



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](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

12.00 元

# 浙江农业科学 (双月刊)

## ZHEJIANG NONGYE KEXUE

2011 年第 1 期(总第 310 期)

2011 年 2 月 11 日出版

### 目 次

#### ■ 专题与综述

- 1 浙江省水稻产业发展形势与对策 郑有川,胡培松,程式华  
6 浙江省农作物品种管理现状与对策 赵伟明,石建光,俞琦英,等  
10 中国啤酒大麦品质与国外的差距探究 李作安  
13 陕西省主要农作物国内比较优势分析 袁梁  
16 浙江省中药材产业转型升级措施的探讨 何伯伟

#### ■ 园艺与特产

- 20 园艺植物差异蛋白质组学研究进展 张鹏,朱育强,陈新娟,等  
27 矮化突变番茄 Micro Tom 的快繁研究 徐艳,郑道光,廖乾生,等  
31 庆元县高山松花菜产业现状及持续发展思路 何圣米,沈旭伟,陈联和  
33 蜜蜂授粉对榨菜余榨 2 号结实率的影响 肖辉,虞振先,王世林,等  
35 温州市番茄产业现状及发展思路 邹文武,赵佩耿,唐筱春,等  
40 赤霉素浸种和催芽对茄子托鲁巴姆种子发芽的影响 傅鸿妃,彭智群  
42 信阳市市郊设施园艺现状及发展对策 朱庆松,赵海英  
44 丽水枇杷优良单株选育初报 周晓音,郑仕华,李国斌,等  
47 四季柚氮磷钾含量年变化及不同配比效应 郭秀珠,陈巍,黄天建,等  
49 白背三七草组培快繁技术研究 黄余磊,蒋明,金含丽,等  
53 萍乙酸对 3 种野海棠属植物种子萌发的影响 刘洪见,张旭乐,曾爱平,等  
55 不同种植年限雷竹林土壤有机氮的矿化 钟敏,戎静,庄舜尧,等  
59 海带提取物对绿豆种子萌发的影响 李湛,李妍佳,许雷,等  
62 常绿水生鸢尾抗寒机理的初步研究 刘慧春,朱开元,周江华,等  
65 ABT、长效控释肥对惠明白茶扦插繁殖的影响 吉庆勇,严芳,何卫中

#### ■ 粮油作物

- 69 晚稻甬优 9 号高产制种技术 王晓燕,马寅超,马荣荣,等  
71 早稻机插秧播种量及育秧土试验初报 孙健,吴龙根,张建民  
73 直播密度对粳稻南粳 44 产量的影响 江银荣,陆虎华,潘宝国,等  
75 大麦开发冬闲田与预留行的种植模式及栽培技术 孙东发  
77 棉花浙凤棉 1 号主要特征特性及制种技术 张泉锋  
80 密度与氮肥水平对早籼稻中嘉早 17 生长及产量的影响 谢以泽,张银华,叶信祥,等

#### ■ 贮藏与加工

- 82 加工专用紫心甘薯品种比较试验 朱琪,程林润,钱秋平,等  
84 水蜜桃采后保鲜研究进展 王玉良,邹海燕,陈文煊,等  
89 紫甘薯色素的提取及纯化研究 程林润,郭宜安,朱琪,等  
91 普洱茶安全性评价研究进展 王秋霜,陈栋,卓敏  
93 青稞  $\gamma$ -氨基丁酸发酵的初步研究 蒋博文,张玉红,丁予章,等  
96 植物萃取物对芒果的保鲜效果 高兆银,胡美娟,李敏,等

