



- 全国中文核心期刊
- 中国自然科学核心期刊
- 中国科技核心期刊
- 中国农业核心期刊

- 中国科学引文数据库来源期刊(CSCD)
- 全国优秀农业期刊(金犁奖)一等奖
- 广东省优秀期刊奖
- 广东省优秀科技期刊一等奖

ISSN 1004-874X
CN 44-1267/S

广东农业科学

GUANGDONG AGRICULTURAL SCIENCES



番茄 (*Lycopersicon esculentum* Miller) 黄果突变体Ly与红果原始受体亲本Lr的颜色比较

内文第128页

ISSN 1004-874X



广东省农业科学院
华南农业大学

2013

第40卷 第18期

目次

●粮食作物

- 小麦幼胚愈伤组织的遗传转化 程高峰, 关占良(1)
甘蔗试管苗瓶内生根与瓶外生根培养方法比较研究 吴地, 蒋益敏, 陈燕华, 等(3)
适于机械收获的玉米新品种吉单631的选育 徐艳荣, 侯宗运, 代秀云, 等(6)
水稻优质种体会及展望 陈颖, 王彩先(8)

●经济作物

- 甘蔗间作花生播期筛选试验 全林发, 肖学明, 方越, 等(11)
鱼尾星蕨组织培养与快速繁殖的研究 刘红坚, 范业康, 何为中, 等(13)
种植密度对烤烟生长发育特征的影响 邱忠智, 孙智荣, 孙文刚, 等(16)
栽培模式及采收时期对北豆根产量和质量的影响 张舒娜, 魏云洁, 王志清, 等(19)
不同氮源对中国被毛泡生长的影响 周宇珊, 江明艳, 姜福星, 等(22)

●园艺林学

- 芥蓝自交不亲和性克服方法研究 张开京, 吴景玉, 刘晓迪, 等(25)
鱼尾星蕨组织培养与快速繁殖的研究 尤丽莉, 杨逢春, 邹积鑫(28)
观赏热带兰品种选育研究进展 陈宝玲, 王华新, 陈尔, 等(30)
模拟酸雨对榉树生理特性的影响 王松杰, 杜照奎, 徐能叶, 等(34)
野生毛葡萄资源的研究及利用 张琳, 张武, 武绍波, 等(37)

●土壤肥料

- 广东、广西和海南菠萝主产区土壤养分状况调查 庞观胜, 谭施北, 吴浩, 等(40)
施钾量对烟草生长的影响 陈元伟(43)
不同肥水搭配对一年生何首乌品质的影响 刘威, 赵致, 王华磊, 等(46)
不同施氮水平对菠萝产量和品质的影响 刘亚男, 石伟琦, 马海洋, 等(49)
玉米秸秆与水果废弃物不同比例混合发酵产气特性研究 刘彦珍, 毛光志(52)

●植物保护

- 香蕉枯萎病对香蕉苗期生长的影响 吴小燕, 缪卫国, 郑服丛(55)
甘肃省根结线虫种类鉴定及分布 葛俊杰, 钱秀娟, 王延红, 等(58)
广西地枫皮病害种类调查研究初报 梁惠凌, 唐辉, 孔德鑫, 等(60)
光照对外来植物粉花月见草生长发育、叶片形态及生理特性的影响 韦美玉, 王玉林(63)
麦田除草剂药害诊断及对产量的影响研究 李玮(66)
桑黄液体发酵菌丝体提取物抑菌活性研究 刘凡, 庞道睿, 游庭活, 等(69)
紫茎泽兰提取物的体外抗菌活性研究 池水晶, 宝珠鸣, 王艳红, 等(73)
节杆菌YB6发酵滤液稳定性测定及其对盆栽番茄青枯病的防治效果 黄明媛, 顾文杰, 张发宝, 等(75)
30%阿维·灭幼脲悬浮剂配方的研制及田间药效试验 邵振芳, 陈建华, 尹文兵, 等(79)
35%吡虫啉水悬浮剂的研制及田间药效 朱天圣, 朱镇洛, 王龙江, 等(83)

●贮藏加工

- 响应面优化酶溶性罗非鱼鳞胶原蛋白的提取工艺 严子军, 纪洁清, 刘永(86)
广西樟树叶精油的化学成分分析 莫建光, 黄艳, 周翔(89)
小桐子枝叶抑菌活性部位分离及其GC-MS分析 李育川, 李维莉, 莫丽玲, 等(91)
库仑滴定法快速测定钾溶液胁迫下大蒜、花生不同组织的钾吸收量 高向阳, 游新侠, 余艳(94)
双波长法测定常用淀粉原料中直链淀粉、支链淀粉及总淀粉含量 刘襄河, 郑丽璇, 郑丽勉, 等(97)
8种市售茶类饮料抗氧化活性及总酚含量的研究 黄莹偲, 储大可, 邓晓婷, 等(101)

