

主管：农业农村部
中文核心期刊

主办：中国水稻研究所
中国科技核心期刊

中国农学会优秀期刊

浙江省精品科技期刊



中国稻米

全国第二十届水稻优质高产理论与技术研讨会专辑

中国作物学会栽培专业委员会、水稻专业委员会 主办
华南农业大学 承办

并祝研讨会胜利召开

香稻增香增产调控理论与关键技术创建与应用

- 创立1个新理论：香稻增香增产调控理论，发现了脯氨酸脱氢酶（ProDH）对香稻香气2-乙酰-1-吡咯啉（2-AP）生物合成起关键作用，探明了适量的锌、铁、硒等元素和适宜的土壤、光照、温度、水分等环境因素及增香增产栽培，能协同提高香稻2-AP、品质和产量的机理。
- 创制2个新肥料：香稻专用肥、增香叶面肥；
- 创建2套新技术：香稻增香增产栽培技术、保香贮藏加工技术；
- 打造省级以上名牌香米12个；
- 累计推广应用面积340多万公顷，社会效益130多亿元；
- 获授权专利33件，肥料正式登记证2项，制定标准5项，发表论文107篇；
- 2018年全国农作物绿色高质高效技术模式，2022年全国粮油生产主推技术，广东省主推技术（连续4年），广东省科技进步一等奖1项，广东省农业技术推广一等奖1项。



香稻增香增产关键栽培技术

- ① 优质香稻品种：壮秧剂育秧
- ② 多苗稀植：机插侧深施基肥
- ③ 基肥深施、追施“香稻专用肥”
- ④ 喷施增香叶面肥：分蘖期追肥
- ⑤ 少水灌溉：浅水返青，分蘖、长穗和结实期轻度落干灌溉
- ⑥ 适时早收：稻穗破口期、结实期

东莞富特生物技术有限公司

地址：广东东莞石碣四甲金沙路4号富特工业园 网址：www.foota.cn
电话：0769-86329188 联系人：董小姐



ISSN 1006-8082



2023年 第29卷



中国稻米

二〇二三年

第二十九卷

第五期

中国水稻研究所

中国稻米

ZHONGGUO DAOMI

双月刊

2023年第29卷第5期(总第175期)

2023年09月20日出版

主管单位:农业农村部

主办单位:中国水稻研究所

编辑委员会

顾问:陈温福 胡培松

主任:钱前

副主任:张洪程 王戈 阮刘青

委员:(按姓氏笔画排序)

万克江 王才林 王丹英 王克剑

王岳钧 王守聪 方福平 邓国富

阳庆华 许靖波 李平 李春生

李贤勇 何秀英 张小明 张小惠

张建福 陆贤军 陈大洲 陈光辉

陈铭学 陈惠哲 邹德堂 杨仕华

杨远柱 杨静波 郑家奎 庞乾林

周维佳 赵正洪 倪建平 徐亲阳

徐春春 唐昌华 曹立勇 曾波

游艾青 解保胜 潘国君 魏祥进

主编:钱前

执行主编:林海 编辑:庞乾林

编辑出版:《中国稻米》编辑部

地址:杭州市富阳区水稻所路28号(311400)

电话(传真):(0571)63370271,63370368

E-mail:zgdm@163.com; 网址:www.zgdm.net

发行:浙江省报刊发行局

订阅处:全国各地邮局,邮发代号:32-31

印刷单位:杭州供销印刷有限公司

定价:15.00元/期(全年90元)

