



# 浙江农业科学

## JOURNAL OF ZHEJIANG AGRICULTURAL SCIENCES

6

2022

63卷



### 浙江省农业科创园

ZheJiang Agrosience Innovation Park

浙江省农业科创园是浙江省农业科学院响应国家“双创”号召，落实“乡村振兴”战略，贯彻省政府“开放办院、开放建园”指示精神，经浙江省政府同意，建立的一个农业创新创业平台。园区目前已累计引进170余家涉农类科技型企业，形成了良好的产业生态。2021年9月，浙江省农业科创园正式挂牌“浙江省农业科学院技术转移中心”。



引领农业产业发展  
环抱科研创新资源  
诚邀入驻



园区地址：杭州市上城区石桥路196号

联系电话：0571-87086001 13588490650 郑老师

广告

主办 浙江省农业科学院 浙江大学



# 浙江农业科学 (月刊)

ZHEJIANG NONGYE KEXUE

2022 年第 63 卷第 6 期  
2022 年 6 月 11 日出版

## 目 次

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  
张韵

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  
杭州迅尔数码印刷有限公司

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

广告发布登记证号  
杭江市管广发 G-003

定价  
15.00 元

### ■ 土壤改良

- 1135 稻麦轮作对滨海盐土土壤肥力的影响  
..... 傅庆林, 朱芸, 郭彬, 刘琛, 林义成, 裘高扬, 李华
- 1139 腐殖酸和脱硫石膏对滨海盐土及水稻产量的影响  
..... 朱芸, 傅庆林, 郭彬, 林义成, 刘琛
- 1144 不同施肥模式对小麦产量和氮磷流失的影响  
..... 董妹勤, 陈晓冬, 李建强, 傅庆林, 郭彬, 刘俊丽, 李华
- 1147 浙江省高产稻田的土壤肥力特征研究  
..... 郑铭洁, 刘琛, 朱铭, 傅庆林, 郭彬, 裘高扬, 李华, 林义成
- 1150 灌溉与有机氮替代对滨海盐土茭笋产量和土壤性状的影响  
..... 马宁, 徐君言, 刘琛, 郭彬, 傅庆林, 林义成, 裘高扬
- 1154 南方典型酸化土壤改良与水稻安全种植同步应用技术  
..... 童文彬, 江建锋, 杨海峻, 陈喜靖, 林义成, 刘琛, 张露华, 方俊, 郭彬
- 1157 不同有机物料配比组合对黄筋泥田土壤性状及作物产量的影响  
..... 朱铭, 刘琛, 林义成, 郭彬, 李华, 傅庆林
- 1161 解钾细菌的分离筛选及其对水稻的促生效果  
..... 俞海平, 傅庆林, 刘俊丽, 林义成, 郭彬, 刘琛
- 1165 沸石与腐殖酸对滨海盐土水稻产量及土壤性质的影响  
..... 徐君言, 马宁, 裘高扬, 郭彬, 刘琛, 林义成, 傅庆林
- 1169 滨海盐土地力提升与土著微生物协同促生应用技术研究  
..... 裘高扬, 徐君言, 马宁, 郭彬, 林义成, 刘琛, 傅庆林

### ■ 专题论述

- 1174 浙江省西甜瓜良种繁育推科技创新平台的建立及进展 ..... 冯玥, 刘鑫
- 1177 重金属对植物抗氧化酶影响研究进展 ..... 吴嘉煜, 米楠
- 1182 基于文献计量分析生物炭的发展情况 ..... 孔繁艺, 卢升高