●畜牧水产

- 妥曲珠利-地克珠利复方溶液对鸡球虫病的疗效和安全性评价 王慧珍, 刘雅红, 沈祥广, 等(105)
雷州黑鸭血液生化性状与体尺性状、肉品质性状间的相关性分析 马猛, 苏瑛, 谭静雯, 等(108)
两种鲮科以及其他鱼类松果体窗形态结构的比较 孙媛媛, 王晓杰, 宋佳坤(111)
不同温度下辐对倒刺鲃的急性毒性试验 吴祥庆, 黎小正, 杨妹丽, 等(115)
罗非鱼养殖系统中产淀粉菌株的筛选和鉴定 丁彦文, 袁翠霞, 李卓佳, 等(117)
热带海参繁育及增殖研究现状 贾治超, 于刚, 秦传新, 等(120)

●生物技术

应用 RAPD 标记构建柑桔分子遗传图谱 胡会刚,叶自行,胡桂兵,等(123)

番茄果实颜色相关 MYB 转录因子的基因表达研究 陈云云,罗静瑶,赵 惠,等(127)

薄荷属种质资源遗传多样性 ISSR 分析 谢 琳,王 健,张玄兵,等(130)

大鲵致病性嗜水气单胞菌 PCR 诊断方法的建立 余 波,王 芳,罗永成,等(133)

●生物资源

贵州云台山喀斯特森林生态系统兰科植物资源现状与保育对策 张玉武,刘盈盈,宋久祥,等(136)

呼伦贝尔草甸草原不同退化程度草地群落物种组成特征分析 李 杰,乌仁其其格,黄振艳(139)

梵净山药用植物初步调查及保护策略 鲁道旺,宋邦喜,吴仕国,等(144)

茅台酒生态功能保护区蕨类植物种类研究 何 林,李凤华,邓 坦,等(149)

广西 5 个自然保护区两栖动物多样性分析 蒋才云(153)

●生态环境

典型喀斯特山区林地乔木层碳储量动态研究——以重庆市酉阳土家族苗族自治县为例 赵 娣,谢世友(155)

重金属污染土壤植物修复及强化措施研究进展 郑君健,刘 杰,张学洪,等(159)

金鱼藻对水中氟污染物去除作用的研究 李 砧,胡 涛,李艳晖,等(165)

小球藻和双眉藻对虾塘养殖废水氮、磷的去除效果 张桐雨,唐选盼,李洪武,等(169)

森林植物对北京特大暴雨截留特征研究 李晓凤,陈丽华,余新晓,等(172)

西藏自治区生态服务功能价值评估 周松文,方江平(174)

●农业工程

MLTS-RBAC 模型在 SaaS 中的农业信息服务应用 李丽宁,朱俊平,李书琴,等(177)

基于 Android 系统的林业有害生物防治系统设计 陈万钧,张维玲,钟建华,等(181)

基于 Pro/E 的采棉机清杂滚筒的分析设计 丁平平,王维新,董长燕,等(186)

基于供应链的奶牛养殖环节信息追溯研究 钟慧玲,戚业宏,张冠湘,等(189)

基于 Markov 模型的碧塔海流域景观动态分析 董跃宇,喻庆国,刘朝莲,等(194)

●专论·综述

农业机械化对我国粮食产量影响的实证研究 程 明,李明亮,陈振环,等(198)

河北省平原区土地规模经营发展方向研究 岳 坤,米明珠(202)

基于主成分分析的四川省畜牧业区域竞争力实证研究 苏永杰(206)

基于因子分析法的安塞县退耕区生态经济联合生产水平评估 王 聪,任伟帅,姜志德(209)

农户技术采纳行为偏好及影响因素研究——以水稻种植户为例 罗 茁,刘 宏(213)

绝对收入、务工成本、社会保障权益对农民工城镇就业的影响——基于新疆 605 份维族农民工样本的实证分析 李光明,潘明明(216)

科技特派员农业技术服务行为研究 王 震,夏 英(220)

我国香蕉标准体系研究及实施现状分析 邹冬梅,徐 志,罗金辉(223)

