



QK1953655

CN 41-1374/S

中国瓜菜

12

CHINA CUCURBITS AND VEGETABLES

2019

中文核心期刊 中国农业核心期刊

**咸阳秦红种业有限公司
咸阳瓜果种苗研究所**

西农



小白兔

质量立本·诚信为根

W·AGRI

育种家种子**秦红5号****登记编号: GPD西瓜 (2018) 610318****★晒砂瓜优选品种 ★红瓤 ★糖度高 ★抗病性强**地址: 陕西·咸阳·玉泉东路华泰大厦1502室 邮编: 712000 电话: 029-33123300 13909103233
http: //www.xyxn.com E-mail: 190345646@qq.com 传真: 029-33123355

ISSN 1673-2871



9 771673 287197

万方数据



中国农业科学院郑州果树研究所 主办

第32卷 第12期

Vol. 32 No. 12 Dec. 2019

《中国瓜菜》第6届编委会名单

主 编 刘君璞

副主编 陈新平 张 显 陈劲枫 徐永阳
张 莉

顾 问 王 坚 王 鸣 马德伟 朱德蔚
吴明珠 何启伟 张志斌 张绍文
林德佩 侯 锋 李天来 李文信
李景富 谭素英 崔崇士

编 委 (以姓氏笔画为序)

马 跃 马长生 马双武 马志虎
马国斌 马忠明 王长林 王怀松
王惠林 王浩波 王喜庆 王毓洪
古勤生 申书兴 史宣杰 朱忠厚
伊鸿平 刘文革 刘声锋 齐红岩
羊杏平 许 勇 孙小武 孙守如
孙治强 孙德玺 孙兴祥 杜胜利
李海真 李新峥 吴敬学 别之龙
何晓明 余纪柱 汪李平 沈火林
张 斌 张友军 张兴平 张明方
张其安 陈年来 陈宗光 陈锦永
范 敏 范红伟 林 燧 周 泉
赵廷昌 姜 俊 洪日新 徐小利
徐小军 徐志红 栾非时 崔 健
程志强 焦自高 焦定量 谢汉忠
雷逢进 廖新福 潘秀清 戴照义

主 编 刘君璞

副 主 编 陈新平 张 显 陈劲枫
徐永阳 张 莉

编辑人员 张 莉 薛莹莹 代 军
樊 辉

本期英文审定 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

电 话 编辑部:(0371)65330927

广告部:(0371)65330926

发行部:(0371)65330981

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)

刊 号 ISSN 1673-2871
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)

国外发行 中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱,100044)

国外代码 BM 2654

国内定价 5.00元

中国瓜菜

Zhongguo Gua-Cai

(月刊)

目 次

专题综述

蔬菜花青苷生物合成及转录调控的研究进展
..... 曹琳娇,李晓杰,焦棒棒,梁 毅,马长生(1)

试验研究

西瓜 *CIWRKY54* 基因的克隆、亚细胞定位及表达分析
..... 欧阳梦真,朱 磊,孙治强,李胜利,吴帼秀,李 阳,何富豪,李严曼(8)

发根农杆菌介导甜瓜转基因过表达体系的建立
..... 王平勇,徐永阳,赵光伟,贺玉花,李 明,孔维虎,张 健,
刘水苗,刘梦丽,徐志红(15)

利用 SSR 技术鉴定西葫芦杂交种子纯度
..... 朱海生,王 彬,刘建汀,陈敏氢,李永平,张前荣,温庆放(19)

纳米钴粉对 4 种蔬菜种子萌发和幼苗生长的影响
..... 黄亚杰,肖 瑜,乔 军,刘惠静,闻赛男,李素文(23)

三亚瓜类作物上实蝇优势种类鉴别及不同诱捕处理的效果
刘 勇,黄伟康,吴乾兴,王 爽,黄国宋,叶其宏,罗 丰,王少丽,孔祥义(27)

低温胁迫下油菜素内酯对黄瓜种子萌发及幼苗生长的影响
..... 张爱敏,周国顺,付丽军,李 娟,陆 晴,任瑞星(31)

湿毡破膜法对大蒜破膜率及产量的影响
..... 王崇华,孙 斌,王志坚,王 磊,刘金文(37)

秸秆生物炭用量对马铃薯品质及土壤生化性质的影响
..... 屠娟丽,费伟英,张 平(41)

不同混配基质对棱丝瓜幼苗生长的影响
..... 王 珧,王博伟,陈艳丽,王 旭,曾丽萍,朱国鹏(45)

