



Q K 1 7 3 1 8 0 7

ISSN 1007-2624

CN 23-1406/S

# 中国糖料

SUGAR CROPS OF CHINA

- 中国科技核心期刊
- 中国期刊网、中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊
- 万方数据(Chinainfo)系统科技期刊群网上期刊
- 《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)》统计源期刊
- 《中文科技期刊数据库》(维普网)收录期刊
- 博看网www.bookan.com.cn收录期刊
- 首届《CAJ-CD规范》执行优秀期刊
- 超星期刊域出版平台收录

第39卷 第6期

2017



中国农业科学院甜菜研究所 主办

万方数据

# Sugar Crops of China

## 2017, Vol.39, No.6 (Bimonthly)

### Contents

#### RESEARCH ARTICLE

Breeding and Evaluation of a New Sugarcane Cultivar Yunzhe 072178	..... YAO Li <i>et al</i> (1)
Breeding of New Sugarcane Variety Yunzhe072800 with Strong Drought Resistance	..... ZHAO Jun <i>et al</i> (5)
Evaluation on Cold Resistance and Performance of Sugarcane Clones in the North Marginal Cane-growing Region	..... WU Cai-wen <i>et al</i> (8)
Acid Aluminium Oxide Used in <i>Stevia</i> Sample Pretreatment for Steviol Glycosides Analysis	..... LUO Qing-yun <i>et al</i> (13)
Optimizing Fermentation Condition for <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> TWC2	..... LIANG Yan-qiong <i>et al</i> (17)
Cloning of <i>Beta vulgaris</i> Glutathione Synthetase ( <i>BvGS</i> ) Gene under Cadmium Stress	..... LIU Da-li <i>et al</i> (23)
The "3414" Fertilizer Effect on Sugarcane in Chengmai, Hainan	..... ZUO Yu <i>et al</i> (26)
Identification and Diversity Analysis of Exotic Sugarcane Varieties	..... SU Huo-sheng <i>et al</i> (29)
Analysis of Influence Factors on Growth of Axillary Bud Explants in Sugarcane	..... LUO Sheng-sheng <i>et al</i> (32)
Evaluation on the Fourteenth Yunnan Sugarcane Regional Trial in Dehong	..... LAN Feng <i>et al</i> (34)
Study on Drip Irrigation Program under Film of Beet in High Cold and Arid Areas	..... FAN Fu-yi <i>et al</i> (37)
Effects of Active Organic Calcium-Magnesium-Silicon Fertilizer on Yield, Quality and Benefits of Sugarcane	..... WEI Ye-jian <i>et al</i> (40)
Primary Report on Comparison Experiment of Sweet Sorghum Varieties in Minqin	..... WANG Guo-wen <i>et al</i> (43)
Prevention Effect of 70% Fenaminosulf SP on Sugarbeet Seedling Damping Off	..... LUO Cai-hong <i>et al</i> (46)

#### SURVEY REPORT

Occurrence Situation and Countermeasures of Sugarcane Borer in Lincang Nanhua Sugar Industry Area	..... DONG Ming-shu <i>et al</i> (48)
Application of 0.4% Chlorantraniliprole Granules in Prevention and Control of Sugarcane Borers	..... YANG Shi-chang <i>et al</i> (51)

#### PRACTICAL TECHNIQUES

High-yield Cultivation Techniques of a New Chewing Cane Variety Guiguozhe1	..... HE Yi-bo <i>et al</i> (54)
Organic Prevention and Control Technology and Effect on Disease, Pests and Weeds in Sweet Sorghum	..... XU Feng-qing <i>et al</i> (57)
High-efficiency Cultivation Techniques and Benefit Analysis of <i>Stevia</i> Intercropping Soybean in Jiuquan	..... HAN Jian-feng <i>et al</i> (60)

#### LITERATURE REVIEWS

Development of Chemical Mutation Breeding of <i>Stevia</i>	..... WEN Wu <i>et al</i> (63)
Pharmacological Characteristics and Toxicity Analysis of Stevioside and Rebaudioside A	..... HE Yu-long <i>et al</i> (67)
Galls Malformation Disease of Beet Root	..... ZHU Feng-mei <i>et al</i> (71)
Status and Prospect of Research on Functional Brown Sugar	..... WANG Zhi-neng <i>et al</i> (74)

#### ISSUES DISCUSSION

Present Situation and Thinking of Entire Sugarcane Mechanization in Yunnan	..... ZHAO Yong <i>et al</i> (78)
--	-----------------------------------

## 目 次

### 试验研究

#### 甘蔗新品种云蔗 072178 的选育及评价

姚丽,覃伟,吴转娣,安海东,吴才文,赵俊,夏红明,赵培方,陈学宽,曾逢刚,赵丽萍,杨昆,李俊,等(1)

#### 抗旱甘蔗新品种云蔗 072800 的选育

赵俊,吴才文,赵培方,杨昆,曾逢刚,杨洪昌,刻家勇,陈学宽,吴转娣,夏红明,姚丽,覃伟,赵丽萍(5)

#### 云蔗型甘蔗品种(系)在北缘蔗区的表现及抗寒性评价

吴才文,赵俊,肖祎,刻家勇,姚丽,吕达,覃伟,赵培方,杨昆,赵丽萍,夏红明,陈道德(8)

#### 酸性氧化铝用于甜叶菊甜菊糖苷分析样品前处理

罗庆云,李小蕙,邓瑞欣,王甜甜,叶扬清,高进(13)