江门市农产品冷链物流发展研究 吕海燕(228)

农村户用沼气清洁发展机制项目减排量估算 魏成金,刘 谨,郭军洋,等(231)

基于 ASP 模式的种子销售行业信息服务探索 杨 玲,王惠芬,李勇波(234)

主 管:广东省农业科学院

主 办:广东省农业科学院
华南农业大学

特约合办:仲恺农业工程学院

协 办:广州市农业科学研究院
东莞市动物卫生监督所
广东省华侨农场农业科学研究所
广州花卉研究中心
肇庆市农业科学研究所
梅州市农业科学研究所
深圳市农业科技促进中心
中山市农业科技推广中心
东莞市香蕉蔬菜研究所
广州市白云区农业科学试验中心
广州市白云区农业技术推广中心
广州市生物防治站
惠州市农业科学研究所

特邀编委:

张 华 广州市农业科学研究院 副院长 研究员

林春华 广州市农业科学研究院 科技与信息部部长 研究员

郑奕雄 仲恺农业工程学院 教授

黄邦海 广州市农业局种植业管理处 处长 研究员

王 永 东莞市动物卫生监督所 副所长 高级兽医师

黄红炬 广东省华侨农场农业科学研究所 副所长 农艺师

黎俊荣 肇庆市农业科学研究所 副所长 高级农艺师

谢岳昌 梅州市农业科学研究所 所长 高级农艺师

黎辉辉 广州花卉研究中心 副主任 高级农艺师

黄绍宁 深圳市农业科技促进中心 研究员

梁文立 中山市农业科技推广中心 主任

刘文清 东莞市香蕉蔬菜研究所 所长 高级工程师

谢艳华 广州市白云区农业科学试验中心 副主任 农艺师

林显道 广州市白云区农业技术推广中心 工程师

梁 卿 广州市生物防治站 副站长 高级农艺师

钟元和 惠州市农业科学研究所 所长 研究员

GUANGDONG AGRICULTURAL SCIENCES

(Semimonthly)
Vol.40 No.18 2013

MAIN CONTENTS

Food Crop

- Transgenesis of callus from wheat's immature embryos CHENG Gao-feng, GUAN Zhan-liang(1)
Influence of nutrition plate and sowing depth on the growth of sweet corn seedling WU Di, JIANG Yi-min, CHEN Yan-hua, et al(3)
Breeding of new maize varieties Jidan 631 suitable for mechanical harvesting XU Yan-rong, HOU Zong-yun, DAI Xiu-yun, et al(6)
Experience and prospect in high-quality rice breeding CHEN Ying, WANG Cai-xian(8)

Economic Crop

- Sowing date screening of peanut intercropping with sugarcane QUAN Lin-fa, XIAO Xue-ming, FANG Yue, et al(11)
Comparative study on in vitro and ex vitro rooting culture of sugarcane microshoots LIU Hong-jian, FAN Ye-geng, HE Wei-zhong, et al(13)
Effect of planting density on growth and development characteristics of tobacco QIU Zhong-zhi, SUN Zhi-rong, SUN Wen-gang, et al(16)
Effect of cultivation mode and harvest time on yield and quality of *Rhizoma menispermis* ZHANG Shu-na, WEI Yun-jie, WANG Zhi-qing, et al(19)
Influence of different nitrogen source on *Hisutella sinensis* growth ZHOU Yu-jue, JIANG Ming-yan, JIANG Fu-xing, et al(22)

Horticulture & Forestry

- Study on overcoming self-incompatibility in Chinese Kale ZHANG Kai-jing, WU Jing-yu, LIU Xiao-di, et al(25)
Tissue culture and rapid propagation of *Microsorium punctatum* cv. Grandiceps YOU Li-li, YANG Feng-chun, ZOU Ji-xin(28)
Researches on breeding of ornamental tropical orchid CHEN Bao-ling, WANG Hua-xin, CHEN Er, et al(30)
Effects of simulated acid rain on physiological characteristics of *Zelkova serrata* WANG Song-jie, DU Zhao-kui, XU Neng-ye, et al(34)
Research and utilization of *Vitis quinquangularis* resource ZHANG Lin, ZHANG Wu, WU Shao-bo, et al(37)

