

全国中文核心期刊
CSCD 收录期刊
中国科技核心期刊
中国农业核心期刊

ISSN 1001-7283
CN11-1808/S

作物杂志

Crops

2016 · 6

本期约稿：寒地粳稻耐碱研究进展及开发前景

作者：王英 等



东稻4号在轻度盐碱地的表现

中国作物学会 中国农业科学院作物科学研究所 主办

目次

专题综述

- 寒地粳稻耐碱研究进展及开发前景·····王英 张国民 李景鹏 马军韬 王永力 张丽艳 邓凌伟(1)
- Phytocystatin 在植物抗病虫中的作用及表达调控
·····余永廷 高春生 李智敏 曾粮斌 陈佳 朱爱国 朱涛涛 孙凯 严准(9)
- 植物突变体库的作用及构建研究进展·····高志勇 谢恒星 王志平 刘史力(16)
- 干湿交替灌溉对水稻产量、品质和土壤生物学性状的影响·····蒋玉兰 陆凯明 夏仕明 陈璐 刘贺 刘立军(20)
- 水稻氮高效吸收利用机制及栽培调控措施·····陈颖 周振翔 周天阳 许志伟 王志琴 顾骏飞(26)

遗传育种·种质资源·生物技术

- 5个抗黄萎病棉花品种的抗性配合力分析·····朱协飞 李圣华 王森(33)
- 高产氮高效玉米品种的筛选及其指标研究·····崔文芳 高聚林 于晓芳 王志刚 孙继颖 胡树平 苏治军 谢珉(38)
- 直链淀粉含量偏低型杂交粳稻组合的稻米品质评价
·····徐锡明 张欣 施利利 崔晶 丁得亮 曲红岩 谷守贤 李永杰(44)
- 高原作物青稞根及根际内生细菌群落结构的高通量分析·····刘振东 王波 薛蓓 王强锋 侯磊(49)
- 低温胁迫对不同品种果蔗膜脂过氧化及渗透调节物质的影响·····陈明辉 张志录 程世平 黄杏 张保青(53)
- 切花玫瑰红唇的组织培养快繁技术研究·····李晓亮 张军云 张钟 董春富 杨世先 王文智 张建康(58)

生理生化·植物营养·栽培耕作

- 间作栽培模式下不同小豆品种的光合特性研究·····张春明 赵雪英 闫虎斌 朱慧珺 张泽燕 张耀文(67)
- 马铃薯块茎不同部位糖类物质的变化特点·····姜海洋 马光恕 王萌 施园 高铃铃 廉华(73)
- 长沙烟区烟稻复种体系晚稻肥密互作效应研究·····陈平平 杨晶 黎娟 屠乃美 易镇那(79)
- 脱落酸和氮磷钾肥喷施对孕穗期、灌浆期受渍小麦的缓解效应·····徐笑笑 朱建强 吴启侠(85)
- 吉林省春玉米生产潜力及其敏感性分析·····陈霞燕 王连喜 任景全 郭春明 李琪 李莹莹(91)
- 北京市冬小麦节水节肥节药轻简栽培技术体系研究与应用
·····王俊英 周吉红 孟范玉 毛思帅 杨建国 张金良 刘亚佳 李小龙(99)
- PEG 预处理对水分胁迫下水稻叶片抗氧化酶同工酶及其表达的影响·····李雪妹 刘畅 刘倩雯 张煜笛 李雪梅(107)
- 干旱胁迫下不同小豆品种根系生长规律研究·····王姣 张永清(112)
- 晚播油菜绿肥适宜播种量研究·····胡敏 鲁剑巍 王振 游秋香(120)
- 不同水肥处理对芸豆耗水量及产量的影响·····高运青 徐东旭 任红晓 尚启兵 王芳 姜翠棉 黄文胜(124)
- 基于移栽期、施肥和品种的云南烤烟协同调控技术研究·····刘青丽 李志宏 徐艳丽 李军营 张云贵(128)

外源 GA₃ 和 IAA 对陕南烤烟上部叶品质的影响

.....扈强 金保锋 郑璞帆 陈富彩 李司童 毛凯伦 刘海轮 唐永红 张立新 (135)

叶菜型甘薯薯苗越冬密度、种苗、底肥及栽插期的优化.....徐茜 黎华 宗洪霞 但方 王祖民 (142)

全膜双垄沟播玉米田覆盖化学除草地膜对后茬亚麻生长发育的影响

.....岳德成 史广亮 韩菊红 姜延军 柳建伟 李青梅 (148)

种子科技

弧形电晕场处理对玉米种子活力及生理指标的影响.....杨翠翠 李法德 李岩 吴承来 张春庆 (154)

