

目 次

植 物 诱 变 育 种 · 农 业 生 物 技 术

- 405 空间诱变水稻多蘖矮突变体不同分蘖期蛋白质组研究 王 巍 魏力军 王俊敏 徐建龙 孙野青
- 416 水稻雄性不育新材料 SC316 的育性遗传研究 台德卫 易成新 黄显波 杨剑波 李 莉
- 421 *TaPIMP1* 过量表达提高转基因小麦纹枯病抗性的研究 周森平 周小青 张增艳 董 娜 马鸿翔 姚金保
- 427 玉米 S-腺苷甲硫氨酸合成酶基因家族成员在盐胁迫条件下的差异表达 朱晶莹 王寒玉 张晏萌 余爱丽
- 432 外源激素和糖类对玉米 *zSs1* 表达的影响 刘应红 秦嘉岳 黄小珍 胡育峰 黄玉碧
- 436 花生种子吸胀期间耐低温性及其与品质性状的相关研究 唐月昇 王传堂 高华援 凤 桐 张树伟 王秀贞 张建成 禹山林
- 443 青花菜 *BoCHS2* 基因的克隆、表达和反义载体的构建 蒋 明 苗立祥 钱宝英 魏冬梅
- 448 陆地棉矮秆突变体株高和纤维品质的 QTL 定位及相关性研究 王新坤 潘兆娥 孙君灵 何守朴 唐灿明 杜雄明
- 456 ^{60}Co γ 射线辐照对转基因和非转基因烟草抗氧化酶活性的影响 杜世章 代其林 刘婷婷 奉 斌 田 霞 龚元亚 孙英坤 王 劲
- 461 烟草 *WRKY12* 基因的分离、表达与多克隆抗体的制备 李立芹
- 469 烟草钾转运体基因 *NtHAK1* 的克隆及表达模式分析 鲁黎明 杨铁钊
- 477 嗜靛管囊酵母木糖发酵产乙醇高产突变株选育及其发酵特性 潘丽军 储开庆 杨培周
- 482 响应面法优化白腐菌 *Pleurotus eryngii* _{C-007} 产木质素降解酶条件 陈 敏 郭 倩 姚善涇
- 488 氨温泉中耐辐照嗜热菌的分离及其特性研究 梁新乐 杨 龙 张 虹 张 蕾
- 494 辐射与杂交相结合选育高配合力强抗逆性糯稻恢复系糯恢 6211 杨成明 邓 勇 吴孝波 田 红 刘育生
- 498 特种稻新品种航香糯的选育 周汉钦 潘大建 范芝兰 刘传光 李 晨 陈建酉

农 产 品 辐 照 研 究 · 食 品 科 学

- 502 辐照对软罐头包装凤爪的杀菌作用和品质的影响 高 鹏 王 艳 黄 敏 孙 群 陈 浩 伍 玲 杜晓颖 谢 艳
- 506 辐照对扒鸡氨基酸及感官品质的影响 胡 鹏 张奇志 邓 鹏 王守经 许方佐
- 510 电子束辐照草莓保鲜效果研究 雷 庆 黄 敏 康 菊 伍 玲 莫 燕 杜晓颖 谢 艳 王 艳 高 鹏