#### ■ 植保技术

- 98 杨梅突发性枝叶凋萎病发病调查与病原接种研究 求盈盈,任海英,王汉荣,等

- 协作单位**
- 衢州市农业局  
江山市畜牧兽医局  
龙游县农业局  
开化县农业局  
杭州市农业科学研究院  
杭州市萧山区农业局  
杭州市萧山区农业科学技术研究所  
杭州市萧山区种子管理站  
杭州市植保土肥总站  
杭州市良种引进公司  
杭州市余杭区农业生态与  
植物保护总站  
湖州市南浔区农林发展局  
湖州市吴兴区农林局  
嘉兴市南湖区农业经济局  
嘉兴市秀洲区农业经济局  
平湖市农业经济局  
海盐县植保站  
海宁市农作物技术服务站  
海宁市植保综合服务部  
宁波市农业科学研究院  
余姚市河姆渡镇农业综合开发办  
宁海县农技推广总站  
奉化市农林局  
奉化市种子管理站  
慈溪市农业科学研究所  
慈溪市横河镇农技推广站  
绍兴市农业科学研究院  
台州市农业科学研究院  
天台县农业局  
天台县农业技术推广总站  
温岭市佳鑫畜牧有限公司  
浙江绿峰农林科技有限公司  
浙江省捷大医药化工有限公司  
温州市农业科学研究院  
温州市瓯海区农林渔业局  
温州市龙湾区农林局  
温州科技职业技术学院  
丽水市农业局  
丽水市莲都区农业局  
缙云县农业局  
松阳县良种场  
金华市农业科学研究院  
兰溪市农业局  
永康市农业局  
浙江明辉饲料有限公司  
舟山市农业科学研究所  
舟山市定海区农林局
- 100 褐飞虱对常用药剂的抗药性监测及抗性治理策略 … 张莉丽, 汪彦欣, 岑铭松, 等  
102 巴佰金对草甘膦等灭生性除草剂的减量增效作用 …… 陆志杰, 姚士桐, 金周浩  
104 艾法迪防治水稻纵卷叶螟药效试验 ……………… 朱金良, 蒋学辉, 钟雪明, 等  
106 兰溪市单季稻农药使用现状调查与分析 ……………… 唐成庆, 潘慈敏, 章日亮, 等  
108 椒江区单季晚稻褐飞虱发生特点及对策探讨 …… 马池芳, 李克才, 邱来玉, 等  
110 草甘膦内吸胺盐等药剂防治空心莲子草试验 ……… 周国军, 姜若琳, 陈旭东  
112 植物活性剂疏清对3类农药残留降解效果的比较 … 姚红燕, 陈若霞, 王扬军, 等  
114 稻鸭共育对水稻田福寿螺的控制作用 ……………… 叶建人, 张桂明, 黄贤夫, 等  
117 5种药剂防治高龄稻纵卷叶螟试验 ……………… 冯金祥, 陈跃  
118 小麦赤霉病预测模型及规则的探讨 ……………… 孙泉良, 叶伟伟, 陈建仁  
120 缙云县2010年单季稻叶瘟病重发原因及防控对策 …… 潘远勇, 丁新天, 马雅敏  
122 阿维·氟酰胺防治水稻二化螟试验 ……………… 董涛海, 祝剑波, 吴建良, 等  
125 丽水山区单季稻病虫发生特点与防控措施 ……………… 李小荣
- 环资与检测**
- 127 磷酸类药物在环境中的生态行为研究综述 ……………… 金彩霞, 高若松, 吴春艳  
132 沼液农田消解利用中农业工程技术问题的探讨 …… 陈喜靖, 姜丽娜, 美辉, 等  
136 28年来宁波市郊水稻土钾素变化及钾肥有效施用  
…………… 孙健, 张建民, 王斌, 等  
138 重金属铬和镉在土壤与稻米中的分布及其相关性  
…………… 任荣富, 葛送来, 解怀生, 等
- 142 大麦籽粒生物碱的检测与评价 ……………… 杨涛, 曾亚文, 普晓英, 等  
144 缓解植物重金属胁迫伤害的途径及其机理 ……………… 姚慧, 蔡庆生  
148 中国大麦中赭曲霉毒素污染现状初探 ……………… 唐坤甜, 赵彩云, 谷方红  
150 开放式空气CO<sub>2</sub>浓度升高对中筋小麦扬麦14产量形成的影响  
…………… 吴越, 胡静, 宋学堂, 等
- 155 施用有机肥对涂园土壤肥力的影响 ……………… 王宝档, 董作为, 蔡志坚, 等  
159 几种生态浮床常用水生植物的水质净化能力研究 ……………… 茅孝仁, 周金波  
160 平顶山烟区气候因素分析及对烟叶化学成分的影响 …… 李亚男, 闫鼎, 宋瑞芳, 等
- 育畜与蚕桑**
- 165 贵阳市奶牛小区奶牛繁殖性能的调查 ……………… 刘镜, 何光中, 孔德顺, 等  
167 宁波市规模畜禽场排泄物治理现状及发展对策探讨 …… 张硕, 潘夏远, 翁宇挺  
171 中草药饲料添加剂饲喂仔猪和生长猪试验 …… 季敬余, 杨民, 倪国平, 等  
173 优化培养基对桑黄菌丝体生长的影响 ……………… 钟石, 李有贵, 朱俭勤, 等
- 信息技术与其他**
- 176 杭州市农村综合信息服务平台的建设思路和主要框架 …… 蔡海航, 邵碧嘉, 范辽生  
178 农技110的探索与实践 ……………… 潘云洪, 张鑫, 郭红明  
182 丽水市基层农业网站建设基本思路与前景探讨 …… 黄端祥, 张瑛, 王霞, 等  
185 发展农业信息化中对农业主管部门的几点建议 ……………… 方礼德  
188 丽水市农业信息化发展与应用途径 ……………… 王霞  
191 桐乡市加快农业信息化进程的探讨 ……………… 夏建兴, 黄伟  
194 临安市农业信息化情况及今后应采取的措施 …… 俞俊, 徐健, 顾红英, 等  
197 建德市农业信息服务体系的调查与分析 ……………… 徐群英, 王超  
200 嘉兴市农机信息化现状及发展对策 ……………… 戴文华  
202 用WPRA平台分析西花蓟马在浙江的入侵风险 …… 胡为群, 郑可锋, 张小斌  
205 大理州农村剩余劳动力转移特点及连带效应 ……………… 杨雪萍  
208 中国烤烟技术进步贡献率的测算与分析 ……………… 田伟  
211 种子引发与催芽包衣丸化技术在我国烟叶生产中的应用 …… 马文广, 郑韵晔, 李永平
- 种子专栏**
- 216 介绍4个粮瓜品种



