

# 中国瓜菜

ISSN 1673-2871

CN 41-1374/S

# 8

## CHINA CUCURBITS AND VEGETABLES

## 2023

中文核心期刊 中国农林核心期刊



耀大地 科润万家

西瓜专版

# 九度籽瓜

## 高品质打瓜引领者

### 抗病 早熟 风味独特



## 天津科润蔬菜研究所



地址：天津市西青区天津市农业科学院院内 电话：(022)23369519 <http://www.tjscs.cn>

ISSN 1673-2871



中国农业科学院郑州果树研究所 主办

第36卷 第8期

Vol. 36 No. 8 Aug. 2023

# 中国瓜菜

Zhongguo Gua-Cai

(月刊)

主 编 徐永阳  
副 主 编 许 勇 张 显 陈劲枫  
刘文革 张 莉  
责任编辑 薛莹莹 高 磊 代 军  
排 版 樊 辉  
本期英文审定 张兴平 古勤生 刘文革  
编辑出版 《中国瓜菜》编辑部  
在线投稿 <http://zgxc.cbpt.cnki.net>  
电子信箱 [zhongguoguacai@caas.cn](mailto:zhongguoguacai@caas.cn)  
电 话 编辑部:(0371)65330927  
广告部:(0371)65330926  
发行部:(0371)65330982  
地 址 河南省郑州市未来路南端  
中国农业科学院郑州果树研究所  
(450009)  
国际标准连续出版物号 ISSN 1673-2871  
国内统一连续出版物号 CN 41-1374/S  
邮发代号 36-143  
准予广告发布登记号 郑管市监广发登字  
(2019)1号  
印 刷 河南瑞之光印刷股份有限公司  
国内发行 中国邮政集团公司河南省分公司  
订 阅 全国各地邮局(所)  
海外总发行 中国国际图书贸易集团有限公司  
(北京 399 信箱,100044)  
海外发行代号 M 2654  
国内定价 8.00 元

## 著作权使用声明

本刊已许可中国知网以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含中国知网著作权使用费,所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。如有异议,请在投稿时说明,本刊将按作者说明处理。

## 目 次

### 热点追踪

瓜类作物新病毒——新德里番茄曲叶病毒 .....  
..... 古勤生,严蕾艳,刘莉铭,陶小荣,包卫红,方 辉,徐锦华,李菊芬,  
康保珊,王少丽,王 康,彭 斌,吴会杰( 1 )

### 专题综述

有机肥在设施农业中的应用研究进展 .....  
..... 康晓丽,冯 棣,王欣英,张敬敏,王志和,祝海燕,杨文霞( 5 )

### 试验研究

避雨栽培对四川盆地春季茄子光合电子传递、产量及品质的影响 .....  
..... 付一峰,张泽锦,唐 丽( 12 )

籽用西瓜重要育种性状的配合力和遗传力分析 .....  
..... 赵 靓,张恒斌,曾 凯,张祥池,苏 鑫,战 勇( 19 )

不同浓度海藻糖处理对西瓜幼苗低温抗性的影响 .....  
..... 贾蓝溪,郭延亮,宋希梅,白如意,张 显( 27 )

矿物型土壤调理剂用量对设施黄瓜生长、品质及土壤性状的影响 .....  
..... 沈彦辉,胡璋健,赵冬梅,冷 鹏,张 强( 33 )

强还原土壤灭菌法对春提早黄瓜产量和品质的影响 ..... 任福森,  
王童童,郭志伟,孙 强,刘贺娟,张 蓓,甄俊琦,程相杰,陈碧华( 42 )

基于氨基酸含量分析 14 类香菇的品质特性 .....  
..... 曹 贤,邹 明,高俊峰,鲁欣欣,靳荣线,李 峰( 48 )

外源 ALA 对番茄幼苗盐胁迫的缓解效应 .....  
..... 牛 钰,王俊文,李瑞瑞,田 强,武 玥,郁继华( 56 )

增施 EM 菌和生物纳米有机硒肥对番茄生长、产量及品质的影响 .....  
..... 覃柳兰,梁祖珍,邹虎成,李玉洪,秦 莉,雷裕华,谭海文( 65 )

