



ISSN 1001-7283
CN 11-1808/S

Q K 1 7 4 2 5 7 3

作物杂志

Crops

6
2017



ISSN 1001-7283



12>

9 771001 728170

万方数据

中国作物学会
中国农业科学院作物科学研究所 主办

目 次

特约稿

玉米高产纪录田块技术与效益分析………李少昆 王克如 杨小霞 韩冬生 王玉华 谢瑞芝 侯鹏 明博 (1)

专题综述

旱地作物间作绿肥研究进展………宋莉 廖万有 王烨军 苏有健 张永利 罗毅 廖珺 吴卫国 (7)

烟草钼素营养研究进展………李良木 范艺宽 许自成 (12)

东北稻区肥料施用现状、存在的问题与应对策略………董立强 李睿 商文奇 王铮 李跃东 (17)

遗传育种·种质资源·生物技术

春小麦光合特性与抗旱性的关系研究………王曙光 史雨刚 史华伟 曹亚萍 孙黛珍 (23)

小麦F型雄性不育系和恢复系SSR指纹图谱构建及遗传差异分析

………刘丽华 苑少华 冯树英 庞斌双 李宏博 刘阳娜 张立平 赵昌平 (30)

转基因玉米和转基因大豆盲样检测方法………李丽娜 金龙国 谢传晓 刘昌林 (37)

二系杂交小麦群体结构与产量构成分析………张胜全 陈兆波 王拯 任立平 高新欢 叶志杰 张风廷 (45)

工业大麻甲基磺酸乙酯(EMS)诱变体的筛选及RAPD分析………姜颖 孙宇峰 潘冬梅 李秋芝 (50)

不同地理来源绿豆农艺性状的遗传多样性研究………郭鹏燕 王彩萍 任杰成 赵吉平 许瑛 岳茂林 (55)

姜薯高效离体再生体系的建立………许燕 张绍龙 陈育华 李辉 (60)

苦荞品种抗倒性鉴定及评价方法的研究………宋月 向达兵 黄后兵 范昱 韦爽 张赛 (65)

生理生化·植物营养·栽培耕作

覆膜方式对旱作农田土壤水热状况及向日葵产量的影响

………贾有余 张雄 高宇 张剑 任永峰 尹秀兰 赵沛义 刁生鹏 聂晶 狄彩霞 安昊 (72)

滇西北马铃薯不同栽培模式下产量及经济效益分析

………梁淑敏 张磊 和生鼎 杨群擎 李燕山 和平根 王绍林 王颖 杨琼芬 隋启君 (79)

黑土与潮土对不同春小麦营养品质的影响

………朱英杰 常旭虹 王德梅 杨玉双 王雨 吕冰 马瑞琦 刘莹 王玉娇 赵广才 陶志强 (84)

西北旱作区不同种植密度对玉米光合特性和产量的影响………何海军 王晓娟 寇思荣 (91)

氮和稀效唑调控对寒地水稻倒伏和产量的影响………萧长亮 解保胜 王安东 王士强 李春光 那永光 (96)

土壤镉污染对箭筈豌豆生长、镉积累和营养物质吸收的影响………芮海云 沈振国 张芬琴 (104)

大穗型杂交中籼稻灌浆特点及不同天气对其灌浆的影响………张长海 (109)

高寒区玉米套种高粱田间配置模式研究………李洪 李梦蛟 王彧超 王瑞军 张旭丽 (120)

不同氮素水平对糯高粱物质生产及氮素利用特性的影响………高杰 李青风 汪灿 张国兵 彭秋 (126)

不同施磷水平下接种 AM 真菌对藜麦生长及产量构成因素的影响

.....庞春花 杨世芳 张永清 华艳宏 贺笑 杨洋 (131)

地膜覆盖对不同芝麻品种农艺性状及产量构成因素的影响

.....桑利民 徐婧 赵晓清 郭元章 蔡家利 郝小玉 郭久林 高永海 韩建国 徐桂真 (140)

施氮量与无机有机肥配施比例对紫米稻产量形成与米质的影响.....卢浩宇 文浩 易镇邪 周铁军 (147)

江淮黄褐土壤芝麻肥效研究.....赵莉 汪强 林勇翔 张袆 (154)

底施锌肥对谷子抗氧化性及干物质的影响.....孙冬雪 张爱军 (160)

西藏野生老芒麦种子萌发对温度和水分的响应

.....王传旗 徐雅梅 梁莎 沈振西 余成群 张尚雄 张卫红 王小川 苗彦军 (165)

