



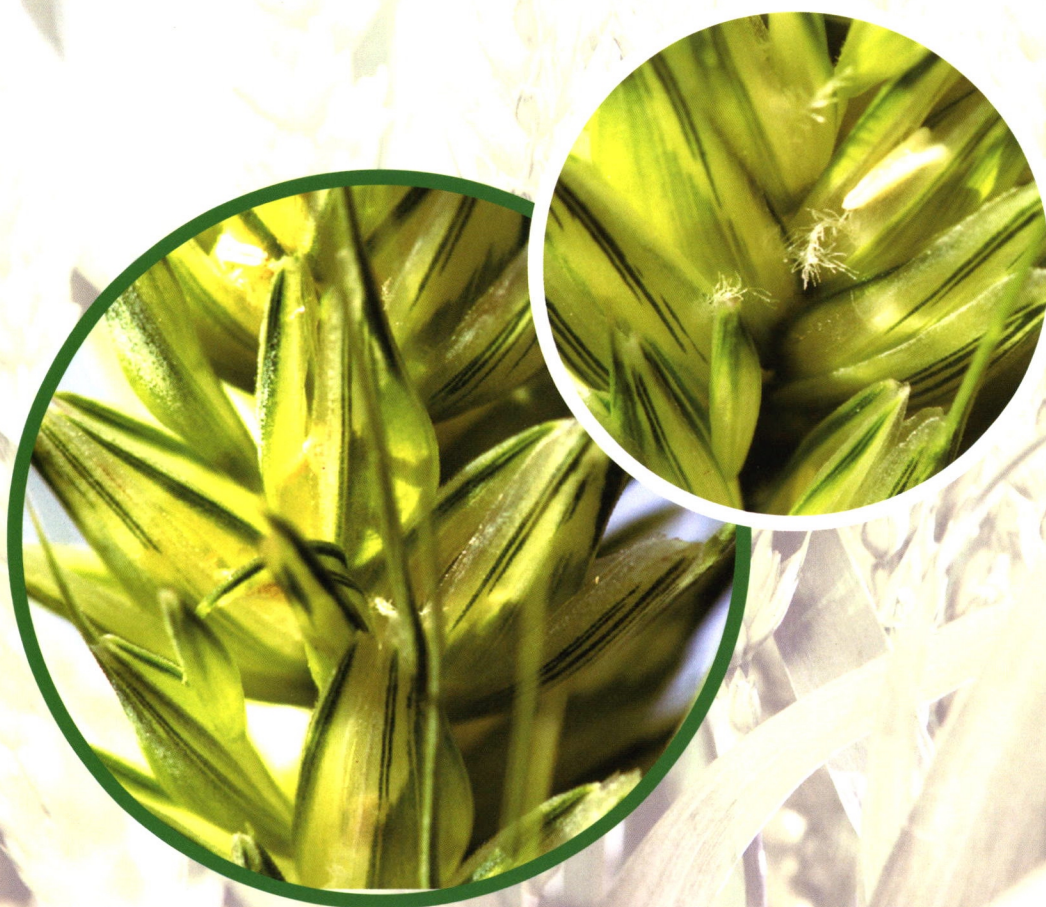
7283
Q K 2 1 0 0 9 2 9 8 / S

作物杂志

Crops

人工控制条件下BS型小麦光温敏雄性不育系育性与光合特性的关系研究

孙辉, 张立平, 侯起岭, 白秀成, 杨吉芳, 张风廷, 赵昌平



中国作物学会 主办
中国农业科学院作物科学研究所

1
2021

目次

专题综述

澳大利亚农业氮肥施用概况及对我国氮肥施用的启示·····许宁 钟大森 吴长付(1)

遗传育种·种质资源·生物技术

人工控制条件下 BS 型小麦光温敏雄性不育系育性与光合特性的关系研究

·····孙辉 张立平 侯起岭 白秀成 杨吉芳 张凤廷 赵昌平(7)

玉米 *ZmGS5* 基因克隆、分子特性分析及对拟南芥的遗传转化·····刘晓丽 韩利涛 魏楠 申飞 蔡一林(16)

西藏阿里 19 个燕麦引进品种的灰色关联度评价·····周启龙(26)