514 山楂黄酮提取物对辐照肉糜脂肪氧化的抑制能力 汪晓鸣 刘 超 曹 磊 李珂昕

518 枯草芽孢杆菌 Y-6 产抗菌肽的体外抗氧化效果研究 张 捷 丁韩英 戚向阳 袁勇军

523 发酵莴苣茎叶功能活性研究
..... 崔 莉 刘春泉 李大婧 宋江峰 江 宁 刘春菊 吴海虹 朱丹宇

529 鸭肉中谷氨酸含量的可见-近红外光谱测定研究 赵进辉 刘木华 吁 芳 沈 洁 涂东成

534 铅同位素比率分析技术在食品污染源解析中的应用(综述)
..... 赵多勇 魏益民 郭波莉 魏 帅

同 位 素 示 踪 · 资 源 环 境 · 动 植 物 生 理

540 曲靖烟区土壤中有效中量元素的空间变异特征及影响因子研究
..... 李 强 周冀衡 李迪秦 杨荣生 张拯研 张一扬 周子方 解 燕

548 施用猪粪对土壤 Zn 形态和菜心 Zn 含量的影响 李 延 彭来真 刘琳琳 吴良友

553 不同土壤水分供给下水稻叶水势的变化规律
..... 徐林娟 徐正浩 李 舸 何 勇 谢法权 孙映宏 袁侠凡

559 不同追施氮肥处理对冬小麦产量和品质的影响
..... 赵广才 常旭虹 杨玉双 丰 明 马少康 杨桂霞 徐凤娇

563 肥密逆境对玉米果穗高维几何大小的影响及其与产量的关系 李娜娜 杨锦忠 郝建平

570 弱光胁迫及光恢复对玉米幼苗活性氧代谢的影响 杜成凤 刘天学 蒋寒涛 李潮海

576 覆膜高密度下棉花抗旱性产量和品质指标的特征分析
..... 李志博 章 杰 魏亦农 喻 娟 郝忠玲 张小均

582 钙对低温高光锻炼下烤烟幼苗光合的促进效应
..... 张会慧 包 卓 许 楠 王 鹏 尹鹏达 孙广玉

588 酸雨对木芙蓉幼苗光合作用及抗氧化酶活性的影响
..... 王应军 邓仕槐 姜 静 尚 鹤 林 波 孙亚琴 胡晓梅

594 樱桃番茄叶体细胞胚发生过程中抗氧化酶活性和生理参数的变化 关正君 郭 斌 尉亚辉

602 胺鲜酯和镉对蓖麻幼苗光合生理特性的影响 张 铮 钱宝云 程晓庆 刘彩凤 史刚荣

609 两种剂量重离子辐照绵羊精子差异蛋白质组学研究
..... 李鸿岩 赵兴绪 张 红 王燕玲 贺钰烜 李发弟 马友记 张 勇

单 位 风 采 · 消 息

(封二)专家档案 何震天 书讯:(517)小麦染色体工程 (547)食品包装安全学 (575)DNA 小分子检测技术及其应用 (封三)中国农业科学院农产品加工工程技术研究中心 (封底)高能大功率辐照加速系统 同方威视技术有限公司

CONTENTS

INDUCED MUTATIONS FOR PLANT BREEDING AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGY

- 405 Comparative Proteomic Analysis of a High-tillering Dwarf Mutant Induced by Spaceflight at Different Tillering Stages WANG Wei, WEI Li-jun, et al.
- 416 Genetic Study on Fertility of a New Male Sterile Material SC316 in Rice TAI De-wei, YI Cheng-xin, et al.
- 421 Over-expression of *TaPIMP1* Enhanced Resistance to Wheat Sharp Eyespot in Transgenic Wheat ZHOU Miao-ping, ZHOU Xiao-qing, et al.
- 427 Differential Expression of Maize S-adenosylmethionin Synthetase Gene Family Members during Salt Stress ZHU Jing-ying, WANG Han-yu, et al.
- 432 Effects of Exogenous Phytohormones and Carbohydrates on Expression of *zSs1* in Maize LIU Ying-hong, QIN Jia-yue, et al.
- 436 Low Temperature Tolerance During Seed Imbibition and Its Relationship to Main Quality Traits in Peanut TANG Yue-yi, WANG Chuan-tang, et al.
- 443 Cloning, Expression and Antisense Vector Construction of a Chalcone Synthase Gene *BoCHS2* From *Brassica Oleracea* Var. *italica* JIANG Ming, MIAO Li-xiang, et al.
- 448 Correlation Analysis and QTL Mapping for Plant Height and Fibre Quality of Dwarf Mutant in Upland Cotton (*Gossypium hirsutum* L.) WANG Xin-Kun, PAN Zhao-E, et al.
- 456 Effect of ^{60}Co γ -rays Irradiation on Antioxidant Enzymes Activities in Transgenic and Non-transgenic Tobacco Seedlings DU Shi-zhang, DAI Qi-lin, et al.
- 461 Isolation, Expression and Antibody Preparation of *WRKY12* from *Nicotiana tabacum* K326 Line Li Li-qin
- 469 Cloning and Expression Profile Analysis of a Putative Potassium Transporter Gene *NtHAK1* in Tobacco LU Li-ming, YANG Tie-zhao
- 477 Breeding and Fermentation Characterization of *Pachysolen tannophilus* Mutant with High Ethanol Productivity from Xylose PAN Li-jun, CHU Kai-qing, et al.
- 482 Optimization of Conditions for Ligninolytic Enzymes Production from White Rot Fungi *Pleurotus Eryngii*-C₆₀₀₇ by Response Surface Methodology CHEN Min, GUO Qian, et al.
- 488 Isolation and characterization of A Radiation Resistant Thermophilic Bacterium from Radon Hot Spring LIANG Xin-le, YANG Long, et al.
- 494 Glutinous Rice Restorer Line Nuohui 6211 with High Combining Ability and Multiple-Resistance Bred by Combination of irradiation and Cross Methods YANG Cheng-ming, DENG-Yong, et al.
- 498 Breeding of a New Special Rice Variety "Hangxiangnuo" ZHOU Han-qin, PAN Da-jian, et al.