人工老化处理对大麦种子萌发早期胚乳内源激素的影响

.....王凤 齐军仓 林立昊 郑许光 郭亚南 龚磊 王少玉 陈阿龙 李忠豪 宋瑞娇 (160)

其他

征订启事.....(78、147、167)

2016 年总目录..... (168)

作物杂志
ZUOWU ZAZHI

(双月刊,1985年创刊)

2016年第6期(总第175期)

Crops

(Bimonthly,Founded in 1985)

No.6,2016 (No.175)

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

menuid=22

<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: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:2016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

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

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

E-mail: zwzz304@caas.cn

Oversea Distributor: China International Book Trading Corporation

Published on: Dec.15,2016

Contents

- Advances in Alkaline Tolerance of Japonica Rice in Cold Zone
.....Wang Ying,Zhang Guomin,Li Jingpeng,Ma Juntao,Wang Yongli,Zhang Liyan,Deng Lingwei(1)
- Role and Expression Regulation of Phytocystatin in Plant Resistance to Diseases and Pests
.....Yu Yongting,Gao Chunsheng,Li Zhimin,Zeng Liangbin,Chen Jia,Zhu Aiguo,Zhu Taotao,Sun Kai,Yan Zhun(9)
- Progress on the Function and Construction of Plant Mutant Library.....Gao Zhiyong,Xie Hengxing,Wang Zhiping,Liu Shili(16)
- Current Researches on Rice Yield,Grain Quality and Biological Traits of Soil under Alternate Wetting and Soil
Drying Irrigation.....Jiang Yulan,Lu Kaiming,Xia Shiming,Chen Lu,Liu He,Liu Lijun(20)
- Mechanisms of High Efficiency of N Uptake and Usage in Rice and Its Cultivation Practice
.....Chen Ying,Zhou Zhenxiang,Zhou Tianyang,Xu Zhiwei,Wang Zhiqin,Gu Junfei(26)
- Combining Ability Analysis of Verticillium Wilt-Resistance in Five Resistant Cultivars Zhu Xiefei,Li Shenghua,Wang Sen(33)
- Screening on Indexes of Nitrogen Efficient Maize Varieties
.....Cui Wenfang,Gao Julin,Yu Xiaofang,Wang Zhigang,Sun Jiying,Hu Shuping,Su Zhijun,Xie Min(38)
- Evaluation of Rice Quality with Low Amylose Content in Hybrid Japonica Rice Combinations
.....Xu Ximing,Zhang Xin,Shi Lili,Cui Jing,Ding Deliang,Qu Hongyan,Gu Shouxian,Li Yongjie(44)
- High Throughput Analysis of the Endophytic Bacterial Community Structure in Roots and Rhizosphere of Highland
Barley of Tibetan Plateau.....Liu Zhendong,Wang Bo,Xue Bei,Wang Qiangfeng,Hou Lei(49)
- Effects of Low Temperature Stress on Lipid Peroxidation and Osmotic Regulation Substances of Chewing Cane Seedlings
.....Chen Minghui,Zhang Zhilu,Cheng Shiping,Huang Xing,Zhang Baoqing(53)
- Study on Technology of Rapid Propagation in Tissue Culture of Cut Rose Hongchun
.....Li Xiaoliang,Zhang Junyun,Zhang Zhong,Dong Chunfu,Yang Shixian,Wang Wenzhi,Zhang Jiankang(58)
- Photosynthetic Characteristics of Different Adzuki Cultivars under Intercropping Patterns
.....Zhang Chunming,Zhao Xueyin,Yan Hubin,Zhu Huijun,Zhang Zeyan,Zhang Yaowen(67)
- Carbohydrate Changes in Different Parts of Potato Tuber during Growing Period
.....Jiang Haiyang,Ma Guangshu,Wang Meng,Shi Yuan,Gao Lingling,Lian Hua(73)
- Study on Interaction Effects of Fertilizer and Density on Late Rice after Tobacco in Tobacco-Rice Rotation System in Changsha
Tobacco Area.....Chen Pingping,Yang Jing,Li Juan,Tu Naimei,Yi Zhenxie(79)
- Alleviation of Abscisic Acid and Nutrient to Waterlogged Wheat at Booting and Filling Stage
.....Xu Xiaoxiao,Zhu Jianqiang,Wu Qixia(85)
- Analysis on Potential Productivity and Climatic Influence Factors of Spring Maize in Jilin
.....Chen Xiayan,Wang Lianxi,Ren Jingquan,Guo Chunming,Li Qi,Li Yingying(91)
- Research and Application on System of Water-Saving, Fertilizer-Saving, Pesticide-Saving and Simplified Technology of Winter
Wheat in Beijing
.....Wang Junying,Zhou Jihong,Meng Fanyu,Mao Sishuai,Yang Jianguo,Zhang Jinliang,Liu Yajia,Li Xiaolong(99)

