



# 浙江农科 JOURNAL OF ZHEJIANG AGRICULTURAL SCIENCES

9  
2018  
59卷



浙江省农科科学院  
农业农村部农产品质量  
安全风险评估实验室（杭州）

**农产品质量安全风险评估实验室（杭州）**是2011年农业农村部（原农业部）批准设立的全国首批农产品质量安全风险评估实验室之一，由浙江省农业科学院承建、农产品质量标准研究所具体建设。拥有农产品质量安全风险评估信息化系统，评估涉及的农产品种类包括种植业、畜牧业大宗经济作物和地方特色作物，评估参数有农兽药、重金属、微生物及生物毒素等，评估环节涵盖农产品生产环节和采后贮运等环节。

**企业服务**，以企业需求为导向，提供农业投入品与农产品的质量安全风险评估报告。合作开展农产品在生产、储运、加工过程中的危害识别、评价和控制研究，提供风险管控措施与预警建议。目前实验室与四川国光农化股份有限公司进行了卓有成效的合作，出具关于杨梅、猕猴桃、葡萄等农产品中植物生长调节剂的风险评估报告。在微生物风险评估方面，与沃尔玛、福建圣农、广州江丰、新希望六和、伊利集团联手合作，开展禽肉中沙门氏菌屠宰过程沙门氏菌预测和关键控制点识别、肉禽供应链沙门氏菌风险评估、乳品中有益菌预测模型构建等研究，为企业规范生产加工工艺、识别关键控制点、简化配方工艺试验等提供技术服务。

**政府服务**，向各级政府中的农产品质量安全监管部门，提供风险评估相关技术咨询服务。2011-2017年，实验室共承担农业农村部风险评估项目39项；承担浙江省农业厅风险评估项目40项。对检测到的污染物进行合规性、合法性和对人体健康影响程度的分析，探明不同环节、不同主体、不同时间段的质量安全情况，撰写风险评估报告并进行风险性预警。针对网络媒体上农产品安全舆情事件，做到“及时、准确、科学、客观”的应对，根据舆情性质、发展阶段和趋势、影响程度，制定舆情应对模式和策略，实现有效的风险交流。



地 址：浙江省杭州市江干区石桥路198号 电 话：0571-81999783 联系人：杨桂玲

ISSN 0528-9017



主办  
协办

浙江省农科科学院 浙江大学  
浙江勿忘农种业股份有限公司  
浙江农科种业有限公司  
浙江美之奥种业股份有限公司  
杭州种业集团有限公司



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  
戚行江  
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  
88923181  
88923631  
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  
万方数据

# 浙江农业科学

(月刊)

## ZHEJIANG NONGYE KEXUE

2018年第59卷第9期

2018年9月11日出版

浙江省特色农产品全产业链风险管控研究  
(“一品一策”)专辑

## 目 次

### ■ 专题论述

- 1505 特色农产品全产业链安全风险管控研究进展 ..... 杨桂玲,虞轶俊,陈凯,王强,杨华  
1509 微生物修复土壤重金属污染的研究进展 ..... 杨萌,孙叶芳,邢海,闻秀娟,智永祺,宋锦,李佳琦