# JOURNAL OF ZHEJIANG AGRICULTURAL SCIENCES (Bimonthly)

## CONTENTS

- No. 1 2011  
Tel. 310  
**Publishing date**  
Feb. 1, 2011
- 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
- 
- 1 Development and countermeasure of rice industrial technology in Zhejiang Province ..... ZHENG Youchuan, et al.  
6 Management and countermeasures of crop varieties in Zhejiang Province ..... ZHAO Weiming, et al.  
10 Exploration for the gap of malting barley quality between China and foreign countries ..... LI Zuoan  
13 Domestic comparative advantages of main arable crops in Shanxi Province ..... YUAN Liang  
16 Development strategies of transformation and upgrading of Chinese medicine industry in Zhejiang Province ..... HE Bowei  
20 Progress in differential proteomics of horticultural plants ..... ZHANG Peng, et al.  
27 Rapid propagation of dwarf mutant tomato Micro Tom ..... XU Yan, et al.  
31 Industry status and sustainable development strategies of high mountainous loose-curd cauliflowers in Qingyuan County ..... HE Shengmi, et al.  
33 Effect of bee pollination on seed setting rate of mustard cv. Yuzha No. 2 ..... XIAO Hui, et al.  
35 General situation and development strategy of tomato industry in Wenzhou ..... ZOU Wenwu, et al.  
40 Effects of gibberellin soaking and accelerating germination on seed germination of *Solanum torvum* ..... FU Hongfei, et al.  
42 Present status and countermeasures of facility horticulture in suburb region of Xinyang City ..... ZHU Qingsong, et al.  
44 Selection of superior individual plant of loquat in Lishui City ..... ZHOU Xiaoyin, et al.  
47 Annual variation of N, P, K contents and effects of different proportion of N, P, K on *Citrus grandis* Osbeck cv. Sijiyou fruits ..... GUO Xiuzhu, et al.  
49 Tissue culture technology of *Gynura divaricata* (L.) ..... HUANG Yulei, et al.  
53 Effect of NAA on seed germination of three *Bredia* species ..... LIU Hongjian, et al.  
55 Nitrogen mineralization of *Phyllostachys praecox* soils with various planting years ..... ZHONG Min, et al.  
59 Effect of kelp extracts on seed germination in green beans ..... LI Zhan, et al.  
62 Preliminary study on cold resistance mechanism of aquatic evergreen *Iris* species ..... LIU Huichun, et al.  
65 Effects of ABT and controlled-release fertilizers on the cutting of Huiming Baicha ..... JI Qingyong, et al.  
69 High-yielding seed technologies of hybrid late rice cv. Yongyou No. 9 ..... WANG Xiaoyan, et al.  
71 Preliminary study on seeding rate and seedling soil of early rice with mechanical transplanting ..... SUN Jian, et al.  
73 Effect of direct-sowing density on the yield of *japonica* rice cv. Nanjing 44 ..... JIANG Yinrong, et al.  
75 Planting mode and cultivation techniques of barley in utilizing winter fallow field and conserved row ..... SUN Dongfa  
77 Main characteristics and seed technology of cotton cv. Zhefengmian No. 1 ..... ZHANG Quanfeng  
80 Effects of planting density and N application rates on growth and yield of early *indica* rice cv. Zhongjiaozao 17 ..... XIE Yize, et al.  
82 Variety comparison experiment of processing purple sweet potato ..... ZHU Pu, et al.  
84 Research progress in fresh-keeping technology of post-harvest honey peach ..... WANG Yuliang, et al.  
89 Extraction and purification of pigments in purple sweet potato ..... CHENG Linrun, et al.  
91 Research progress on security evaluation of Puer tea ..... WANG Qiushuang, et al.  
93 Preliminary study on  $\gamma$ -aminobutyric acid fermentation in highland barley ..... JIANG Bowen, et al.  
98 Investigation on incidence of paroxysmal foliage wilting disease in red bayberry and its pathogen inoculation ..... QIU Yingying, et al.