Soil & Fertilizer

- Investigation on the soil nutrient status of pineapples in Guangdong, Guangxi and Hainan province PANG Guan-sheng, TAN Shi-bei, WU Hao, et al(40)
Effects of arsenic on the growth of tobacco CHEN Yuan-wei(43)
Effects of different combination of fertilizer and water on quality of annual *Polygonum multiflorum* Thunb LIU Wei, ZHAO Zhi, WANG Hua-lei, et al(46)
Influence of different N application levels on yield and fruit quality of pineapple LIU Ya-nan, SHI Wei-qi, MA Hai-yang, et al(49)
Characteristics of anaerobic digestion on corn stalk mixed with fruit waste in different ratio LIU Yan-zhen, MAO Guang-zhi(52)

Plant Protection

- Effects of banana *Fusarium* wilt on banana seedling growth WU Xiao-yan, MIAO Wei-guo, ZHENG Fu-cong(55)
Species identification and distribution of root-knot nematode in Gansu province GE Jun-jie, QIAN Xiu-juan, WANG Yan-hong, et al(58)
Preliminary study on diseases and pests species of *Illicium difengpi* in Guangxi LIANG Hui-ling, TANG Hui, KONG De-xing, et al(60)
Effects of light on growth and development, leaf morphology and physiological characteristics of alien plant *Oenothera rosea* WEI Mei-Yu, WANG Yu-Lin(63)
Study on phytotoxicity diagnosis and effect on yield of crop herbicide LI Wei(66)
Antibacterial activity of extracts from fermentation mycelia of *Phellinus igniarius* LIU Fan, PANG Dao-rui, YOU Ting-huo, et al(69)
Antibacterial activity in vitro of *Eupatorium adenophorum* extracts CHI Shui-jing, BAO Zhu-ming, WANG Yan-hong, et al(73)
Stability test of ferment filtrate by *Arthrobacter* YB6 strain and its control effect on *Ralstonia solanacearum* HUANG Ming-yuan, GU Wen-jie, ZHANG Fa-bao, et al(75)
Formula preparation and field test of Abamection·Chlorbenzuron 30%SC SHAO Zhen-fang, CHEN Jian-hua, YIN Wen-bing, et al(79)
Preparation and field efficacy of 35% imidacloprid suspending agent ZHU Tian-sheng, ZHU Zhen-luo, WANG Long-jiang, et al(83)

Storage & Processing

- Optimization extraction of enzyme soluble tilapia scale collagen by response surface methodology YAN Zi-jun, JI Jie-qing, LIU Yong(86)
Components of essential oil from *Cinnamomum camphora* in Guangxi MO Jian-guang, HUANG Yan, ZHOU Xiang(89)
Isolation and GC-MS analysis of antibacterial activity fractions from *Japropa curcas* L. branch-leaves LI Yu-chuan, Li Wei-li, Mo Li-ling, et al(91)
Rapid determination of arsenic uptake from garlic, peanut different tissue under arsenic solution stress by Coulomb Titrimetric Method GAO Xiang-yang, YOU Xin-xia, YU Yan(94)
Determination of amylose and amylopectin in the commonly used starch materials by dual-wavelength spectrophotometry LIU Xiang-he, ZHENG Li-xuan, ZHENG Li-mian, et al(97)
Antioxidant activities and total phenolic contents of eight kinds of commercial tea drinks HUANG Ying-si, CHU Da-ke, DENG Xiao-ting, et al(101)

Animal Husbandry & Aquiculture

- Efficacy of Toltrazuril-Diclazuril compounded solution on coccidiosis in chicken and its safety evaluation WANG Hui-zhen, LIU Ya-hong, SHEN Xiang-guang, et al(105)
- Correlation analysis among blood biochemical traits, body measurements traits and meat quality traits of Leizhou black duck MA Meng, SU Ying, TAN Jing-wen, et al(108)
- Comparative study on morphological structure of pineal window in two species of Scombridae and other fishes SUN Yuan-yuan, WANG Xiao-jie, SONG Jia-kun(111)
- Acute toxicity test of cadmium to *Spinibarbus denticulatus* at different temperatures WU Xiang-qing, LI Xiao-zheng, YANG Shu-li, et al(115)
- Screening and identification of amylase-producing bacteria in tilapia culture system DING Yan-wen, YUAN Cui-lin, LI Zhuo-jia, et al(117)
- Research status of tropical sea cucumber breeding and culture JIA Zhi-chao, YU Gang, QIN Chuan-xin, et al(120)

