

ISSN 1000-7091



# 华北农学报

ACTA AGRICULTURAEBOREALI-SINICA

■中国精品科技期刊 ■中文核心期刊 ■中国科学引文数据库核心期刊 ■  
■中国科技核心期刊 ■中国农业核心期刊 ■RCCSE中国权威学术期刊 ■

2016 第31卷 第6期  
Vol. 31 No. 6

华北农学报编辑部



## 目 次

- 小麦类钙调素 *TaCML79* 基因的克隆和表达分析 ..... 周 硕, 刘永伟, 董福双, 杨 帆, 赵 和, 柴建芳, 吕孟雨, 孙果忠, 王海波(1)  
甘蓝型油菜 *PEPC* 基因 ihpRNA 表达载体的构建与遗传转化研究 ..... 邢 蔓, 谭太龙, 李 健, 郭贤梦, 官春云, 熊兴华(7)  
豆科植物查尔酮合成酶基因密码子偏好性分析 ..... 张家琪, 徐 悅, 李晓冰, 李思远, 尹哲宁, 周嘉裕, 廖 海(12)  
甘蓝型油菜异三聚体 G 蛋白原生质体瞬时表达体系的建立 ..... 陈 云, 于一帆, 潘淑芬, 周 研, 葛会敏, 刘立军(21)  
小鼠 *FABP4* 基因启动子驱动红色荧光蛋白载体的构建及在牛体细胞中的表达 ..... 岳永莉, 于海泉(26)  
花生 *AhPLDα* 基因植物过表达载体构建及对拟南芥的遗传转化 ..... 刘义杰, 陈四龙, 程增书, 王 瑾, 宋亚辉, 郝军会, 张朋娟, 李玉荣(31)  
Puroindoline b 位点近等基因系对小麦籽粒淀粉含量和组分及其特性的影响 ..... 秦海霞, 侯俊峰, 丁会纳, 夏先春, 何中虎, Morris F Craig, 王晨阳, 马冬云(39)  
雷蒙德氏棉扩展蛋白基因家族的鉴定和特征分析 ..... 雷忠萍, 贺道华, 海江波, 邢宏宜, 赵俊兴, 程雪妮(44)  
基于 Meta 分析构建抗玉米粗缩病的染色体单片段代换系 ..... 宝华宾, 梁帅强, 林 峰(56)  
转 *AtHDG11* 基因玉米的获得及抗旱性鉴定 ..... 南芝润, 侯 磊, 刘 霞, 焦雄飞, 焦改丽, 吴慎杰(63)  
罗马洋甘菊 *HMCR* 基因的克隆与表达分析 ..... 孟想想, 闫佳萍, 刘晓梦, 廖咏玲, 常 杰, 许 锋(68)  
番茄转录因子基因 *SIYAB2a* 的克隆、表达及亚细胞定位分析 ..... 胡廷章, 秦 娟, 陈再刚, 黄小云(76)  
基于 PCR 方法对载体 pBluescript II SK(+) 及 pCAMB I A1300 的定点突变 ..... 蒲 艳, 刘 超, 林 琪, 李继洋, 刘晓东(83)  
GFP 标记的马铃薯大丽轮枝菌生物学特性研究 ..... 王 凯, 东保住, 张 贵, 张 健, 张园园, 周洪友, 赵 君(88)  
热应激诱导猪肾小管上皮(LLC-PK1)细胞线粒体凋亡相关因子的时效表达 ..... 霍爱华, 孙雪荣, 于文慧, 李华涛, 李 乐, 李洪才, 田文儒(94)  
模拟干旱胁迫下大麦叶片保护性酶的发育遗传分析 ..... 包海柱, 徐寿军, 张凤英, 刘志萍, 吕二锁(100)  
盐胁迫对不同基因型黄秋葵苗期生长及生理生态特征的影响 ..... 王永慧, 陈建平, 张培通, 高 进, 周春霖, 施庆华, 周汝琴(105)  
烟草乙烯反应突变体的抗冷性及机理分析 ..... 赵宇航, 李凤明, 张 弼, 侯晓敏, 杨洪兵, 董春海(111)  
河南省不同年代小麦品种苗期渗透胁迫的生理响应 ..... 张鹏钰, 卫 丽, 白田田, 张宝娜, 杨明达, 韩静丽, 关小康, 王同朝(119)  
种植密度对晒红烟田间光照强度及烟叶产质量的影响 ..... 马波波, 王梦雅, 王 娟, 符云鹏, 侯振武, 代晓燕, 郭世英(125)  
土壤紧实度对花生根系生长和活性变化的影响 ..... 崔晓明, 张亚如, 张晓军, 王铭伦, 王月福(131)  
两种冬小麦行距配置对机播夏玉米出苗质量及产量的影响 ..... 温晓莹, 张英华, 周丽丽, 周顺利, 鲁来清, 王润政, 彭洪博(137)  
UV-C 结合生物保鲜剂处理对水蜜桃常温保鲜与贮藏效果研究 ..... 张艳珍, 李建龙, 李 卉, 陈奕兆, 何正岳, 潘 斌, 罗 斌(144)  
棉花秸秆还田对土壤微生物数量及酶活性的影响 ..... 刘艳慧, 王双磊, 李金埔, 秦都林, 张美玲, 聂军军, 毛丽丽, 宋亮亮, 孙学振(151)  
16S rDNA 扩增子测序揭示长期定位秸秆还田对土壤细菌群落的影响 ..... 袁铭章, 刘树堂, 陈延玲, 辛 励, 刘锦涛(157)  
小麦-玉米轮作体系下长期定位秸秆还田对籽粒产量及品质的影响 ..... 辛 励, 刘锦涛, 刘树堂, 陈延玲, 南镇武, 袁铭章, 陈晶培(164)  
长期不同施肥对黄潮土区玉米产量稳定性的影响 ..... 魏 猛, 张爱君, 诸葛玉平, 李洪民, 唐忠厚, 陈晓光(171)  
玉米秸秆还田条件下麦田氮素运转和籽粒产量对氮肥的响应 ..... 姜丽娜, 胡乃月, 马建辉, 李金娜, 杨娜娜, 岳 影, 李春喜(177)  
不同基因型夏玉米间作对产量及氮素吸收利用的影响 ..... 陶静静, 王海标, 朱宗瑛, 谭金芳, 王宣伦(185)  
密植条件下玉米干物质和氮及磷养分积累与分配特点 ..... 张小娟, 郑敏娜, 郭凤琴(192)  
麦田土壤中抗铅菌株筛选及其吸附特性的研究 ..... 邵 云, 郝真真, 王海磊, 李向力, 王文斐, 陈静雯, 王静婧(199)  
节水灌溉条件下氮密互作对双季晚稻光合特性的影响 ..... 龙文飞, 傅志强, 钟 娟, 苏 娜, 李康丽(206)  
晒肥对香稻香气和糙米硒含量以及产量的影响 ..... 李梦兴, 唐湘如, 莫利文, 王汝超, 熊 礼(213)  
有机无机肥配施对强筋小麦产量和植株生理特征及土壤性质的影响 ..... 刘 星, 张 影, 靳亚果, 邹庆炉, 李东方(220)  
不同年代育成的中籼水稻品种干物质累积和钾素吸收及分配 ..... 张义凯, 陈惠哲, 张玉屏, 向 镜, 朱德峰(227)

