



ISSN 1001-7283
CN 11-1808/S

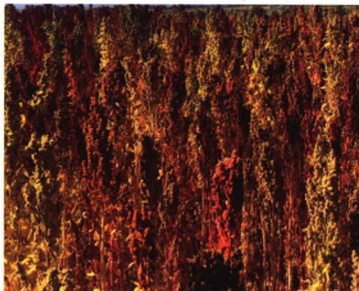
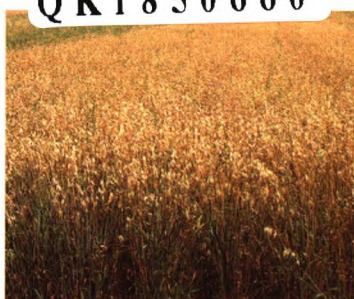
作物杂志

Crops

5
2018



QK1850660



ISSN 1001-7283



10>

9 771001 728187

万方数据

中国作物学会 主办
中国农业科学院作物科学研究所

目次

专题综述

作物耐热生理基础与基因发掘研究进展.....吴昊 李燕敏 谢传晓(1)

遗传育种·种质资源·生物技术

应用多元分析法综合评价胡麻材料抗旱适应性.....吴瑞香 杨建春 王利琴 郭秀娟(10)

水稻株系与亲本间灌浆期 POD 酶谱及遗传效应分析

.....姬生栋 栗鹏 李江伟 宋刘敏 刘苗苗 高狂龙 尹海庆(17)

云南哈尼梯田红米地方品种遗传多样性分析.....马孟莉 郑云 周晓梅 张婷婷 张晓倩 卢丙越(21)

晋北地区不同苦荞品种产量和品质研究.....赵鑫 陈少锋 王慧 刘三才 杨修仕 张宝林(27)

不同玉米自交系子粒脱水速率及其与主要影响性状的相关分析

.....陈广周 王广福 渠建洲 司雷勇 金岩 徐淑兔 薛吉全 路海东(33)

北部冬麦区冬小麦区试品种(系)的稳定性和适应性分析.....王汉霞 单福华 田立平 马巧云 赵昌平 张凤廷(40)

高粱种质材料光合特性和水分利用效率鉴定及聚类分析.....张一中 周福平 张晓娟 邵强 杨彬 柳青山(45)

山羊草谷胱甘肽 S- 转移酶基因家族鉴定及表达分析

.....马建辉 张文利 高小龙 张黛静 姜丽娜 翟延玉 邵云 李春喜(54)

吉林省 22 份主推玉米品种区域试验评价.....苏桂华 李春雷 苏义臣(63)

大麦农艺性状和子粒支链淀粉的多元分析与评价.....王蕾 张想平 李润喜 牛小霞 杨世梅 严宗山 张自强(71)

基于植物学性状分析籽用南瓜的形态多样性.....王丰丰 王萍 陈利 代彩玲 李书颖 张贺平(77)

陆地棉光合相关性状的 QTL 定位分析.....唐丽媛 李兴河 张素君 王海涛 刘存敬 张香云 张建宏(85)

生理生化·植物营养·栽培耕作

不同种植行距与种植密度对黍子生长特性及子实产量的影响.....张翔宇 李海 梁海燕 张知 宋晓强 郑敏娜(91)

不同灌溉方式对两个马铃薯品种生理特性和水分利用效率的影响

.....宿飞飞 张静华 李勇 刘尚武 刘振宇 王绍鹏 万书明 陈曦 高云飞 胡林双 吕典秋(97)

鲁南地区夏玉米产量对气象因子的响应.....吴荣华 庄克章 刘鹏 张春艳(104)

氮肥和密度对高粱产量及氮肥利用率的影响.....张瑞栋 曹雄 岳忠孝 梁晓红 刘静 黄敏佳(110)

水稻穗部氮素含量高光谱估测研究.....陈瑛瑛 王徐艺凌 朱宇涵 武威 刘涛 孙成明(116)

5-ALA 对干旱胁迫下小麦幼苗光合作用及 D1 蛋白的调节作用

.....王嘉楠 李小艳 魏石美 赵会杰 赵明奇 汪月霞(121)

北疆玉米大田机械粒收质量调查.....李少昆 张万旭 王克如 韩冬生

杨小霞 陈永生 俞万兵 刘朝巍 张国强 柳枫贺 陈江鲁 杨京京 李璐璐 谢瑞芝 侯鹏 明博(127)