## 《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

胡锦平 张小明

徐刚 张才德

陈俊伟 陈建明

王汉荣 吴伟

- 100 Resistance monitoring and management strategy of brown rice planthopper against common insecticides ..... ZHANG Lili, et al.  
102 Dose-decrease and effect-enhancing effects of Babaijin on sterilant herbicides including glyphosate ..... LU Zhijie, et al.  
104 Control effect of Aifadi against rice leave rolls ..... ZHU Jinliang, et al.  
106 Present situation and analysis of fungicide application on single-cropping rice in Lanxi City ..... TANG Chengqing, et al.  
108 Occurrence characters and control countermeasures of brown planthopper in single late rice in Jiaojiang District ..... MA Chifang, et al.  
110 Control effects of some weedicides including glyphosate-isopropylammonium against Alligator Alternanthera Herb ..... ZHOU Guojun, et al.  
112 Degradation effect of plant reactive agent Shuqing on three kinds of fungicides ..... YAO Hongyan, et al.  
114 Inhibitory effect of rice-duck farming system on *Ampullaria gigas* in rice fields ..... YE Jianren, et al.  
117 Control experiments of five insecticides on *Cnaphalocrocis medinalis* of advanced age ..... FENG Jinxiang, et al.  
118 Prediction models and rules of wheat scab ..... SUN Quanliang, et al.  
120 Outbreak reason and control strategy of single-cropping rice leaf blast in Jinyun County in 2010 ..... PAN Yuanyong, et al.  
122 Control effect of avermectin · flutolanil on *Chilo suppressalis* ..... DONG Taohai, et al.  
125 Studies on the occurrence characters and control strategies of plant diseases and insects of single cropping rice in a mountainous area of Lishui ..... LI Xiaorong  
127 Review on ecological behavior of sulfonamide antibiotics in the environment ..... JIN Caixia, et al.  
132 Discussion on biogas slurry digestion and utilization of farmland in agricultural engineering ..... CHEN Xijing, et al.  
136 Variation of available K in paddy soils during 28 years and effective use of K fertilizer in Ningbo suburbs ..... SUN Jian, et al.  
138 Distribution and correlation of chromium and cadmium in soil and rice grain ..... REN Rongfu, et al.  
142 Analysis determination and evaluation of alkaloid contents in barley grains ..... YANG Tao, et al.  
144 Technical paths and mechanisms of improvement of plant resistance against heavy metal stress ..... YAO Hui, et al.  
148 Preliminary study on contaminant status of ochratoxin in barley in China ..... TANG Kuntian, et al.  
150 Effects of higher open air CO<sub>2</sub> levels on yield and yield components in gluten wheat cv. Yangmai 14 ..... WU Yue, et al.  
155 Effect of organic fertilizers on soil fertility in beach gardens ..... WANG Baodang, et al.  
159 Water purification capacity of several aquatic plants used in ecological floating bed ..... MAO Xiaoren, et al.  
160 Analysis of climate factors and its influence on chemical components of flue-cured tobacco in tobacco growing area of Pingdingshan City ..... LI Yanan, et al.  
165 Study on the reproductive performance of cow in milk cow village in Guiyang ..... LIU Jing, et al.  
167 Current situation and countermeasures of pollution control of excreta from large scale livestock farms in Ningbo City ..... ZHANG Shuo, et al.  
171 Effect of compound Chinese herbal medicinal feed additive on piglets and growing pigs ..... JI Jingyu, et al.  
173 Effect of optimized medium on growth of mycelium of *Phellinus igniarius* ..... ZHONG Shi, et al.  
176 Construction thinking and main framework of integrated information service platform in Hangzhou rural region ..... CAI Haihang, et al.  
202 Risk analysis of *Frankliniella occidentalis* (Pergande) in Zhejiang Province based on the WPRA platform ..... HU Weiqun, et al.  
208 Measurement and analysis of contribution rate to technological progress of tobacco production in China ..... TIAN Wei  
211 Application of seed priming and pelleted techniques in flue-cured tobacco in China ..... MA Wenguang, et al.