ISSN 1006-8082

· 1994年创刊

CN 33-1201/S

广告发布登记证号:浙市监广发Z-006号

目次

专论与研究

- 机收再生稻高产优质栽培技术研究进展 杨德生等(1)
- 覆膜机插缓混一次施肥对水稻生长、产量和氮素利用效率的影响
..... 陈洋洋等(9)
- 灌溉方式对水稻产量、品质与抗倒性影响的研究进展 杨谦等(13)
- 粮油多熟制种植模式研究进展 叶天承等(17)
- 稻蛙共作对土壤理化特性和水稻产量的影响 朱练峰等(23)
- 氮肥减施对稻田综合种养水稻产量和品质的影响 李京咏等(28)
- 基于冠层高光谱植被指数的水稻产量预测模型研究 高钰琪等(38)
- 灌浆期低温弱光对水稻产量和品质的影响 蔡沁等(45)
- 施用冬闲杂草对免耕水稻产量及生长特性的影响 康玉灵等(51)
- 长期秸秆还田对水稻产量与田面水环境的影响 孙国峰等(57)
- 超声波处理种子对香稻秧苗素质、抗逆性、产量及香气的影响
..... 张莹莹等(62)
- 不同增香施肥处理对香稻产量、品质和香气风味挥发物的影响
..... 姚祥滨等(66)
- 灌溉模式与施氮方式对北方粳稻产量及干物质积累的影响 ... 王悦等(71)
- 施氮量对四川省同纬度不同海拔地区超级杂交稻产量及氮肥利用率
的影响 蒋鹏等(78)
- 尿素和缓释肥混配深施对水稻产量和生理特性的影响 李晓敏等(85)
- 石膏用量对滨海盐碱地水稻产量和品质的影响 陈雨琼等(89)

品种与技术

- 早熟籼稻低留桩机收再生丰产优质增效栽培技术 习敏等(93)
- 辽宁稻区机械化宽窄行移栽技术研究进展与应用分析 李跃东等(96)
- 辽宁滨海盐碱稻区稻蟹模式评价与效益分析 董立强等(100)
- 不同类型杂交稻品种在贵州兴义的高产潜力及氮肥利用特性研究
..... 罗锡坤等(105)
- 基质粒径对水稻秧苗素质的影响 李睿等(110)
- 黔西南地区水稻超高产原因分析 张发丽等(114)
- 云南高海拔稻区“多年生稻+鱼”绿色高效生产技术 李国生等(119)

综合信息

- 北方水稻研究中心落成暨中国北方水稻产业发展研讨会在黑龙江宝清
举办 (44)
- 青田隆重纪念全球重要农业文化遗产大会一周年并举办全球重要农业
文化遗产(中国)保护与发展联盟会议 (61)

广告·书评

- 现代农业经济与生态文明建设的融合发展研究 周以杰(122)
- 新时期农业电商创新发展路径探索 余洋(124)
- 大学生思政工作对培育农业人才的效能提升探索 李阳(125)

中国稻米 中文核心期刊,中国科技核心期刊,2022年影响因子1.050

本刊所登文章同时在中国知网、万方数据及自办网站等网站上传播,所付稿费(著作权使用费)已含在内,特此声明。作者如有异议,请来信说明,本刊将做适当处理。

CHINA RICE(Bimonthly)Vol.29,No.5,2023

Sponsored by the China National Rice Research Institute

Main contents

·Special Thesis & Basic Research·

- Research Progresses of Mechanized Rice Ratooning Technology for Improving Grain Yield and Quality YANG Desheng, et al.(1)
- Effects of One-time Fertilization Technology for Mechanized Transplanting Rice with Biodegradable Film Mulching on Growth, Yield and Nitrogen Use Efficiency of Rice CHEN Yangyang, et al.(9)
- Research Progress on the Effects of Irrigation Methods on Rice Yield, Quality and Lodging Resistance YANG Qian, et al.(13)
- Research Progress on the Planting Model of Multiple Cropping of Grain and Oil YE Tiancheng, et al.(17)
- Effects of Rice-frog Co-cultivation on the Physicochemical Characteristics of the Soil and Grain Yield ZHU Lianfeng, et al.(23)
- Effects of Nitrogen Fertilization Reduction on Rice Yield and Quality in Integrated Cultivation and Breeding in Rice Fields ... LI Jingyong, et al.(28)
- Study on Rice Yield Prediction Model Based on Canopy Hyperspectral Vegetation Index GAO Yuqi, et al.(38)
- Effects of Low Temperature and Weak Light during the Filling Stage on the Yield and Quality of Rice CAI Qin, et al.(45)
- Effects of Applying Winter Fallow Weeds on Yield and Growth Characteristics of No-tillage Rice KANG Yuling, et al.(51)
- Effects of Long-term Straw Return to the Field on Rice Yield and Surface Water Environment SUN Guofeng, et al.(57)
- Effects of Treating Seeds with Ultrasound on Seedling Quality, Stress Resistance, Yield and Aroma of Fragrant Rice ... ZHANG Yingying, et al.(62)
- Effects of Different Fragrance-Enhancing Fertilization Treatments on Yield, Quality, and Aroma Volatile Compounds of Fragrant Rice YAO Xiangbin, et al.(66)
- Effects of Irrigation Pattern and Nitrogen Application on Yield and Dry Matter Accumulation of Northern Japonica Rice WANG Yue, et al.(71)
- Effects of Nitrogen Application Rate on Grain Yield and Nitrogen Use Efficiency of Super Hybrid Rice Grown under Different Altitudes with Same Latitude in Sichuan Province JIANG Peng, et al.(78)
- Effects of Urea and Slow-release Compound Fertilizer Ratio under Deep Placement on Grain Yield and Physiological Traits of Rice LI Xiaomin, et al.(85)
- Effects of Gypsum Application Rate on Yield and Quality of Rice in Coastal Saline-alkali Soils CHEN Yuqiong, et al.(89)
- ### ·Varieties & Technology·
- Cultivation Technology of Early Indica Rice Mechanized Harvest with Low Stubble Height for High yield, High quality and High Efficiency in Ratoon Rice XI Min, et al.(93)
- Research Progress and Application Analysis of Mechanized Wide and Narrow Row Transplanting in Liaoning Rice Region LI Yuedong, et al.(96)
- Evaluation and Benefit Analysis of Rice-Crab Cultivation Modes in Coastal Rice Areas of Liaoning DONG Liqiang, et al.(100)
- High Yield Potential and Nitrogen Fertilizer Utilization Characteristics of Different Types of Hybrid Rice Varieties in Xingyi City, Guizhou Province LUO Xikun, et al.(105)
- Effects of Substrate Particle Size on Rice Seedling Quality LI Rui, et al.(110)
- Analysis on the Reasons for Super High Yield of Rice in Southwest Guizhou Region ZHANG Fali, et al.(114)
- Green and Efficient Production Techniques of "Perennial Rice-Fish" in High Altitude Rice Areas of Yunnan Province LI Guosheng, et al.(119)