[期刊基本参数]CN 13-1101/S \* 1986 \* B \* A<sub>4</sub> \* 238 \* zh \* P \* ¥ 12.00 \* 2000 \* 35 \* 2016-12

## CONTENTS

Cloning and Expression Analysis of <i>TaCML79</i> in Wheat .....	ZHOU Shuo et al(1)
Construction of Seed-specific ihpRNA Expression Vector Targeting <i>PEPC</i> Gene and Transformation of Rapeseed .....	XING Man et al(7)
Analysis of Codon Bias of <i>CHS</i> Gene in Leguminous Plants .....	ZHANG Jiaqi et al(12)
Establishment of Heterotrimeric G Protein Gene Protoplast Transient Expression System in <i>Brassica napus</i> .....	CHEN Yun et al(21)
Construction of Red Fluorescent Protein Driven by Mouse <i>FABP4</i> Promoter and Expression in Bovine Cells .....	YUE Yongli et al(26)
Vector Construction to Overexpress <i>AhPLD<math>\alpha</math></i> Genes from Peanut and Genetic Transformation into <i>Arabidopsis thaliana</i> .....	LIU Yijie et al(31)
Starch Content and Properties of Common Wheat in Near-isogenic Lines of Puroindoline b Alleles .....	QIN Haixia et al(39)
Genome-wide Identification and Characterization of Expansin Gene Family in <i>Gossypium raimondii</i> .....	LEI Zhongping et al(44)
Construction of Single Segment Substitution Lines Confer Resistance to Maize Rough Dwarf Disease Based on Meta-analysis .....	BAO Huabin et al(56)
Expression of <i>AtHDG11</i> in Transgenic Maize and Drought Resistance Identification .....	NAN Zhirun et al(63)
Cloning and Expression Analysis of <i>HMGR</i> Gene from <i>Chamaemelum nobile</i> .....	MENG Xiangxiang et al(68)
Cloning, Expression and Subcellular Localization Analysis of <i>SLYAB2a</i> Gene from Tomato .....	HU Tingzhang et al(76)
Site-directed Mutagenesis of pBluescript II SK(+) and pCAMB I A1300 Vectors Based on PCR Method .....	PU Yan et al(83)
The Study on the Biological Characteristics of GFP Labeled Potato <i>Verticillium dahliae</i> .....	WANG Kai et al(88)
Expression of Factors Related to Mitochondrial Apoptosis in Pig Kidney Proximal Tubular (LLC-PK1) Cells Induced by Heat Stress .....	HUO Aihua et al(94)
Developmental Genetic Analysis of Protective Enzymes in Barley Leaves under Simulating Drought .....	BAO Haizhu et al(100)
Effects of NaCl Stress on Growth and Eco-physiological Characteristics of Different Okra Genotype in Seedlings .....	WANG Yonghui et al(105)
Chilling Tolerance Analysis of Ethylene Responsive Mutants in Tobacco .....	ZHAO Yuhang et al(111)
Physiological Response to Osmotic Stress at Seedling Stage of Wheat Cultivars from Different Periods in Henan Province .....	ZHANG Pengyu et al(119)
Effects of Planting Density on Light Intensity and yield and Quality of Dark Sun-cured Tobacco .....	MA Bobo et al(125)
Effects of Soil Compaction on Root Growth and Activity of Peanut .....	CUI Xiaoming et al(131)
Effects of Two Row Spacing Patterns in Winter Wheat on Sowing Quality and Yield of Summer Maize .....	WEN Xiaoying et al(137)
Effects of UV-C Treatment Combine with Fresh-keeping Agent on Quality of Normal Temperature Stored Honey Peach Fruit .....	ZHANG Yanzhen et al(144)
