分析
..... 应益益 马 敏 陆 艳 刘 灿 李雪刚 杨凤连(46)

麦蛾茧蜂种蜂婚配条件对交配行为及子代性别分化的影响
..... 黄衍章 代安琪 刘玉莹 蒋兴川 唐庆峰(52)

期刊基本参数 CN42-1181/S * 1956 * b * A4 * 120 * zh * P * ￥20.00 * 650 * 19 * 2018-01

资源与环境

腐植酸钾对小白菜产量、生理特性及养分利用效率的影响 王宇函 姜存仓 吕 波 闫 磊(58)

粒径大小对含钾矿物钾素释放的影响 朱丹丹 王 瑾 丛日环 李小坤(64)

有机改性膨润土和凹凸棒石对氯磺隆吸附的影响 王 涛 原文丽 钟晓晓 刘永红 岳霞丽 周广生(69)

动物科学·动物医学

短光照对绒山羊绒毛生长相关激素的影响 勿都巴拉 乌亚罕 李玉荣 高娃 马跃军 刘 斌 李金泉(75)

不同年份青砖茶改善小鼠胃肠道功能的研究 唐 飞 艾于杰 张善明 曲凤凤 陈玉琼 倪德江(82)

食品与农业工程

基于近红外光谱技术的茶鲜叶海拔高度判别模型建立
..... 王胜鹏 郑鹏程 龚自明 张正竹 滕 靖 王雪萍 卢素芳(89)

基于可见-近红外光谱及增强回归树算法的鸡蛋种类鉴别 王 彬 王巧华 肖 壮 李 理 马逸霄 杨 朋(95)

油菜直播机组自动对厢作业控制器设计与试验 丁幼春 杨军强 舒彩霞 何志博 彭靖叶 夏中州 周雅文(101)

草地切根施肥补播开沟装置的设计与试验 梁 方 王德成 尤 泳 王光辉 贺长彬(108)

文献综述

芥菜类蔬菜杂种优势利用的研究进展与展望
..... 万正杰 李海渤 姚培杰 刘旭佳 徐玉颖 傅廷栋 邹瑞昌 徐跃进(115)

JOURNAL OF HUAZHONG AGRICULTURAL UNIVERSITY

(Natural Science Edition)

Vol.37 No.1 January, 2018

CONTENTS

Environmental adaptability analysis of cyanobacteria

- Assaying Mn^{2+} biosorption of *Anabaena* sp. strain PCC 7120 LI Min XU Shaozu CHEN Wenli WANG Li(1)
- Effects of chloramphenicol on carboxysome number and cellular abundance of CcmK2 in *Synechocystis* sp. PCC 6803
..... LI Songbai ZHI Yao LI Pan WANG Fangkui CHEN Wenli(7)
- Preparation and detection of polyclonal antibody to CcmK2 protein from *Synechocystis* sp. PCC 6803
..... LI Pan ZHI Yao WANG Fangkui CHEN Wenli(12)
- Construction of controllable protein degradation system in *Anabaena* sp. PCC 7120
..... WANG Jing ZHANG Juyuan WANG Li CHEN Wenli(17)

Crop genetic improvement and cultivation

- Ultra-structural changes of sieve elements and tracheary elements and the roles of acid phosphatase in wheat caryopsis
development LYU Yani YANG Wenli ZHANG Zhihui MEI Fangzhu
LI Jiwei DENG Xiangyi ZHOU Zhuqing(24)

Plant protection

- Control effect of biological resistance inducers on clubroot disease and rhizospheric microbe community of Chinese cabbage
..... LIU Qin WU Yixin ZHANG Xuechuan XIONG Juhui DENG Linfu HE Pengfei(32)
- Function of conidiation related gene *BC1G_03293* in *Botrytis cinerea*
..... SHEN Demin XIE Jiatao CHEN Tao FU Yanping JIANG Daohong CHENG Jiasen(38)
- Cloning and expression profile analysis of odorant receptor gene in *Sitotroga cerealella*
..... YING Yiyi MA Min LU Yan LIU Can LI Xuegang YANG Fenglian(46)
- Effects of mating condition on mating behavior and offspring sex allocation in *Habrobracon hebetor*
..... HUANG Yanzhang DAI Anqi LIU Yuying JIANG Xingchuan TANG Qingfeng(52)

Resources and environment

Effects of potassium humate on yield, physiological characteristics and nutrient use efficiency of pakchoi

..... WANG Yuhan JIANG Cuncang LYU Bo YAN Lei(58)

Effects of different particle size on potassium release of K-bearing minerals

..... ZHU Dandan WANG Jin CONG Rihuan LI Xiaokun(64)

Effects of organically modified bentonite and attapulgite on adsorption of chlorsulfuron

..... WANG Tao YUAN Wenli ZHONG Xiaoxiao LIU Yonghong YUE Xiali ZHOU Guangsheng(69)

Animal science • Veterinary medicine

Effect of short photoperiod on hair growth related hormones in cashmere goat

..... Wudubala Wuyahan LI Yurong Gaowa MA Yuejun LIU Bin LI Jinquan(75)

Effect of storage time of dark brick tea on improving gastrointestinal function in mice

..... TANG Fei AI Yujie ZHANG Shanming QU Fengfeng CHEN Yuqiong NI Dejiang(82)

Food science and agricultural engineering

Establishment of discrimination model for different elevation fresh tea leaves based on near infrared spectroscopy

..... WANG Shengpeng ZHENG Pengcheng GONG Ziming ZHANG Zhengzhu
TENG Jing WANG Xueping LU Sufang(89)

Identifying egg varieties based on boosting regression trees algorithm and visible-near-infrared spectrum

..... WANG Bin WANG Qiaohua XIAO Zhuang LI Li MA Yixiao YANG Peng(95)

Design and implementation of the operation controller for rape seeder unit on the row

..... DING Youchun YANG Junqiang SHU Caixia HE Zhibo
PENG Jingye XIA Zhongzhou ZHOU Yawen(101)

Design and experiment of furrowing device for root-cutter with fertilization and reseeding in grassland

..... LIANG Fang WANG Decheng YOU Yong WANG Guanghui HE Changbin(108)

Literature review

Progress and prospect of heterosis utilization in mustard (*Brassica juncea* L.) vegetables

..... WAN Zhengjie LI Haibo YAO Peijie LIU Xujia XU Yuying
FU Tingdong ZOU Ruichang XU Yuejin(115)

Serial parameters CN42-1181/S * 1956 * b * A4 * 120 * zh * P * ¥20.00 * 650 * 19 * 2018-01

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37卷 第1期

JOURNAL OF HUAZHONG
AGRICULTURAL UNIVERSITY
(Bimonthly, Started in 1956)
Vol.37 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 《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)

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