不同栽培密度和氮肥施用量对菜豆生长及产量的影响 .....  
..... 向悦丹,董佳文,罗安红,刘 芳,符 琼( 71 )

生物有机肥部分替代化肥对生姜产量、养分利用效率及土壤肥力的影响  
..... 付丽军,王永存,张 璐,王 磊,周 禹( 77 )

海水胁迫下外源海藻糖对黄秋葵幼苗耐盐性的影响 .....  
..... 刘 畅,程玉静,王小秋,仇 亮,刘 岩,戴志刚,谢冬微,孙 健( 84 )

# 第36卷 第8期(总第219期)

2023年8月5日

- 山地竹叶花椒不同海拔不同类型枝条花芽分化差异 .....  
..... 申显当,蒙进芳,石卓功(92)  
芦笋试管苗茎段组培生根的关键技术初探 .....  
..... 包艳存,李保华,牟萌,牛晓雪,路远,李霞(99)  
芦笋基部最大直径检测 ..... 王瑞方,尚欣,董昌生(105)  
星孢寄生菇个体发育对可控环境因子的响应 .....  
... 赵娅通,吴丹,周会明,梁婷,沈清林,谷朝政,陈雪雯,宁亚娟(112)

## 品种选育

- 早熟西瓜新品种龙盛佳美的选育 .....  
王喜庆,贾云鹤,付永凯,闫闻,尤海波,才羿,宋建军,赵景超,刘超(123)  
厚皮甜瓜新品种白玉流星的选育 .....  
..... 李树卿,田磊,沈爱民,邵维仙,黄阳阳,赵文刚(127)  
板栗型小南瓜新品种黑珍珠的选育 .....  
毛瑞喜,赵维,钟文,郭仁波,赵丽娟,王文涛,张泉城,张金玉,刘立锋(131)  
早中熟青花菜新品种领秀4号的选育 ..... 文正华,张丰田,  
史华玥,刘莉莉,张小丽,牛国保,姚星伟,单晓政,孙德岭,江汉民(135)

## 产业经济

- 中国生姜出口贸易的“大国效应”分析 .....  
..... 刘妍,高汝梦,刘盼超,郭飞腾,王哲(139)  
基于种植户技能提升策略选择行为促进香菇集约化生产研究 .....  
..... 耿立,胡素娟,吴杰,崔筱,刘芹,张玉亭,孔维丽(146)

## 栽培与植保

- 基于ONAP的马铃薯区块精准栽培 .....  
..... 柳永强,胡新元,谢奎忠,孙小花,罗爱花,张世文,何音(153)

## 广告·书评

- 从《乡村振兴路上的新农人实践》看乡村振兴背景下新农人的创新创业实践探索 ..... 林栋,王金秋(158)  
基于《回归自然:植物染料染色设计与工艺(第2版)》分析植物染料染色在服饰设计中的应用 ..... 冯艳红(160)

## 信息荟萃

文字广告(162-164)

## 彩版广告

- [封面]天津科润蔬菜研究所 [封2]河南豫艺种业科技发展有限公司 [封3]河南省庆发种业有限公司 [封底]武威安泰达种业有限责任公司 [插1]河南豫艺种业科技发展有限公司 [插2]品种选育图版

主管:

中华人民共和国农业农村部

主办:

中国农业科学院郑州果树研究所

支持:

中国园艺学会西瓜甜瓜专业委员会

中国园艺学会南瓜研究分会

河南省农学会蔬菜专业委员会

河南农业大学园艺学院

合肥丰乐种业股份有限公司

资助:

湖南雪峰种业有限责任公司

河南豫艺种业科技发展有限公司

河南省农业科学院园艺研究所

天津科润蔬菜研究所

河南省庆发种业有限公司

郑州中农福得绿色科技有限公司

武威安泰达种业有限责任公司

开封市农林科学研究院



关注“中国邮政微邮局” 扫码订阅《中国瓜菜》

# China Cucurbits and Vegetables

(Monthly)

