



ISSN 0578-1752

CODEN CKNYAR

中国农业科学

SCIENTIA AGRICULTURA SINICA

第45卷 第15期

Vol. 45 No. 15

2012

中国农业科学院主办

Sponsored by the Chinese Academy of Agricultural Sciences

目 次

作物遗传育种·种质资源·分子遗传学

3007	提高植物农杆菌转化效率辅助策略研究进展	叶兴国	王新敏	王 轲	杜丽璞
				林志珊	徐惠君
3020	种胚特异性表达番茄 <i>SLABI3</i> 对水稻冈 46B 穗萌的抗性研究	肖英勇	高永峰	唐 维	余进德
		刘亮亮	张 霞	孟 蒙	刘永胜
3029	多环境条件下大豆倒伏性相关形态性状的 QTL 分析	范冬梅	杨 振	马占洲	曾庆力
		杜翔宇	蒋洪蔚	刘春燕	韩冬伟
		栾怀海	裴宇峰	陈庆山	胡国华

耕作栽培·生理生化·农业信息技术

3040	施氮量对旱地小麦氮素吸收转运和土壤硝态氮含量的影响	段文学	于振文	张永丽	王 东
					石 玉
3049	基于 SPOT-5 影像的冬小麦拔节期生物量及氮积累量监测	王备战	冯 晓	温 暖	郑 涛
					杨武德
3058	外源一氧化氮对冷胁迫下棉花幼苗生长、抗氧化系统和光合特性的影响	杨美森	王雅芳	干秀霞	罗宏海
				张亚黎	张旺锋

植物保护

3068	外来入侵花生黑腐病菌在中国的风险性评估	潘汝谦	徐大高	邓铭光	纪春艳
3075	微孔板法检测番茄灰霉病菌对杀菌剂的敏感性	杨晓楠	王 猛	申瑞平	刘 峰

土壤肥料·节水灌溉·农业生态环境

3083	不同磷效率小麦对磷的吸收及根际土壤磷组分特征差异	张锡洲	阳显斌	李廷轩	郑子成
				林 玲	杨顺平
3093	基于高丰度 ¹⁵ N 华北平原冬小麦肥料氮的去向研究	左红娟	白由路	卢艳丽	王 磊
				王 贺	王志勇

园艺

3100	黄瓜细胞质型谷氨酰胺合成酶基因(<i>GSI</i>)的克隆及其在低氮条件下的表达	冯 卓	秦智伟	武 涛	何红梅
3108	根皮苷对平邑甜茶根系 TCA 循环酶的影响	王青青	胡艳丽	周 慧	展 星
				毛志泉	朱树华
3115	‘幸香’草莓白肉突变体与野生型的生物学特性和品质比较	梁 烨	李 贺	马 跃	曹 飞
				豆玉娟	张志宏