### ■ 植保技术

- 1515 浙江省大棚草莓主要病虫害绿色防控技术 ..... 吴声敢,柳新菊,安雪花,吕露,王菲迪,赵学平  
1519 浙西丘陵地区柑橘主要病虫草害发生特点及绿色防控集成技术初报 ..... 莫小荣,徐法三,徐南昌,贝雪芳  
1525 远程实时监测系统在甜菜夜蛾监测中的应用 ..... 黄森,陆信仁,何欢宇,樊美丽,施诚愿  
1527 敌磺钠在茭白种植体系中的残留动态 ..... 狄珊珊,王祥云,王立冬,齐沛沛,徐浩,汪志威,王新全  
1531 黄岩茭白病虫害绿色综合防控技术示范及改进建议 ..... 陈可可,何杰  
1533 3 种药剂防治铁皮石斛疫病试验 ..... 何晓婵,盛仙俏,王轶,周小军,朱丽燕,陈桂华  
1535 8 种杀菌剂对草莓灰霉病菌的室内毒力 ..... 陈丽萍,吴长兴,苍涛  
1538 释放胡瓜钝绥螨对大棚草莓二斑叶螨种群数量的影响 ..... 方帆,金文娟,黄华,尚林冲,胡艳艳,徐冬毅,曹梦娇,黄芳,凌明华  
1540 中国南方地区甜樱桃病虫害管理 ..... 袁玥,吴延军,凡改恩,武凯翔  
1543 7 种农药对螟虫的田间防效 ..... 徐笔奇,方屹豪,王祥云,王新全,吴长兴,陈丽萍,徐明飞,赵学平,苍涛  
1545 几种药剂对茭白胡麻叶斑病的防治效果 ..... 朱丽燕,张发成,周小军,何晓婵,王轶,陈桂华  
1547 浙贝母灰霉病发生流行因子分析及综合防治技术 ..... 宗侃侃,石红静,陈淑淑,陈伊倩,孙彩霞  
1550 胡瓜钝绥螨对大棚草莓二斑叶螨的防效初探 ..... 徐吉洋,周延安,李冬雪,柳新菊,赵学平,吴声敢  
1553 四聚乙醛对铁皮石斛蜗牛的防治效果 ..... 王轶,朱平阳,周小军,朱丽燕,何晓婵,陈桂华  
1555 乙多·甲氧虫防治抗性二化螟效果及技术探讨 ..... 吴树业,郑晓微,范仰东,莫小平,卢明和,何忠林,许聪蕾  
1557 杨梅木蠹蛾的发生与防治研究初报 ..... 黄茜斌,沈颖,王华弟  
1559 7 种药剂防治葡萄灰霉病的效果 ..... 周小军,徐小芳,朱丽燕,何晓婵,王轶,陈桂华  
1561 8 种杀菌剂对茭白锈病的田间防治效果 ..... 苍涛,王新全,王祥云,方屹豪,徐明飞,陈丽萍,吴长兴,赵学平  
1563 浙江大棚葡萄主要病虫害及绿色防控措施 ..... 潘明正,周海清  
1566 杭州市实现农药减量控害的现状与对策 ..... 阮松林,肖文斐,汪勤芳,陈文岳  
1569 吡唑醚菌酯微囊悬浮剂预防水稻穗颈瘟的效果 ..... 李伟法,章其江,徐明飞,柳采秀,吴声敢,赵学平

### ■ 食品技术

- 1570 浙江省葡萄产业现状与质量安全分析 ..... 杨桂玲,李晨迪,蔡铮,赵慧宇,汪雯,余柏根,王强  
1574 氟菌·肟菌酯对比昂扣葡萄采后保鲜效果的影响 ..... 杨德毅,吾建祥,戚小萍,刘莉,虞冰,章佳莉,王潇洋  
1577 我国“三品一标”认证存在的问题与改革对策 ..... 吴渝萍,陈国华,连瑛,孙辉,唐文华,江裕吉,胡雅花  
1581 浙江省葡萄乙烯利使用现状和安全性评价 ..... 孟司奇,杨桂玲,汪雯,蔡铮,宋雯,刘之炜,刘银兰,虞轶俊  
1584 QuEChERS-超高效液相色谱串联质谱法同时测定草莓中 85 种农药残留 ..... 王姗姗,王莉,程媛媛,范艳,王菲迪,吴声敢  
1592 冬枣质量安全监测与风险评估 ..... 杨桂玲,汪雯,张玉,蔡铮,李晨迪,虞轶俊

