

# ACTA

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 ■



学报官网



微信公众号

2018 第33卷 第6期  
Vol. 33 No. 6

华北农学报编辑部



## 目 次

### 普通小麦 MYB 转录因子 *Tamyb59* 的克隆及表达分析

- ..... 张鹏钰, 刘毓侠, 曹丽茹, 袁 珍, 王国瑞, 王同朝, 尹 钧, 卫 丽(1)  
小麦 SBP 基因家族生物信息学分析 ..... 吕亮杰, 陈希勇, 胡梦芸, 刘玉平, 孙丽静, 马 乐, 李 辉(8)  
玉米 AGPL2 蛋白多克隆抗体制备及时空表达分析 ..... 吕亚楠, 余国武, 黄玉碧(17)  
雪菜 *BjSnRK2C* 基因的克隆及生物信息学分析 ..... 张春兰, 满丽莉, 向殿军, 李旭新, 包乌日娜, 刘 鹏(24)  
谷子分蘖相关 QTL 定位及紧密连锁标记开发

- ..... 杜晓芬, 王 军, 李云飞, 王智兰, 袁国保, 杜国华, 韩 芳, 彭建祥, 张文娜, 蔡 伟, 袁 峰, 崔巨多, 郭二虎, 邹洪峰, 张林义, 彭书忠(33)  
花生几丁质酶基因的克隆及抗病性验证

- ..... 郭 悅, 姜平平, 潘雷雷, 周文杰, 徐 磊, 张茹琴, 隋炯明, 郭宝太, 王晶珊, 乔利仙(42)  
39 份外引小麦种质抗病基因的分子标记检测及其抗病性评价 ..... 董 娜, 陈向东, 胡铁柱, 李 淦, 张亚娟, 茹振钢(49)  
水杨酸诱导黄瓜 PCD 的鉴定及相关基因的表达分析 ..... 陈 冲, 刘 双, 王丹丹, 池春玉, 朱 宏, 金晓霞, 丁国华(56)  
山葡萄苯丙氨酸解氨酶基因(PAL)的克隆与表达分析 ..... 陈 蒙, 张 雪, 张 宇, 杨铭慧, 刘海峰(64)  
槟榔江水牛 *ACBP* 基因克隆及分子特征、组织表达谱分析 ..... 盛 丹, 刘 琴, 滕晓红, 张永云, 吉 丽, 苗永旺(72)  
烟草中蛋白激酶基因 *NtCIPK3* 的表达载体构建及表达分析 ..... 陈 倩, 杨尚渝, 卓 维, 李佳皓, 彭 双, 王 静, 李立芹(80)  
烟草 *NtCIPK* 家族基因表达与其含钾量之间的关系分析

- ..... 杨尚渝, 卓 维, 陈 倩, 蒋 磊, 童 铸, 李立芹, 任学良, 鲁黎明(88)  
*miR-181a-5p* 靶基因预测及其在鹅卵泡颗粒层中的表达分析 ..... 莫远亮, 邓 艳, 王继文(95)  
稳定转染 *HSP72* 奶牛乳腺上皮细胞系建立与表达鉴定 ..... 于文慧, 展西振, 丰艳妮, 曹荣峰, 姜忠玲, 李华涛, 田文儒(103)  
*MyoG* 基因多态性与牦牛生长性能的关联分析 ..... 柴志欣, 信金伟, 王 会, 郭 琳, 钟金城, 张成福, 姬秋梅(108)  
粳稻栽培品种中淀粉合成相关基因的等位变异及群体结构分析

- ..... 张善磊, 岳红亮, 赵春芳, 陈 涛, 张亚东, 周丽慧, 赵 凌, 梁文化, 王才林(116)  
弱光胁迫下鄞红葡萄生理生化特性及相关基因的研究 ..... 何静雯, 李 晨, 邱 甜, 吴燕燕, 沈梓力, 吴月燕(123)  
外源钙对盐碱土与非盐碱土花生生长发育与光合特性的影响

- ..... 田家明, 张智猛, 戴良香, 张冠初, 慈敦伟, 丁 红, 杨吉顺, 史晓龙, 石书兵(130)  
植物调节剂分期施用对玉米籽粒胚乳及淀粉粒发育的影响

- ..... 刘晓庆, 詹延廷, 王 月, 王 萍, 殷诗凯, 韩彩霞, 董学会(137)  
机播模式下芝麻不同行株距配置的高产效应研究 ..... 吴 寅, 高桐梅, 王东勇, 李 丰, 田 媛, 曾艳娟, 卫双玲(145)  
SSR 标记与陆地棉田间黄萎病抗性的关联分析 ..... 张素君, 唐丽媛, 李兴河, 王海涛, 刘存敬, 张香云, 张建宏(152)  
棉花 *WRKY22* 基因分离及其对黄萎病的抗性分析 ..... 雷 煦, 张振楠, 胡 广, 刘建芬, 唐 叶, 张 宁, 司怀军, 吴家和(160)  
韭菜迟眼蕈蚊在川芎上的为害及鉴定 ..... 杜立新, 宋 健, 贾海民, 曹伟平, 李耀发, 张 晓(169)  
氮肥运筹对不同氮效率玉米品种干物质生产及产量的影响 ..... 李 强, 孔凡磊, 袁继超(174)  
氮磷钾配施对红芸豆养分吸收、干物质积累及产量构成因子的影响 ..... 晋凡生, 韩彦龙, 李 洁, 李海金, 李晓平(183)  
不同时期施硒对谷子硒含量、有机硒转化率及谷子品质的影响 ..... 穆婷婷, 张福耀, 李志华, 刘 璞, 田 岗(193)  
不同施肥方式对玉米生育期内根际土壤酶活性的影响 ..... 刘 雷, 王梦亮, 王俊红, 高小音(199)  
不同施肥措施对华北潮土区玉米田土壤线虫群落的影响

