

农业工程技术

AGRICULTURAL ENGINEERING TECHNOLOGY

1月



设施种植



设施养殖



设施水产



设施园艺

中央一号文件明确指出：2023年设施农业这样干！

关于上海市绿叶蔬菜智能化、无人化生产的思考

一种新型活动后屋面日光温室

设施果类蔬菜行间自动送风系统的设计与试验

LED 红蓝光光强对两种洋葱生长和产量的影响

不同畜禽粪便养殖蚯蚓对比试验初报

2023年第43卷 第03期 总第867期

ISSN 1673-5404



9 771673 540230



特别关注

04……中央一号文件明确指出: 2023 年设施农业这样干!

06……关于发展现代设施农业, 代表们这样说

产业发展

08……中国设施农业的现状与发展趋势

10……宁城县设施蔬菜发展存在的问题及下步发展建议

| 李绍杰, 季淑丽, 韩翔宇, 等

设施农业 - 大食物观

12……关于上海市绿叶蔬菜智能化、无人化生产的思考

| 成松松, 顾小小, 唐宁静

15……寒潮降雪天气设施蔬菜管理措施

| 孙洪助, 王全, 姜勇, 等

17……两种生菜除草方式对比研究

| 安红艳, 禹振军, 胡浩, 等

设施装备工程

21……一种新型活动后屋面日光温室

| 刘继凯, 左强, 李配军, 等

24……设施果类蔬菜行间自动送风系统的设计与试验

| 马清俊, 郑亮, 王平智, 等

30……空气源热泵技术在温室中的应用

| 王辉, 于洲林, 汝琦

34……LED 红蓝光光强对两种洋葱生长和产量的影响

| 刘家源, 贺一鸣, 刘文科, 等

38……悬挂式起垄覆膜机操作技术规程

| 郑亮, 张今旗, 李晓越, 等

43……铁矿渣加气混凝土砖在日光温室建造应用的性能分析

| 艾玉廷, 王瑞, 张华仁

45……植物工厂作物栽培环境下微环境与数字化平台技术研究

| 秦孔云

设施种植工程

47……冷棚反季地栽香菇栽培技术要点

| 吕丽英



关于上海市绿叶蔬菜智能化、无人化生产的思考

本文结合国内外的的发展状况及趋势, 介绍了部分上海企业智能化、无人化技术在蔬菜生产中的应用。同时结合上海的实际提出了绿叶蔬菜智能化、无人化生产的难点, 并从基础设施、农机装备、物联网建设、大数据与人工智能、人才队伍建设等方面提出了意见对策。P12



设施果类蔬菜行间自动送风系统的设计与试验

针对设施果类蔬菜作物行间气流微弱、CO₂ 浓度较低且相对湿度较高的问题, 设计了一套改善行间微环境的自动送风系统。系统由送风装置、自动控制装置及光伏供电装置等组成, 利用太阳能为系统供电, 通过人机交互界面实现对设施内的环境参数及设备运行状态的实时监控。P33



观赏凤梨‘小红星’的栽培及催花技术

‘小红星’是集观花、观叶于一体的时尚花卉，株形美丽多变，花穗艳丽且观赏期长，而且绝大部分耐阴，适宜于盆栽陈设，观赏价值可列为上品，年宵花中的常见品种。本文摘要介绍主要介绍‘小红星’的栽培技术的催花方法，供生产参考。P52



纸钵对番茄幼苗生长的影响

纸钵育苗是工厂化育苗中一种新兴的高质量育苗方式，具有较大的应用前景。本试验以番茄为对象，采用纸钵育苗，以常规穴盘苗为对照，研究了纸钵对番茄幼苗生长的影响。结果表明，纸钵育苗能够促进番茄幼苗根系发育，加快地上部生长，提高壮苗指数。P59

- 49..... 北京地区春茬西瓜套种甘蓝高效栽培模式
| 陈明远, 韩立红, 于静湜, 等
- 52..... 观赏凤梨‘小红星’的栽培及催花技术
| 冯海清, 余政强
- 55..... 淄博市设施蔬菜土传病害防控方法
| 王少山, 孙立新, 王玉江, 等
- 58..... 设施草莓、西芹、甜玉米套种栽培技术
| 陈 领
- 59..... 纸钵对番茄幼苗生长的影响
| 王希波, 杨文强, 钟昆恒, 等
- 63..... 不同类型草莓栽培模式优缺点分析
| 周明源, 徐明泽, 田炜玮, 等
- 66..... 设施蔬菜病虫害发生特点与绿色防控技术
| 王舒禹, 席雅琴, 蔡俊琴, 等
- 69..... 设施农业水肥一体化技术推广探讨
| 张 宇
- 71..... 温室芹菜—番茄周年高效种植技术
| 李正晓
- 73..... 设施番茄栽培技术及常见病害防治
| 韩 静, 史 欣, 秦建平, 等
- 75..... 设施蔬菜棉铃虫绿色防控技术
| 闫英芹
- 77..... 曲阜市设施有机韭菜高产栽培技术
| 张玉焕, 张玉霞, 姜洪昌

设施畜禽工程

- 79..... 不同畜禽粪便养殖蚯蚓对比试验初报
| 肖自斌, 谢 彦, 刘晓娇, 等

设施食用菌工程

- 83..... 设施草莓生产底施五种有益微生物菌种的试验研究
| 吴凤铎, 顾建津, 燕 峰, 等

环球纵览

- 86..... 设施农业能源互联网智能预警理论：评述与展望 等 4 篇