### ■ 粮食作物

- 1188 缓释肥在扬麦 23 小麦上的应用 ..... 周星, 陈洁, 陈许兵, 金何玉, 王升
- 1192 石灰氮调剂在重金属镉、镍污染农田上的试验效果初探  
..... 刘荣杰, 洪春来, 朱凤香, 姚燕来, 朱为静, 洪磊东, 王卫平
- 1195 嵊州秋季糯玉米引种比较试验 ..... 周政法, 董国英, 沈量, 赵福成, 邵若玄
- 1200 单季稻甬优 9 号施用含硅有机肥试验 ..... 毛倩, 周江明
- 1204 不同类型缓释肥在单季稻浙梗优 1578 上的施用效果  
..... 金一鸣, 俞巧钢, 罗丙芳, 李立增
- 1208 不同缓控释肥料对糯玉米鲜果穗产量与品质的影响  
..... 胡君霞, 左恽平, 张瑞薇, 李向岭, 王健, 韩金玲, 周印富
- 1211 肥料配施对冷浸田单季稻产量及肥料效率的影响  
..... 陈建民, 王慧荣, 谢小聪, 施黎云, 陈凯, 徐欣欣, 唐旭
- 1215 机插侧深施肥对水稻氮素吸收和氨挥发的影响  
..... 官彩红, 王强, 孔祎昕, 茅希丁
- 1218 氮肥调控运筹实现甬优 12 超 15 t · hm<sup>-2</sup> 的性状特征与技术途径  
..... 方文英, 陈佳麒, 沈兴连, 莫红华, 刘海威, 纪国成
- 1223 不同有机替代基肥对稻田土壤及其产量的影响  
..... 王会来, 陈丽芬, 李赛慧, 柳丹
- 1226 配方肥对中早 39 水稻产量、氮肥利用率及经济效益的影响  
..... 杨佳佳, 章日亮, 章哲, 缪军翔, 刘晓霞
- 1229 <sup>137</sup>Cs-γ 射线辐照对玉米自交系种子发芽和苗期生长的影响  
..... 陈金跃, 杜龙岗, 熊立东, 任梦云, 杨文新, 王美兴, 陆艳婷
- 1233 衢州地区稻油生产现状及减量施氮对作物产量的影响  
..... 石子建, 徐建祥, 李韵, 李诚永, 邵晓伟, 雷俊, 许竹激, 汪寿根, 唐鹏

## ■ 经济作物

- 1236 武义更香有机数字茶园的基本配置与应用 ..... 徐欢, 宣逸敏, 罗列万  
1240 外界环境对烤烟田间成熟度形成的影响力分析  
..... 陈少鹏, 邹毅, 曾宪立, 傅泰露, 邓大庆, 杨超, 王伟宁, 刘志明, 陈祖林,  
李小波, 熊伟  
1245 微生物菌剂对松阳茶园土壤酸化改良及肥力提升的效果分析  
..... 吴林土, 徐火忠, 李贵松, 唐仕琴, 王勇军  
1250 盐胁迫对大豆种子萌发过程中子叶超微结构的影响  
..... 廖珍凤, 王剑, 宋西娇, 陈光, 沈梦梦, 苗瑞祥, 徐盛春

## ■ 药用植物

- 1257 白术内生真菌 AM569 对 3 种镰刀菌的拮抗作用及其 ITS 分子鉴定  
..... 吴启婷, 任航洁, 秦晔, 徐丹, 王雪怡, 秦路平, 朱波  
1262 盐胁迫对白首乌种子萌发特性的影响 ..... 吴承东, 沈明晨, 陈镭, 李春阳, 张明  
1266 南五味子品系及优良单株选择初报  
..... 吴远海, 吴振伙, 吴盛清, 吴陆斌, 吴承倩, 魏海龙, 吴东福

## ■ 果树与蔬菜

- 1269 白肉枇杷新品系在浙东引种试验  
..... 郑云晓, 周超超, 黄杨, 徐超超, 汪国云, 胡清清, 叶建海  
1272 有机肥和化肥混施对杨梅园土壤营养和杨梅经济性状的影响  
..... 樊树雷, 徐晓杰, 徐沁怡, 王剑, 傅明良, 郑金土  
1275 不同镁肥对柚园土壤和树体营养的影响  
..... 宋洋, 赵泉, 刘冬峰, 郭秀珠, 李发勇, 林绍生  
1279 翠冠梨生长气象条件分析及花期预测 ..... 鹿翔, 韩芙蓉, 舒素芳  
1285 不同营养液配方对农福丝瓜 805 幼苗生长的影响 ..... 黄枝  
1288 桃树连作土壤消毒方式对不同幼龄苗生长的影响  
..... 王朝丽, 高志远, 姚莹, 何娟, 孙钧, 杨淑娜, 贾惠娟  
1292 低山丘陵柑橘园水肥一体化技术应用试验  
..... 陈建国, 刘春荣, 吴文明, 王登亮, 吴雪珍, 郑利珍, 方培林

