



# 浙江农业科学

## ZHEJIANG NONGYE KEXUE

# 10

## 2013

中国期刊方阵双效期刊 □ 全国优秀农业期刊 □ 华东地区优秀期刊 □ 浙江省期刊方阵期刊 □

### 浙江省农科院蔬菜所育成品种

# 之豇60

浙农种业

**新育成**

● **耐高温**    ● **耐连作**    ● **抗根腐病**    (详细介绍见本期1282页)



浙江省农科院蔬菜研究所  
浙江浙农种业有限公司

地址: 杭州市石桥路198号 (浙江省农科院)  
邮编: 310021    联系人: 鲁忠富  
电话: 0571-86404223 86403050 13906520067  
传真: 0571-86404223    E-mail: jzf0522@163.com

ISSN 0528-9017



主办  
协办

浙江省农业科学院    浙江大学  
勿忘农集团有限公司  
浙江农科种业有限公司  
浙江新农化工股份有限公司  
浙江省优质农产品开发服务中心  
丽水学院



# 浙江农业科学 (月刊)

ZHEJIANG NONGYE KEXUE

2013 年第 10 期 (总第 337 期)  
2013 年 10 月 11 日出版

## 目 次

### ■ 专题论述

- 1237 浙江农产品出口贸易边际增长结构分析 ..... 应 晖, 蒋琴儿  
1241 新农村建设的人力双向驱动机理与多元参与体系构建 ..... 胡 勇

### ■ 粮食作物

- 1244 晚粳稻浙粳 88 直播技术探讨 ..... 王仪春, 王云华, 朱国富, 等  
1246 晚粳稻浙粳 98 的特征特性与栽培技术 ..... 陈 蕾, 叶胜海, 石建尧, 等  
1249 优质食味水稻原种生产技术操作规程和栽培要点 ..... 张安存, 吕宏飞, 陈新红, 等  
1251 籼粳杂交晚稻甬优 538 种植表现及栽培要点 ..... 章志远, 张继群, 杨文祥, 等  
1253 不同施氮量下硼、锌在水稻上的应用效果 ..... 骆江英, 陈国安, 郑金良  
1255 浙江省 2000 - 2013 年甜玉米审定品种主要性状分析及育种对策探讨  
..... 吕桂华, 徐秀红, 陈坚剑, 等  
1258 花甜糯玉米浙糯玉 6 号的选育及栽培技术 ..... 郭国锦, 吕桂华, 卢华兵, 等  
1260 甘薯浙薯 81 的选育及栽培要点 ..... 沈升法, 吴列洪, 李 兵  
1261 鲜食玉米遗传多样性及核心种质构建 ..... 王美兴, 姚坚强, 张莲英, 等

### ■ 经济作物

- 1267 *GMPase* 基因对烟草开花的调控研究 ..... 沈 毅, 赵 根, 李 莉, 等

### ■ 药用植物

- 1270 铁皮石斛的研究现状 ..... 石丽敏, 胡贤女, 金英燕, 等  
1272 不同试剂浸种对红芪种子萌发及幼苗生长的影响 ..... 蔡子平, 王宏霞  
1274 苦参碱抗肿瘤作用及其抗性机制的研究进展 ..... 杨美玲  
1278 近 20 年浙贝母研究文献的定量分析及评价 ..... 王翰华, 杨 岚  
1280 氮磷钾肥比对玄参产量的影响 ..... 王兆林, 张 真

### ■ 果树与蔬菜

- 1282 长豇豆之豇 60 的主要特性及栽培要点 ..... 汪宝根, 鲁忠富, 李国景, 等  
1283 肥料种类和数量对设施番茄生长及产量的影响 ..... 王润屹, 石艳平  
1287 果蔬应用肥水一体化技术的效果 ..... 叶汉志, 章日亮  
1288 4 个长豇豆品种的耐贮藏性比较 ..... 鲁忠富, 汪宝根, 吴晓花, 等  
1290 菜用豌豆苏豌 1 号生产技术规程 ..... 缪亚梅, 王学军, 汪凯华, 等  
1292 红颊草莓保护地栽植适宜密度初探 ..... 沈年桥  
1294 疏花剂对杨梅结果和果实品质的影响 ..... 求盈盈, 梁森苗, 陈 巍, 等

