

# 蔬菜

VEGETABLES



蔬菜官微: sczz\_wx

2023 10  
总第394期



镇研

## 辣美20<sup>®</sup>

F1

椒顺直  
品质佳  
椒条长  
抗病强  
产量高

“五+23” 质量管控体系

品种登记编号: GPD辣椒 (2018) 320495



## 携手镇研 椒行天下



扫一扫直接进入商城

**江苏省镇江市镇研种业有限公司**

地址: 镇江市润州路13号 电话: 0511-85615216




扫一扫关注镇研种业

广告

北京市农林科学院 主办

# 蔬菜

VEGETABLES

Shucai (月刊)  
1982年创刊



主 管 北京市农林科学院  
主 办 北京市农林科学院

总 编 孙素芬 许 勇  
社 长 赵秋菊  
副 社 长 付 蓉  
主 编 武占会  
副 主 编 魏 蕾 丁海凤  
责任编辑 魏 蕾 刘艳鹏 赵秋菊  
征 稿 编 辑 刘 菲 刘艳鹏 李冬霞 朱焕焕  
广 告 部 主 任 赵晓鹤  
发 行 部 毕淑玲  
《蔬菜》全国理事会秘书处 赵晓鹤  
法 律 顾 问 邱宝昌

总 顾 问 (排名不分先后)  
北京市农林科学院蔬菜研究所 研究员 陈 杭  
北京农学会 秘书长 袁士畴

## 目次·Contents

2023年第10期 总第394期

### 业界观察

发展功能农业 引领未来农业新方向..... 赵桂慎 李 婧 / 1

### 绿色发展

不同配比菌糠育苗基质对辣椒幼苗生长发育的影响.....  
..... 丁明元 王志伟 石 丽 王勤礼 梁顺有 / 11  
厨余沼泥基质对活体芽苗菜的影响研究.....  
..... 李林章 王 侃 章晓鹏 崔丽利 陈峰磊 / 16

### 试验研究

基于分子检测技术的番茄和茄子嫁接番茄砧木培育方法.....  
..... 程 琳 于彩云 魏美甜 张海娟  
王文涛 毛瑞喜 陈福东 武玉芬 韩宇睿 王 雪 程 斐 许 勇 别之龙 / 19  
不同育苗基质对浅液流水培莴苣生长的影响.....  
..... 王冰华 李 蔚 曹冬松 程小军 曾剑波 雷喜红 / 26  
5%氨基寡糖素对黄瓜种子萌发及苗期诱抗促生影响的研究.....  
..... 王 胤 张傲雪 付思蕊 刘玉婷 李云龙 胡 彬 孙 海 曹金娟 王帅宇 / 30

### 土壤肥料

不同生育期施用微生物菌剂对设施番茄生产和土壤养分的影响... 马 理 刘文菊 / 35

### 植物保护

韭菜连作障碍引发的病虫害防治..... 山 溪 张振超 陶美奇 秦文斌 戴忠良 / 41

### 市场动态

台风“杜苏芮”对北京市蔬菜供应的影响分析.....  
..... 王增飞 赵安平 张 琳 王晓东 韩 冰 杨唯佳 / 44

### 经验交流

蔬菜产业助力脱贫攻坚与乡村振兴有效衔接——以黑龙江省尚志市元宝镇为例.....  
..... 黄 莹 王敬元 段新宇 谷英楠 张 毓 / 48

### 食用菌

环境因子对金耳和羊肚菌生长的调控解析..... 杨 洁  
左太强 顾鲁同 曾晓萍 马金骏 蒋 宁 李 勇 李加祥 朱素英 倪 栋 / 53

### 新优品种

设施迷你型南瓜新品种评价筛选.....  
..... 孔祥彬 张连晓 刘 英 初文红 杨红光 刘 锋 杨 林 / 57  
赤峰地区辣(甜)椒优异种质资源不同营养品质的分析与评价.....  
..... 崔聪聪 王秀芝 张晓梅 姚宇涵 董 喆 唐 雨 / 62

