



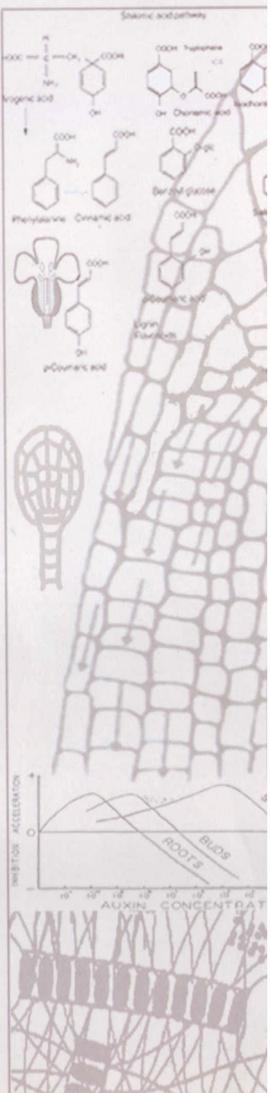
ISSN 1007-1032  
CODEN HNDXF  
CN43-1257/S

# 湖南农业大学学报

JOURNAL OF  
HUNAN AGRICULTURAL UNIVERSITY

2012年8月  
第38卷  
第4期

4



湖南农业大学 主办  
科学出版社 出版  
 Science Press

# 湖南农业大学学报

## HUNAN NONGYE DAXUE XUEBAO

第 38 卷 第 4 期  
(总第 209 期)  
2012 年 8 月

《湖南农业大学学报》(自然科学版)

第八届编辑委员会

学术顾问:	袁隆平	方智远
主任:	周清明	
副主任:	官春云	卢向阳 刘仲华 萧浪涛
委员:	(以姓氏笔划为序)	
王国梁	方 達	邓子牛
卢向阳	刘 强	刘仲华
刘灿明	孙志良	孙松林
李宗军	肖调义	邹冬生
余兴龙	张杨珠	陈 毅
陈立云	杨仁斌	易自力
官春云	周清明	周集中
周冀衡	侯德兴	段建南
饶力群	贺建华	姚帮松
夏延斌	高必达	唐启源
黄 瑛	萧浪涛	彭克勤
揭而成	雷新根	谭济才
廖桂平	熊兴耀	薛立群
戴良英		

主 编	官春云
副 主 编	赵佳荣
常务副主编	苏爱华
执行编辑	杨盛强
电 脑 编辑	刘佳宁

本刊致力于成为 EI  
源刊, 重点报道自然科学  
领域中具有工程特色的创  
新性研究成果。

## 目 次

### 特约专稿

- 木本植物种质资源超低温保存研究进展 ..... 熊兴耀, 李炎林(347)  
油菜原花色素合成途径基因的克隆及进展 ..... 刘忠松, 孙东红, 刘亚军, 等(354)

### 作物学

- 连作芝麻的部分生理生态特征及细胞学观察 ..... 朱四元, 刘头明, 汤清明, 等(360)  
14份木薯种质的苗期耐旱性评价 ..... 王晓庆, 唐茂昌, 黄洁, 等(366)

### 生物科学与技术

- 蓖麻栽培品种的遗传多样性及蓖麻籽脂肪酸组分分析 ..... 魏婷婷, 刘祥华, 邢超, 等(373)

- 拟南芥组蛋白甲基化 SDG26 基因突变体抗旱生理生化研究 ..... 马惠, 刘博宇, 阮颖, 等(377)

- 芝麻生长素结合蛋白 *BnABP1* 与 GFP 融合在烟草中的表达 ..... 黄好, 周晶辉, 乔波, 等(381)

- 基于磁性微球的基因组核酸提取及其在中药材真伪鉴别和亲缘关系分析中的应用 ..... 冉晓华, 曹菁菁, 毕研平, 等(385)

### 园艺·园林

- 三倍体西瓜种子萌发障碍与种皮的关系 ..... 戴思慧, 孙小武, 熊兴耀, 等(392)

- 皱边石杉内生真菌 ISSR-PCR 反应条件的优化 ..... 史云峰, 离利君, 刘仲华, 等(398)

- 铅胁迫对茶条槭与五角槭的叶片叶绿素含量和膜脂过氧化及保护酶活性的影响 ..... 李亚藏(404)

### 植物保护

- 羌活粗提物减轻乙草胺对水稻的药害及对 GSTs 的诱导作用 ..... 胡利锋, 廖晓兰, 柏连阳, 等(408)

- 入侵物种胜红蓟挥发物和渣液对杂草的化感作用 ..... 江贵波, 陈锦霞, 陈少雄, 等(413)

### 畜牧·兽医·水产

- 酵母硒和茶多酚及其互作对绿壳蛋鸡生产性能及抗氧化能力的影响 ..... 何柳青, 曲湘勇, 魏艳红, 等(417)

- 吉富罗非鱼 *GH* 基因的分离及其 SNPs 与增重的相关性 ..... 唐永凯, 俞菊华, 徐跑, 等(422)

### 农业资源利用

- 微肥和稀土对小白菜产量与品质的影响 ..... 黄运湘, 吴名字, 张杨珠, 等(426)

- 不同改良剂对镉污染土壤的改良效果和对水稻光合特性的影响 ..... 范芙蓉, 罗琳, 廖育林, 等(430)

