

# 中国瓜菜



QK1813301

CN 41-1374/S

# 3

## CHINA CUCURBITS AND VEGETABLES

## 2018

中文核心期刊 中国农业核心期刊

### 国家农作物种质资源平台 国家西瓜甜瓜中期库

课题组成立于1981年, 2001年起承担国家西瓜甜瓜中期库 (National mid-term genebank for watermelon and melon) 工作, 专业从事国内外西瓜甜瓜种质资源的收集保存、种植观察、筛选纯化、鉴定评价、研究创新和分发利用, 是我国农作物种质资源服务平台的重要组成部分。现已收集保存西瓜甜瓜种质资源3 000余份, 涵盖西瓜、甜瓜的2个栽培种和19个野生近缘种, 包括不同果形、皮色、肉色、种子大小的优异种质, 地方品种, 抗性种质, 特殊遗传材料和野生近缘种质等。为加快种质资源的分发利用, 现介绍部分野生近缘种质如下:



火参果

甜瓜近缘种, 国内也称角瓜、刺角瓜、非洲角黄瓜等, 原产于非洲亚撒哈拉的热带和亚热带地区。果实椭圆形, 表面为黄色或橙红色, 似海参的外形, 因而国内取名为火参果。果肉为果冻状, 淡绿色、绿色或翠绿色, 由皮冻状的种囊组成, 内含种子, 酸甜味, 带有黄瓜、柠檬混合味道。抗根结线虫, 为我国近年开发的一种新型瓜果, 具有显著的经济效益和较好的育种利用前景。可以提供引种或育种合作服务。



药西瓜

西瓜野生近缘种, 分布于北非、阿拉伯半岛, 以及以色列、伊朗等地。叶片较小, 茸毛硬, 裂片深。果实圆球形, 直径5~12 cm, 成熟时表面暗黄色, 果肉紧实, 白色, 味苦, 具有药用价值, 是我国维药的原材料。具有较强的抗性, 多被认为是栽培西瓜的祖先, 具有重要的研究价值, 欢迎引种。

中期库计划2018年在河南郑州、新疆昌吉、海南三亚等地开展西瓜核心种质种植展示服务, 欢迎大家联系观摩。

更多信息可登陆中国作物种质资源信息网 (<http://www.cgris.net/>→种质数据查询→其他作物→西瓜或甜瓜) 或单位网页 (<http://www.zzgss.cn/>→西瓜甜瓜资源→新品种新技术) 查询, 也可现场查询或电话垂询。

中国农业科学院郑州果树研究所

联系人: 马双武 王吉明 尚建立 联系电话: 0371-65330940  
地址: 河南省郑州市中州大道与紫东路交叉口西200米 邮政编码: 450009  
电子信箱: mashuangwu@caas.cn

ISSN 1673-2871



9 771673 287180

万方数据



中国农业科学院郑州果树研究所 主办

第31卷 第3期

Vol. 31 No. 3 Mar. 2018

《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 箴 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](mailto:zhongguoguacai@caas.cn)

电 话 编辑部:(0371)65330927

广告部:(0371)65330926

发行部:(0371)65330982

地 址 河南省郑州市航海东路南  
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

广告许可证号 4101004000079

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

甜瓜白粉病及其抗性分子遗传研究进展 .....  
..... 崔浩楠, 朱强龙, 朱子成, 樊 超, 高 鹏, 严从生, 栾非时, 张其安(1)

#### 试验研究

红光处理西瓜植株对南方根结线虫抗性的影响 .....  
..... 赵仁宗, 邓 云, 朱迎春, 孙德玺, 刘君璞(8)

不同切割方式对海南高温季节密植水培莴苣生理生长的影响 .....  
..... 刘 娅, 曾丽萍, 陈艳丽, 付亚男, 朱国鹏(14)

生物炭对设施黄瓜根际土壤菌群结构及植株生长的影响 .....  
..... 赵淑文, 胡 云, 李 明, 刘金泉, 李 红, 葛茂悦(19)

#### 品种选育

厚皮甜瓜新品种‘银蜜58’的选育 .....  
..... 臧全宇, 马二磊, 王毓洪, 丁伟红, 黄芸萍(24)

厚皮甜瓜新品种‘金衣’的选育 ..... 张雪梅, 陈艳利(27)

大白菜新品种‘郑白75’的选育 .....  
..... 张 鹤, 路翠玲, 刘卫红, 张 舜, 曾维银(30)

#### 研究简报

夏秋屋顶菜园高温对菜心农艺性状的影响 .....  
..... 唐文武, 莫灿坤, 李桂花, 冯家雯, 吴秀兰(34)

小果型西瓜子叶节离体培养 .....  
..... 徐洪国, 宣 杨, 仲娟娟, 王英学, 祁宏英(38)

花椰菜专用丸粒化种衣剂的应用效果 .....  
..... 牛国保, 姚星伟, 单晓政, 刘莉莉, 文正华,  
江汉民, 张小丽, 马云生, 孙德岭(41)

#### 产业发展

新疆昌吉州蔬菜制种基地运营机制研究 .....  
..... 纪高洁, 李洪坤(44)

# 第31卷 第3期(总第154期)

2018年3月5日

## 栽培与植保

- 北京春大棚西瓜绿色高效栽培集成技术 .....  
..... 于琪, 芦金生, 张保东, 李金萍, 兰振, 靳凯业(48)
- 康大系列辣椒杂交种制种关键技术 .....  
..... 杨金兰, 申爱民, 李永辉(50)
- 新疆早春番茄水肥一体化无土栽培技术 .....  
..... 苗相伟, 于进步(53)
- 日光温室西葫芦菌渣复合基质栽培技术 .....  
..... 张黎杰, 周玲玲, 田福发, 姜若勇(56)
- 日光温室黄瓜安全高效生产关键技术 .....  
..... 魏代国, 李念军, 董伟伟, 吕慎宝(58)
- 设施韭菜轻简栽培技术 ..... 贾凯峰, 赵增寿, 孙利萍, 安小玲(60)
- 春季地爬黄瓜-秋季松花菜-越冬甘蓝露地栽培模式 .....  
..... 李英, 卢绪梁, 尹德兴, 赵俊杰(62)

