

# 中国瓜菜

ISSN 1673-2871

CN 41-1374/S

# 9

CHINA CUCURBITS AND VEGETABLES

# 2023

中文核心期刊 中国农林核心期刊

# 豐<sup>®</sup>

# 科优508

高产 高品质 甜王品种

## 天津科润蔬菜研究所

ISSN 1673-2871



中国农业科学院郑州果树研究所 主办

第36卷 第9期

Vol. 36 No. 9 Sep. 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

<b>专题综述</b>	
芽苗菜的营养与功能成分及应用研究进展 .....	
..... 朱会霞,贾金霄,孙金旭,张建辉( 1 )	
<b>试验研究</b>	
寿光设施番茄死棵病原真菌的分离及鉴定 .....	
..... 程 琳,李珊珊,武玉芬,李艳青,张海娟,魏美甜( 7 )	
西瓜、甜瓜瓜亡革菌枯萎病及其致病性 .....	
..... 耿丽华,史 越,宫国义,宋顺华( 16 )	
HS-SPME-GC-MS 测定西瓜植株不同部位中挥发性成分 .....	
..... 张馨予,杜甫佑,刘京宏( 22 )	
佛手瓜茎段组培快繁技术研究 .....	
..... 王兰兰,李裕荣,陈之林,张朝君,杜致辉,文林宏( 30 )	
不同栝楼种质果实和种子性状分析及综合评价 .....	
..... 郑 雷,王化东,梁雪兰( 36 )	
北京设施小果型西瓜用肥情况调研报告 .....	
... 李 婷,王洪旭,江 姣,贾文红,芦金生,哈雪姣,宗 静,曲明山( 42 )	
不同水肥配比对辣椒叶绿素荧光参数及产量和品质的影响 .....	
..... 徐金崇,陈修斌,张雪冬( 48 )	
大量元素水溶肥和植物生长调节剂 GGR 6 号配施对辣椒农艺性状的影响 .....	
..... 张 姿,于海燕,李 威,任鸿濛,任玉敏,田梦妮( 54 )	
地力差减法在南疆温室大棚番茄推荐施肥中的应用研究 .....	
..... 常心怡,吉光鹏,牛岭磊,张栋海,吴玉蓉,宋 伟( 60 )	
化肥减量及配施生物有机肥对马铃薯产量、矿质元素含量及土壤肥力的影响 .....	
..... 杜宏辉,贾学刚,杨 涛( 66 )	
不同施肥方式对甘蓝生长、产量、品质及土壤酶活性的影响 .....	
..... 吴金平,周 洁,矫振彪,齐传东,朱凤娟,邱正明,郭凤领( 75 )	
LC-SIM-Orbitraq 测定无土栽培水芹不同器官中有机酸含量 .....	
..... 刘 杰,刘吉祥,常雅军,陈 婷,刘晓静,孙林鹤,姚东瑞( 80 )	
基于主成分分析和聚类分析的水培生菜品种综合评价 .....	
..... 曹彩红,曹玲玲,田雅楠,张敬锁,张松阳,苏 铁,王忠义( 87 )	
不同萝卜品种芽苗菜综合评价 .....	
..... 李 雪,赵士文,白雅晖,徐晓东,虞慧彬,杨振超( 94 )	
基于 CRITIC 赋权法、模糊概率法评价萝卜品种在宁南山区栽培适应性 .....	
..... 李振永,杨彩玲,买自珍,马 贵(102)	

# 第36卷 第9期(总第220期)

2023年9月5日

- GA<sub>3</sub>和6-BA对高温胁迫下芥菜种子萌发的影响 .....  
..... 葛礼姣,程玉静,王小秋,仇亮,翟彩娇,刘水东(108)
- 植物组培抗菌剂PPM对萝卜种子消毒及无菌苗生长的影响 .....  
..... 孙亚玲,刘辰,刘贤娴,牛蕴华,何启伟,霍雨猛,徐文玲(116)
- 温度对东亚小花蝽捕食西花蓟马效果的影响 ..... 张治科,周银迪,吴小梅(123)