3124 白黄侧耳子实体颜色遗传规律

盛春鸽 黄晨阳 陈 强
图力古尔 张金霞

畜牧·资源昆虫

3130 妊娠后期胎儿宫内生长受限对出生后羔羊内脏器官的影响

高 峰 刘迎春

3137 作物秸秆剪切力与其饲料营养特性的关系

崔秀梅 杨在宾 杨维仁 张桂国
姜淑贞 刘 丽 王兆凤

3147 胚胎移植方法和受体母猪因素对克隆猪生产效率的影响

卫恒习 李秋艳 高凤磊 李 燕
张守全 李 宁

3154 中国美利奴超细型与哈萨克羊毛囊兴盛期皮肤组织消减 cDNA 文库的构建

杨剑波 甘尚权 李 晶 高 磊
杨井泉 张 科 杨永林 沈 敏
石国庆

兽医

3165 鸡胸腺重和脾脏重性状的全基因组关联

张 磊 郑麦青 刘冉冉 文 杰
吴 丹 胡耀东 孙艳发 李 鹏
刘 丽 赵桂革

3176 鹿慢性消耗性疾病免疫组织化学检测方法的建立与优化

张鑫鑫 刘焕奇 刘雨田 孙成友
迟田英 于小静 邓明义 王志亮

3182 促孕散对持久黄体 and 卵巢静止奶牛血清生殖激素的影响

梁光华 邓 敏 刘贤侠, 谷新利
高 树, 徐 雷

农业经济与管理

3189 中国农业生产的技术效率衰退会终结吗? ——基于开放与收敛视角的考察

马述忠 冯 晗

3197 农业产业集聚对产业增长贡献率的测度与分析

王艳荣 刘业政

研究简报

3203 具有优良农艺性状的小麦种质资源高分子量麦谷蛋白亚基组成分析

闫媛媛 郭晓敏 刘伟华 高爱农
李秀全 杨欣明 车永和 李立会

3213 密点曲姬蜂触角感觉器的扫描电镜观察

赵红盈 王志英 高 宇

3222 条斑紫菜 R-藻红蛋白酶解物的制备及其抗氧化和肿瘤细胞增殖抑制活性

方 勇 杨方美 赵殿峰 杨文建
赵立艳 辛志宏 马 宁 施 瑛
胡秋辉

CONTENTS

CROP GENETICS & BREEDING • GERMPLASM RESOURCES • MOLECULAR GENETICS

- 3007 A Review of Some Assisted Strategies for Improving the Efficiency of *Agrobacterium*-Mediated Plant Transformation YE Xing-guo, WANG Xin-min, WANG Ke, DU Li-pu, LIN Zhi-shan, XU Hui-jun
- 3020 Embryo-Specific Expression of Tomato *SlABI3* Results in Inhibition of Preharvest Sprouting in G46B of Rice XIAO Ying-yong, GAO Yong-feng, TANG Wei, YU Jin-de, LIU Liang-liang, ZHANG Xia, MENG Meng, LIU Yong-sheng
- 3029 QTL Analysis of Lodging-Resistance Related Traits in Soybean in Different Environments FAN Dong-mei, YANG Zhen, MA Zhan-zhou, ZENG Qing-li, DU Xiang-yu¹, JIANG Hong-wei, LIU Chun-yan, HAN Dong-wei, LUAN Huai-hai, PEI Yu-feng, CHEN Qing-shan, HU Guo-hua

TILLAGE & CULTIVATION • PHYSIOLOGY & BIOCHEMISTRY • AGRICULTURE INFORMATION TECHNOLOGY

- 3040 Effects of Nitrogen Fertilizer Application Rate on Nitrogen Absorption, Translocation and Nitrate Nitrogen Content in Soil of Dryland Wheat DUAN Wen-xue, YU Zhen-wen, ZHANG Yong-li, WANG Dong, SHI Yu
- 3049 Monitoring Biomass and N Accumulation at Jointing Stage in Winter Wheat Based on SPOT-5 Images WANG Bei-zhan, FENG Xiao, WEN Nuan, ZHENG Tao, YANG Wu-de
- 3058 Effects of Exogenous Nitric Oxide on Growth, Antioxidant System and Photosynthetic Characteristics in Seedling of Cotton Cultivar Under Chilling Injury Stress YANG Mei-sen, WANG Ya-fang, GAN Xiu-xia, LUO Hong-hai, ZHANG Ya-li, ZHANG Wang-feng

PLANT PROTECTION

- 3068 Risk Analysis of the Alien Invasive Phytopathogen *Cylindrocladium parasiticum* in China PAN Ru-qian, XU Da-gao, DENG Ming-guang, JI Chun-yan
- 3075 Microtiter Method to Test the Sensitivity of *Botrytis cinerea* to Fungicides YANG Xiao-nan, WANG Meng, SHEN Rui-ping, LIU Feng

SOIL & FERTILIZER • WATER-SAVING IRRIGATION • AGROECOLOGICAL & ENVIRONMENT

- 3083 Characteristics of Phosphorus Uptake and Phosphorus Fractions in the Rhizosphere Among Different Phosphorus Efficiency Wheat Cultivars ZHANG Xi-zhou, YANG Xian-bin, LI Ting-xuan, ZHENG Zi-cheng, LIN Ling, YANG Shun-ping
- 3093 Fate of Fertilizer Nitrogen Applied to Winter Wheat in North China Plain Based on High Abundance of ¹⁵N ZUO Hong-juan, BAI You-lu, LU Yan-li, WANG Lei, WANG He, WANG Zhi-yong