小麦 4B 染色体上 *LOX* 基因的等位变异及其区域分布

·····王黎明 孔维玮 高华利 董普辉 闫雪芳 王春平 王洪刚 李兴锋(32)

苦荞全基因组 SSR 位点特征分析与分子标记开发·····马名川 刘龙龙 刘璋 周建萍 南成虎 张丽君(38)

不同水稻种质资源重要农艺性状与发芽期耐寒性鉴定研究·····潘晓雪 胡明瑜 王忠伟 吴红 雷开荣(47)

冀西北食葵地方资源农艺性状分析·····白苇 胡杨 杨素梅 张宝英 崔金丽 靳涛 白海花(54)

基于嫡权的 DTOPSIS 法和灰色局势决策法在玉米品种区域试验中的应用探讨·····齐建双 夏来坤

黄保 李春盈 马智艳 丁勇 谷利敏 张君 张凤启 穆心愿 唐保军 赵发欣 张兰薰(60)

生理生化·植物营养·栽培耕作

种植模式对南方作物产量及资源利用效率的影响·····龚松玲 曹培 高珍珍 李成伟 刘章勇 朱波(68)

干旱胁迫对盆栽“川丹参 1 号”生理指标及主要活性成分含量的影响

·····邓婉月 冷秋彦 杨在君 余燕 吴一超(74)

PEG 模拟干旱胁迫对不同抗旱性玉米品种苗期形态与生理特性的影响

·····杨娟 姜阳明 周芳 张军 罗海登 田山君(82)

不同氮效率粳稻品种的冠层特征·····申勇 谢昊 潘竹栋 朱宽宇 王志琴 杨建昌(90)

不同灌水量下喷施腐植酸对燕麦光合特性及产量的影响·····王琦 孙雯 武俊英 刘景辉 赵宝平(98)

甘蔗轮作青饲玉米和花生对甘蔗生长和土壤性状的影响

·····范业康 陈荣发 闫海锋 周慧文 翁梦苓 黄杏 罗霆 周忠凤 丘立杭 吴建明(104)

棉花化学打顶剂的配制与筛选·····孙正冉 吴昊 张翠萍 张晋丽 贺道华(112)

干旱胁迫下外源亚精胺、甜菜碱对苕蓝种子萌发和幼苗生理特性的影响

·····韩多红 王恩军 张勇 王红霞 王艳 王富(118)

河南省主要气象因子变化及其对主要粮食作物单产的影响特征·····李文旭 吴政卿 雷振生 姜桂英(124)

5-氨基乙酰丙酸和乙烯利对东北春玉米功能叶光合生理特性和产量的影响

·····李瑞杰 闫鹏 王庆燕 许艳丽 卢霖 董志强 张凤路(135)

种植密度和施氮量对小麦-玉米轮作体系下周年产量及氮肥利用率的影响

·····刘佳敏 汪洋 褚旭 齐欣 王慢慢 赵亚南 叶优良 黄玉芳(143)

氮及氮素形态对烤烟叶片叶绿素光合荧光参数的影响
.....黄 丹 杨富文 刘 琳 王 月 贺国强 王洪瑞 孙广玉 敖 红 (150)

马铃薯叶型和种植密度对产量组分的影响
.....段惠敏 卢 潇 周晓洁 李高峰 文国宏 王玉萍 程李香 张 峰 (160)

基于正交设计的玉米有机无机培肥模式优化研究.....刘 艳 宫 亮 邢月华 包红静 (168)

湖南主要大田作物系统投入产出的能值分析.....周 江 谢宜章 向平安 (175)

湘烟 5 号对植烟土壤镉耐受力响应研究
.....李迪秦 王 青 胡亚杰 王 艳 王妍妮 钟 仪 刘铭晖 丁春霞 (182)

施用磷和钙对花生生长、产量及磷钙利用效率的影响
.....索炎炎 张 翔 司贤宗 李 亮 余 琮 余 辉 (187)

农业信息技术

蓖麻地上部主茎器官形态建成的预测模型.....徐寿军 王 磊 德木其格 王金波 齐海祥 朱国立 (193)

基于 GWO 优化 SVM 的小麦籽粒优劣分级研究.....安娟华 董 鑫 王克俭 何振学 (200)