腐殖酸施用方式对盆栽樱桃萝卜发芽和生长的影响
..... 樊 煜,李治勤,晏清洪,王银花(49)

露地覆膜对华南地区冬季茄子营养吸收的影响
..... 李 威,李 可,魏长宾,吕玲玲(52)

不同浓度磷对茄子叶片光合及荧光特性的影响
..... 韩 梦,张 荣,陈 爽,单光耀,刘 晓,徐 帅,王巨媛,翟 胜(57)

不同砧木嫁接对番茄生长及品质的影响
..... 尤 春,李长根(60)

明日叶叶斑病原菌的生物学特性及室内药效试验
..... 周 洁,郭凤领,符家平,肖 颖,徐绳武,吴金平(64)

不同松花菜品种生长情况及营养品质分析
..... 张景云,万新建,关 峰,缪南生,石 博,涂建辉(68)

品种选育

生食甜瓜新品种‘翠花’的选育
..... 彭冬秀,张若纬,武云鹏,王 钦,何 伟,郝建全(73)

第32卷 第12期(总第175期)

2019年12月5日

薄皮甜瓜新品种‘酥蜜三号’的选育 朱学杰,朱忠厚,朱真真,郭大龙(76)

产业发展

我国西瓜产业发展现状及趋势分析 李干琼,王志丹(79)

江苏省栝楼产业发展现状及对策 郭书巧,束红梅,何晓兰,崔晓霞,王乃宁,陈 新(84)

栽培与植保

北京市西瓜甜瓜病虫害绿色防控技术集成 马 超,

吴学宏,郭喜红,李金萍,曾剑波,朱 莉,陈艳利,李 婷,张 莹,攸学松(88)

浙东地区春秋茬甜瓜—秋延后马铃薯周年高效栽培模式 丁伟红,黄芸萍,金伟兴,臧全宇,马二磊,王毓洪(91)

内蒙古地区露地小果型西瓜简约化栽培技术 张保东,张海芳,哈雪姣(94)

幼龄柑橘套种春季西瓜—秋季马铃薯高效栽培模式 史明会,李念祖,邵明珠,胡 淼(96)

日光温室嫁接茄子剪枝再生长季节栽培技术 张芙蓉,李虎林,党海军,薛舒尹,李吾强,杨 宁(98)

高温闷棚改良技术在蔬菜日光温室中的应用 杨海燕,王周平,妙晓莉(100)

广告·书评

乡村旅游发展与农业经济增长方式转变——评《乡村旅游开发与设计》 赵丽华(102)

农业生态旅游对地区旅游经济的影响——评《休闲农业与乡村旅游实务》 徐 波(103)

新时期我国农业金融体系创新探究——评《新型农业经营主体金融服务体系

创新研究》 何 华(104)

“四个全面”战略下加快农业现代化建设的路径与策略——评《全面深化改革

背景下的中国农村发展道路研究》 吴 兵(105)

信息荟萃

欢迎订阅《中国瓜菜》2019年第8期“全国西瓜甜瓜产业绿色发展观摩研讨暨全国西瓜甜瓜科研生产协作活动60周年大会”专刊(22) 郑重声明(78) 2019年《中国瓜菜》第32卷总目次(106) 广告(87,90,113-116)

彩版广告

[封面]咸阳秦红种业有限公司 [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公司 [插1]河南豫艺种业科技发展有限公司 [插2-3]海南昊丰实业有限公司 [插4]河南省豫园科技发展有限公司 [插5]品十农业科技(上海)有限公司 [插6]河南鼎优农业科技有限公司 [插7]中国农科院郑州果树研究所无籽西瓜课题组 [插8]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

资 助:

合肥丰乐种业股份有限公司

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公司

咸阳秦红种业有限公司



关注“中国邮政微邮局” 扫码订阅《中国瓜菜》

China Cucurbits and Vegetables
(Monthly)

Vol. 32 No. 12 Dec. 2019

Responsible Institution:

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

Sponsored by:

Zhengzhou Fruit Research Institute, CAAS

Editor-in-chief: LIU Junpu

Edited and Published by:

Editorial Office of China Cucurbits and
Vegetables
South Weilai Road, Zhengzhou 450009, Henan
Zhengzhou Fruit Research Institute, CAAS
<http://zgxc.cbpt.cnki.net>
E-mail: zhongguoguacai@caas.cn

Tel: Editing Office: (86-371)65330927

Advertisement Office: (86-371)65330926

Distribution Office: (86-371)65330981

Printed by:

Henan Ruizhiguang Printing Co., Ltd.

