

Q K 1 9 4 3 2 9 5

ISSN 1673-2871
CN 41-1374/S

中国瓜菜 10

CHINA CUCURBITS AND VEGETABLES 2019

中文核心期刊 中国农业核心期刊



湖南雪峰种业有限责任公司
南湘(湖南)种苗有限公司
湖南省瓜类研究所

好吃，果大，耐裂！

黑 嘴 猪

吃起来口感像『喝果汁』一样的西瓜！



地址：湖南省邵阳市双清区邵阳经济开发区雪峰大楼

联系电话：0739-5233911 5050618

传真：0739-5050652 邮编：422001 网址：www.spseed.com E-mail：spseed@163.com

ISSN 1673-2871



万方数据



中国农业科学院郑州果树研究所 主办

第32卷 第10期

Vol. 32 No. 10 Oct. 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 刘声峰 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 李新峰 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 林燚 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://zgxg.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

黄瓜果实发育相关性状的分子调控研究进展 马凯,牛莉莉,唐艳领,蔡毓新,杨凡,史宣杰(1)

试验研究

基于多世代群体的甜瓜果实色泽和外形性状的遗传分析 梁长志,李静,白若宇,陈艳丽,李永财,徐文静,牛旭旭,胡建斌(6)

甜瓜靶斑病病原菌的生物学特性 李俊香,洪霓,古勤生(11)

超声波辅助酶法提取‘蜜本南瓜’水不溶性膳食纤维工艺优化及理化性质测定 薛山(18)

江西省瓜类蔬菜种质资源调查与分析 关峰,张景云,石博,黄长林,尹玉玲,万新建(26)

10个南瓜品种的果实性状及营养成分分析 王梦梦,李庆飞,范文秀,李新峰(30)

不同施氮处理对设施甜瓜生长发育、产量和品质的影响 刘志刚,任红松,王岩萍,张春梅,买买提·艾合买提,胡西旦·买买提,努尔孜叶古丽·马合木提,阿木提·库尔班,王瑞华,李海峰(36)

乙烯利和氯吡脲在黄瓜制种中的应用 孔维良,李愚鹤,黄洪宇,张利东,李加旺(42)

不同砧木对辣椒成活率、产量、品质及抗病性的影响 仪泽会,毛丽萍,赵婧(45)

优化施肥对土壤性质及菜椒品质和产量的影响 张扬(50)

不同光质 LED暗期补光对水培切割再生生菜生长和生理的影响 陈艳丽,刘娅,曾丽萍,王珧,王旭,朱国鹏(55)

不同种类有机肥对娃娃菜生理特性及产量的影响 薛勇,吴平江,夏叶,陈修斌,董怡玲(60)

植物源诱芯和黄板联用防治瓜菜温室白粉虱 于海利,苏俊平,院海英,张仲保(64)

茎瘤芥特晚熟种质资源的鉴定与筛选 刘义华,莫言玲,曾静,陈静静(68)

品种选育

厚皮甜瓜新品种‘鲁厚甜4号’的选育 董玉梅,孙建磊,肖守华,高超,刘树森,王崇启,焦自高(72)

保护地黄瓜新品种‘天津3号’的选育 刘永光,薛其勤,刘晓明,林桂玉,尼秀媚,李美芹(75)

‘桂农科8号’苦瓜的选育 梁家作,黄如葵,秦健,刘杏连,黄玉辉,陈小凤,黄熊娟,冯诚诚,琚茜茜(78)

第32卷 第10期(总第173期)

2019年10月5日

产业发展

- 福建省茄子产业现状与发展对策 姜 涛,申艳红,林碧英(81)
夏邑县西瓜产业发展特点与建议 沈东青(85)

技术规范

- 甜瓜设施栽培技术规程 李云飞,朱 莉,曾剑波,陈艳利,李 婷,马 超,张 莹,攸学松(88)

栽培与植保

- 大蒜套种薄皮甜瓜一年两熟栽培技术 程志强,闫 娜,吴占清,罗晓丹,侯最灿(90)

- 高山番茄优质高产栽培技术 祁宏灿,王海波,陈巧玲(92)

- 芹菜机械化精播丰产栽培技术 王克雄,关耀兵,张晓娟,吴利晓,秦爱红,张建虎,张倩男(94)

- 秋季芹菜缺钙心腐病继发细菌性软腐病的发生规律与防治措施 何树海,李志民(96)