FOOD IRRADIATION · FOOD SCIENCE

- 502 Effect of Irradiation on Sterilization and Sensory Quality of Soft Can Packaged Chicken Feet GAO Peng, WANG Yan, et al.
- 506 Effect of Irradiation on Amino Acid and Sensory Quality of Braised Chicken HU Peng, ZHANG Qi-zhi, et al.
- 510 Effect of Ion Beam Irradiation on Fresh-keeping of Strawberry LEI Qing, HUANG Min, et al.

- 514 Inhibition Effect on Lipid Oxidation of Irradiated Pork by Adding Hawthorn Flavonoid Extract WANG Xiao-ming, LIU Chao, et al
- 518 Antioxidant Activities *in vitro* of Antimicrobial Peptide Produced by *Bacillus subtilis* Y-6 ZHANG Jie, DING Han-ying, et al
- 523 Functional Activities Fermented Lettuce Stem and Leaf CUI li, LIU Chun-quan, et al
- 529 Quantitative Analysis of Glutamate Content in Duck Meat using Visible-near Infrared Spectroscopy ... ZHAO Jin-hui, LIU Mu-hua, et al.
- 534 Applications of Lead Isotope Ratios for Identification and Apportionment on Pollution Sources in Food ZHAO Duo-yong, WEI Yi-min, et al

ISOTOPE TRACER TECHNIQUE · ECOLOGY & ENVIRONMENT · PHYSIOLOGY

- 540 Spatial Variability and Influencing Factors of Soil Available Secondary Elements in Qujing Tobacco Area, China LI Qiang, ZHOU Ji-heng, et al.
- 548 Influence of Pig Manure on Zinc form in Soil and Zinc Content of *Brassica campestris* LIU Yan, PENG Lai-zhen, et al.
- 553 Response of Leaf Water Potential in Rice to Different Soil Water Supply Levels XU Lin-juan, XU Zheng-hao, et al.
- 559 Effects of Different Topdressing Nitrogen Treatments on Winter Wheat Grain Yield and Quality ZHAO Guang-cai, CHANG Xu-hong, et al.
- 563 Influence of Nutrients and Density Stress on Ear High Dimensional Size of Growth Ear and Its Relation to Kernel Yield in Corn LI Na-na, YANG Jin-zhong, et al.
- 570 Effects of Low Light Stress and Light Recovery on Reactive Oxygen Metabolism of Maize Seedlings ... DU Cheng-feng, LIU Tian-xue, et al.
- 576 Characteristics Analysis of Yield Traits and Fiber Quality with Cotton Drought Resistance under Plastic Film Mulching and High-density Condition LI Zhi-bo, ZHANG Jie, et al.
- 582 Promoting Effect of Calcium on Photosynthesis of Tobacco Seedlings under Chilling and High Light Acclimation ZHANG Hui-hui, BAO Zhuo, et al.
- 588 Effects of Acid Rain on Photosynthesis and Antioxidant Enzyme Activity of *H. mitabilis* L. Seedlings WANG Ying-jun, DENG Shi-huai, et al.
- 594 Changes of Anti-oxidative Enzymes Activities and Physiological Parameters During somatic Embryogenesis of Cherry Tomato GUAN Zheng-jun, GUO Bin, et al.
- 602 Responses of Photosynthetic Traits of Castor Bean Seedlings to Cadmium and Diethyl Aminoethyl Hexanoate ZHANG Zheng, QIAN Bao-yun, et al.
- 609 Comparative Proteomics Analysis of Sheep Sperm under Two of Doses Heavy ion Irradiation LI Hong-yan, ZHAO Xing-xu, et al.