- ..... 孔 云, 张 婷, 李 刚, 杨殿林, 赵建宁, 张贵龙, 王丽丽, 修伟明(205)  
不同耕作深度下调控水肥对玉米生长状况的影响 ..... 隋凯强, 付丽亚, 韩 伟, 林少雯, 刘树堂, 皇甫呈惠(212)  
不同灌溉集成模式对冬小麦产量形成特点的影响 ..... 吕丽华, 王学清, 黄冀楠, 张经廷, 董志强, 贾秀领(219)  
生物炭配施菌肥对植烟土壤养分和可溶性有机碳氮光谱特征的影响

- ..... 李 影, 李 斌, 柳东阳, 姜桂英, 申凤敏, 刘世亮(227)



## CONTENTS

Cloning and Expression Analysis of Transcription Factor <i>Tamyb59</i> in Wheat .....	ZHANG Pengyu et al(1)
Bioinformatics Identification of SBP Genes and Expression Profiles in Wheat .....	LÜ Liangjie et al(8)
Preparation of Polyclonal Antibody of Maize AGPL2 Protein and Analysis of Its Spatiotemporal Expression Analysis .....	LÜ Yanan et al(17)
Cloning and Bioinformatics Analysis of <i>BjSnRK2C</i> Gene from Potherb Mustard .....	ZHANG Chunlan et al(24)
Mapping of Quantitative Trait Locus and Developing of Closely Linked Markers for Tillering in Foxtail Millet .....	DU Xiaofen et al(33)
Cloning and Disease Resistance Verification of Chitinase Gene in Peanut .....	GUO Yue et al(42)
Molecular Detection and Evaluation of Disease Resistance Genes of 39 Introduced Wheat Germplasms .....	DONG Na et al(49)
Identification of PCD Induced by Salicylic Acid and Expression Analysis of Genes Related with the PCD in Cucumber .....	CHEM Chong et al(56)
Cloning and Expression Analysis of Phenylalanine (PAL) Gene in <i>Vitis amurensis</i> .....	CHEM Meng et al(64)
Cloning, Molecular Characteristics of <i>ACBP</i> Gene and Its Expression Profile Analysis in Binglangjiang Buffalo .....	SHENG Dan et al(72)
Construction of Expression Vector and Expression Analysis of Tobacco Protein Kinase Gene <i>NtCIPK3</i> .....	CHEN Qian et al(80)
Analysis of the Relationship Between NtCIPK Family Gene Expression and Potassium Content in Tobacco .....	YANG Shangyu et al(88)
Prediction of <i>miR-181a-5p</i> Target Gene and Its Expression Analysis in Goose Follicle Granular Layer .....	MO Yuanliang et al(95)
Establishment of Mammary Epithelial Cell Line Transfected with <i>HSP72</i> and Its Expression Identification .....	YU Wenhui et al(103)
Polymorphisms of <i>MyoG</i> Gene and Analysis of Relevance with Growth Performances in Yak .....	CHAI Zhixin et al(108)
Allelic Variation of Starch Synthesis Related Genes and Population Structure in <i>Japonica</i> Rice Cultivars .....	ZHANG Shanlei et al(116)
Effects of Weak Light Stress on Physiological and Biochemical Characteristics and Relative Gene Expression of Yinhong Grape .....	HE Jingwen et al(123)
Effects of Exogenous Calcium on the Development and Photosynthetic Characteristics of Peanut in Saline-alkali Soil and Normal Soil .....	TIAN Jiaming et al(130)
Effect of Some Plant Growth Regulators Used by Stages Treatments on Endosperm Cell and Starch Granule in Maize Endosperm Development .....	LIU Xiaoqing et al(137)
Study on High Yielding Effects of Row and Plant Spacing of Mechanized Sowing in Sesame .....	WU Yin et al(145)
Association Analysis of <i>Verticillium</i> Wilt-resistance in Upland Cotton Germplasm Population Based on SSR Markers .....	ZHANG Sujun et al(152)
<i>GhWRKY22</i> Isolation and Function Analysis in Cotton Resistance to <i>Verticillium</i> Wilt .....	LEI Yu et al(160)
The Damage and Identification of <i>Bradysia odoriphaga</i> on Chuanxiong .....	DU Lixin et al(169)
Effects of Nitrogen Fertilizer Operation on Dry Matter Production and Yield of Maize Cultivars with Contrasting Nitrogen Efficiency .....	LI Qiang et al(174)
Effect of NPK Fertilizers on Nutrient Uptake and Dry Matter Accumulation and Yield Components of Red Kidney Beans .....	JIN Fansheng et al(183)
Effects of Spraying Selenium on Selenium Content, Conversion Rate of Organic Selenium and Quality of Foxtail Millet in Different Stages .....	MU Tingting et al(193)
Study on the Activities of Rhizosphere Soil Enzyme in Different Fertilization Modes During Maize Growth .....	LIU Lei et al(199)
Effects of Different Fertilization Regimes on Maize Field Nematode Community in Fluvo-aquic Soil in North China .....	KONG Yun et al(205)
Effect of Regulating Water and Fertilizer on Maize Growth under Different Tillage Depth .....	SUI Kaiqiang et al(212)
Effect Different Irrigation Mode on Yield Formation Characteristics of Winter Wheat .....	LÜ Lihua et al(219)
Effects of Bio-bacteria-fertilizer Combined with Biochar on Soil Properties and Dissolved Soil N and C UV Spectral Characteristic of Tobacco Growing Soil .....	LI Ying et al(227)