- 小拱棚韭菜深冬上市绿色栽培技术 祝海燕,张玉兰(98)

- 红芽姜高产高效栽培技术 张传伟,宋银行,张中华,刘春利,张守杰,贺玉君(100)

广告·书评

- 新农村建设背景下农业企业会计核算规范研究——评《农业企业会计核算——规范·精讲·实训》 张志研(102)

- 探究冷链物流让农业经济“保鲜”增值——评《农业供应链金融创新研究》 赵 帆(103)

- 甲骨文中的商代农业文明——评《甲骨文与中国上古文明》 徐 衍(104)

信息荟萃

- 作者更正(74) 敬告(74) 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(87)

彩版广告

- [封面]湖南雪峰种业有限责任公司 [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]西甜瓜产业技术体系北京市创新团队 [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]海
南昊丰实业有限公司 [插6-7]中国农科院郑州果树研究所籽西瓜课题组 [插8]
武威安泰达种业有限责任公司 [插9]品十农业科技(上海)有限公司 [插10]河南
省豫园科技发展有限公司 [插11]咸阳秦红种业有限公司 [插12]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责任公司

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. 10 Oct. 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://zgxg.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

| | |
|---|---|
| Research progress in molecular regulation mechanisms of cucumber fruit development related traits..... | MA Kai, NIU Lili, TANG Yanling, CAI Yuxin, YANG Fan, SHI Xuanjie(1) |
| Genetic inheritance analysis of fruit color and external properties of melon based on several generations | LIANG Changzhi, LI Jing, BAI Ruoyu, CHEN Yanli, LI Yongcai, XU Wenjing, NIU Xuxu, HU Jianbin(6) |
| Characterization of <i>Corynespora cassiicola</i> infecting muskmelon (<i>Cucumis melo</i> L.) in China | LI Junxiang, HONG Ni, GU Qinsheng(11) |
| Study on the optimization of ultrasonic assisted enzymatic extraction of insoluble dietary fiber from <i>Cucurbita moschata</i> and determination of its physicochemical properties | XUE Shan(18) |
| Survey and analysis of vegetable germplasm resources in Jiangxi province | GUAN Feng, ZHANG Jingyun, SHI Bo, HUANG Changlin, YIN Yulin, WAN Xinjian(26) |
| Analysis and evaluation of fruit characters and nutrients of 10 pumpkin cultivars | WANG Mengmeng, LI Qingfei, FAN Wenxiu, LI Xinzhen(30) |
| Effects of different nitrogen application on growth, yield and quality of muskmelon in facilities | LIU Zhigang, WANG Yanping, ZHANG Chunmei, MAIMAITI Aihemaiti, HUXIDAN Maimaiti, NUERZIYEGULI Mahemuti, AMUTI Kuerban, WANG Ruihua, LI Haifeng(36) |
| Research on the application of ethephon and chlorpyrifos in cucumber seed production | KONG Weiliang, LI Yuhe, HUANG Hongyu, ZHANG Lidong, LI Jiawang(42) |
| Effects of different rootstocks on survival rate, yield, quality and disease resistance of peppers | YI Zehui, MAO Liping, ZHAO Jing(45) |
| Effect of optimized fertilization on soil properties and quality and yield of pepper | ZHANG Yang(50) |
| Effect of different R/B LED in dark period on the growth and physiology of hydroponic regeneration lettuce | CHEN Yanli, LIU Ya, ZENG Liping, WANG Zhao, WANG Xu, ZHU Guopeng(55) |
| Effects of different organic fertilizers on physiological characteristics and yield of brassica pekinensis | XUE Yong, WU Pingjiang, XIA Ye, CHEN Xiubin, DONG Yiling(60) |
| Pest control efficacy of yellow board and host plant volatile lure on greenhouse whitefly, <i>Trialeurodes vaporariorum</i> | YU Haili, SU Junping, YUAN Haiying, ZHANG Zhongbao(64) |
| Identification and screening of the especially late-maturing tumorous stem mustard resources | LIU Yihua, MO Yanling, ZENG Jing, CHEN Jingjing(68) |

西甜瓜产业技术体系北京市创新团队

一、组织架构

2013年8月，在北京市农业农村局领导部署下，现代农业产业技术体系北京市西甜瓜创新团队开始筹建，于2013年10月14日正式发文成立。团队由产业技术研发中心、综合试验站和农民田间学校工作站3个层级构成。围绕全产业链合理配置遗传育种、栽培技术和农机配套、病虫害防治、和产业经济等各个环节的科技资源和研发力量，为产业发展提供全面系统的技术支撑。

