



Q K 2 1 4 0 0 9 6

作物杂志

Crops

烟草 *Nt14-3-3-like C* 基因的克隆与功能分析

宋坤锋 郝风声 姚欣 王静 刘卫群



中国作物学会
中国农业科学院作物科学研究所 主办

5
2021

目 次

专题综述

- 花生分子育种研究进展 蔺儒侠 郭凤丹 王兴军 夏晗 侯蕾 (1)

遗传育种·种质资源·生物技术

- 烟草 *Nt14-3-3-like C* 基因的克隆与功能分析 宋坤锋 郝风声 姚欣 王静 刘卫群 (6)
对热带玉米种质群体控制双亲混合选择适应性的评价

- 张艳茹 杨子和 杨荣 韩建 焦金龙 赵丽 吴元奇 (14)
12个主产区历史小麦品种抗叶锈病基因分析 段振盈 徐新玉 李星 李在峰 马骏 姚占军 (20)
玉米 *HSP90* 基因家族的全基因组鉴定与分析

- 曹丽茹 王国瑞 张新 魏良明 魏昕 张前进 邓亚洲 王振华 鲁晓民 (28)
不同作物光合蛋白复合物的提取及比较分析 王儒情 华玮 刘军 (35)
山西省不同年代旱地小麦产量构成因素及抗旱性特征分析

- 王云 乔玲 闫素仙 武棒棒 郑兴卫 赵佳佳 (43)
贵州新老两代糯高粱品种(系)干物质及氮素积累转运差异分析

- 高杰 李晓荣 封广才 李青风 彭秋 (50)
江汉平原大豆品系表型分析及综合评价 刘歆 杨芳 邓军波 汪媛媛 何念 陈艳 (57)
基于 SNP 分子标记的泰山/泰科麦系列小麦遗传解析

- 亓晓蕾 李兴锋 吕广德 王瑞霞 王君 孙宪印 孙盈盈 陈永军 钱兆国 吴科 (64)
甜菜品种 SSR 指纹图谱的构建及遗传多样性分析 丁刘慧子 邸植 吴则东 (72)
不同蔗区甘蔗品种(系)分蘖性状比较及其对产量和产量构成因子的影响

- 李佳慧 程琴 欧克纬 谭秦亮 庞新华 周全光 吕平 宋奇琦 唐毓玮 朱鹏锦 (79)

生理生化·植物营养·栽培耕作

机械旱直播对水稻生育进程、光合特性及产量的影响

- 唐志强 张丽颖 何娜 马作斌 赵明珠 王昌华 郑文静 银永安 王辉 (87)
干旱处理对不同玉米品种叶片光合速率和抗氧化特性及产量的影响

- 裴志超 周继华 徐向东 兰宏亮 王俊英 郎书文 张伟强 (95)
灌溉条件下燕麦氮、磷、钾配方施肥效应分析及与产量回归模型的建立

- 张平珍 张克厚 陈莺 陈靖萍 罗健科 王泽宇 (101)
施氮量和播种量对大麦[2011(07)814]鲜叶产量和品质的影响

- 邓超超 王蕾 徐也 周琦 宿翠翠 蔡小斌 缪平贵 赵海鹏 张燕 王育才 张想平 (108)
湘南稻作烟区不同土层土壤有机质含量与氮磷钾关系研究

- 周启运 郑重谊 荆永锋 刘勇军 彭曙光 陈焘 刘智炫 胡瑞文 周清明 黎娟 (114)
施氮和间作对蚕豆根瘤形成及氮素吸收累积的影响

- 吴鑫雨 刘振洋 李海叶 郑毅 汤利 肖靖秀 (120)