The Effects of PEG Pretreatment on the Isozymes and Expression of Antioxidant Enzymes in Rice Leaves under Water Stress.....Li Xuemei,Liu Chang,Liu Qianwen,Zhang Yudi,Li Xuemei(107)

Observation on Growth Pattern of Root System in Different Adzuki Bean Varieties under Drought StressWang Jiao,Zhang Yongqing(112)

Study on the Appropriate Seeding Rate of Late Sowing Oilseed Rape as Green ManureHu Min,Lu Jianwei,Wang Zhen,You Qiuxiang(120)

Effects of Water and Fertilization Treatments on Water Consumption and Yield of Common BeanGao Yunqing,Xu Dongxu,Ren Hongxiao,Shang Qibing,Wang Fang,Jiang Cuimian,Huang Wensheng(124)

Research on the Cooperative Technology of Flue-Cured Tobacco based on Transplanting-Date, Fertilization and Variety in Yunnan.....Liu Qingli,Li Zhihong,Xu Yanli,Li Junying,Zhang Yungui(128)

Effects of Exogenous GA₃ and IAA on Quality of Upper Leaves of Flue-Cured Tobacco in Southern Shaanxi ProvinceHu Qiang,Jin Baofeng,Zheng Pufan,Chen Fucai,Li Sitong,Mao Kailun,Liu Hailun,Tang Yonghong,Zhang Lixin(135)

Optimization of the Overwintering Planting Density, Germchit,Base Fertilizer and Transplanting Period for Leaf-Vegetable Sweet Potato Seedlings.....Xu Qian,Li Hua,Zong Hongxia,Dan Fang,Wang Zumin(142)

Effects of Chemical Weeding Mulching Film on Growth and Development of Succeeding Crop Linseed in Corn Field of Whole-Mulching Plastic Films on Double RidgesYue Decheng,Shi Guangliang,Han Juhong,Jiang Yanjun,Liu Jianwei,Li Qingmei(148)

Effects of Arc-Tooth-Shaped Corona Discharge Field Treatment on Improving Corn Seed Vigor and Physiological IndexesYang Cuicui,Li Fade,Li Yan,Wu Chenglai,Zhang Chunqing(154)

Effects of Artificial Aging on Endogenous Hormones in the Endosperm of Barley Seeds during Early GerminationWang Feng, Qi Juncang,Lin Lihao,Zheng Xuguang,Guo Yanan,Gong Lei,Wang Shaoyu,Chen Along,Li Zhonghao,Song Ruijiao(160)

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
 魏湜 戴廷波

编辑部

主任 姚杰

编辑 王淑霞 李兴欣

英文编辑 郝转芳

排版 屈桂香

中国农业科学院作物科学研究所培育的 玉米新品种中单856

该品种由中国农业科学院作物科学研究所黄长玲课题组联合河南金博士种业股份有限公司共同选育。品种来源为11DM124×CA616，于2015年通过国家农作物品种审定委员会审定（国审玉2015609）。

特征特性：在黄淮海夏玉米区出苗至成熟100天，较郑单958早1~2天。幼苗叶鞘紫色，叶片绿色，花药浅紫色。株型紧凑，株高2.68m，穗位1.01m，成株叶片数20片。花丝紫色，果穗筒型，穗长16~18cm，穗粗5.1cm，穗行数14~16行，穗轴红色，籽粒黄色、半马齿型，百粒重32.0g。

经中国农业科学院作物科学研究所两年接种鉴定，中抗小斑病、大斑病，抗腐霉茎腐病，抗瘤黑粉病，感南方锈病和弯孢叶斑病，感粗缩病。

经农业部谷物品质监督检验测试中心（北京）测定，籽粒容重731g/L，粗蛋白含量10.62%，粗脂肪含量3.29%，粗淀粉含量73.78%，赖氨酸含量0.32%。

产量表现：2012-2013年参加中玉科企联合测试黄淮海夏播玉米组区试，两年平均单产9914.55kg/hm²，比对照郑单958增产6.65%。2013-2014年生产试验，两年平均单产9639.60kg/hm²，比对照郑单958增产4.47%。

栽培技术要点：中等肥力以上地块栽培，适宜密度67500~75000株/hm²，注意防治粗缩病。适宜我国黄淮海夏播玉米种植区种植。



ISSN 1001-7283



国内统一刊号：CN11-1808/S

邮发代号：82-220

定价：15.00元