# 《浙江农业科学》协办单位

浙江省农业生态与能源办公室

丽水学院

宁波市农业科学研究院

温州市农业科学研究院

绍兴市农业科学研究院

浙江省农业信息中心

浙江省种子产业协会

浙江省农产品质量安全学会

浙江省植物保护学会

浙江省昆虫学会

浙江省水生蔬菜专业协会

浙江省农学会农塑应用专业委员会

杭州市植保土肥总站

农业农村部创意农业重点实验室

浙江省创意农业工程技术研究中心

- 1597 道地与非道地产区铁棍山药品质比较 ..... 韩晓勇, 张培通, 郭文琦, 殷剑美, 王立, 李春宏  
1600 急性膳食风险评估在农药残留限量标准制定中的应用 ..... 赵慧宇, 杨桂玲, 叶贵标, 李晨迪, 段丽芳, 张峰祖  
1603 高效液相色谱法检测黄瓜中的胶霉毒素 ..... 毛黎娟, 章初龙  
1607 浙贝母国内外农药残留限量标准比较 ..... 孙彩霞, 宗侃侃, 戴芬, 赵学平  
**■ 资源与环境**  
1610 中温发酵技术在沼气工程提升改造中的应用探讨 ..... 尤滨乾  
1613 泰州市蒋垛镇农村生活垃圾处理现状调查 ..... 朱芳, 费汉华, 胡海婧  
1617 河道淤泥返田利用试验初报 ..... 吴学荣, 金喜春, 张丽君  
1619 杭州湾南岸近岸海域海水质量 2006—2015 年变化特征 ..... 廖毛微, 邵妹遥, 张悦, 金吕霞  
1622 基于区域站与国家站观测的气温、降水相关性分析 ..... 汪文烈, 韦玮, 马林  
1626 沼气智能监控与生态循环利用模式的探索 ..... 雷大西, 林苏红, 刘海亚  
1629 华南滨海地区排盐碱技术 ..... 林丽钰, 卢艺菲, 许铭宇  
1631 贵州高原区紫云至望谟高速公路耕地占补平衡折算 ..... 王立君  
1635 嘉兴市秸秆综合利用现状分析与对策 ..... 李斌, 陈轶平, 张娟敏, 王文伟, 石艳平, 潘晨  
1638 浅析桐庐县农业面源污染现状及防控对策 ..... 赵燕昊, 吴林根, 朱晓岚, 华爱君, 皇甫运红  
**■ 观赏园艺**  
1641 不同浓度 GGR<sub>0</sub> 对榆叶梅生长的影响 ..... 魏亚娟, 左小锋, 汪季, 高永, 刘宗奇, 党晓宏  
1646 牡丹组织培养技术研究进展 ..... 李呈莹, 郭丽丽, 廉小芳, 郭大龙, 侯小改  
**■ 粮食作物**  
1656 播栽期对连作晚稻甬优 538 生育期和产量的影响 ..... 孙雄彪, 陈卫东, 陈晓阳, 周建霞, 朱浩, 钱秋平  
1658 甜玉米果皮细胞层数、纤维素含量与果皮柔嫩性的关系 ..... 赵捷, 王美兴, 赵茱, 黄辰洁, 杜龙岗  