杂交稻有序机抛增密减肥处理对产量及肥料偏生产力的影响	石楠 高志强 胡海燕 陈崇怡 文双雅 (128)
氮肥一次性基施对夏播鲜食甜玉米产量、品质和氮素利用效率的影响	刘威 周剑雄 谢媛圆 张旭 熊又升 徐祥玉 袁家富 熊汉锋 (134)
播种量对冀北地区 2 个荞麦品种产量的影响	曹丽霞 周海涛 张新军 石碧红 张丽霞 李云霞 刘君馨 白静 赵世锋 (140)
江淮地区燕麦籽粒产量与农艺性状的相关性及通径分析	张琦 魏臻武 闫天芳 (146)
甘薯轮作与间作对根际土壤微生物群落的影响	胡启国 刘亚军 王文静 王祁 王红刚 储凤丽 (153)
贵州辣椒光合生理特性对干旱胁迫的响应	陈芳 谷晓平 于飞 胡家敏 左晋 胡欣欣 刘宇鹏 胡峰 (160)
有机栽培与常规栽培蔬菜的营养品质分析比较	马超 李晓慧 班甜甜 梁蝶 (166)
干旱胁迫对芝麻幼苗生理生化指标的影响	吕伟 任果香 韩俊梅 文飞 王若鹏 刘文萍 (172)
桃源县植烟土壤微量元素与烟叶常规化学成分相关性分析	刘文龙 宁尚辉 曹明锋 祝利 高玉珍 张学伟 文梓祥 姜宝迪 景延秋 邓勇 (176)
全生育期水分控制对谷子生长发育及品质的影响	刘鑫 李会霞 田岗 王玉文 刘红 曹晋军 成锴 王振华 刘永忠 李万星 (181)
磷酸二铵施用量及方式对甜菜光合性能和产量的影响	张婷 张博文 李国龙 曹阳 李悦 张少英 (187)

种子科技

萌发期耐莠去津谷子种质资源筛选及评价	王雨婷 苗兴芬 王帝 (194)
西藏 3 份垂穗披碱草耐旱性评价	周晶 孙侃 周忠义 王传旗 苗彦军 (205)
北方春大豆地方品种种子活力相关性状多样性分析	郭宇琦 王财金 王洋 (211)
草燕 1 号燕麦新品种选育及品种特性评价	张少平 耿小丽 武慧娟 李德明 刘乾 高占琪 (219)

其他

征订启事	(13、159、218)
------	--------------

Contents

- Advances in Peanut Molecular Breeding.....Lin Ruxia, Guo Fengdan, Wang Xingjun, Xia Han, Hou Lei(1)
- Cloning and Functional Analysis of Tobacco *Nt14-3-3-like C* GeneSong Kunkeng, Hao Fengsheng, Yao Xin, Wang Jing, Liu Weiqun(6)
- Evaluation of the Adaptability of Tropical Maize Germplasm Population to Control Parental Mixed SelectionsZhang Yanru, Yang Zihe, Yang Rong, Han Jian, Jiao Jinlong, Zhao Li, Wu Yuanqi(14)
- Leaf Rust Resistance Gene Analysis of 12 Wheat Cultivars in Main Producing AreasDuan Zhenying, Xu Xinyu, Li Xing, Li Zaifeng, Ma Jun, Yao Zhanjun(20)
- Genome-Wide Identification and Analysis of *HSP90* Gene Family in Maize.....Cao Liru, Wang Guorui, Zhang Xin, Wei Liangming, Wei Xin, Zhang Qianjin, Deng Yazhou, Wang Zhenhua, Lu Xiaomin(28)
- Preparations and Comparative Analysis of Photosynthetic Protein Complexes in Different CropsWang Ruqing, Hua Wei, Liu Jun(35)
- Analysis of the Yield Components and Drought Resistance of Dryland Wheat in Different Years from Shanxi ProvinceWang Yun, Qiao Ling, Yan Suxian, Wu Bangbang, Zheng Xingwei, Zhao Jiajia(43)
- Difference Analysis of Dry Matter and Nitrogen Accumulation and Translocation of Waxy Sorghum Applied in Different Eras in Guizhou Province.....Gao Jie, Li Xiaorong, Feng Guangcai, Li Qingfeng, Peng Qiu(50)
- Phenotypic Analysis and Comprehensive Evaluation of Soybean Strains in Jianghan Plain of ChinaLiu Xin, Yang Fang, Deng Junbo, Wang Aiai, He Nian, Chen Yan(57)
- Genetic Analysis of Taishan/Taikemai Serial Wheat Based on SNP Molecular Markers.....Qi Xiaolei, Li Xingfeng, Lü Guangde, Wang Ruixia, Wang Jun, Sun Xianyin, Sun Yingying, Chen Yongjun, Qian Zhaoguo, Wu Ke(64)
- Construction of SSR Fingerprint and Analysis of Genetic Diversity of Sugar Beet VarietiesDing Liuhuizi, Pi Zhi, Wu Zedong(72)
- Comparison of Tiller Characters of Sugarcane Varieties (Lines) in Different Sugarcane Regions and Their Effects on Yield and Yield Components.....Li Jiahui, Cheng Qin, Ou Kewei, Tan Qinliang, Pang Xinhua, Zhou Quanguang, Lü Ping, Song Qiqi, Tang Yuwei, Zhu Pengjin(79)
- Effects of Mechanical Direct Dry Seeding on Rice Growth, Photosynthetic Characteristics and Yield.....Tang Zhiqiang, Zhang Liying, He Na, Ma Zuobing, Zhao Mingzhu, Wang Changhua, Zheng Wenjing, Yin Yong'an, Wang Hui(87)
- Effects of Drought Treatment on Photosynthesis Rate, Antioxidant Properties of Leaves and Yield of Different Maize Varieties.....Pei Zhichao, Zhou Jihua, Xu Xiangdong, Lan Hongliang, Wang Junying, Lang Shuwen, Zhang Weiqiang(95)
- The Effects Analysis of Nitrogen, Phosphorus and Potassium Fertilization on Oat and Establishment of Yield Regression Model under Irrigation ConditionZhang Pingzhen, Zhang Kehou, Chen Ying, Chen Jingping, Luo Jianke, Wang Zeyu(101)
- Effects of Nitrogen and Sowing Rate on Yield and Quality of Fresh Leaves in Barley [2011(07)814]Deng Chaochao, Wang Lei, Xu Ye, Zhou Qi, Su Cuicui, Cai Xiaobin, Miao Pinggui, Zhao Haipeng, Zhang Yan, Wang Yucai, Zhang Xiangping(108)
- Study on Soil Organic Matter Content and Its Relationship with Nitrogen, Phosphorus and Potassium in Different Soil Layers of Rice-Growing Tobacco Areas in Southern Hunan.....Zhou Qiyun, Zheng Chongyi, Jing Yongfeng, Liu Yongjun, Peng Shuguang, Chen Tao, Liu Zhixuan, Hu Ruiwen, Zhou Qingming, Li Juan(114)