创刊年份  
1960 年  
主管单位

浙江省农业科学院  
主办单位  
浙江省农业科学院  
浙江大学  
编辑出版

《浙江农业科学》编辑部

主 编  
孟智启  
副主编  
吴益伟  
主 任

袁醉敏

杂志社地址  
杭州市石桥路 198 号

邮政编码  
310021

电 话  
(0571)86404055

传 真  
(0571)86404055

E-mail

zjnykx@126.com

网 址

Http://www.zjnykx.cn

印 刷

杭州供销印刷有限公司

发行范围

公开发行

国内发行

浙江省报刊发行局

国外发行

中国出版对外贸易总公司

中国标准连续出版物号

ISSN 0528-9017

CN 33-1076/S

广告经营许可证号

3301004000051

定 价

8.00 元



## 浙江农业科学协办单位

杭州市农业科学研究院

宁波市农业科学研究院

温州市农业科学研究院

台州市农业科学研究院

湖州市农业科学研究院

舟山市农业科学研究所

嘉兴市秀洲区农业经济局

桐乡市农业经济局

富阳市农业局

温州市龙湾区农林局

杭州市萧山区农业科学技术研究所

慈溪市农业科学研究所

象山县农业技术推广中心

慈溪市农业技术推广中心

慈溪市种子公司

诸暨市农业技术推广中心

上虞市农业技术推广中心

台州市黄岩区农业技术推广中心

临安市农业技术推广中心

绍兴县农业技术推广中心

余姚市农业技术推广服务总站

宁波市鄞州区农业技术服务站

温岭市农业技术推广站

宁海县农技推广总站

杭州市植保土肥总站

余杭区农业生态与植物保护总站

余姚市种子种苗管理站

奉化市种子管理站

台州市椒江区种子管理站

象山农产品质量检测中心

杭州灯塔养殖总站

杭州种猪试验场

1296 合成革废水人工湿地强化出水对苏州青的影响 ..... 应俊辉,王东明,陈茂铨

1299 长期种植大棚蔬菜后水稻土氮素形态的变化 ..... 谢国雄,邱志腾,章明奎,等

### ■ 观赏园艺

1301 NO对月季采后超氧化歧化酶的影响 ..... 邱芬,赵根

1305 芦竹内源性寡糖素抑制蓝藻活性的作用 ..... 郭静雯,张忠山,王晓梅,等

### ■ 植保技术

1307 平湖市2012年褐飞虱大发生成因与对策 ..... 潘秋波,李建群,杨强,等

1310 象山县小麦田杂草发生情况调查及分析 ..... 孙莲

1312 富阳市渔山乡茶树病虫害统防统治与效益分析 ..... 俞叶娣,虞来根,周铁锋,等

1314 生姜病虫害防治与安全用药 ..... 孙彩霞,姚晗璐,应珊婷,等

1319 一株柑橘木虱虫生真菌的分离与鉴定 ..... 鹿连明,牡丹超,胡秀荣,等

1323 单季稻不同施氮量对褐飞虱种群数量消长及产量的影响  
..... 王永才,钟列权,王会福,等

1325 沿江稻区6(4)代纵卷叶螟危害损失与防治指标探讨 ... 孙雪梅,杨凌峰,易红娟,等

### ■ 食品技术

1328 转基因常见检测技术与蛋白质组学的应用 ..... 方献平,马华升,余红,等

1331 夏秋醇香绿茶加工技术的研究 ..... 郭敏明,师大亮,黄海涛,等

1335 QueCHERS法检测毛豆中苯醚甲环唑的残留量 ..... 毛久浪,王珏,毛晨蕾,等

### ■ 资源与环境

1338 浙江省耕地利用效益及其空间差异性 ..... 王建庆,冯秀丽

1342 浙江省土地开发整理潜力分析及补充耕地质量建设对策 ..... 程街亮,张艳彬

1346 宁海县30年土壤养分的变化 ..... 岑汤校,安玲玲,麻万诸,等

1351 永嘉县近40年气温变化特征及其对农业生产的影响 ... 季海滨,吴焯,谢周

1353 漯河市城市森林结构特征分析 ..... 田爱芳

1356 湖北省不同类型国家湿地公园规划案例分析 ..... 张兴余,汪正祥,雷耘

### ■ 蚕桑与特种养殖

1360 我国蜂农收入影响因素的实证分析 ..... 陈玛琳,赵芝俊,席桂萍

1363 藕鳖共育控制福寿螺及套养技术 ..... 夏岳章,翁丽青,符长焕

1366 4个杂交鳊繁殖性能、F1生长和形态的比较 ..... 谢楠,冯晓宇,刘新轶,等

### ■ 畜牧兽医

1369 基于单片机控制的鸡舍智能控温系统 ..... 丁元,钟友发,邱雪莹,等

### ■ 农业经济与信息

1372 农业科研事业单位后勤保障工作转型升级的探讨 ..... 詹丽香

### ■ 种子专栏

1376 玉米美玉16号品种特性及栽培要点

### ■ 简讯

1334 本刊加入有关全文数据库的声明

1375 欢迎使用《浙江农业科学》《浙江农业学报》网上投稿系统



No. 10 2013  
Tol. 337  
Publishing date  
Oct. 11, 2013

**Competent authority**  
Zhejiang Academy of  
Agricultural Sciences

**Sponsored by**  
Zhejiang Academy of  
Agricultural Sciences  
& Zhejiang University

**Edited & published by**  
Editorial department of the  
J. ZAS

**Editor-in-chief**  
MENG Zhiqi

**Associate editor-in-chief**  
WU Yiwei

**Responsible director**  
YUAN Zuimin

**Address**  
198 Shiqiao road, Hangzhou  
310021

**Tel**  
0571-86404055

**E-mail**  
zjnykx@126.com

**URL**  
[Http://www.zjnykx.cn](http://www.zjnykx.cn)

**Fax**  
0571-86404055

**Printed by**  
Hangzhou Gongxiao  
Printing Co. Ltd.

**Overseas distributed by**  
China Publish  