其他

2017 年中国作物学会学术年会在河北保定成功举办..... (封二)

《作物杂志》微信公众号开通啦! (封底)

《作物杂志》2017 年总目录..... (170)



(双月刊,1985 年创刊)

2017 年第 6 期(总第 181 期)

Crops

(Bimonthly,Founded in 1985)

No.6,2017 (No.181)

主管单位: 中国科学技术协会

Administration: China Association for Science and Technology

主办单位: 中国作物学会

Sponsored by: Crop Science Society of China

中国农业科学院作物科学研究所

Institute of Crop Sciences,Chinese Academy of Agricultural Sciences

编辑出版:《作物杂志》编辑部

Published by: Editing Department of *Crops*

地址: 北京中关村南大街 12 号

Add: Editing Department of *Crops*,Institute of

中国农科院作科所内 (100081)

Crop Sciences,Chinese Academy of Agricultural Sciences,12 Zhongguancun South Street, Beijing 100081,China

电话 (传真): 010-82108790

Tel(Fax): 010-82108790

网址: [http://www.chinacrops.org/magas.asp?](http://www.chinacrops.org/magas.asp?menuid=22)

Website: [http://www.chinacrops.org/magas.asp?](http://www.chinacrops.org/magas.asp?menuid=22)

menuid=22

<http://zwzz.cbpt.cnki.net>

<http://zwzz.cbpt.cnki.net> (采编平台)

E-mail: zwzz304@caas.cn

E-mail: zwzz304@caas.cn

印刷: 北京宝昌彩色印刷有限公司

Oversea Distributor: China International Book Trading Corporation

订购处: 全国各地邮电局

Published on: Dec.15,2017

国内总发行: 北京报刊发行局

国外总发行: 中国国际图书贸易总公司

国内刊号: CN11-1808/S 邮发代号: 82-220

出版日期: 2017 年 12 月 15 日 定价: 15.00 元

广告经营许可证: 京海工商广字第 0065 号

Contents

- Technology and Benefit Analysis of High Yield Record Field in Maize
.....Li Shaokun,Wang Keru,Yang Xiaoxia,Han Dongsheng,Wang Yuhua,Xie Ruizhi,Hou Peng,Ming Bo(1)
- Research Progress in Intercropping Upland Crops with Green Manure
.....Song Li,Liao Wanyou,Wang Yejun,Su Youjian,Zhang Yongli,Luo Yi,Liao Jun,Wu Weiguo(7)
- Research Progress of the Effects of Molybdenum Nutrition on Tobacco Quality.....Li Liangmu,Fan Yikuan,Xu Zicheng(12)
- Fertilizer Application Status and Forecast in Northeast Rice Product Region
.....Dong Liqiang,Li Rui,Shang Wenqi,Wang Zheng,Li Yuedong(17)
- Research on Relationship between Photosynthetic Characteristics and Drought Resistance in Spring Wheat
.....Wang Shuguang,Shi Yugang,Shi Huawei,Cao Yaping,Sun Daizhen(23)
- Genetic Difference Analysis and Construction of SSR Fingerprinting Database for F-Type Wheat Male Sterile Line and Restorer Lines.....Liu Lihua,Yuan Shaohua,Feng Shuying,Pang Binshuang,Li Hongbo,Liu Yangna,Zhang Liping,Zhao Changping(30)
- Determining Blind Samples of Transgenic Maize and Transgenic Soybean.....Li Lina,Jin Longguo,Xie Chuanxiao,Liu Changlin(37)
- Analysis of Population Structure and Yield Formation in Two-Line Hybrid Wheat
.....Zhang Shengquan,Chen Zhaobo,Wang Zheng,Ren Liping,Gao Xinhuan,Ye Zhijie,Zhang Fengting(45)
- EMS Mutant Screening and RAPD Analysis on Industrial Hemp (*Cannabis sativa* L.)
.....Jiang Ying,Sun Yufeng,Pan Dongmei,Li Qiuzhi(50)
- Genetic Diversity of Agronomic Traits of Mung Beans from Different Geographical Sources
.....Guo Pengyan,Wang Caiping,Ren Jiecheng,Zhao Jiping,Xu Ying,Yue Maolin(55)
- Establishment of Highly Effective in Vitro Regeneration System of *Dioscorea alata* L.
.....Xu Yan,Zhang Shaolong,Chen Yuhua,Li Hui(60)
- Lodging Resistance Identification and Evaluation of Different Tartary Buckwheat Cultivars
.....Song Yue,Xiang Dabing,Huang Houbing,Fan Yu,Wei Shuang,Zhang Sai(65)
- Effects of Mulching Ways on Soil Hydro-Thermal Condition and Yield of Sunflowers on Rainfed Farmland.....Jia Youyu,
Zhang Xiong,Gao Yu,Zhang Jian,Ren Yongfeng,Yin Xiulan,Zhao Peiyi,Diao Shengpeng,Nie Jing,Di Caixia,An Hao(72)
- Yield and Economic Benefit of Potato under the Different Cultivation Patterns in Northwest Yunnan.....Liang Shumin,
Zhang Lei,He Shengding,Yang Qunqing,Li Yanshan,He Pinggen,Wang Shaolin,Wang Ying,Yang Qiongfen,Sui Qijun(79)
- Effects of Black Soil and Alluvial Soil on Nutritional Quality of Different Spring Wheat.....Zhu Yingjie,
Chang Xuhong,Wang Demei,Yang Yushuang,Wang Yu,Lü Bing,Ma Ruiqi,Liu Ying,Wang Yujiao,Zhao Guangcai,Tao Zhiqiang(84)
- Effects of Different Planting Density on Photosynthetic Characteristics and Yield of Maize in Dry Area
.....He Haijun,Wang Xiaojuan,Kou Sirong(91)
- Effects of Nitrogen and Uniconazole Regulation on Lodging Resistance and Yield of Rice in Cold Region
.....Xiao Changliang,Xie Baosheng,Wan Andong,Wang Shiqiang,Li Chunguang,Na Yongguang(96)