## ■ 观赏园艺

- 1294 不同根系处理对盆栽萱草奶油卷生长发育的影响  
..... 马广莹, 史小华, 周琴, 詹菁  
1298 基质对 6 个木槿品种硬枝扦插生根效果综合评价  
..... 高燕, 蒋昌华, 张春英  
1302 施用水溶性肥对菊花生长及开花的影响  
..... 陈炜, 吴海峰, 赫文韬, 方萍, 刘丹, 王容, 丁晓瑜, 陈天垠  
1305 三生元素在乡村景观设计中的应用 ..... 吴强盛, 马军山

## ■ 资源与环境

- 1309 工程应用视域下农业生物质厌氧发酵资源化技术综述与建议  
..... 鲍家泽, 王如平, 马玉银, 马武生, 张军, 沈停云  
1314 平阳县耕地地力综合评价及其提升对策 ..... 张禹, 吴学荣, 徐飘飘  
1318 有机物料腐熟剂堆腐杨梅废弃枝叶的效果  
..... 史伟, 王琦, 王剑, 张丽霞, 戚行江, 任海英

## ■ 植保技术

- 1322 猕猴桃溃疡病防治策略的研究现状与展望  
..... 游雨欣, 戴德江, 罗金燕, 朱洁, 李斌  
1329 水稻稻曲病大田喷雾接种技术试验 ..... 曹奎荣, 陈婕, 王晔青, 曹沈昊  
1332 不同水盐条件对盐地碱蓬种子发芽和生长的影响  
..... 庞庆庄, 郭建超, 陈家东, 苏芳莉  
1338 安徽省水稻区试品种(系)稻瘟病抗性鉴定和评价  
..... 沈文杰, 陈晴晴, 胡逸群, 张爱芳  
1342 不同杀虫剂应用植保无人机防治玉米草地贪夜蛾试验  
..... 卞康亚, 张海波, 赵静, 肖留斌, 陈永明, 王凤良, 杨荣明

## ■ 食品技术

- 1345 柑橘中农药多残留检测方法比对分析 ..... 贾惠言, 吴银良  
1351 浙江柑橘果品农药残留状况分析 ..... 林媚, 王天玉, 平新亮, 姚周麟

## ■ 农业经济与信息

- 1356 重要农业文化遗产对乡村振兴的当代价值 ..... 黄巨永  
1359 新疆合作社组织经营模式创新对产业减贫成效的影响  
..... 米尔夏提·买合木提, 丁宇, 蒲洁, 苏洋, 余红  
1364 大数据技术对农产品产销一体化的影响和实现路径的研究 ..... 杜荣良, 蔡烁