Foreign Trading  
Corporation

## JOURNAL OF ZHEJIANG AGRICULTURAL SCIENCES (Monthly)

### CONTENTS

- 1237 Analysis on marginal growth structure of agricultural export trade in Zhejiang  
..... YING Hui, et al.
- 1241 Studies on human bidirectional driving mechanism and the establishment of polyphyletic participation system in the new countryside construction ..... HU Yong
- 1244 Direct seeding technology of the late *japonica* rice cv. Zhejiang 88  
..... WANG Yichun, et al.
- 1246 Characteristics and cultural techniques of the late *japonica* rice cv. Zhejiang 98  
..... CHEN Lei, et al.
- 1249 Production and cultivation techniques of rice original variety with good eating quality  
..... ZHANG Ancun, et al.
- 1251 Planting performance and cultural techniques of the late *indica japonica* hybrid rice cv. Yongyou 538 ..... ZHANG Zhiyuan, et al.
- 1253 Application effect of boron, zinc on rice under varied nitrogen levels  
..... LUO Jiangying, et al.
- 1255 Main characteristics and breeding countermeasures of approved sweet corn varieties in Zhejiang Province from 2000 to 2013 ..... LYU Guihua, et al.
- 1258 Breeding and cultural techniques of sweet corn Zhenuoyu No. 6  
..... GUO Guojin, et al.
- 1260 Breeding and cultural techniques of sweet potato cv. Zheshu 81  
..... SHEN Shengfa, et al.
- 1261 Genetic diversity analysis and construction of core collection of fresh corn  
..... WANG Meixing, et al.
- 1267 Regulation of *GMPase* on tobacco flowering ..... SHEN Yi, et al.
- 1270 Research status on *Dendrobium candidum* ..... SHI Limin, et al.
- 1272 Effects of seed soaking with different reagents on seed germination and seedling growth of *Hedysarum polybotrys* Hand-Mazz ..... CAI Ziping, et al.
- 1274 Research progress of the effects and mechanism of matrine on tumor inhibition  
..... YANG Meiling
- 1278 Quantitative analysis and evaluation of literatures on *Fritillaria thunbergii* in recent twenty years ..... WANG Hanhua, et al.
- 1280 Effects of combined application of NPK on yield of *Radix scrophulariae*  
..... WANG Zhaolin, et al.
- 1282 Characteristics and cultural techniques of asparagus bean Zhijiang 60  
..... WANG Baogen, et al.
- 1283 Effect of different types and amount of fertilizers on growth and yield of tomato in greenhouse ..... WANG Runyi, et al.
- 1287 Application effects of integrated management of water and fertilizers on fruit and vegetable production ..... YE Hanzhi, et al.
- 1288 Comparison of storage tolerance of four asparagus bean varieties  
..... LU Zhongfu, et al.
- 1290 Production technology regulation of vegetable pea Suwan No. 1  
..... MIAO Yamei, et al.
- 1292 Optimum planting density of Hongjia strawberry in the protected land  
..... SHEN Nianqiao