Effects of Nitrogen Application and Intercropping on Nodule Formation and Nitrogen Uptake and Accumulation in Faba Bean.....	Wu Xinyu, Liu Zhenyang, Li Haiye, Zheng Yi, Tang Li, Xiao Jingxiu(120)
The Effects of Ordered Machine Thickening and Reducing Fertilizer on Yield and Partial Fertilizer Productivity of Hybrid Rice.....	Shi Nan, Gao Zhiqiang, Hu Haiyan, Chen Chongyi, Wen Shuangya(128)
Effects of One-Time Basal Application of Nitrogen Fertilizer on Fresh Ear Yield, Quality and Nitrogen Utilization Efficiency of Summer-Sown Fresh Sweet Corn.....	Liu Wei, Zhou Jianxiong, Xie Yuanyuan, Zhang Xu, Xiong Yousheng, Xu Xiangyu, Yuan Jiafu, Xiong Hanfeng(134)
Effects of Sowing Rates on Yield of Two Buckwheat Varieties in Northern Hebei	Cao Lixia, Zhou Haitao, Zhang Xinjun, Shi Bihong, Zhang Lixia, Li Yunxia, Liu Junxin, Bai Jing, Zhao Shifeng(140)
Correlation and Path Analysis of Oat Seed Yield with Agronomic Characters in Jiang-Huai Area	Zhang Qi, Wei Zhenwu, Yan Tianfang(146)
Effects of Sweet Potato Rotation and Intercropping on the Microbial Community of Rhizosphere Soil	Hu Qiguo, Liu Yajun, Wang Wenjing, Wang Qi, Wang Honggang, Chu Fengli(153)
Response of Photosynthetic Physiological Characteristics of Pepper in Guizhou under Drought Stress	Chen Fang, Gu Xiaoping, Yu Fei, Hu Jiamin, Zuo Jin, Hu Xinxin, Liu Yupeng, Hu Feng(160)
Analysis and Comparison of Vegetables Nutritional Quality between Organic Cultivation and Conventional Cultivation	Ma Chao, Li Xiaohui, Ban Tiantian, Liang Die(166)
Effects of Drought Stress on Physiological and Biochemical Indexes of Sesame Seedlings	Lü Wei, Ren Guoxiang, Han Junmei, Wen Fei, Wang Ruopeng, Liu Wenping(172)
Correlation Analysis of Soil Micronutrient and Chemical Components of Tobacco Leaves in Taoyuan County	Liu Wenlong, Ning Shanghui, Cao Mingfeng, Zhu Li, Gao Yuzhen, Zhang Xuewei, Wen Zixiang, Jiang Baodi, Jing Yanqiu, Deng Yong(176)
Effects of Water Control during the Whole Growth Period on the Growth Development and Quality of Millet	Liu Xin, Li Huixia, Tian Gang, Wang Yuwen, Liu Hong, Cao Jinjun, Cheng Kai, Wang Zhenhua, Liu Yongzhong, Li Wanxing(181)
Effects of Phosphorus Application Rate and Method on Photosynthetic Performance and Yield of Sugar Beet	Zhang Ting, Zhang Bowen, Li Guolong, Cao Yang, Li Yue, Zhang Shaoying(187)
Screening and Evaluation of Atrazine-Resistant Germplasm Resources of Foxtail Millet at Germination Stage	Wang Yuting, Miao Xingfen, Wang Di(194)
Evaluation of Drought Tolerance of Three <i>Elymus nutans</i> in Tibet	Zhou Jing, Sun Kan, Zhou Zhongyi, Wang Chuanqi, Miao Yanjun(205)
Diversity Analysis of Seed Vigor-Related Traits of Spring Soybean Landraces in North China	Guo Yuqi, Wang Caijin, Wang Yang(211)
Breeding and Evaluating of Variety Characteristics of <i>Avena sativa</i> ‘Caoyan No.1’	Zhang Shaoping, Geng Xiaoli, Wu Huijuan, Li Deming, Liu Qian, Gao Zhanqi(219)