- 海泡石及钙镁磷肥对烟草主要农艺性状及吸收镉的影响 ..... 曾维爱, 曾敏, 李宏光, 等(435)

### 农业工程

- 油菜茎秆连接力测定夹具的设计 ..... 邓平, 吴明亮, 官春云, 等(438)

- 高速插秧机无线遥控驾驶系统的设计 ..... 谢昌盛, 蒋蘋, 胡文武, 等(441)

- 基于机器视觉技术的烤烟鲜烟叶成熟度检测 ..... 史龙飞, 宋朝鹏, 贺帆, 等(446)

- 棉花裸苗移栽机自动送苗机构的设计与仿真分析 ..... 胡美军, 全腊珍, 熊耐新, 等(451)

期刊基本参数: CN 43-1257/S \* 1956 \* b \* A4 \* 108\* zh \* P \* ¥ 15.00 \* 1500 \* 22 \* 2012-08

# JOURNAL OF HUNAN AGRICULTURAL UNIVERSITY

Vol.38 No.4

(Sum.209)

2012

## CONTENTS

### Special Article

- Progress in cryopreservation of woody plant germplasm ..... XIONG Xing-yao, LI Yan-lin (347)  
Advance in cloning of genes for proanthocyanidin biosynthesis from oilseed *Brassica* species ..... LIU Zhong-song, SUN Dong-hong, LIU Xian-jun, et al (354)

### Crop Science

- Physio-ecological and cytological features of ramie from continuous cropping system ..... ZHU Si-yuan, LIU Tou-ming, TANG Qing-ming, et al (360)  
Evaluation of cassava germplasm (14 cultivars) for drought tolerance at seedling stage ..... WANG Xiao-qing, TANG Mao-chang, HUANG Jie, et al (366)

### Bioscience and Biotechnology

- Phylogenetic relationships of cultivars (hybrids) of *Ricinus communis* and analysis of fatty acid components ..... GUO Ting-ting, LIU Xiang-hua, XING Chao, et al (373)  
Physiological and biochemical studies on *Arabidopsis* mutant with the loss of *SDG26* gene function under drought stress ..... MA Hui, LIU Bo-yu, RUAN Ying, et al (377)  
Fusion expression of ramie auxin binding protein *BnABP1* and GFP in tobacco ..... HUANG Yu, ZHOU Jin-hui, QIAO Bo, et al (381)  
Surface modification of magnetic microspheres for genomic DNA extraction and its application in detection of traditional Chinese medicine and analysis of genetic diversity ..... RAN Xiao-hua, CAO Jing-jing, BI Yan-ping, et al (385)

### Horticulture & Landscape

- Germination hindrance and seed coat structure of triploid watermelon seed ..... DAI Si-hui, SUN Xiao-wu, XIONG Xing-yao, et al (392)  
Establishment and optimization of ISSR-PCR reaction system for endophytic fungi of *Huperzia crispata* ..... SHI Yun-feng, YU Li-jun, LIU Zhong-hua, et al (398)  
Effect of lead stress on chlorophyll content, membrane lipid peroxidation and protective enzyme activity in leaves of *Acer ginnala* Maxim and *Acer mono* Maxim ..... LI Ya-cang (404)

### Plant Protection

- Effects of crude extract from *Rhizoma et Radix Notopterygii* on reduction of phytotoxicity of acetochlor and on induction of GSTs in rice ..... HU Li-feng, LIAO Xiao-lan, BAI Lian-ying, et al (408)  
Allelopathic potentials of volatiles and liquid residue from *Ageratum conyzoides* ..... JIANG Gui-bo, CHEN Jin-xia, CHEN Shao-xiong, et al (413)

### Animal • Veterinary • Aquatic

- Effects of selenium yeast and tea polyphenols and their interaction on production performance and antioxidant capacity of hens laying green shelled egg ..... HE Liu-qing, QU Xiang-yong, WEI Yan-hong, et al (417)  
Cloning of growth hormone (*Gh*) gene of genetically improved farmed tilapia (GIFT) and association of the single nucleotide polymorphisms (SNPs) of *Gh* gene with the weight gain ..... TANG Yong-kai, YU Ju-hua, XU Pao, et al (422)

### Agricultural Resources Exploitation

- Effect of microelement fertilizer and rare earths on yield and quality of Chinese cabbage ..... HUANG Yun-xiang, WU Ming-yu, ZHANG Yang-zhu, et al (426)  
Effects of different soil amendments on the remediation of Cd-contaminated soil and the photosynthetic characteristics of rice plant ..... FAN Mei-rong, LUO Lin, LIAO Yu-lin, et al (430)  
Effects of sepiolite and calcium magnesium phosphate fertilizer on agronomic cadmium uptake of tobacco ..... ZENG Wei-ai, ZENG Min, LI Hong-guang, et al (435)

### Agricultural Engineering

- Design of a fixture for measuring connection force of rape stem ..... DENG Ping, WU Ming-liang, GUAN Chun-yun, et al (438)  
Research on driving system with wireless remote control in high speed rice transplanter ..... XIE Chang-sheng, JIANG Pin, HU Wen-wu, et al (441)  
Determination of the maturity grades of fresh leaves for flue-cured tobacco ..... SHI Long-fei, SONG Chao-peng, HE Fan, et al (446)  
Design of an automatic seedling feeder for bare-rooted cotton seedling transplanter and its simulation analysis ..... FU Mei-jun, QUAN La-zhen, XIONG Nai-xin, et al (451)