中國稻米

主办协办单位

主办单位:

中国水稻研究所

所长:胡培松

书记、副所长:高士军

副所长:钱前 李国荣 王克剑

协办单位:

全国农业技术推广服务中心

国家水稻改良中心

副主任:魏祥进 王跃星

水稻生物育种全国重点实验室

主任:胡培松

常务副主任:王克剑

副主任:张健 朱丽

中国水稻研究所稻作技术研发中心

主任:陈惠哲

副主任:王丹英

农业农村部稻米及制品质量监督检验测试中心

主任:胡培松

常务副主任:陈铭学 副主任:章林平

广东省农业科学院水稻研究所

所长:何秀英

浙江国稻高科技种业股份有限公司

董事长:张小惠

浙江勿忘农种业股份有限公司

总经理:唐昌华

中国水稻研究所试验农场

副场长(主持):徐春春

袁隆平农业高科技股份有限公司

总裁:马德华

北京金色农华种业科技股份有限公司

总裁:阳庆华

宁波种业股份有限公司

总经理:王晓燕

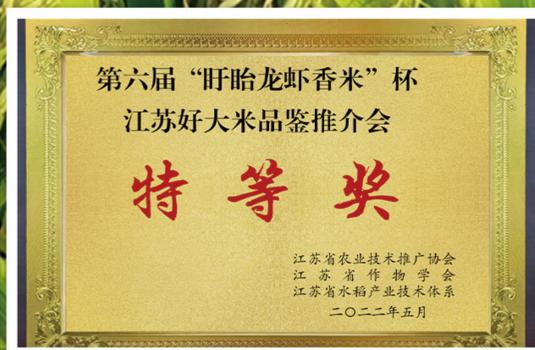
杭州种业集团有限公司

董事长:孙利祥



国家高新技术企业
 国家种业阵型强优势企业
 中国种业信用骨干企业
 全国育繁推一体化种子企业
 中国种子行业连续十年AAA信用企业

华浙优210



- 国家水稻核心展示综合表现优良品种
- 浙江·长江下游水稻新品种大会推荐品种
- 湖南双新展示会明星品种
- 江苏好大米特等奖
- 江西省水稻种业技术创新战略联盟展示会十大潜力品种



中国水稻研究所
 浙江勿忘农种业股份有限公司

ZHEJIANG WUWANGNONG SEEDS CO., LTD.
 TEL: 0571-86948073 0578-8185207



中国稻米

国内统一刊号: CN33-1201/S
 广告发布登记证号: 浙市监广发 Z-006 号

邮发代号: 32-31
 定价: 15.00元/期