Effects of Cotton Straw Returning Soil on Soil Microbes Quantities and Enzyme Activities .....	LIU Yanhui et al(151)
Illumina Amplicon Sequencing of 16S rDNA Tag Reveals Bacteria Community Development of the Long-term Straw Returning Soil .....	YUAN Mingzhang et al(157)
Effects of Combined Application of Straw and Organic Fertilizer on Grain Yield and Quality under Wheat Maize Rotation System .....	XIN Li et al(164)
Effect of Long-term Different Fertilization on Maize Yield Stability in Yellow Fluvo-aquic Soil Region .....	WEI Meng et al(171)
Response of Nitrogen Translocation and Grain Yield in Wheat Field to Nitrogen Fertilizer under Condition of Corn Straw Returning .....	JIANG Lina et al(177)
Effect of Different Genotype Summer Maize Intercropping on Yield and Nitrogen Absorption and Utilization .....	TAO Jingjing et al(185)
Characteristics of Dry Matter, Accumulation and Distribution of N and P of Spring Maize in the Dense Conditions .....	ZHANG Xiaojuan et al(192)
Screening of Lead Resistance Strains and Their Absorption Characteristics in Wheat Field Soil .....	SHAO Yun et al(199)
Effects of Nitrogen and Density on Late Rice Photosynthetic Traits under the Condition of Water Saving Irrigation .....	LONG Wenfei et al(206)
Effect of Selenium Fertilizer on Aroma, Selenium Content in Brown Rice and Grain Yield of Aromatic Rice .....	LI Mengxing et al(213)
Effects of Organic and Inorganic Fertilization on Grain Yield and Physiological Characteristics of Winter Wheat with Strong Gluten Wheat and Soil Properties in North Henan Plain .....	LIU Xing et al(220)
Accumulation and Distribution of Dry Matter and Potassium in Mid-season <i>Indica</i> Rice Cultivars Applied at Different Decades .....	ZHANG Yikai et al(227)

# 《华北农学报》(双月刊)

## ACTA AGRICULTURAE BOREALI-SINICA

主办单位:

北京市农林科学院、北京市农学会  
河北省农林科学院、河北省农学会  
山西省农业科学院、山西省农学会  
河南省农业科学院、河南省农学会  
天津市农业科学院、天津市农学会  
内蒙古自治区农牧业科学院、农学会

华北农学报  
HUABEI NONGXUEBAO  
(双月刊, 1986 年创刊)  
第 31 卷 第 6 期 2016 年 12 月 28 日

ACTA AGRICULTURAE  
BOREALI-SINICA  
(Bimonthly, Started in 1986)  
Vol.31 No.6 Dec. 28, 2016

主管单位: 河北省农林科学院  
编辑出版: 《华北农学报》 编辑部  
主 编: 李成贵  
地 址: 石家庄市和平西路 598 号 050051  
电 话: 0311-87652166  
电子邮件: hbnxb@163.com  
印刷装订: 石家庄燕赵创新印刷有限公司  
订 购 处: 全国各地邮局  
国内发行: 河北省报刊发行局  
国外发行: 中国国际图书贸易总公司 (北京 399 信箱) Beijing, P.R.China  
定 价: 12.00 元 / 期; 72.00 元 / 年

Responsible Institution: Hebei Academy of Agriculture and Forestry Sciences  
Edited and Published by: Editorial Department of ACTA AGRICULTURAE  
BOREALI-SINICA  
Editor-in-chief: Li Cheng-gui  
Address: 598, West Heping Road, Shijiazhuang 050051  
Telephone: 0311-87652166  
E-mail: hbnxb@163.com  
Domestic Subscription by: Local Post Office  
Domestic Distributor: Hebei Bureau for Distribution of Newspapers and  
Journals  
Issued Abroad by: International Book Trading Corporation P.O.Box 399,  
Beijing, P.R.China  
Price: US\$12.00/Issue; US\$72.00/Year

ISSN 1000-7091  
CN 13-1101/S  
邮发代号: 18-10

ISSN 1000-7091