## 科技简讯

- 让更多的人吃上颜值高、瓤色艳、品质好的西瓜——‘彩虹瓜之宝’西瓜标准化  
种植和收购标准座谈会圆满落幕 ..... 张莉(55)

## 信息荟萃

- 敬告(7) 欢迎订阅(13、40、43、52、61) 郑重声明(26) 关于举办第17次全国  
无籽西瓜科研与生产协作会议的预备通知(33) 本刊声明(61) 广告(64-68)

## 彩版广告

- [封面]中国农科院郑州果树研究所西瓜甜瓜资源课题组 [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]旭化学工业  
(漳州)有限公司 [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]长春大富农种苗科贸有限公司 [插6]武威安泰  
达种业有限公司 [插7]河南省豫园科技发展有限公司 [插8]咸阳秦红  
种业有限公司 [插9]天津科润蔬菜研究所 [插10]湖南雪峰种业有限责任公司  
[插11]安徽荃银高科种业股份有限公司 [插12]中国农科院郑州果树研究所无  
籽西瓜课题组

主管:

中华人民共和国农业部

主办:

中国农业科学院郑州果树研究所

协办:

- 中国园艺学会西瓜甜瓜专业委员会  
中国园艺学会西瓜甜瓜协会  
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  
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  
浙江省农业科学院蔬菜所  
宁波市农业科学研究院蔬菜所  
河南省庆发种业有限公司  
北京北农种业有限公司  
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  
安徽拓华农业有限公司

# China Cucurbits and Vegetables

(Monthly)

Vol. 31 No. 3 Mar. 2018

## Responsible Institution:

Ministry of Agriculture 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

East Hanghai 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)65330982

## 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

- Advance on powdery mildew and molecular genetic base of resistance in melon ..... CUI Haonan, ZHU Qianglong, ZHU Zicheng, FAN Chao, GAO Peng, YAN Congsheng, LUAN Feishi, ZHAGN Qi'an ( 1 )
- Red light-induced disease resistance in watermelon plants against root-knot nematode *Meloidogyne incognita* ..... ZHAO Renzong, DENG Yun, ZHU Yingchun, SUN Dexi, LIU Junpu ( 8 )
- Effect of cutting method on the growth physiology of hydroponics lettuce with dense planting in Hainan during the high temperature season ..... LIU Ya, ZENG Liping, CHEN Yanli, FU Yanan, ZHU Guopeng ( 14 )
- Effect of biological carbon on growth and bacterial communities of rhizosphere soil of facility cucumber ..... ZHAO Shuwen, HUYun, LI Ming, LIU Jinquan, LI Hong, GE Maoyue ( 19 )
- Breeding of new melon cultivar ' Yinmi 58 ' ..... ZANG Quanyu, MA Erlei, WANG Yuhong, DING Weihong, HUANG Yunping ( 24 )
- Breeding of a new muskmelon cultivar ' Jinyi ' ..... ZHANG Xuemei, CHEN Yanli ( 27 )
- A New Chinese cabbage F<sub>1</sub> hybrid ' Zhengbai 75 ' ..... ZHANG He, LU Cuiling, LIU Weihong, ZHANG Shun, ZENG Weiyin ( 30 )
- Effects of high temperature on agronomic traits of flowering Chinese cabbages in roof garden ..... TANG Wenwu, MO Cankun, LI Guihua, FENG Jiawen, WU Xiulan ( 34 )
- In vitro* culture of small fruit type watermelon cotyledon node ..... XU Hongguo, XUAN Yang, ZHONG Juanjuan, WANG Yingxue, QI Hongying ( 38 )
- Study on the application effect of granulation seed coating agent for cauliflower ..... NIU Guobao, YAO Xingwei, SHAN Xiaozheng, LIU Lili, WEN Zhenghua, JIANG Hanmin, ZHANG Xiaoli, MA Yunsheng, SUN Deling ( 41 )

告别瓜裂裂、瓜歪歪，告别提高产量却降低品质！

广大瓜农的福音

西瓜单瓜增重14.2%，增产率25%-40%，糖度明显提高，成熟期提前6天左右，外觀光澤鮮亮。



爱多收<sup>®</sup>  
ATONIK



打药就加爱多收：  
种得比别人好！  
收得比别人多！

非激素类调节剂——爱多收不是激素，不会像激素一样促使细胞异常分裂，只促使细胞充分活跃！提早上市，提高产量的同时提高品质！

使用方法

- 1、3 000-6 000倍叶面喷施即可，也可灌根；整个生育期使用3-5次效果最佳。
- 2、大田西甜瓜用爱多收，有效预防西瓜花芽分化慢、不开花、花而不全、花而不实等症状，以及解决生理性落花、落果严重，化瓜、畸形瓜等问题！
- 3、爱多收用于西甜瓜制种，即提高产量，又提高种子饱满度和发芽率，提高种子质量。



注：爱多收可与一般杀菌、杀虫、杀螨剂及微肥等混用，并能提高药效、肥效。不能与强酸性农药混用。

爱多收<sup>®</sup>是旭化学公司在农药上的注册商标，其他单位使用“爱多收”名称均属侵权违法行为！

ASAHI  
旭化学

地址：福建省漳州市蓝田开发区福岐北路二号  
电话：0596-2107556 2105556 网址：www.atonik.cn