截止到2018年，团队成员共27名，其中1名首席专家，包括西甜瓜育种岗位、西甜瓜栽培岗位、景观休闲岗位、植保岗位、经济岗位在内的岗位专家11名，综合试验站站长3名，农民田间学校工作站站长12名。

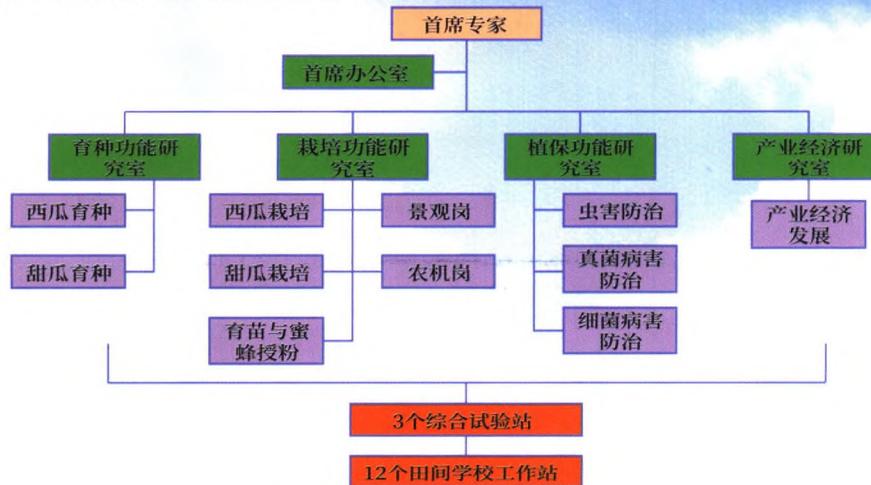


图1 西甜瓜团队2018年岗位设置情况

团队自成立以来，在北京市农业农村局的领导部署下、在首席专家朱莉的带领下不断发展，工作制度日益完善，成员沟通协作更加顺畅，团队意识与默契程度不断加强，超额完成了五年规划中各项任务，得到了服务对象90%以上的认可和好评。

二、主要科技工作及业绩

西甜瓜团队以“质优、境佳、标清、效高”为目标，围绕北京市西甜瓜产业休闲采摘和规模化生产、品牌化销售两个发展方向，实施“优质品种选育、节水减肥技术示范、病虫害立体绿色防控技术集成、简约化栽培试验集成、休闲模式开发、规模化生产技术研发、品牌化销售模式探索”等八大课题，以“技术集成，提高综合效益”为工作目标，在保持基础良种繁育、新品种选育与品种示范推广、病虫害防治研究的同时，更加注重环境生态效益，坚持引导农民田间学校工作站“构建生态节水技术体系，减少水、肥、药用量”、“构建高品质、高商品率技术体系”，并发挥科技创新和示范推广的辐射带动作用。通过几年来的工作，提升了北京市西甜瓜产业水平和服务首都的能力，促进西甜瓜产业持续稳定发展和瓜农收入稳定增长。

6年团队育成了‘锦绣’等西瓜甜瓜新品种12个，总体平均覆盖率达71.7%；研发了膜下微喷灌溉等新设备4个、种衣剂等新产品3个、国内首次西甜瓜分级机1台；水肥一体化灌溉等32项关键技术；小型西瓜高密度栽培等5项综合技术；解决了裂瓜问题，提高了品质，特别是增强了北京小型西瓜优势；明确了造成损失的病虫害原因；并初步研究出防治病虫害的方法；组织化、品牌化运营有所发展，批发销售逐渐取代零售方式，电商销售迅速发展，“宋宝森”、“汉良”等品牌走向全国；667m²效益有所增加；产品采摘供应时间延长；小型西瓜和甜瓜从4月下旬至11月中旬能均衡持续供应，比2012年延长35 d；绿色生产方式得到发展。各项技术累计推广4 867hm²，西甜瓜667m²灌溉用水和化肥用量较2012年分别减少97 m³和15 kg，节水266.7万m³，减少化肥使用26.25 t，减少农药1.056 t，省工21.84万个，累计节约10 316万元；获奖15项、科技论文153篇、图书8册、专利13项。