《浙江农业科学》

委 员

孟智启 李西明

孙国昌 张国平

徐建华 喻景权

吕晓男 吕仲贤

陶冠军 王华弟

吴益伟 叶兴乾

成灿土 王岳钧

张志恒 蒋永清

郑可锋 董越勇

袁醉敏

特约栏目专家

胡锦涛平 张小明

张才德 陈俊伟

陈建明 王汉荣

吴 伟

- 1294 Effects of flower thinners on fruiting and fruit quality of Chinese bayberry  
..... QIU Yingying, et al.
- 1296 Effects of artificial wetland treated synthetic leather wastewater on the growth of Suzhouqing  
..... YING Junhui, et al.
- 1299 Changes of nitrogen forms in paddy soils after long-term plantation of greenhouse vegetables  
..... XIE Guoxiong, et al.
- 1301 Effects of NO on superoxide dismutase activity of Chinese rose after harvest  
..... QIU Fen, et al.
- 1305 Inhibition effect of *Arundo donax* endogenous oligosaccharin on growth of cyanobacteria  
..... GUO Jingwen, et al.
- 1307 Causes and countermeasures of rice brown planthoppers outbreak in Pinghu City in 2012  
..... PAN Qiubo, et al.
- 1310 Present situation and analysis of weeds in wheat field in Xiangshan County ..... SUN Lian
- 1312 Disease and insect prevention of tea plant and benefit analysis in Yushan Township, Fuyang  
City ..... YU Yedi, et al.
- 1314 Pest control and pesticide-using safety in ginger ..... SUN Caixia, et al.
- 1319 Isolation and characterization of one *Diaphorina dtri* entomogenous fungi  
..... LU Lianming, et al.
- 1323 Effects of different nitrogen application levels on population dynamics of brown planthoppers  
and rice yield in single cropping rice field ..... WANG Yongcai, et al.
- 1325 Studies on yield-loss and economic threshold of the fourth generation *Cnaphalocrocis medinalis*  
(Guenee) in riparian rice region ..... SUN Xuemei, et al.
- 1328 Applications of genetically modified organism detection techniques and proteomics  
..... FANG Xianping, et al.
- 1331 Processing technology of summer and autumn green tea ..... GUO Minming, et al.
- 1335 Determination of difenoconazole in soybeans by QueCHERS method  
..... MAO Jiulang, et al.
- 1338 Benefits assessment and spatial differentiation of cultivated lands in Zhejiang Province  
..... WANG Jianqing, et al.
- 1342 Potential of land development and consolidation in Zhejiang Province and countermeasures of  
supplementary cultivated land quality construction ..... CHENG Jieliang, et al.
- 1346 Spatial-temporal evolution of soil nutrient in Ninghai County over thirty years  
..... CEN Tangxiao, et al.
- 1351 Temperature change feature and its impacts on agriculture in Yongjia County in the past 40  
years ..... JI Haibin, et al.
- 1353 Analysis on urban forest structure in Luohe City ..... TIAN Aifang
- 1356 Case study of different types of national wetland parks planning in Hubei Province  
..... ZHANG Xingyu, et al.
- 1360 Empirical analysis on influence factors of beekeeper's income in China  
..... CHEN Malin, et al.
- 1363 Studies on lotus and turtle mixed-culture and its inhibitory effect against *Ampullaria gigas*  
..... XIA Yuezhong, et al.
- 1366 Reproductive performance of four hybrid snakehead and comparison of growth and morphology of  
their offspring ..... XIE Nan, et al.
- 1369 SCM based intelligent temperature control system for chicken house  
..... DING Yuan, et al.
- 1372 Speculations about transformation and upgrading of logistic support in agricultural research  
institutions ..... ZHAN Lixiang