播期播量对不同穗型冬小麦群体及子粒产量的影响.....安霞 张海军 蒋方山 吕连杰 陈军(132)

东北冷凉地区秸秆还田方式对水稻光合、干物质积累及氮素吸收的影响

.....隋阳辉 高继平 刘彩虹 徐正进 王延波 赵海岩 (137)

氮磷钾肥对青贮玉米产量和品质的影响.....高文俊 杨国义 高新中 玉柱 许庆方 原向阳 孙耀武 (144)

黄土高原旱地谷子品种地上器官干物质分配与产量形成相关性分析.....王小林 纪晓玲 张盼盼 张雄 张静 (150)

接种中华根瘤菌 SD101 和避光对紫花苜蓿固氮和光合作用的影响

.....刘淑霞 魏国江 荆瑞勇 王丽艳 关向军 孙宇峰 王广达 韩如月 石杰 郭永霞 (156)

植物保护

几种茎叶除草剂防除高粱田杂草药效和安全性研究

.....张建华 郭瑞峰 曹昌林 范娜 江佰阳 李光 史丽娟 彭之东 白文斌 (162)

蚕豆田除草剂筛选初报.....赵存虎 孔庆全 陈文晋 贺小勇 田晓燕 (167)

其他

第 27 届全国大豆科研生产研讨会暨第一届大豆青年学术论坛在长春召开.....(封二、封三)

征订启事.....(9、26、53、62、109、172)

作物杂志
ZUOWU ZAZHI

(双月刊,1985 年创刊)

2018 年第 5 期(总第 186 期)

Crops

(Bimonthly, Founded in 1985)

No.5, 2018 (No.186)

主管单位: 中国科学技术协会

主办单位: 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: 北京中关村南大街 12 号

中国农科院作科所内 (100081)

电话(传真): 010-82108790

网址: <http://zwzz.chinacrops.org/>

<http://zwzz.cbpt.cnki.net> (采编平台)

E-mail: zwzz304@caas.cn

印刷: 北京宝昌彩色印刷有限公司

订购处: 全国各地邮电局

国内总发行: 中国邮政集团公司北京市报刊发行局

国外总发行: 中国国际图书贸易集团有限公司

国内统一连续出版物号: CN11-1808/S

邮发代号: 82-220 定价: 15.00 元

出版日期: 2018 年 10 月 15 日

Administration: China Association for Science and Technology

Sponsored by: Crop Science Society of China
Institute of Crop Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences

Published by: Editing Department of *Crops*

Add: Editing Department of *Crops*, Institute of Crop Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences, 12 Zhongguancun South Street, Beijing 100081, China