Domestic Distribution: Zhengzhou Post Office

Domestic Subscription:

All Local Post Offices in China

Foreign Distribution:

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

MAIN CONTENTS

Advances in biosynthesis and transcriptional regulation of anthocyanin
in vegetables CAO Linjiao, LI Xiaojie,
JIAO Bangbang, LIANG Yi, MA Changsheng(1)

Cloning, subcellular localization and expression analysis of *CIWRKY54*
in *Citrullus lanatus*
..... OUYANG Mengzhen, ZHU Lei, SUN Zhiqiang, LI Shengli,
WU Guoxiu, LI Yang, HE Fuhao, LI Yanman(8)

Establishment of *Agrobacterium rhizogenes*-mediated gene overexpres-
sion system in melon
WANG Pingyong, XU Yongyang, ZHAO Guangwei, HE Yuhua,
LI Ming, KONG Weihu, ZHANG Jian, LIU Shuimiao, LIU Mengli,
XU Zhihong(15)

Analysis of genetic diversity in squash by SSR markers
ZHU Haisheng, WANG Bin, LIU Jianting, CHEN Mindong,
LI Yongping, ZHANG Qianrong, WEN Qingfang(19)

Effects of nano cobalt particles treatment on the germination and
seedling growth of 4 kinds of vegetable seeds
..... HUANG Yajie, XIAO Yu, QIAO Jun, LIU Huijing,
WEN Sainan, LI Suwen(23)

Studies on identification of dominant species of fruit flies on cucurbit
plants and effects of different trapping treatments in Sanya
... LIU Yong, HUAN Weikang, WU Qianxing, WANG Shuang,
HUANG Guosong, YE Qihong, LUO Feng, WANG Shaoli,
KONG Xiangyi(27)

Effects of brassinosteroids on seed germination and seedling growth of
cucumber under low temperature stress
ZHANG Aimin, ZHOU Guoshun, FU Lijun, LI Juan, LU Qing,
REN Ruixing(31)

China Cucurbits and Vegetables

(Monthly)

Vol. 32 No. 12 Dec. 2019

MAIN CONTENTS

Effect of wet felt film breaking method on the film breaking rate and yield of garlic
..... WANG Chonghua,SUN Bin, WANG Zhijian, WANG Lei, LIU Jinwen(37)

Effect of the amount of biochar on potato quality and soil biochemical properties
..... TU Juanli, FEI Weiyong, ZHANG Ping(41)

Effect of different matrix formula to *Luffa acutangula* (L.) Roxb. seedling growth
..... WANG Yao, WANG Bowei, CHEN Yanli, WANG Xu, ZENG Liping, ZHU Guopeng(45)

Effects of humic acid application on the germination and growth of potted cherry radish.....
..... FAN Yu, LI Zhiqin, YAN Qinghong, WANG Yinhua(49)

Effect of mulching cultivation on nutrients absorption of winter eggplant in open field in South China
..... LI Wei, LI Ke, WEI Changbin, LÜ Lingling(52)

Effects of different phosphorus on photosynthetic and fluorescence characteristics of eggplant
... HAN Meng, ZHANG Rong, CHEN Shuang, SHAN Guangyao,LIU Xiao, XU Shuai, WANG Juyuan, ZHAI Sheng(57)

Effects of different rootstocks on the growth and quality of tomato
..... YOU Chun, LI Changgen(60)

Pathogen biological characteristics and fungicide-screening for leaf spot disease of *Angelica keiskei*
..... ZHOU Jie, GUO Fengling, FU Jiaping, XIAO Ying, XU Shengwu, WU Jinping(64)

Growth situation and nutritional quality analysis of loose-curd cauliflower varieties.....
..... ZHANG Jingyun, WAN Xinjian, GUAN feng, MIAO Nansheng,SHI Bo, TU Jianhui(68)

Breeding of a new variety of raw melon ‘Cuihua’
..... PENG Dongxiu, ZHANG Ruowei, WU Yunpeng, WANG Qin,HE Wei, HAO Jianquan(73)

Breeding of a new melon variety ‘Sumi No. 3’
..... ZHU Xuejie, ZHU Zhonghou, ZHU Zhenzhen, GUO Dalong(76)