## 品种选育

- 西瓜新品种蜜帝的选育 .....  
..... 焦获,商纪鹏,高素燕,王钦,郝建全,何伟,焦定量(128)
- 保护地黄瓜新品种利园17的选育 .....  
..... 马永明,韩文韬,张莉,王彦军,王建强,曹峰(132)
- 樱桃番茄新品种青春之歌的选育 ..... 熊明国,焦竹青,刘金,张宝金(136)
- 中晚熟大白菜新品种开蔬五号的选育 .....  
..... 冯健起,丁聪,生园园,李政扬,郭江琳,陈庆(140)

## 产业经济

- 甘肃省设施农业和蔬菜产业的发展现状、潜力与对策分析 ..... 贾玉琴(144)
- 广西芋头产业现状与发展对策 .....  
..... 何芳练,刘莉莉,邱祖杨,邓金花,蒋生发,王霏峰,董伟清(151)

## 栽培与植保

- “甘州模式”大跨度半地下式日光温室建造技术及效果评价 .....  
..... 白晓军,华军,张文斌,李文德,王勤礼(157)

## 广告·书评

- 蔬菜水果农药残留检测及质量管理——评《农药残留分析原理与方法》 .....  
..... 李娟(165)
- 乡村振兴背景下我国农村教育高质量发展的路径研析——评《乡村振兴背景  
景下中国农村教育发展》 ..... 王立敏,王明明(166)
- 农业企业会计核算的重要性及战略制定——评《农业企业会计》 ..... 王向玲(167)
- 基于《新农村建设背景下高校毕业生农村就业行为研究》分析高校毕业生农  
村就业意愿的影响因素 ..... 苗慧(168)

## 信息荟萃

文字广告(170-172)

## 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2-3]郑州中农福得绿色科技有限公司  
[插4-5]第二届中国(海南)国际西瓜产业发展大会品种征集函 [插6]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. 9 Sep. 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

**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

- Research progress on nutritional and functional components and applications of sprout vegetable .....  
..... ZHU Huixia, JIA Jinxiao, SUN Jinxu, ZHANG Jianhui( 1 )
- Isolation and identification of pathogenic fungi from dead tomato plants in Shouguang facilities..... CHENG Lin, LI Shanshan,  
WU Yufen, LI Yanqing, ZHANG Haijuan, WEI Meitian( 7 )
- Identification of watermelon and melon wilt disease caused by *Thanatephorus cucumeris* and its pathogenicity to vegetables .....  
..... GENG Lihua, SHI Yue, GONG Guoyi, SONG Shunhua( 16 )
- Analysis of volatile components of different parts in watermelon by HS-SPME-GC-MS ..... ZHANG Xinyu, DU Fuyou, LIU Jinghong( 22 )
- Study on tissue culture and rapid propagation via stem section of *Schium edule* ..... WANG Lanlan, LI Yurong,  
CHEN Zhilin, ZHANG Chaojun, DU Zhihui, WEN Linhong( 30 )
- Analysis and comprehensive evaluation on fruit and seed traits of different *Trichosanthes kirilowii* Maxim. germplasms .....  
..... ZHENG Lei, WANG Huadong, LIANG Xuelan( 36 )
- The status of fertilizer application of mini-watermelon in facilities in Beijing ..... LI Ting, WANG Hongxu, JIANG Jiao, JIA Wenhong,  
LU Jinsheng, HA Xuejiao, ZONG Jing, QU Mingshan( 42 )
- Effects of different water and fertilizer ratios on chlorophyll fluorescence parameters, yield and quality of pepper .....  
..... XU Jinchong, CHEN Xiubin, ZHANG Xuedong( 48 )
- Effects of macronutrient water soluble fertilizer and plant growth regulator GGR 6 combination on agronomic characters of pepper.....  
..... ZHANG Zi, YU Haiyan,  
LI Wei, REN Hongmeng, REN Yumin, TIAN Mengni( 54 )
- Study on the application of differential ground strength reduction method in the recommended fertilization of tomatoes in greenhouse in Southern Xinjiang ..... CHANG Xinyi, JI Guangpeng,  
NIU Linglei, ZHANG Donghai, WU Yurong, SONG Wei( 60 )
- Effects of chemical fertilizer reduction and combined application of bio-

# China Cucurbits and Vegetables

(Monthly)