Biological Technology

- Construction of citrus genetic linkage map based on RAPD markers HU Hui-gang, YE Zi-xing, HU Gui-bing, et al(123)
- Research on gene expression of MYB transcription factor related to tomato fruit color CHEN Yun-yun, LUO Jing-yao, ZHAO Hui, et al(127)
- ISSR analysis on genetic diversity of *Mentha* germplasm resources XIE Lin, WANG Jian, ZHANG Xuan-bing, et al(130)
- Development of PCR for detection of pathogenic *Aeromonas hydrophila* YU Bo, WANG Fang, LUO Yong-cheng, et al(133)

Biological Resource

- Status and conservation countermeasures of orchid resources in Karst forest ecosystem in Yuntai mountain of Guizhou province ZHANG Yu-wu, LIU Ying-ying, SONG Jiu-xiang, et al(136)
- Analysis on characteristic of plant community species composition under different degeneration degree grassland in the meadow steppe of Hulunbuir LI Jie, WUREN-Qiqige, HUANG Zhen-yan(139)
- Primary investigation and conservation strategy of medicinal plant species in Fanjing mountain LU Dao-wang, SONG Bang-xi, WU Shi-guo, et al(144)
- Study on species of Moss Flora in the ecosystem function reserves of Maotai Liquor HE Lin, LI Feng-hua, DENG Tan, et al(149)
- Diversity of amphibians in 5 nature reserves in Guangxi JIANG Cai-yun(153)

Ecological Environment

- Carbon storage dynamics of forest vegetation in karst mountain—A case study in Youyang Tujia and Miao Autonomous County ZHAO Di, XIE Shi-you(155)
- Research progress of phytoremediation and strengthening measures for soil contaminated by heavy metals ZHENG Jun-jian, LIU Jie, ZHANG Xue-hong, et al(159)
- Research on removal effect of fluoride in water by *Ceratophyllum demersum* LI Zhen, HU Tao, LI Yan-hui, et al(165)
- Efficiency of nitrogen and phosphorus removal from shrimp breeding wastewater by *Chlorella* sp. HNC11 and *Amphora* sp. HNY ZHANG Tong-yu, TANG Xuan-pan, LI Hong-wu, et al(169)
- Intercept characteristics of typical forest in Beijing severe storm LI Xiao-feng, CHEN Li-hua, YU Xin-xiao, et al(172)
- Value evaluation of the ecosystem service function in the Tibet autonomous region ZHOU Song-wen, FANG Jiang-ping(174)

Agricultural Engineering

- MLTS-RBAC model of agricultural information service application in SaaS LI Li-ning, ZHU Jun-ping, LI Shu-qin, et al(177)
- Forestry disease and insect control system design based on Android system CHEN Wan-jun, ZHANG Wei-ling, ZHONG Jian-hua, et al(181)
- Analysis and design of the separating roller of cotton picker based on Pro/ENGINEER DING Ping-ping, WANG Wei-xin, DONG Chang-yan, et al(186)
- Study on information traceability of dairy farming based on supply chain ZHONG Hui-ling, QI Ye-hong, ZHANG Guan-xiang, et al(189)
- Analysis on landscape dynamic of Bitahai watershed based on Markov model DONG Yue-yu, YU Qing-guo, LIU Zhao-peng, et al(194)

Monograph & Review

- Empirical study on the effect between agricultural mechanization and grain yield in China CHENG Ming, LI Ming-liang, CHEN Zhen-huan, et al(198)
- Study on the land scale management development direction of the plain area in Hebei province YUE Kun, MI Ming-zhu(202)
- Empirical study of animal husbandry regional competitiveness of Sichuan province based on PCA SU Yong-jie(206)
- Evaluation on the level of ecological and economic joint production of Ansai County WANG Cong, REN Wei-shuai, JIANG Zhi-de(209)
- Analysis on farmers technology adoption behavior preferences and its influencing factors—take the rice growers as example LUO Luan, LIU Hong(213)
- Effects of absolute income, migrant cost, social security on urban employment of migrant workers
—based on the empirical analysis of 605 questionnaires of Xinjiang Uighur migrant workers LI Guang-ming, PAN Ming-ming(216)
- Agricultural extension behavior of scientific and technological envoys WANG Zhen, XIA Ying(220)
- Study and analysis on implementation status of standard system for banana in China ZOU Dong-mei, XU Zhi, LUO Jin-hui(223)
- Study on development of cold chain logistics of agricultural products in Jiangmen LV Hai-yan(228)
- Emission reductions estimation of rural household biogas CDM project WEI Cheng-jin, LIU Jin, GUO Jun-yang, et al(231)
- Informatization in seed sale industry based on ASP model YANG Ling, WANG Hui-fen, LI Yong-bo(234)