1663 浙江省稻田综合种养的实践与探讨 ..... 怀燕, 王岳钧  
1666 长期施肥对单季晚稻田土壤理化性状的影响 ..... 朱日清, 张骏秋, 张建英, 姚杰峰, 陈艳  
1669 水肥氮镉耦合下土壤酶活性及玉米生长与镉吸收响应的初步研究 ..... 韦翔华, 付旋旋, 刘晓永, 杨忠兰, 陈胜男, 郑佳舜  
1672 密度及肥料对机插水稻武运粳 30 号生长及产量的影响 ..... 欧婷, 唐青, 刘益, 王冬明, 毛虎根  
**■ 果树与蔬菜**  
1674 生物强化还原处理防控辣椒连作障碍 ..... 郭树根, 沈怡斐, 姚燕来, 陈朱侃, 洪春来, 王卫平, 朱凤香, 陈晓旸  
1680 杨梅采前防落果药剂筛选 ..... 刘银兰, 赵慧宇, 杨桂玲, 黄茜斌, 叶海萍  
1683 不同春化时间对蚕豆生长和开花的影响 ..... 薛晨晨, 叶松青, 张炯, 袁星星, 陈新, 王学军, 吴春芳  
1687 东魁杨梅罗幔(网室)避雨栽培的研究与应用 ..... 黄茜斌, 杨桂玲, 刘高平, 王允镔, 梁克宏, 叶海萍, 赵淑敏, 赵慧宇, 戚行江  
1694 东魁杨梅 2 种山地设施避雨栽培的研究及应用 ..... 邹秀琴, 孙钧, 张林, 周晓音, 汤婧  
**■ 蚕桑与特种养殖**  
1700 浙江省蜂蜜质量安全状况分析 ..... 李锐, 袁玉伟, 钱鸣蓉, 肖英平, 汪建妹, 吉小凤  
1703 浙江省蜂蜜全产业链安全风险管控模式 ..... 李锐, 袁玉伟, 钱鸣蓉, 肖英平, 汪建妹, 吉小凤  
1705 基于 SWOT 分析的德清渔业绿色发展战略 ..... 张海琪, 周志明, 夏佳佳, 李倩, 原居林, 孙金堂  
**■ 药用植物**  
1709 铁皮石斛和金钗石斛杂交后代的分子鉴定 ..... 刘玉洋, 徐靖, 何金宇, 刘朋丽, 史钰军, 王慧中, 卢江杰  
1714 浙贝母 SO<sub>2</sub> 滴定法检测与本底调查 ..... 宗侃侃, 朱瑜萍, 孙彩霞, 戴芬, 赵学平  
**■ 经济作物**  
1717 基因型和留叶数对皖南烟区烤烟产量和品质的影响 ..... 柏永超, 刘旦, 张国平  
**■ 畜牧兽医**  
1721 笼养仙居鸡与海兰褐鸡蛋营养成分比较 ..... 吉小凤, 杨华, 汪建妹, 张玉, 李晓丹, 钱鸣蓉  
**■ 农业经济与信息**  
1724 基于扎根理论-相关-主成分分析的农民发展权评价指标体系构建 ..... 刘龙青, 张国庆  
**■ 种子专栏**  
1699 欢迎使用《浙江农业科学》《浙江农业学报》网上投稿系统  
1716 欢迎订阅《浙江农业科学》杂志