Vol. 36 No. 9 Sep. 2023

---

---

## MAIN CONTENTS

organic fertilizer on potato yield, mineral elements and soil fertility .....	
.....	DU Honghui, JIA Xuegang, YANG Tao( 66 )
Effects of different fertilization methods on soil enzyme activity and growth, yield, quality of cabbage .....	
.....	WU Jinping, ZHOU Jie, JIAO Zhenbiao, QI Chuandong, ZHU Fengjuan, QIU Zhengming, GUO Fengling(75)
Determination of organic acids in different organs of soilless cultivated <i>Oenanthe javanica</i> by LC-SIM-Orbitraq .....	
.....	LIU Jie, LIU Jixiang, CHANG Yajun, CHEN Ting, LIU Xiaojing, SUN Linhe, YAO Dongrui(80)
Comprehensive evaluation of hydroponically grown lettuce varieties based on principal component analysis and cluster analysis .....	
.....	CAO Caihong, CAO Lingling, TIAN Yanan, ZHANG Jingsuo, ZHANG Songyang, SU Tie, WANG Zhongyi(87)
Comprehensive evaluation of different varieties of radish sprouts .....	
.....	LI Xue, ZHAO Shiwen, BAI Yahui, XU Xiaodong, YU Huibin, YANG Zhenchao(94)
Evaluation of cultivation adaptability of radish varieties in southern Ningxia mountain area based on CRITIC weighting method and fuzzy probability method .....	
.....	LI Zhenyong, YANG Cailing, MAI Zizhen, MA Gui(102)
Effects of GA <sub>3</sub> and 6-BA on seed germination of <i>Capsella bursa-pastoris</i> under high temperature stress .....	
.....	GE Lijiao, CHENG Yujing, WANG Xiaoqiu, QIU Liang, ZHAI Caijiao, LIU Shuidong(108)
Effects of plant preservative mixture (PPM) on seed disinfection and aseptic seedling growth of radish .....	
.....	SUN Yaling, LIU Chen, LIU Xianxian, NIU Yunhua, HE Qiwei, HUO Yumeng, XU Wenling(116)
Effect of temperature on the predation of <i>Orius sauteri</i> against <i>Frankliniella occidentalis</i> .....	
.....	ZHANG Zhike, ZHOU Yindi, WU Xiaomei(123)
Breeding of a new watermelon variety Midi .....	
.....	JIAO Di, SHANG Jipeng, GAO Suyan, WANG Qin, HAO Jianquan, HE Wei, JIAO Dingliang(128)
A new cucumber F <sub>1</sub> hybrid Liyuan 17 for protective production .....	
.....	MA Yongming, HAN Wentao, ZHANG Li, WANG Yanjun, WANG Jianqiang, CAO Feng(132)
Breeding of a new cherry tomato cultivar Qingchunzhige.....	
.....	XIONG Mingguo, JIAO Zhuqing, LIU Jin, ZHANG Baojin(136)
A new mid-late maturing Chinese cabbage F <sub>1</sub> hybrid Kaishu No. 5 .....	
.....	FENG Jianqi, DING Cong, SHENG Yuanyuan, LI Zhengyang, GUO Jianglin, CHEN Qing(140)
Development status, potential and countermeasure analysis of facility agriculture and vegetable industry in Gansu .....	
.....	JIA Yuqin(144)
Current situation and development measures of taro industry in Guangxi .....	
.....	HE Fanglian, LIU Lili, QIU Zuyang, DENG Jinhua, JIANG Shengfa, WANG Feifeng, DONG Weiqing(151)
The “Ganzhou Model” large-span semi underground solar greenhouse construction technology and effect evaluation.....	
.....	BAI Xiaojun, HUA Jun, ZHANG Wenbin, LI Wende, WANG Qinli(157)

# 安泰达®

# ANTAIDA.S

本企业已通过ISO9001:2008质量管理体系认证

## 润鑫甜王

Watermelon Seed



中早熟种，全生育期90-95天，坐果至成熟28-30天，单果重8-10 kg。大者可达12 kg以上。果实短椭圆形，艳绿色底覆边界清晰的墨绿色锯齿状宽条纹，覆蜡粉，外观靓丽。果皮薄而坚韧，瓢色均匀大红，细脆汁液多，纤维少，口感甜优。含糖量高达13%，糖度高并且梯度小。667 m<sup>2</sup>产量5 000 kg左右。



### 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](http://www.atdseed.com)