Tel(Fax): 010-82108790

Website: <http://zwzz.chinacrops.org/>
<http://zwzz.cbpt.cnki.net>

E-mail: zwzz304@caas.cn

Oversea Distributor: China International Book Trading Corporation

Published on: Oct.15, 2018

Contents

Research Advances on Physiological Basis and Gene Discovery for Thermal Tolerance in Crops	
.....Wu Hao, Li Yanmin, Xie Chuanxiao(1)	
Evaluation of the Adaptability of Flax Drought Resistance Based on Multiple Statistics Analysis	
.....Wu Ruixiang, Yang Jianchun, Wang Liqin, Guo Xiujuan(10)	
Analysis of Peroxidase Zymogram and Genetic Effects between Rice Lines and Their Parents During Grain Filling	
.....Ji Shengdong, Li Peng, Li Jiangwei, Song Liumin, Liu Miaomiao, Gao Kuanglong, Yin Haiqing(17)	
Genetic Diversity Analysis of Red Rice from Hani's Terraced Fields in Yunnan Province	
.....Ma Mengli, Zheng Yun, Zhou Xiaomei, Zhang Tingting, Zhang Xiaoqian, Lu Bingyue(21)	
Research on the Yield and Quality of Different Tartary Buckwheat Varieties in Northern Shanxi Area	
.....Zhao Xin, Chen Shaofeng, Wang Hui, Liu Sancai, Yang Xiushi, Zhang Baolin(27)	
Study on Grain Dehydration Rate and Correlation Analysis of Major Related Characters in Different Maize Inbred Lines	
.....Chen Guangzhou, Wang Guangfu, Qu Jianzhou, Si Leiyong, Jin Yan, Xu Shutu, Xue Jiquan, Lu Haidong(33)	
Analysis of Stability and Adaptability of Winter Wheat Varieties in the Regional Trials of the Northern Wheat Region of China	
.....Wang Hanxia, Shan Fuhua, Tian Liping, Ma Qiaoyun, Zhao Changping, Zhang Fengting(40)	
Identification and Cluster Analysis of Photosynthetic Characters and WUE in Sorghum Germplasm	
.....Zhang Yizhong, Zhou Fuping, Zhang Xiaojuan, Shao Qiang, Yang Bin, Liu Qingshan(45)	
Identification and Expression Analysis of the Whole Glutathione S-Transferase Genome Family in <i>Aegilops tauschii</i> under Abiotic Stress	
.....Ma Jianhui, Zhang Wenli, Gao Xiaolong, Zhang Daijing, Jiang Lina, Zhai Yanyu, Shao Yun, Li Chunxi(54)	
Evaluation of 22 Main Popularized Varieties by Variety Regional Trails in Jilin Province	
.....Su Guihua, Li Chunlei, Su Yichen(63)	
Multivariate Analysis and Evaluation on Agronomic Traits and Grain Amylopectin Content of Barley	
.....Wang Lei, Zhang Xiangping, Li Runxi, Niu Xiaoxia, Yang Shimei, Yan Zongshan, Zhang Ziqiang(71)	
Analysis of Morphological Diversity Based on Botanical Traits in Seed-Used Pumpkin Germplasms	
.....Wang Fengfeng, Wang Ping, Chen Li, Dai Cailing, Li Shujie, Zhang Heping(77)	
QTL Mapping for Photosynthesis Related Traits in Upland Cotton	
.....Tang Liyuan, Li Xinghe, Zhang Sujun, Wang Haitao, Liu Cunjing, Zhang Xiangyun, Zhang Jianhong(85)	
Effects of Different Row Spacing and Planting Density on the Growth Characteristics and Yield of Millet	
.....Zhang Xiangyu, Li Hai, Liang Haiyan, Zhang Zhi, Song Xiaoqiang, Zheng Minna(91)	
Effects of Different Irrigation Methods on Physiological Characteristics and Water Use Efficiency of Potato	
.....Su Feifei, Zhang Jinghua, Li Yong, Liu Shangwu, Liu Zhenyu, Wang Shaopeng, Wan Shuming, Chen Xi, Gao Yunfei, Hu Linshuang, Lü Dianqiu(97)	
Response of Summer Maize Yield to Meteorological Factors in Lunan Region	
.....Wu Ronghua, Zhuang Kezhang, Liu Peng, Zhang Chunyan(104)	
Effects of Nitrogen and Density Interaction on Grain Yield and Nitrogen Use Efficiency of Sorghum	
.....Zhang Ruidong, Cao Xiong, Yue Zhongxiao, Liang Xiaohong, Liu Jing, Huang Minjia(110)	

Hyperspectral Estimation of Nitrogen Content in Rice Panicle
.....Chen Yingying, Wangxu Yiling, Zhu Yuhan, Wu Wei, Liu Tao, Sun Chengming(116)

Regulation of Exogenous 5-Aminolevulinic Acid on Photosynthesis and D1 Protein of Wheat Seedlings under Drought Stress
.....Wang Jianan, Li Xiaoyan, Wei Shimei, Zhao Huijie, Zhao Mingqi, Wang Yuexia(121)

Study on Maize Mechanical Grain Harvest in Northern Xinjiang
.....Li Shaokun, Zhang Wanxu, Wang Keru, Han Dongsheng, Yang Xiaoxia, Chen Yongsheng, Yu Wanbing,
Liu Chaowei, Zhang Guoqiang, Liu Fenghe, Chen Jianglu, Yang Jingjing, Li Lulu, Xie Ruizhi, Hou Peng, Ming Bo(127)

Effects of Different Sowing Dates and Sowing Densities on the Population Structure and Yield of Two Spike Type Winter Wheats
.....An Xia, Zhang Haijun, Jiang Fangshan, Lü Lianjie, Chen Jun(132)