Contents

Agricultural Nitrogen Fertilizer Application in Australia and Its Enlightments to Nitrogen Fertilizer Application in China.....	Xu Ning, Zhong Dasen, Wu Changfu(1)
Analysis on the Relationship between Fertility and Photosynthetic Characteristics in the BS Type Photo-Thermal Sensitive Male Sterile Wheat Lines under Controlled Condition	Sun Hui, Zhang Liping, Hou Qiling, Bai Xiucheng, Yang Jifang, Zhang Fengting, Zhao Changping(7)
Cloning, Molecular Characteristics Analysis and Genetic Transformation of <i>Arabidopsis thaliana</i> of <i>ZmGS5</i> Gene in Maize.....	Liu Xiaoli, Han Litao, Wei Nan, Shen Fei, Cai Yilin(16)
Grey Relational Grade Evaluation of 19 Oat Varieties Introduced in Ali of Tibet.....	Zhou Qilong(26)
Allelic Variations of Lipooxygenase (<i>LOX</i>) Activity Genes on Chromosome 4B and Distributions in Different Wheat Regions of China.....	Wang Liming, Kong Weiwei, Gao Huali, Dong Puhui, Yan Xuefang, Wang Chunping, Wang Honggang, Li Xingfeng(32)
Analysis of SSR Loci in Whole Genome and Development of Molecular Markers in Tartary Buckwheat	Ma Mingchuan, Liu Longlong, Liu Zhang, Zhou Jianping, Nan Chenghu, Zhang Lijun(38)
Evaluation of Agronomic Traits and Cold Tolerance at Germination Stage in Rice (<i>Oryza sativa</i> L.) Germplasms	Pan Xiaoxue, Hu Mingyu, Wang Zhongwei, Wu Hong, Lei Kairong(47)
Analysis on Agronomic Characteristics of Confectionery Sunflower Local Resources in Northwest Hebei	Bai Wei, Hu Yang, Yang Sumei, Zhang Baoying, Cui Jinli, Jin Tao, Bai Haihua(54)
Discussion on the Application in the Regional Experiment of Maize Varieties by Entropy DTOPSIS Mode and Grey Situation Decision Methods.....	Qi Jianshuang, Xia Laikun, Huang Bao, Li Chunying, Ma Zhiyan, Ding Yong, Gu Limin, Zhang Jun, Zhang Fengqi, Mu Xinyuan, Tang Baojun, Zhao Faxin, Zhang Lanxun(60)
Effects of Cropping Patterns on Crop Yield and Resource Utilization Efficiency in Southern China	Gong Songling, Cao Pei, Gao Zhenzhen, Li Chengwei, Liu Zhangyong, Zhu Bo(68)
Effects of Simulated Drought Stress on the Physiological Indexes and Contents of Active Components of Potted "Chuandanshen 1".....	Deng Wanyue, Leng Qiuyan, Yang Zaijun, Yu Yan, Wu Yichao(74)
Effects of PEG Simulated Drought Stress on Seedling Morphology and Physiological Characteristics of Different Drought-Resistance Maize Varieties	Yang Juan, Jiang Yangming, Zhou Fang, Zhang Jun, Luo Haideng, Tian Shanjun(82)
Canopy Characteristics of the Rice Varieties Differing in Nitrogen Use Efficiency	Shen Yong, Xie Hao, Pan Zhudong, Zhu Kuanyu, Wang Zhiqin, Yang Jianchang(90)
Effects of Different Irrigation Amounts and Spraying Humic Acid on Photosynthetic Characteristics and Yield of Oat	Wang Qi, Sun Wen, Wu Junying, Liu Jinghui, Zhao Baoping(98)
Effects of Sugarcane Rotation Green Fodder Corn and Peanut on Sugarcane Growth and Soil Properties	Fan Yegeng, Chen Rongfa, Yan Haifeng, Zhou Huiwen, Weng Mengling, Huang Xing, Luo Ting, Zhou Zhongfeng, Qiu Lihang, Wu Jianming(104)
Developing and Screening of Chemical Regulator for Cotton Topping	Sun Zhengran, Wu Hao, Zhang Cuiping, Zhang Jinli, He Daohua(112)