### 栽培技术

日光温室越冬茬黄瓜长季节栽培技术.....  
..... 祝 宁 王铁臣 齐长红 刘 民 何秉青 张 旭 于 畅 / 69

温室黄瓜间作辣椒高产高效栽培技术 .....	王玉强 / 71
加工辣椒套种西(甜)瓜高产栽培技术 .....	
.....姚慧静 潘子旺 王亮明 高振江 高 娃 张冬梅 / 75	
地膜覆盖越冬大蒜套种辣椒高效栽培模式 .....	
.....于庆文 张玉鑫 蒯佳琳 张俊峰 朱慧霞 何九军 孙 娜 李 东 / 78	

### 图文识病

北京十字花科根肿病观察纪实及其防治建议 .....	李明远 / 81
---------------------------	----------

### 菜业资讯

兰州大学发现COG1能有效提高植物光合效率、增加生物量.....	/ 10
南京农业大学创制新型纳米材料助力农药新剂型发展.....	/ 15
中国科学院揭示参与植物不同类型根发育的同源分子模块.....	/ 34
中国科学院揭示加工番茄果形建成机制并创制出适合机采的鲜食番茄材料 .....	/ 40
福建农林大学综述植物自交不亲和系统 .....	/ 47
山东农业大学在盐渍土改良方面取得新进展 .....	/ 52
南京大学、浙江大学和扬州大学整合单细胞转录组大数据解析植物IncRNA基因调控网络 .....	/ 61
北京大学首次构建植物愈伤组织芽再生的空间转录组图谱.....	/ 74
中国科学院揭示高空气湿度抑制植物免疫和促进病害的新机制 .....	/ 84

### 承 办 国家蔬菜工程技术研究中心

北京市农林科学院数据科学与农业经济研究所

### 协 办

天津科润黄瓜研究所

辽宁省农业科学院园艺研究所

天津科润蔬菜研究所

内蒙古自治区农牧业科学院蔬菜花卉研究所

山东省农业科学院蔬菜研究所

湖北省武汉市农业科学研究所

### 编委会主任

北京市农林科学院蔬菜研究所 研究员 陈殿奎

### 编 委 (以姓氏笔画为序)

山西省农业科学院蔬菜所 研究员 亢 立

内蒙古农牧科学院蔬菜所 研究员 王 永

河北省农林科学院经济作物所 研究员 王玉海

北京市农业技术推广站 研究员 王树忠

宁波市农科院蔬菜研究所 研究员 王毓洪

中国农业科学院蔬菜花卉研究所 研究员 王德楦

北京市大兴区农业服务中心 石克强

浙江大学园艺系 教授 叶自新

天津市农业科学院蔬菜所 研究员 安志信

北京市农林科学院蔬菜研究所 研究员 许 勇

山东省农科院蔬菜研究所 研究员 何启伟

山西省农业科学院蔬菜所 研究员 巫东堂

北京市农林科学院植物保护研究所 研究员 李明远

辽宁省农业科学院 研究员 李海涛

全国农业技术推广服务中心 研究员 张真和

中国农业大学园艺学院 教授 张福墀

北京农学院 教授 范双喜

北京市农业农村局 高级农艺师 李进山

北京市农林科学院蔬菜研究所 高级农艺师 徐顺依

北京市农业农村局 高级农艺师 陶志强

## 《蔬菜》全国理事会

### 理 事 长



京研益农(北京)种业科技有限公司

### 副 理 事 长

大兴蔬菜 北京市大兴区农产品产销与蔬菜产业服务站 王 萌

### 常 务 理 事



浙江省宁波市农科院蔬菜研究所

副院长: 王毓洪



天津惠尔稼种业科技有限公司

总经理: 赵前程



镇江市镇研种业有限公司

总经理: 卢国强



北京金六环农业园

### 理 事



湖南省衡阳市蔬菜研究所

所 长: 旷碧峰



山东永盛农业发展有限公司

总经理: 梁增文

北京市大兴区农业技术示范站

李 超

## 技术顾问 (排名不分先后)

马新立 王迪轩 乔立平 熊 飞  
李春藻 刘延忠 王峰凯 卢金言  
石宪武 罗贤淑 王春田 裴青菊  
李和平 尹剑平 金梦娃 孙 彤  
方锋学 黄如葵 祝洪海 张树行  
童正富 张 记 曹 旋 张振喜  
范学钧 鲁赵芳

## 本刊通讯员

李锡志 赵纯斌 王德儿 侯新京 马三喜  
杨卫锋 谷俊平 姚元丰 齐艳花 米亮明

### 特别说明:

1. 本刊所刊登的文章由文章作者文责自负。若文章侵犯他人合法权益(包括但不限于著作权、名誉权等), 文章作者应对因此给本刊及本刊的合作方所造成的全部损失承担赔偿责任。