Vol. 36 No. 8 Aug. 2023

**Administrated by:**

Ministry of Agriculture and Rural Affairs of the  
People's Republic of China

**Sponsored by:**

Zhengzhou Fruit Research Institute, CAAS

**Editor-in-chief:**

XU Yongyang

**Edited and Published by:**

Editorial Office of China Cucurbits and  
Vegetables  
Zhengzhou Fruit Research Institute, CAAS  
South Weilai Road, Zhengzhou, Henan 450009,  
P. R. China

<http://zgxc.cbpt.cnki.net>

E-mail: [zhongguoguocai@caas.cn](mailto:zhongguoguocai@caas.cn)

**Tel: Editing Office:** +86-37165330927

**Advertisement Office:** +86-37165330926

**Distribution Office:** +86-37165330982

**Printed by:**

Henan Ruizhiguang Printing Co., Ltd.

**Domestic Distribution:** Zhengzhou Post Office

**Domestic Subscription:**

Local Post Offices in China

**Foreign Distribution:**

China International Book Trading Corporation  
P. O. Box 399, Beijing 100044, P. R. China

## MAIN CONTENTS

- A new virus of cucurbits: tomato leaf curl New Delhi virus .....  
..... GU Qinsheng, YAN Leiyan, LIU Liming, TAO Xiaorong,  
BAO Weihong, FANG Hui, XU Jinhua, LI Jufen, KANG Baoshan,  
WANG Shaoli, WANG Kang, PENG Bin, WU Huijie( 1 )
- Research progress on the application of organic fertilizer in facility agri-  
culture ..... KANG Xiaoli, FENG Di, WANG Xinying,  
ZHANG Jingmin, WANG Zhihe, ZHU Haiyan, YANG Wenxia( 5 )
- Effects of rain-shelter cultivation on photosynthetic electron transport,  
yield and quality of eggplant in spring in Sichuan Basin .....  
..... FU Yifeng, ZHANG Zejin, TANG Li( 12 )
- Analysis of combining ability and heritability of important breeding traits  
in seeded watermelon ..... ZHAO Jing, ZHANG Hengbin,  
ZENG Kai, ZHANG Xiangchi, SU Xin, ZHAN Yong( 19 )
- Effects of different concentrations of trehalose on the cold tolerance of  
watermelon seedlings .....  
JIA Lanxi, GUO Yanliang, SONG Ximei, BAI Ruyi, ZHANG Xian( 27 )
- Effects of different rates of mineral soil conditioner on plant growth, qual-  
ity and soil property of greenhouse cucumber .....  
..... SHEN Yanhui, HU Zhangjian, ZHAO Dongmei,  
LENG Peng, ZHANG Qiang( 33 )
- Effects of reductive soil disinfestation treatment on yield and quality of  
early spring cucumber ..... REN Fusen, WANG Tongtong,  
GUO Zhiwei, SUN Qiang, LIU Hejuan, ZHANG Bei,  
ZHEN Junqi, CHENG Xiangjie, CHEN Bihua( 42 )
- Quality characteristics analysis of 14 types of *Lentinula edodes* based on  
amino acid content ..... CAO Xian, ZOU Ming,  
GAO Junfeng, LU Xinxin, JIN Rongxian, LI Feng( 48 )
- The mitigation effect of exogenous ALA on salt stress of tomato seedlings  
..... NIU Yu, WANG Junwen, LI Ruirui, TIAN Qiang,  
WU Yue, YU Jihua( 56 )
- Addition of effective microorganisms and nano-bio selenium fertilizer  
affects growth, yield, and quality of tomato .....