- Effects of Soil Cadmium Contamination on Growth, Cadmium Accumulation and Nutrient Uptake of *Vicia sativa* L.....Rui Haiyun, Shen Zhenguo, Zhang Fenqin(104)
- The Grain Filling Characteristics of Large Panicle Mid-Season Indica Hybrid Rice Influenced by Different Weather.....Zhang Changhai(109)
- Study on the Pattern of Maize/*Brassica juncea* var. *integerrima* Intercropping in Alpine Regions.....Li Hong, Li Mengjiao, Wang Yuchao, Wang Ruijun, Zhang Xuli(120)
- Effects of Different Nitrogen Level on Material Production and Nitrogen Use Characteristics in Glutinous Sorghum.....Gao Jie, Li Qingfeng, Wang Can, Zhang Guobing, Peng Qiu(126)
- Effects of Inoculating Arbuscular Mycorrhizal Fungi on Growth of Quinoa under Different Phosphorus Levels.....Pang Chunhua, Yang Shifang, Zhang Yongqing, Hua Yanhong, He Xiao, Yang Yang(131)
- Effects of Plastic Film Mulching on Agronomic Traits for Different Sesame (*Sesamum indicum* L.) Varieties.....Sang Limin, Xu Jing, Zhao Xiaoqing, Guo Yuanzhang, Jian Jiali, Hao Xiaoyu, Guo Jiulin, Gao Yonghai, Han Jianguo, Xu Guizhen(140)
- Effects of Nitrogen Application Rate and Ratio of Inorganic and Organic Fertilizers on Yield Formation and Rice Quality of Purple Rice.....Lu Haoyu, Wen Hao, Yi Zhenxie, Zhou Tiejun(147)
- NPK Fertilizer Use Efficiency by Sesame Grown in Yellow Cinnamon Soil in Jianghuai Region.....Zhao Li, Wang Qiang, Lin Yongxiang, Zhang Yi(154)
- Effects of Base Application of Zinc Fertilizer on Antioxidant Activity and Dry Matter Accumulation of Millet.....Sun Dongxue, Zhang Aijun(160)
- Germination Responses of *Elymus sibiricus* Seed to Temperature and Moisture.....Wang Chuanqi, Xun Yamei, Liang Sha, Shen Zhenxi, Yu Chengqun, Zhang Shangxiong, Zhang Weihong, Wang Xiaochuan, Miao Yanjun(165)

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	马凤鸣	马兴林	马有志	王天宇	王克武	王述民	王树声	王晓鸣
	边少锋	刘庆昌	刘国杰	刘忠堂	叶兴国	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	宗绪晓	明 军	金千瑜	姚 杰	赵久然	赵广才	赵开军
	赵 明	郝转芳	高士杰	袁会珠	顾兴芳	曹永生	曹坳程	曹敏建	梅德圣	黄长玲
	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 润	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。