- Effects of Exogenous Spermidine and Glycine Betaine on Seed Germination and Physiological Characteristics of *Isatis indigotica* Fort. Seedlings under Drought Stress
.....Han Duohong, Wang Enjun, Zhang Yong, Wang Hongxia, Wang Yan, Wang Fu(118)
- The Characteristics of Climate Factors Change and Its Effects on Main Grain Crops Yield per Unit Area in Henan Province.....Li Wenxu, Wu Zhengqing, Lei Zhensheng, Jiang Guiying(124)
- Effects of 5-Aminolevulinic Acid and Ethephon on Photosynthetic Physiology of Leaves and Yield of Spring Maize in Northeast China.....Li Ruijie, Yan Peng, Wang Qingyan, Xu Yanli, Lu Lin, Dong Zhiqiang, Zhang Fenglu(135)
- Effects of Planting Density and Nitrogen Application Rate on Annual Yield and Nitrogen Use Efficiency of Wheat-Maize Rotation System
.....Liu Jiamin, Wang Yang, Chu Xu, Qi Xin, Wang Manman, Zhao Ya'nan, Ye Youliang, Huang Yufang(143)
- Effects of Nitrogen and Nitrogen Forms on Photosynthetic Fluorescence Parameters of Chlorophyll in Flue-Cured Tobacco Leaves
.....Huang Dan, Yang Fuwen, Liu Lin, Wang Yue, He Guoqiang, Wang Hongrui, Sun Guangyu, Ao Hong(150)
- Effects of Potato Leaf Type and Planting Density on Yield Components
...Duan Huimin, Lu Xiao, Zhou Xiaojie, Li Gaofeng, Wen Guohong, Wang Yuping, Cheng Lixiang, Zhang Feng(160)
- Study on the Optimization of Organic-Inorganic Fertilization Model for Maize Based on Orthogonal Design
.....Liu Yan, Gong Liang, Xing Yuehua, Bao Hongjing(168)
- Emergy Analysis of Inputs and Outputs of Major Field Crop Ecosystems in Hunan Province
.....Zhou Jiang, Xie Yizhang, Xiang Ping'an(175)
- Study on Tolerance of Xiangyan 5 to Cadmium in Tobacco-Growing Soil
.....Li Diqin, Wang Qing, Hu Yajie, Wang Yan, Wang Yanni, Zhong Yi, Liu Minghui, Ding Chunxia(182)
- Effects of Phosphorus and Calcium Applications on the Growth, Yield, and Phosphorus and Calcium Use Efficiency of Peanut.....Suo Yanyan, Zhang Xiang, Si Xianzong, Li Liang, Yu Qiong, Yu Hui(187)
- Forecast Model of the Aboveground Organ Morphogenesis on Castor
.....Xu Shoujun, Wang Lei, Demuqige, Wang Jinbo, Qi Haixiang, Zhu Guoli(193)
- Study on the Classification of Wheat Grain Quality Based on GWO Optimized SVM
.....An Juanhua, Dong Xin, Wang Kejian, He Zhenxue(200)

《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) 杜 媚 王淑霞 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1期(总第200期) 2021年2月15日

CROPS

(Bimonthly, Founded in 1985)

No.1, 2021 (No.200) Feb. 15, 2021

主 管	中国科学技术协会	Supervised by	China Association for Science and Technology
主 办	中国作物学会 中国农业科学院作物科学研究所	Sponsored by	Crop Science Society of China; Institute of Crop Sciences, Chinese Academy of Agricultural Sciences
编辑出版	《作物杂志》编辑部	Edited and Published by	Editorial Department of CROPS
地 址	北京市中关村南大街12号	Address	No.12 Zhongguancun South Street, Beijing, China
邮 编	100081	Post Code	100081
电 话	010-82108790	Telephone	010-82108790
网 址	http://zwzz.chinacrops.org/	Website	http://zwzz.chinacrops.org/
电子邮箱	zwzz304@caas.cn	E-mail	zwzz304@caas.cn
印 刷	北京博海升彩色印刷有限公司	Printed by	Beijing BOHS Colour Printing Co.,Ltd.
订 购 处	全国各地邮电局	Subscription	Post Offices throughout China
国内发行	北京市报刊发行局	Domestic Distributor	Post Corporation of Beijing
国外发行	中国国际图书贸易集团有限公司	Oversea Distributor	China International Book Trading Corporation
广告经营 许 可 证	京海市监广登字20200038号		

邮发代号: 82-220

定价: 25.00元



网站



微信



淘宝店

ISSN 1001-7283



9 771001 728217



0 2>