Vol. 59  
No. 9 2018  
Publishing Date  
Sep. 11, 2018

### Competent Authority

Zhejiang Academy of Agricultural Sciences

### Sponsored by

Zhejiang Academy of Agricultural Sciences & Zhejiang University

### Edited & Published by

Editorial Department of JZAS

### Editor-in-Chief

QI Xingjiang

### 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  
万方数据

# JOURNAL OF ZHEJIANG AGRICULTURAL SCIENCES (Monthly)

## CONTENTS

- 1505 Research progress on security risk management and control for whole industry chain of special agricultural products ..... YANG Guiling, et al.  
1509 Research advances in heavy metal contaminated soil remediation by microorganisms ..... YANG Meng, et al.  
1515 Organic prevention and control technology of disease and pests of greenhouse strawberry in Zhejiang Province ..... WU Shenggan, et al.  
1519 Occurrence of disease, pests and weeds of citrus planted in hilly areas in western Zhejiang Province and its organic prevention and control technology ..... MO Xiaorong, et al.  
1525 Application of a remote real-time monitoring system for monitoring of *Spodoptera exigua* ..... HUANG Miao, et al.  
1527 Residue dynamics of fenaminoSulf in *Zizania caduciflora* L. cultivation system ..... DI Shanshan, et al.  
1531 Demonstration and suggestions for organic prevention and control technology of disease and pests of *Zizania latifolia* in Huangyan City ..... CHEN Keke, et al.  
1533 Control efficacy of three agents on *Dendrobium candidum* blight disease ..... HE Xiaochan, et al.  
1535 Laboratory toxicity of eight fungicides on *Botrytis cinerea* in strawberry ..... CHEN Liping, et al.  
1538 Effect of releasing *Amblyseius cucumeris* on the populations of *Tetranychus urticae* Koch in greenhouse strawberry ..... FANG Fan, et al.  
1540 Diseases and pests management of sweet cherry in southern China ..... YUAN Yue, et al.  
1543 Field control efficacy of seven pesticides on borers in *Zizania caduciflora* ..... XU Biqi, et al.  
1545 Control efficacy of sevral agents on brown spot of *Zizania latifolia* ..... ZHU Liyan, et al.  
1547 Occurrence and epidemic factor analysis of *Botrytis elliptica* in Thunberg fritillary and its integrated control techniques ..... ZONG Kankan, et al.  
1550 Preliminary study on control effect of *Amblyseius cucumeris* on *Tetranychus urticae* Koch in greenhouse strawberry ..... XU Jiyang, et al.  
1553 Control efficacy of metalaldehyde on fruticicola in *Dendrobium officinale* ..... WANG Yi, et al.  
1555 Control efficacy and discussion on the technology of spinetoram + methoxyfenozide on resistant rice stem borer, *Chilo suppressalis* (Walker) ..... WU Shuye, et al.  
1557 Preliminary study on the occurrence and control effect of *Lymantria xyloina* in *Myrica rubra* ..... HUANG Qianbin, et al.  
1559 Control efficacy of seven fungicides on grape grey mould ..... ZHOU Xiaojun, et al.  
1561 Field control efficacy of eight fungicides on *Uromyces coronatus* in *Zizania latifolia* ..... CANG Tao, et al.  
1563 Main disease and pests of greenhouse grape in Zhejiang Province and its organic prevention and control technology ..... PAN Mingzheng, et al.  
1566 Current status and countermeasures of reducing pesticides application and pest control in Hangzhou City ..... RUAN Songlin, et al.  
1569 Preventive effect of pyraclostrobin CS against rice panicle blast ..... LI Weifa, et al.  
1570 Development status, quality and safety of grape industry in Zhejiang Province ..... YANG Guiling, et al.  
1574 Effect of fluopyram o trifloxystrobin on postharvest storage quality of grape Rosario Bianco ..... YANG Deyi, et al.  
1577 Problems and countermeasures of "three brands and one sigh" authentication in China ..... WU Yuping, et al.  
1581 Current situation and safety evaluation of ethrel in grape in Zhejiang Province ..... MENG Siqui, et al.  
1584 Content determination of 85 pesticide residues in strawberry by QuEChERS and ultra performance liquid chromatography tandem mass spectrometry ..... WANG Shanshan, et al.  
1592 Quality and safety monitoring and risk assessment of winter jujube ..... YANG Guiling, et al.

## 委员

- 戚行江 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  
 张才德 陈俊伟  
 陈建明 王汉荣  
 吴 伟