Effects of Straw Incorporation Modes on Rice Photosynthesis, Dry Matter Accumulation and Nitrogen Uptake in Cool Region of
Northeast China.....Sui Yanghui, Gao Jiping, Liu Caihong, Xu Zhengjin, Wang Yanbo, Zhao Haiyan(137)

The Effects of Nitrogen, Phosphorus, or Potassium Fertilizer on the Yield and Silage Quality of Maize
.....Gao Wenjun, Yang Guoyi, Gao Xinzhong, Yu Zhu, Xu Qingfang, Yuan Xiangyang, Sun Yaowu(144)

Correlation Analysis between Aboveground Biomass Allocation and Grain Yield in Different Varieties of Foxtail Millet in the Dry
Land of Loess Plateau.....Wang Xiaolin, Ji Xiaoling, Zhang Panpan, Zhang Xiong, Zhang Jing(150)

Effects of *Sinorhizobium* SD101 Inoculation and Shading on Nitrogen Fixation and Photosynthesis of *Medicago sativa* L.
.....Liu Shuxia,
Wei Guojiang, Jing Ruiyong, Wang Liyan, Guan Xiangjun, Sun Yufeng, Wang Guangda, Han Ruyue, Shi Jie, Guo Yongxia(156)

Study on Effect and Safety of Controlling Weed in Sorghum Field by Several Stem and Leaf Treatment Herbicide
.....Zhang Jianhua, Guo Ruifeng, Cao Changlin, Fan Na, Jiang Baiyang, Li Guang, Shi Lijuan, Peng Zhidong, Bai Wenbin(162)

Screening of Postemergence Herbicides in the Broad Bean Field
.....Zhao Cunhu, Kong Qingquan, Chen Wenjin, He Xiaoyong, Tian Xiaoyan(167)

第六届编辑委员会（按姓氏笔画排列）

顾问	官春云	程顺和	路明	戴景瑞						
主任（主编）	赵明									
副主任（副主编）	王述民	刘庆昌	李少昆	赵久然	赵开军	姚杰				
委员	刁现民	万建民	才卓	马凤鸣	马兴林	马有志	于永涛	王天宇	王克武	王述民
	王树声	王晓鸣	王丽侠	王萍	边少锋	叶兴国	刘庆昌	刘国杰	刘忠堂	江立庚
	孙世贤	许景钢	吴存祥	何中虎	宋述尧	宋经元	张卫建	张文忠	张木清	张世煌
	张京	张建成	李少昆	李文纯	李立会	李向林	李成云	李强	李新海	李德芳
	李向东	陆立银	邱丽娟	陈庆富	陈绍江	周广生	周宝良	周顺利	宗绪晓	明军
	金千瑜	姚杰	赵久然	赵广才	赵开军	赵明	郝转芳	徐海	高士杰	袁会珠
	顾兴芳	郭文善	曹永生	曹勘程	曹敏建	梅德圣	黄长玲	崔淑芳	番兴明	程须珍
	董志强	蒋卫杰	蒋继志	谢传晓	韩龙植	臧巩固	黎裕	薛吉全	魏湜	戴廷波

编辑部

主任	姚杰
编辑	王淑霞 李兴欣
英文编辑	许景钢
排版	屈桂香

《作物杂志》微信公众号开通啦!

《作物杂志》是中国作物学会和中国农业科学院作物科学研究所主办的有关作物科学的学术类期刊，曾荣获第三届/第四届/第五届全国优秀农业科技期刊奖、中国科协优秀科技期刊奖，连续入选全国中文核心期刊、中国科技核心期刊、中国农业核心期刊、中国科技期刊引证报告（CJCR）来源期刊和中国知识源总库中国科技期刊精品数据库。

为了提高服务质量，让用户更快捷更方便地获得有关作物科学知识，经过编辑部全体人员努力，《作物杂志》微信公众号于2017年12月1日正式开通，此平台设有采编、阅读、科普3个栏目。采编栏目中有采编中心、投稿指南、期刊简介等子栏目。阅读栏目有过刊浏览、当期目录、最新录用等子栏目。科普栏目是本刊纸质版本以外新开辟的栏目，是为种植业农民提供通俗易懂的作物种植技术，为热爱作物科学的非农业人员更好地了解作物科学知识而设置，子栏目有种植技术和知识库。

欢迎各界人士关注我们的公众号，共同参与，同心协力办好《作物杂志》微信平台。