安泰达®

ANTAIDA.S

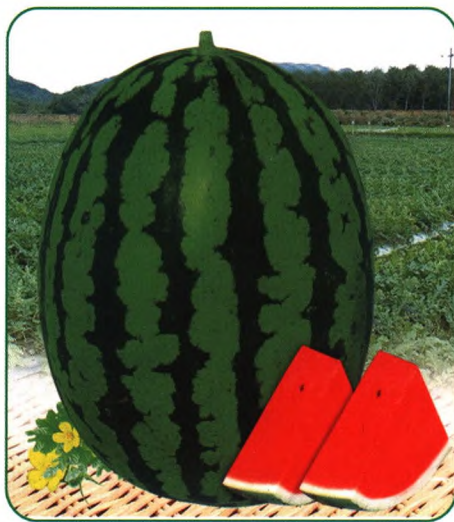
本企业已通过ISO9001:2008质量管理体系认证



彩虹冰淇淋西瓜

Watermelon Seed

特早熟礼品类西瓜，坐果至成熟25天左右，高圆果，底色较艳，覆特窄齿条纹，果面无粉，果皮较脆，果肉彩虹色，酥沙瓢，汁液足，口感爽，品质特优。单果重2.5kg左右，含糖量12.5%~13%，较耐裂，抗病性较好，生态适应性好。



润鑫甜王西瓜

Watermelon Seed

中早熟种，全生育期90~95天，坐果至成熟28~30天，单果重8~10kg。大者可达12kg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。667m²产量5000kg左右。



新丽六号西瓜

Watermelon Seed

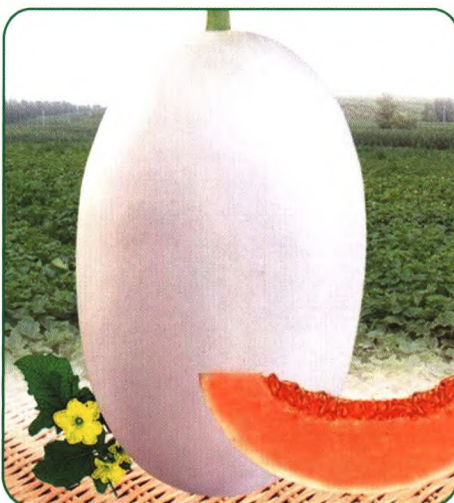
早熟种，全生育期90~95天左右，坐果至成熟35天左右。果实圆形至高圆形，果皮浅绿色，覆墨绿色镂空条纹。单果重6kg左右。大者可达8kg以上。果肉桃红至大红色之间，肉质细腻，甜而多汁，品质特优。中心含糖量13%，中边糖梯度小，抗病性强。果皮较硬，贮运性较好。果皮及条纹颜色随温度高低及光照强度而变化，低温弱光果皮及条纹颜色会加深。



银翠蜜甜瓜

Melon Seed

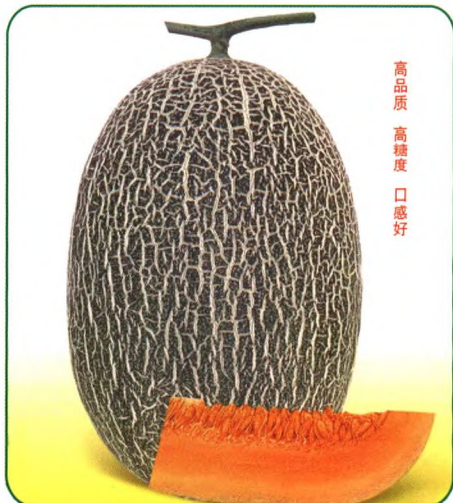
中熟种，全生育期100天，坐果至成熟35天左右。短椭圆形果，白皮，无黄晕，无网纹，光皮。单果重2.0~3kg左右，667m²产量4500kg以上。绿肉，腔小肉厚，中心含糖量18%左右，高者可达20%。质地酥软，汁液足，纤维少，口感好，品质优。坐果性好，抗病性特强，生态适应性广，南方地区栽培也能取得良好效果。露地保护地均可栽培。



白脆美甜瓜

Melon Seed

中熟种，全生育期100天左右，坐果至成熟35~38天左右。果实长椭圆形，白皮光亮，外观美丽。单果重2~3kg左右，果肉橘红，肉质松脆，汁液足。中心含糖量16%，高者可达18%。品质较好。坐果性好，抗病性强，生态适应性强。适宜露地、保护地、半保护地种植。



安泰蜜18甜瓜

Melon Seed

中晚熟种，全生育期110天左右，坐果至成熟40天左右。果实椭圆形，浅麻绿皮，全细网纹。单果重2~3kg左右。果肉橘红色，剖面好看，肉质脆甜，细腻，汁液足。中心含糖量18%，品质佳，口感甜爽。抗病性较强，生态适应性广。适宜露地、保护地、半保护地种植。



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