- 1597 Quality comparison of *Dioscorea opposite* between authentic and non-authentic producing area ..... HAN Xiaoyong , et al.  
 1600 Application of acute dietary risk assessment in setting standards for pesticide residue limits ..... ZHAO Huiyu , et al.  
 1603 Detection of gliotoxin in cucumber by high performance liquid chromatography ..... MAO Lijuan , et al.  
 1607 Comparative analysis of international standards for pesticide residue limits in *Fritillaria thunbergii* ..... SUN Caixia , et al.  
 1610 Application of mesophilic fermentation technology in improvement of biogas projects ..... YOU Binqian  
 1613 Current situation of rural domestic waste in Jiangduo Town , Taizhou City ..... ZHU Fang , et al.  
 1617 Preliminary study on utilization of silt in river field ..... WU Xuerong , et al.  
 1619 Characteristics of seawater quality variations in the southern coast area of Hangzhou Bay from 2006 to 2015 ..... LIAO Maowei , et al.  
 1622 Correlation analysis of temperature and precipitation based on the observation of regional stations and national stations ..... WANG Wenlie , et al.  
 1626 Intelligent monitoring and recycling use model of methane gas ..... LEI Daxi , et al.  
 1629 Study on alkali-salting technology in coastal area of southern China ..... LIN Liyu , et al.  
 1631 Study on conversion of cultivated land balance in Guizhou Plateau : taking the expressway from Ziyun to Wangmo for example ..... WANG Lijun  
 1635 Current status and countermeasures of comprehensive utilization of straw in Jiaxing City ..... LI Bin , et al.  
 1638 Current status and control strategies of agricultural non-point source pollution in Tonglu County ..... ZHAO Yanhao , et al.  
 1641 Effect of different concentration of GGR 6 on the growth of *Prunus triloba* ..... WEI Yajuan , et al.  
 1646 Research progress of tissue culture techniques for tree peony ..... LI Yuying , et al.  
 1656 Effect of seeding and transplanting date on the growth stage and yield of continuous cropping late rice Yongyou 538 ..... SUN Xiongbiao , et al.  
 1658 Relationship among pericarp cell layers , cellulose content and kernel tenderness in sweet corn ..... ZHAO Jie , et al.  
 1663 Practice and discussion of rice -based coculture system in Zhejiang Province ..... HUAI Yan , et al.  
 1666 Influence of long-term fertilization on soil physico-chemical properties in single late rice field ..... ZHU Riqing , et al.  
 1669 Study on the influence of coupling of water , fertilizer , nitrogen and cadmium on soil enzyme activity and cadmium absorption effect of maize ..... WEI Xianghua , et al.  
 1672 Effect of planting density and fertilizer on growth and yield of machine transplanting rice Wuyunjing 30 ..... OU Ting , et al.  
 1674 Integrated control of *Capsicum annuum* L. continuous cropping obstacles by bioaugmented reductive treatment ..... GUO Shugen , et al.  
 1680 Screening of agents for preventing of *Myrica rubra* fruit drop before picking ..... LIU Yinlan , et al.  
 1683 Effect of vernalization time on growing and flowering of *Vicia faba* L. ..... XUE Chenchen , et al.  
 1687 Study and application of rain-shelter cultivation in net house for *Myrica rubra* cv. Dongkui ..... HUANG Qianbin , et al.  
 1694 Study and application of two rain-shelter cultivations in mountain for *Myrica rubra* cv. Dongkui ..... ZOU Xiuqin , et al.  
 1700 Quality and safety situation of honey in Zhejiang Province ..... LI Rui , et al.  
 1703 Research progress on security risk management and control for whole industry chain of honey in Zhejiang Province ..... LI Rui , et al.  
 1705 Research on green development strategies of fisheries in Deqing County using SWOT analysis ..... ZHANG Haiqi , et al.  
 1709 Identification of offsprings from hybridization of *Dendrobium officinale* × *Dendrobium nobile* ..... LIU Yuyang , et al.  
 1714 Determination of SO<sub>2</sub> content in *Thunberg fritillary* by titration method and baseline survey ..... ZONG Kankan , et al.  
 1717 Effects of genotypes and remained leaf number on yield and quality of flue-cured tobacco in southern Anhui ..... BAI Yongchao , et al.  
 1721 Comparative study on nutritional components of eggs from Xianju chicken and Hylan brown laying chicken fed in cage ..... JI Xiaofeng , et al.  
 1724 Construction of evaluation index system for farmer's development right based on grounded theory-correlation and principal component analysis ... LIU Longqing , et al.