## 《浙江农业科学》技术支持单位

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

宁波微萌种业有限公司

浙江省农业农村生态与能源总站

浙江省农业农村大数据发展中心

宁波市农业科学研究院

温州市农业科学研究院

杭州市农业科学研究院

浙江省农学会

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

浙江省水生蔬菜专业协会

浙江农科创业园投资管理有限公司

浙江省农业科学院数字农业研究所



# JOURNAL OF ZHEJIANG AGRICULTURAL SCIENCES (Monthly)

## CONTENTS

1135	Effect of rice-wheat rotation on soil fertility in coastal saline soil .....	FU Qinglin, et al.
1139	Effect of humic acid and desulfurized gypsum on coastal saline soil properties and rice yield .....	ZHU Yun, et al.
1144	Effect of different fertilization patterns on wheat yield and nitrogen and phosphorus losses .....	DONG Meiqin, et al.
1147	Study on soil fertility characteristics of high yield paddy fields in Zhejiang Province .....	ZHENG Mingjie, et al.
1150	Effect of irrigation and organic nitrogen alternative on lettuce yield and soil properties of coastal saline soil .....	MA Ning, et al.
1154	Synchronization application of typical acidified soil improvement and safe rice growth in South China .....	TONG Wenbin, et al.
1157	Effect of different organic materials on soil properties and crop yield in yellow-gluten paddy field .....	ZHU Ming, et al.
1161	Isolation and identification of decomposing potassium bacteria and its promoting effect on rice .....	YU Haiping, et al.
1165	Effect of zeolite and humic acid on rice yield and soil properties of coastal saline soil .....	XU Junyan, et al.
1169	Research on application technology of coastal saline soil fertility improvement and synergistic promotion of native microorganism growth .....	QIU Gaoyang, et al.
1174	Establishment of technological innovation platform for breeding, reproduction and promotion of watermelon and melon in Zhejiang Province .....	FENG Yue, et al.
1177	Effect of heavy metals on antioxidant enzymes in plants .....	WU Jiayu, et al.
1182	Bibliometric analysis about development status of biochar .....	KONG Fanyi, et al.
1188	Application of slow-release fertilizer on Yangmai 23 .....	ZHOU Xing, et al.
1192	Effect of lime nitrogen on farmland polluted by cadmium and nickel heavy metal .....	LIU Rongjie, et al.
1195	Comparative experiment on introduced autumn waxy corn varieties .....	ZHOU Zhengfa, et al.
1200	Application of organic manure containing silicon on single cropping rice variety Yongyou 9 .....	MAO Qian, et al.
1204	Application effect of different slow-release fertilizers on single cropping rice variety Zhenggengyou 1578 .....	JIN Yiminng, et al.
1208	Effect of different slow-release fertilizers on fresh ear yield and quality of waxy maize .....	HU Junxia, et al.
1211	Effect of combined application of different fertilizers on single cropping rice yield and fertilizer efficiency in cold waterlogged paddy field .....	CHEN Jianmin, et al.
1215	Effect of subsoil fertilization on nitrogen absorption and ammonia volatilization of mechanical transplanting rice .....	GUAN Caihong, et al.
1218	Technological approaches for high yield of Yongyou 12 by nitrogen fertilizer regulation .....	FANG Wenyong, et al.
1223	Effect of replacing base fertilizer with organic fertilizer on paddy soil quality and rice yield .....	WANG Huilai, et al.
1226	Effect of formula fertilizer on yield, nitrogen fertilizer utilization efficiency and economic benefit of rice variety Zhongzao 39 .....	YANG Jiajia, et al.
1229	Effect of <sup>137</sup> Cs-γ irradiation on germination and seedling growth of maize Inbred lines .....	CHEN Jinyue, et al.
1233	Current situation of rice and rape production and effect of reduced nitrogen fertilizer on crop yield in Quzhou .....	SHI Zijian, et al.
1236	Basic configuration and application of Gengxiang digital tea plantation in Wuyi .....	XU Huan, et al.
1240	Effect of external environment on formation of field maturity of flue-cured tobacco .....	CHEN Shaopeng, et al.

Vol. 63

No. 6 2022

Publishing Date

Jun. 11, 2022

**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**

ZHANG Yun

**Address**

198 Shiqiao Road, Hangzhou  
310021

**Tel**

0571-86404055

88923181

88923631

**E-mail**

zjnykx@126.com

**URL**

Http://www.zjnykx.cn

**Printed by**

Hangzhou Xun'er Digital  
Printing Co., Ltd.

