

# 安徽农学通报

(半月刊)

主管单位：安徽省科学技术协会

主办单位：安徽省农学会

出版单位：安徽农学通报

1995年创刊

2024年第05期

总第30卷469期

社 长：郑丹丹

副主编：纵风云 章玉松

马世堂

编 辑：何 艳 王 菁

张 蓉 杨 欢

李 媛

编 务：张少奇

编务电话：0551-62675980

0551-62678400

编辑电话：0551-62652596

电子邮箱：anhuinxtb 1995@  
163.com(财务与发行)

ahnxtb 2023@163.com  
(编辑室)

网 址：<http://www.ahnxtb.cn>

出版日期：2024-03-15

地 址：合肥市滨湖新区洞庭湖  
路3355号

邮政编码：230091

发行范围：公开发行

发行方式：邮局订阅

发行单位：中国邮政集团有限公司  
安徽省邮政报刊发行局

邮发代号：26-146

印 刷：合肥华苑印刷包装有限公司  
定 价：20.00元

## 目 次

### 粮食作物

两系杂交水稻组合Q两优851制种技术	高胜从 吕加林 崔会会 苏祥忠 陈盛云	
.....	.....	1
沿淮淠区域晚茬麦生产现状及改进技术措施	姚有梅 姚传云	6
直播水稻高产高效种植技术	刘永峰 汪镇 刘红	9

### 经济作物

日光温室辣椒高产高效栽培及延长采摘技术	许群芳 刘永峰	13
樱桃番茄无土栽培技术研究	.....	
.....	蔡栗豪 钟宇 邓俊芳 杨媚 莫晓桐 朱伟宗 张献英	17
果茶树间作栽培模式研究	林鑫源 李安生	
.....	罗焘 袁瑜贵 扎西罗布 彭红 刘少群 孙彬妹 郑鹏	21
皖北地区薄壳山核桃品种改良与组合优化技术研究	任亚东	26

### 林业科学

枫香栽培与经营管理技术	姚庆花	32
大别山五针松人工林不同叶龄针叶光合特性	.....	
.....	刘佳 戈玉莹 洪志 张媛媛 翟伟 项小燕 陶冶	36
香樟栽培技术研究进展	.....	
.....	余首华 郭萍 王子豪 温文照 唐友志	45
老旧小区绿化现状及植物应用分析研究	.....	
.....	徐若凡 李萱 马航 陈小平	50
气候因子对塔河樟子松径向生长的边际效应	.....	
.....	李祥友 王兆鹏 张冬有 王爱爱	56

## 资源·环境·植保

水环境微塑料分析方法研究进展	章 勇	62
安徽中北部耕地土壤肥力调查分析	劳红磊 黄莹莹	66
稻虾共生模式高产高效技术	姜德元 卢德清	71
皖北地区榴园果蝇调查及诱捕试验	贾波涛 李 权 曹 棱 黎积誉 吕群龙 何艳艳 秦改花	75
不同植保机械在水稻病害防治中的应用效果分析	孙豪良 张福建 虎盛亮 董月霞	80

## 农产品加工·检验检测

功能性饼干的有效成分及保健功能	王 熙 姜 文 代 朋 徐舒愉 胡 颖 勾 瑶	84
-----------------	-------------------------	----

## 农机装备·农业工程

塑料大棚改造光伏大棚骨架结构优化设计	史旖旎 吴 潘 王 鹏 李远松 张恩喆 赵梓瑞	87
相变材料在日光温室中的应用现状	姚 璇 史旖旎 苏春杰 王洪义 杨凤军	92

## 农业教育

动物营养学“多模一体化”教学模式改革与实践	赵 磊 姜 宁 李雁冰 杨伟光 郭 庆 刘东宇 李沐阳	96
产教融合背景下高职院校农业人才培养研究	刘 芬 洪超怡 屈 成 朱政蓉	100
基于OBE理念的植物学野外实习教学改革探索	熊 雪 董建新 朱国芬 李昌永 史慎奎	103
基于生物科普的多元化科学试验项目探索	庞 敏 吴松慧 程瑶瑶 郑开欣	107
基于应用型人才培养的园林植物栽培与养护课程教学改革	王 杨 申家朋 刘秀青 王富河 黄玉杰	111
病原生物与免疫学课程BOPPPS教学模式探索	吕丁丁 刘福杰	116
基于理实一体与产教融合的园艺设施课程教学探究	李慧敏 郑晨飞 王鹏凯 陈 军 陈素娟 王 镇 庞 欣 张彦革	120

## 乡村振兴

H城市群县域雾霾污染与经济发展的时空关联研究	李峰荣	125
农户对水稻绿色生产的认知与采纳研究	陈 蕾 庄恒扬	130
基于IPA方法的乡村旅游发展对策研究	王仁通 梁 龙	135
国家森林康养基地监测数据分析与建设实践	边 策 徐文彤 党婧文 王道阳	140