#### 解淀粉芽孢杆菌 TWC2 发酵条件的优化

梁艳琼,黄兴,吴伟怀,李锐,郑金龙,习金根,贺春萍,易亮贤(17)

#### 镉逆境胁迫下甜菜谷胱甘肽合成酶(*BvGS*)基因的克隆

刻大丽,马龙彪,郭爱英,杨洪,鲁振强(23)

#### 海南澄迈地区甘蔗氮磷钾“3414”肥效研究

左裕,李博璇,刻子凡(26)

#### 国外引进甘蔗品种鉴定及多样性分析

苏火生,寇雄美,刻洪博,刻斯龙,徐超华,李存佳,林彦琴,毛钧,李旭娟,马丽,陆鑫(29)

#### 甘蔗腋芽外植体生长影响因素分析

罗震昇,韦海球,蒋亚琴,陈海生,唐利球(32)

#### 云南省第十四轮甘蔗品种区试德宏点评价

兰凤,王光,李翠美,肖培光,李媛甜,钱文美,康宁,张永港,黄洁,杨光琴,赵兴笔(34)

#### 高寒干旱区膜下滴灌甜菜灌溉制度的研究

樊福义,苏文斌,官前恒,黄春燕,郭晓霞,任霄云,李智(37)

#### 有机活性钙镁硅肥对甘蔗产质量及效益的影响

韦业建,廖日艳,黄霞,刻延忠(40)

#### 甜高粱品种比较试验初报

王圆文,詹文平(43)

#### 70% 敌磺钠 SP 对甜菜苗期立枯病预防效果

罗彩虹,刻晴,蒋玉花(46)

### 调查研究

#### 临沧南华糖业原料甘蔗螟害发生态势与应对措施

董铭书,王晓孟,毛永雷,黄圣忠,杨子林(48)

#### 0.4% 氯虫苯甲酰胺颗粒剂在甘蔗螟虫防治上的应用

杨世常,蒲乔仙,康宁,夏银果,许三锦,孟霞,张永港,郎营福(51)

### 实用技术

#### 果蔗新品种桂果蔗 1 号高产栽培技术

何毅波,李松,刻佳仙,余坤兴,刻红坚,刻丽敏,卢曼曼,刻欣(54)

#### 甜高粱病虫草害绿色防控技术及成效

许丰庆,顾忠斌(57)

#### 酒泉市甜叶菊套种大豆高效栽培技术及效益分析

韩建峰,于兴荣(60)

### 综 述

#### 甜叶菊化学诱变育种的发展

文武,张文彬,吴则东(63)

#### 甜菊糖苷与莱鲍迪苷 A 的药理特性与毒副作用分析

何正龙,李红侠(67)

#### 甜菜根瘤病畸形病

朱丰梅,吴则东(71)

#### 功能红糖的研发现状与展望

王智能,沈石妍,郭家文(74)

### 问题探讨

#### 云南甘蔗全程机械化现状及思考

赵勇,张跃彬,刻家勇(78)

# 《中国糖料》第七届编委会

顾    问：杨炎生

主任委员：陈连江

副主任委员：张跃彬 何 红 白 晨 张 华 谭宏伟 杨 骥

委    员：白 晨 陈保善 陈连江 陈 跃 邓祖湖 丁广洲

范有君 范源洪 凤 桐 耿 贵 韩成贵 何 红

黄诚华 黄苏珍 黄应昆 李满红 李奇伟 李 文

林一心 马龙彪 宋柏权 苏文斌 谭宏伟 陶可全

王贵华 王维成 吴才文 吴则东 谢星明 杨 骥

杨丽涛 张 华 张立明 张木清 张树珍 张少英

张文彬 张跃彬

## 《中国糖料》编辑部

主 编：陈连江

责任编辑：马龙彪、吴则东

副 主 编：张文彬

编 务：刘 娜

# 中 国 糖 料

(双月刊, 1979 年创刊)

# SUGAR CROPS OF CHINA

(Bimonthly, Started in 1979)

2017年11月15日,第39卷,第6期

Vol.39 No.6 November 15, 2017

主管部门：中华人民共和国农业部

Administrated by: Ministry of Agriculture, P. R. China

主办单位：中国农业科学院甜菜研究所

Sponsored by: Sugarbeet Research Institute of CAAS

出版单位：《中国糖料》编辑部

Published by: Editorial Department of Sugar Crops of China

主 编：陈连江

Editor-in-chief: CHEN Lian-jiang

地 址：哈尔滨市南岗区学府路74号

Address: No. 74 Xuefu Road, Nangang Area, Harbin

邮政编码：150080

Postcode: 150080

电话传真：0451-86609497

Telephone & Fax: 0451-86609497

投稿邮箱：sugarcrop@163.com

E-mail: sugarcrop@163.com

QQ 咨询：911643527

QQ Consultation: 911643527

印刷单位：黑龙江省教育厅印刷厂

Printed by: Printing House of Heilongjiang Education Department

国内发行：哈尔滨市邮政局

Domestic Distributor: Harbin Post Office

海外总发行：中国国际图书贸易集团有限公司

Issued Abroad by: China International Book Trading Co. Ltd.

国外发行代号：Q6525

(P. O. Box 399, Beijing, 100048, China)

Abroad Issued No.: Q6525

ISSN 1007-2624

中国标准连续出版物号：ISSN 1007 - 2624  
CN 23 - 1406/S

国内邮发代号：14-69  
定价：8元/期 48元/年