**Overseas Distributed by**

China Publish  
Foreign Trading  
Corporation



	1245	Effect of microbial agent on acidified soil improvement and fertility improvement in Songyang tea orchard .....	WU Lintu, et al.
	1250	Effect of salt stress on the ultrastructure of cotyledon cells during soybean germination .....	LIAO Zhenfeng, et al.
	1257	Aantagonistic effect analysis of <i>Atractylodes macrocephala</i> Koidz. endophytic fungi AM569 against three <i>Fusarium</i> pathogens and its ITS molecular identification .....	WU Qiting, et al.
	1262	Effect of salt stress on germination characteristics of <i>Cynanchi Bungei Radix</i> .....	WU Chengdong, et al.
《浙江农业科学》	1266	Preliminary report on the selection of <i>Schisandra sphenanthera</i> individual .....	WU Haiyuan, et al.
	1269	Introduction test of white pulp loquat varieties in eastern Zhejiang .....	ZHENG Yunxiao, et al.
委 员	1272	Effect of combination application of organic and chemical fertilizer on soil nutritional and economic properties of <i>Myrica rubra</i> .....	FAN Shulei, et al.
戚行江 李西明	1275	Effect of different magnesium fertilizers on soil properties and tree nutrition in pomelo orchard .....	SONG Yang, et al.
孙国昌 张国平	1279	Meteorological condition analysis for growth of pear variety Cuiguan and its blossoming prediction .....	LU Xiang, et al.
徐建华 喻景权	1285	Effect of different nutrient solution formulations on the seedling growth of luffa variety Nongfu 805 .....	HUANG Zhi
吕晓男 吕仲贤	1288	Effect of soil sterilization methods on seedling growth in peach continuous cropping soil .....	WANG Zhaoli, et al.
陶冠军 吴益伟	1292	Application effect of integrated irrigation and fertilization system in citrus yield in low mountain-hilly region .....	CHEN Jianguo, et al.
叶兴乾 成灿土	1294	Effect of different root treatments on the growth of <i>Hemerocallis middendorfi</i> Trautv. et Mey. cv. Bettywods in pot culture .....	MA Guangying, et al.
王岳钧 张志恒	1298	Comprehensive evaluation of rooting effects of hardwood cuttings on six <i>Hibiscus syriacus</i> varieties .....	GAO Yan, et al.
蒋永清 郑可锋	1302	Effect of water-soluble fertilizer on growth and flowering of <i>Chrysanthemum</i> .....	CHEN Wei, et al.
董越勇 袁醉敏	1305	Application of Sansheng elements in rural landscape design .....	WU Qiangsheng, et al.
	1309	Review on the utilization of agricultural biomass by anaerobic fermentation from the perspective of engineering application .....	BAO Jiaze, et al.
特约栏目专家	1314	Cultivated land fertility comprehensive evaluation and its improvement countermeasures in Pingyang County .....	ZHANG Yu, et al.
胡锦平 张小明	1318	Effect of organic material decomposing agent on waste branches and leaves of bayberry .....	SHI Wei, et al.
张才德 陈俊伟	1322	Research status and prospect of control strategies for kiwifruit canker .....	YOU Yuxin, et al.
陈建明 王汉荣	1329	Field trail of spraying inoculation for <i>Ustilaginoidea virens</i> .....	CAO Kuirong, et al.
	1332	Effect of different water and salt conditions on germination and growth of <i>Suaeda salsa</i> .....	PANG Qingzhuang, et al.
吴 伟	1338	Identification and evaluation of rice blast resistance of rice varieties from regional trials in Anhui Province .....	SHEN Wenjie, et al.
	1342	Preliminary study on the control effect of different insecticides on <i>Spodoptera frugiperda</i> in maize field by plant protection UAV .....	BIAN Kangya, et al.
	1345	Comparative analysis of detection methods for multiple pesticide residues in citrus .....	JIA Huiyan, et al.
	1351	Analysis of pesticide residues of citrus fruits in Zhejiang Province .....	LIN Mei, et al.
	1356	Research on the contemporary value of important agricultural cultural heritage to rural revitalization .....	HUANG Juyong
	1359	Impact of organizational and business model innovation of cooperatives on poverty reduction in Southern Xinjiang .....	MIRSHATI Maihemuti, et al.
	1364	Research on the integration model of agricultural production and marketing from the perspective of big data .....	DU Rongliang, et al.