# China Cucurbits and Vegetables

(Monthly)

Vol. 36 No. 8 Aug. 2023

---

---

## MAIN CONTENTS

- ..... QIN Liulan, LIANG Zuzhen, ZOU Hucheng, LI Yuhong, QIN Li, LEI Yuhua, TAN Haiwen( 65 )  
Effects of different planting density and nitrogen application rate on growth and yield of kidney bean .....
- ..... XIANG Yuedan, DONG Jiawen, LUO Anhong, LIU Fang, FU Qiong( 71 )  
Effects of bio-organic fertilizer partially replacing chemical fertilizer on ginger yield, nutrient utilization and soil fertility .....
- ..... FU Lijun, WANG Yongcun, ZHANG Lu, WANG Lei, ZHOU Yu( 77 )  
Effects of exogenous trehalose on salt tolerance of okra seedlings under seawater stress .....
- ..... LIU Chang, CHENG Yujing, WANG Xiaoqiu, QIU Liang, LIU Yan, DAI Zhigang, XIE Dongwei, SUN Jian( 84 )  
Differences in flower bud differentiation of different types of branches at different elevations of mountain *Zanthoxylum armatum* DC. ....
- ..... SHEN Xiandang, MENG Jinfang, SHI Zhuogong( 92 )  
Key techniques of stem segment rooting in tissue culture of *Asparagus officinalis* L. ....
- ..... BAO Yancun, LI Baohua, MU Meng, NIU Xiaoxue, LU Yuan, LI Xia( 99 )  
Asparagus base maximum diameter test .....
- ..... WANG Ruifang, SHANG Xin, DONG Changsheng(105)  
Response of ontogenetic development of *Asterophora lycoperdoides* to controllable environment factors .....
- ZHAO Yatong, WU Dan, ZHOU Huiming, LIANG Ting, SHEN Qinglin, GU Chaozheng, CHEN Xuewen, NING Yajuan(112)  
A new watermelon cultivar Longsheng Jiamei with early maturation .....
- ..... WANG Xiqing, JIA Yunhe, FU Yongkai, YAN Wen, YOU Haibo, CAI Yi, SONG Jianjun, ZHAO Jingchao, LIU Chao(123)  
A new melon cultivar Baiyuliuxing .....
- ..... LI Shuqing, TIAN Lei, SHEN Aimin, SHAO Weixian, HUANG Yangyang, ZHAO Wengang(127)  
Breeding of a new chestnut-type mini pumpkin variety of Heizhenzhu .....
- ..... MAO Ruixi, ZHAO Wei, ZHONG Wen, GUO Renbo, ZHAO Lijuan, WANG Wentao, ZHANG Quancheng, ZHANG Jinyu, LIU Lifeng(131)  
Breeding of a new mid-early maturing broccoli variety Lingxiu No. 4 .....
- ..... WEN Zhenghua, ZHANG Fengtian, SHI Huayue, LIU Lili, ZHANG Xiaoli, NIU Guobao, YAO Xingwei, SHAN Xiaozheng, SUN Deling, JIANG Hanmin(135)  
Analysis on the “great power effect” of China’s ginger export trade .....
- ..... LIU Yan, GAO Rumeng, LIU Panchao, GUO Feiteng, WANG Zhe(139)  
Research on promoting intensive production of shiitake mushrooms based on the selection behavior of growers’ skill improvement strategies .....
- ..... GENG Li, HU Sujuan, WU Jie, CUI Xiao, LIU Qin, ZHANG Yuting, KONG Weili(146)  
Block precision cultivation of potato based on ONAP .....
- ..... LIU Yongqiang, HU Xinyuan, XIE Kuizhong, SUN Xiaohua, LUO Aihua, ZHANG Shiwen, HE Yin(153)

# 安泰达®

# ANTAIDA.S

本企业已通过ISO9001:2008质量管理体系认证



## 银翠蜜

中熟种，全生育期100天，坐果至成熟35天左右。短椭圆果，白皮，无黄晕，无网纹，光皮。单瓜重2-3 kg，667 m<sup>2</sup>产量4500 kg以上。绿肉，腔小肉厚。中心含糖量18%左右，高者可达20%。质地酥软，汁液足，纤维少，口感好，品质优。坐果性好，抗病性特强，生态适应性广，南方地区栽培也能取得良好效果，露地保护地均可栽培。



## 武威安泰达种业有限责任公司

地址：甘肃省武威市凉州区九号信箱 邮编：733000  
电话：0935-2216706 2218948  
网址：www.atdseed.com