2. 本刊除发行纸质版外(包括文章汇编), 还发行或其他方合作发行电子版(包括但不限于数字化方式发行本刊, 复制、汇编相关文章并发表, 网络传播等), 署名作者向本刊提交文章发表之行为, 视为作者也同意本刊发行或与其他方合作发行电子版。文章作者如有异议, 请在投稿时说明, 本刊将按作者说明处理。

编辑出版 蔬菜编辑部  
地 址 100097 北京市海淀区曙光花园中路9号  
北京市农林科学院数据科学与农业经济研究所  
电 话 (010) 51503567/51503321 (编辑部)  
56142081 (刘 菲)  
(010) 51503566 (发行部)  
(010) 51503592 (广告部、理事会秘书处)  
网 址 www.veg.ac.cn (在线投稿系统)  
电子信箱 sczztg@126.com (编辑部)  
sczzfx@126.com (发行部)  
shucaigg@126.com (广告部)  
运 营 北京智农天地网络技术有限公司  
印 刷 北京美图印务有限公司  
出版日期 每月15日  
国内统一连续出版物号 CN11-2328  
广告发布登记证 京海工商广登字 20170069号  
邮发代号 82-874  
定 价 7.00元(含邮费)  
全国各地邮局订阅或汇款至本社直接订阅

## 供销天地

重庆神农科技开发有限公司·····	(IV)
江苏省镇江市镇研种业有限公司·····	(封面)
蔬菜·····	(封二)
图文识病栏目配图·····	(封三)
图文识病栏目配图·····	(封底)
山东永盛农业发展有限公司·····	(彩扉一)
北京瑞盛元国际农业有限责任公司·····	(彩扉二)
北京瑞盛元国际农业有限责任公司·····	(彩扉三)
河南新乡市优特蔬菜研究院·····	(彩扉四)

## 中国农技推广网.cn重点推荐技术

### 诚 招 省市县总经销、代理商和推销员

奇农技术是以奇农素为核心形成的农业技术。奇农素是农家自配形成的一种药肥, 具有治病、治虫的功效, 同时, 又是肥料。施用方法简单, 易掌握, 见效快, 实用又经济。使用奇农素后, 可以少用或者不用化肥、复合肥、农药。奇农素不仅能够有效防治多种病虫害, 而且可以有效改善农作物根部土壤环境, 消除灭草剂等农药残留, 有效防治重茬病、根腐病等土传病害, 有效防治病毒、细菌、真菌引起的多种病害, 确保农作物长势不衰。适用各种农作物, 增产30%以上。叶类蔬菜可提前收获, 增产明显。番茄、辣椒、茄子增产显著。蔬菜用后品质好, 特别是口感佳。可节省化肥、农药、除草剂和人工费用50%以上。同时, 奇农素含有丰富的硒, 是种植绿色、环保和保健的富硒高级农产品蔬菜的优先选择。

诚招省、市和县级独家总经销或代理及推销员。有意报名者, 请根据下方联系方式咨询。无需门面, 无需仓库, 资金和人力资源投入少, 经济收益高。无合法手续, 本公司给予合法的手续, 祝您以奇制胜。

### 重庆神农科技开发有限公司

地址: 重庆市石桥铺香榭街66号怡顺佳苑 邮编: 400039  
电话: 023-68636321 13368418168 (座机) 13996034129 (短信、微信)  
技术咨询电话: 0916-5515214 (晚上)  
网址: 中国农技推广网.cn 或重庆神农.cn 或www.cqsnt.com





# 十字花科根肿病 危害症状识别

CLUBROOT DISEASE OF CRUCIFEROUS  
HAZARD SYMPTOM RECOGNITION



图1 北京木林镇大白菜田间危害症状



图2 大白菜根肿病植株地上部症状



图3 萝卜根肿病症状



图4 用大白菜根肿病孢子悬液接种后的病株根部

【详见内文第81页】

国内统一连续出版物号：CN 11-2328/S

广告发布登记证：京海工商广登字20170069号 邮发代号：82-874 定价：7.00元

ISSN 1001-8336



9 771001 833232

1.0

北京市农林科学院