《作物杂志》编委会

顾	问	万建民	于振文	程顺和	赵振东	张洪程	张福锁		
主	任	(主编)	赵明						
副	主	任	(副主编)	刘庆昌	李少昆	赵久然	赵开军	朱艳	周美亮
编	委	(按姓名拼音排序)							
	边少锋	才卓	曹坳程	曹承富	曹林奎	曹敏建	曹永生	陈东升	陈庆富
	陈小荣	程须珍	崔淑芳	戴廷波	刁现民	董志强	冯佰利	高士杰	郭刚刚
	郭文善	郝转芳	胡标林	黄长玲	江立庚	蒋继志	蒋卫杰	金秀良	黎裕
	李德芳	李慧慧	李强	李少昆	李书田	李文学	李向东	李新海	李英慧
	林文雄	刘录祥	刘庆昌	刘玉皎	马兴林	马有志	梅德圣	任小龙	宋经元
	宋述尧	唐湘如	田静	王丽侠	王树声	王天宇	王效宁	王友华	魏湜
	吴存祥	吴新元	谢传晓	徐海	杨青川	杨天育	杨武德	姚杰	叶兴国
	易泽林	于永涛	袁清华	曾宪平	张福跃	张建成	张锦鹏	张京	张伟
	张卫建	张文忠	张跃彬	赵广才	赵开军	赵久然	赵明	周广生	周美亮
	周顺利	朱艳	宗绪晓	祖朝龙					
编辑部主任	王淑霞								
编	辑	(按姓名拼音排序)	王淑霞	谢苏燕	赵源				
英文编	辑	周美亮							
排	版	屈桂香							

作物杂志

(双月刊, 1985年创刊)

2021年第5期(总第204期) 2021年10月15日

CROPS

(Bimonthly, Founded in 1985)

No.5, 2021 (No.204) Oct. 15, 2021

主管 中国科学技术协会
主办 中国作物学会
中国农业科学院作物科学研究所
编辑出版 《作物杂志》编辑部
地址 北京市中关村南大街12号
邮编 100081
电话 010-82108790
网址 <http://zwzz.chinacrops.org/>
电子邮箱 zwzz304@caas.cn
印刷 北京博海升彩色印刷有限公司
订购处 全国各地邮电局
国内发行 北京市报刊发行局
国外发行 中国国际图书贸易集团有限公司
广告经营 京海市监广登字20200038号
许可证

Supervised by China Association for Science and Technology
Sponsored by Crop Science Society of China; Institute of Crop Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences
Edited and Published by Editorial Department of CROPS
Address No.12 Zhongguancun South Street, Beijing, China
Post Code 100081
Telephone 010-82108790
Website <http://zwzz.chinacrops.org/>
E-mail zwzz304@caas.cn
Printed by Beijing BOHS Colour Printing Co., Ltd.
Subscription Post Offices throughout China
Domestic Distributor Post Corporation of Beijing
Oversea Distributor China International Book Trading Corporation

邮发代号: 82-220



定价: 25.00元



网站



微信

淘宝店



ISSN 1001-7283
10>
9 771001 728217