HORTICULTURE

- 3100 Cloning and Expression of Cytosolic Glutamine Synthetase (*GSI*) in *Cucumis sativus* L. Under Low Nitrogen Conditions FENG Zhuo, QIN Zhi-wei, WU Tao, HE Hong-mei
- 3108 Effects of Phloridzin on the Tricarboxylic Acid Cycle Enzymes of Roots of *Malus hupehensis* Rehd. WANG Qing-qing, HU Yan-li, ZHOU Hui, ZHAN Xing, MAO Zhi-quan, ZHU Shu-hua

- 3115 Comparative Analysis of Biological Characteristics and Quality in a White-Flesh Strawberry Mutant 'Sachinoka' and Its Wild Type LIANG Ye, LI He, MA Yue, CAO Fei, DOU Yu-juan, ZHANG Zhi-hong
- 3124 Fruit-Body Color Inheritance of *Pleurotus cornucopiae* SHENG Chun-ge, HUANG Chen-yang, CHEN Qiang, BAU Tolgor, ZHANG Jin-xia

ANIMAL SCIENCE • RESOURCE INSECT

- 3130 Effect of Intrauterine Growth Restriction During Late Pregnancy on Visceral Organs of Postnatal Lambs GAO Feng, LIU Ying-chun
- 3137 Correlations of Shearing Force and Feed Nutritional Characteristics of Crop Straws CUI Xiu-mei, YANG Zai-bin, YANG Wei-ren, ZHANG Gui-guo, JIANG Shu-zhen, LIU Li, WANG Zhao-feng
- 3147 Effect of Recipient Status and Embryo Transfer Methods on Production of Cloned Pigs WEI Heng-xi, LI Qiu-yan, GAO Feng-lei, LI Yan, ZHANG Shou-quan, LI Ning
- 3154 Construction of Subtractive cDNA Library of Skin Tissue in Follicle Anagen Between Chinese Merino and Kazakh Sheep YANG Jian-bo, GAN Shang-quan, LI Jing, GAO Lei, YANG Jing-quan, ZHANG Ke, YANG Yong-lin, SHEN Min, SHI Guo-qing

VETERINARY SCIENCE

- 3165 Genome-Wide Association of Thymus and Spleen Mass in Chicken ZHANG Lei, ZHENG Mai-qing, LIU Ran-ran, WEN Jie, WU Dan, HU Yao-dong, SUN Yan-fa, LI Peng, LIU Li, ZHAO Gui-ping
- 3176 Establishment and Optimization of Immunohistochemistry Assay for Detection of Chronic Wasting Disease ZHANG Xin-xin, LIU Huan-qi, LIU Yu-tian, SUN Cheng-you, CHI Tian-ying, YU Xiao-jing, DENG Ming-yi, WANG Zhi-liang
- 3182 A Study on the Impact of Reproductive Hormones in Serum by Using Fertility-Promoting Powder for Treating Infertility Caused by Persistent Corpus Luteum and Ovary Sandstall of Dairy Cattle LIANG Guang-hua, DENG Min, LIU Xian-xia, GU Xin-li, GAO Shu, XU Lei

AGRICULTURAL ECONOMY & MANAGEMENT

- 3189 Will the Recession of Efficiency in China's Agriculture End? —An Investigation Based on the Angle of Openness and Convergence MA Shu-zhong, FENG Han
- 3197 Measurement and Analysis of the Contribution of Agriculture Agglomeration to the Industry Growth WANG Yan-rong, LIU Ye-zheng

RESEARCH NOTES

- 3203 High-Molecular-Weight Glutenin Subunit Composition of Chinese Wheat Germplasm with Desirable Agronomic Traits YAN Yuan-yuan, GUO Xiao-min, LIU Wei-hua, GAO Ai-nong, LI Xiu-quan, YANG Xin-ming, CHE Yong-he, LI Li-hui
- 3213 Antennal Morphology and Sensilla Distribution of *Scambus punctatus* (Hymenoptera: Ichneumonidae) with Scanning Electron Microscopy Observation ZHAO Hong-ying, WANG Zhi-ying, GAO Yu
- 3222 Preparation of Enzymatic Hydrolysate of R-phycoerythrin from *Porphyra yezoensis* and Its Antioxidant and Tumor Cell Proliferation Inhibiting Activities FANG Yong, YANG Fang-mei, ZHAO Dian-feng, YANG Wen-jian, ZHAO Li-yan, XIN Zhi-hong, MA Ning, SHI Ying, HU Qiu-hui