## 广告栏

《安徽农学通报》杂志简介	封二
《安徽农学通报》投稿须知	封三

# Anhui Agricultural Science Bulletin Main Contents

## Vol.30 No.05 Mar. 2024

Seed production technology of two line hybrid rice combination Q Liangyou 851 .....	GAO Shengcong LYU Jialin CUI Huihui SU Xiangzhong ..... CHEN Shengyun YANG Wei ZOU Fengshou ZHU Changdong YANG Lei PAN Hua WANG Chuanjun ZHANG Zhihan (1 )
Present situation of late crop wheat production and improving technical measures in PI area of Huai River .....	YAO Youmei YAO Chuanyun(6)
High-yield and high-efficiency planting technology of direct seeding rice .....	LIU Yongfeng WANG Zhen LIU Hong(9)
High-yield and high-efficiency cultivation and extended picking technology of pepper in solar greenhouse .....	XU Qunfang LIU Yongfeng(13)
Review of soilless cultivation techniques for cherry tomatoes .....	CAI Li Hao ZHONG Yu DENG Junfang YANG Mei MO Xiaotong ZHU Weizong ZHANG Xianying(17)
Study on the intercropping cultivation model of fruit-tea .....	LIN Xinyuan LI Ansheng LUO Tao YUAN Yugui Zhaxiluobu PENG Hong LIU Shaoqun SUN Binmei ZHENG Peng(21)
Variety improvement and combination optimization technology of <i>Carya illinoiensis</i> in northern Anhui .....	REN Yadong(26)
Cultivation and management techniques of <i>Liquidambar formosana</i> .....	YAO Qinghua(32)
Photosynthetic characteristics of different-age needles of the <i>Pinus dabeshanensis</i> plantation forest .....	LIU Jia GE Yuying HONG Zhi ZHANG Yuanyuan ZHAI Wei XIANG Xiaoyan TAO Ye(36)
Research progress of <i>Cinnamomum camphor</i> cultivation technology .....	YU Shouhua GUO Ping WANG Zihao WEN Wenzhao TANG Youzhi(45)
Greening status and plant application of old residential areas .....	XU Ruofan LI Xuan MA Hang CHEN Xiaoping(50)
Marginal effects of climate factors on radial growth of <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongholica</i> Litv. in Tahe .....	LI Xiangyou WANG Zhaopeng ZHANG Dongyou WANG Aiai(56)
Progress of analytical methods for microplastics in water environment .....	ZHANG Yong(62)
Investigation and analysis of soil fertility in cultivated land in central and northern Anhui Province .....	LAO Honglei HUANG Yingying(66)
High-yield and high-efficiency technology of crayfish and rice symbiosis model .....	JIANG Deyuan LU Deqing(71)
Investigation and trapping test of fruit fly in pomegranate orchard in northern Anhui .....	JIA Botao LI Quan CAO Zhen LI Jiyou LYU Qunlong HE Yanyan QIN Gaihua(75)

- Investigation on the effects of different plant protection machines on pest control of rice ..... SUN Haoliang ZHANG Fujian HU Shengliang DONG Yuexia(80)
- Active ingredients and health function of functional biscuits ..... WANG Xi JIANG Wen DAI Peng XU Shuyu HU Ying GOU Yao(84)
- Optimization design of photovoltaic greenhouse framework structure for plastic greenhouse renovation ..... SHI Yini WU Xiao WANG Peng LI Yuansong ZHANG Enzhe ZHAO Zirui(87)
- Application status of phase change materials in solar greenhouse ..... YAO Xuan SHI Yini SU Chunjie WANG Hongyi YANG Fengjun(92)
- Reform and practice of "multi-model integration" teaching model of animal nutrition ..... ZHAO Lei JIANG ning LI Yanbing YANG Weiguang GUO Qing LIU Dongyu LI Muyang(96)
- Research on agricultural talents in higher vocational colleges under the background of industry and education integration ..... LIU Fen HONG Chaoyi QU Cheng ZHU Meirong(100)
- Exploring the reform of *Botany* field practice teaching based on OBE concept ..... XIONG Xue DONG Jianxin ZHU Guofen LI Changyong SHI Shenkui(103)
- Exploration of diversified scientific experimental projects based on biological science popularization ..... PANG Min WU Songhui CHENG Yaoyao ZHENG Kaixin(107)
- Teaching reform of *Landscape Plant Cultivation and Conservation* based on the training of applied talents ..... WANG Yang SHEN Jiapeng LIU Xiuqing WANG Fuhe HUANG Yujie(111)
- Exploration of BOPPPS teaching model of *Pathogenic Biology and Immunology* course ..... LYU Dingding LIU Fujie(116)
- Exploration of *Horticultural Facilities* curriculum teaching based on the integration of theory and practice and the integration of industry and education ..... LI Huimin ZHENG Chenfei WANG Pengkai CHEN Jun CHEN Sujuan WANG Zhen PANG Xin ZHANG Yanping(120)
- Study on the temporal and spatial correlation between haze pollution and economic development in county areas of H urban agglomeration ..... LI Zhenrong(125)
- Research on farmers' cognition and adoption of green rice production ..... CHEN Lei ZHUANG Hengyang(130)
- Research on the development strategy of rural tourism based on IPA method ..... WANG Rentong LIANG Long(135)
- Analysis of monitoring data and construction practice of National Forest Health Base ..... BIAN Ce XU Wentong DANG Jingwen WANG Daoyang(140)