

CHINESE TOBACCO SCIENCE

ISSN 1007-5119

CN 37-1277/S

中国烟草科学

中国农业科学院烟草研究所 中国烟草总公司青州烟草研究所 主 办

第40卷 Vol.40 第3期 No.3

2019·3

◎ 中文核心期刊 ◎ 中国科技核心期刊 ◎ 百种中国杰出学术期刊
◎ CSCD收录期刊 ◎ 中国精品科技期刊 ◎ 英国CAB数据库收录期刊



中国烟草科学

双月刊

第四十卷

第三期

二〇一九年六月

中国烟草科学

CHINESE TOBACCO SCIENCE

2019 年 6 月 第 40 卷 第 3 期

June, 2019, Vol. 40, No.3

目次 CONTENTS

遗传育种 Genetics and Breeding

1 烤烟新品种中烟 300 选育及其特征特性

程立锐, 王元英, 蒋彩虹, 刘旦, 陈志强,
任民, 潘旭浩, 刘万峰, 蒲文宣, 杨爱国

Breeding and Characterization of a New Tobacco Cultivar Zhongyan300

CHENG Lirui, WANG Yuanying, JIANG Caihong, LIU Dan, CHEN Zhiqiang,
REN Min, PAN Xuhao, LIU Wanfeng, PU Wenxuan, YANG Aiguo

8 烟草糖酯 SSR 分子标记筛选及辅助育种应用

陈彪, 陈铭, 李洋洋, 屈亚芳, 程立锐, 杨爱国, 胡日生,
刘旦, 罗成刚, 向世鹏, 冯全福, 常爱霞

Screening and Assisted Breeding Applications of SSR Molecular Markers of Sugar Esters in Tobacco

CHEN Biao, CHEN Ming, LI Yangyang, QU Yafang, CHENG Lirui, YANG Aiguo, HU Risheng,
LIU Dan, LUO Chenggang, XIANG Shipeng, FENG Quanfu, CHANG Aixia

栽培营养 Cultivation, Nutrition and Fertilization

16 广东烟区土壤有效磷区域分布及演变特征

王军, 刘兰, 田俊岭, 王行, 刘冬梅, 丁效东

Regional Distribution and Evolution Characteristics of Soil Available Phosphorus in Guangdong Tobacco-growing Areas

WANG Jun, LIU Lan, TIAN Junling, WANG Hang, LIU Dongmei, DING Xiaodong

24 坏损外担菌培养液对烤烟幼苗生长及主要生理特性的影响

李春黎, 彭丽娟, 李继业, 潘明锦, 刘国琴

Effects of *Exobasidium vexans* Liquid Culture on the Growth and Main Physiological Characteristics of Tobacco Seedlings

LI Chunli, PENG Lijuan, LI Jiye, PAN Mingjin, LIU Guoqin

生理生态 Physiology and Ecology

31 植烟土壤高活性氨化菌的筛选鉴定及其氨化能力分析

王小花, 黄莺, 陈雪, 夏梓林, 代飞, 刘昌, 张恒

Screening, Identification and Ammoniation Ability Analysis of High Activity Ammonia Bacteria in Tobacco Growing Soil

WANG Xiaohua, HUANG Ying, CHEN Xue, XIA Zilin, DAI Fei, LIU Chang, ZHANG Heng

39 厌氧消毒对植烟土壤质量及细菌群落结构的影响

刘亚男, 贺广生, 韦建玉, 贾海江, 黄崇峻, 蔡一霞, 蔡昆争, 潘伯桂, 王维

Effects of Anaerobic Soil Disinfection on the Quality and Bacterial Community of Tobacco-growing Soils

LIU Ya'nan, HE Guangsheng, WEI Jianyu, JIA Haijiang, HUANG Chongjun,
CAI Yixia, CAI Kunzheng, PAN Bogui, WANG Wei

47 遵义烟田土壤 pH 的空间分布与演变特征

彭玉龙, 郑梅迎, 刘明宏, 苟剑渝, 郭先锋, 刘跃东,
孟 源, 王 林, 王先勃, 张继光

Distribution and Evolution Characteristics of Soil pH in Zunyi Tobacco Planting Areas

PENG Yulong, ZHENG Meiyong, LIU Minghong, GOU Jianyu, GUO Xianfeng,
LIU Yuedong, MENG Yuan, WANG Lin, WANG Xianbo, ZHANG Jiguang

植物保护 Pests and Diseases

55 贵州烟田植物白粉病病原菌鉴定分析

陈兴江, 汪汉成, 向立刚, 崔梦娇, 周 浩, 代园凤, 陈 雪

Investigation and Host Identification of Plant Powdery Mildew Pathogen in Guizhou Tobacco-growing Field

CHEN Xingjiang, WANG Hancheng, XIANG Ligang, CUI Mengjiao,
ZHOU Hao, DAI Yuanfeng, CHEN Xue

60 毒素胁迫烟草抗黑胫病鉴定及抗性指标分析

卢小亮, 张 强, 孙 渭, 王 佩, 张 帅, 李春莲, 齐宁海, 陈耀锋

Identification and Analysis of Resistance Indicators of Tobacco Resistance to Black Shank Disease under Toxin Stress

LU Xiaoliang, ZHANG Qiang, SUN Wei, WANG Pei, ZHANG Shuai,
LI Chunlian, QI Ninghai, CHEN Yaofeng

67 不同抗性烟草种质对 CMV 侵染的细胞响应差异分析

文柳璿, 程亚增, 郑业强, 程立锐, 刘 旦, 蒋彩虹, 张映杰, 杨爱国

Analysis of Cell Responses to CMV Infection between Tobacco Varieties with Different CMV Resistance

WEN Liuying, CHENG Yazeng, ZHENG Yejiang, CHENG Lirui,
LIU Dan, JIANG Caihong, ZHANG Yingjie, YANG Aiguo

调制加工 Tobacco Processing

75 不同成熟度烤烟烘烤过程中游离氨基酸及转氨酶活性变化

陈 颐, 郑竹山, 王建兵, 陈若星, 郑志云, 孙书斌, 邹聪明

Study on Changes of Free Amino Acids and Transaminase Activities in Tobacco Leaves with Different Maturity During Flue-curing Process

CHEN Yi, ZHENG Zhushan, WANG Jianbing, CHEN Ruoxing,
ZHENG Zhiyun, SUN Shubin, ZOU Congming

晒晾烟 Sun/Air-cured Tobacco

84 不同部位雪茄烟叶晾制过程中多酚、色素及相关酶活性的变化

卢绍浩, 张嘉雯, 赵 喆, 钟 秋, 宋朝鹏, 张瑞娜, 赵铭钦

Changes of Polyphenols, Pigments and Related Enzyme Activities in Cigars Leaves of Different Positions During Air-curing

LU Shaohao, ZHANG Jiawen, ZHAO Zhe, ZHONG Qiu,
SONG Zhaopeng, ZHANG Ruina, ZHAO Mingqin

91 移栽期对海南雪茄外包皮烟叶生长发育及产量品质的影响

孙延国, 刘好宝, 高华军, 林北森, 向小华, 吕洪坤, 肖丽霞, 吴元华, 马兴华

Effects of Transplanting Time on Growth, Development, Yield and Quality of Cigar Wrapper Tobacco in Hainan

SUN Yanguo, LIU Haobao, GAO Huajun, LIN Beisen, XIANG Xiaohua,
LYU Hongkun, XIAO Lixia, WU Yuanhua, MA Xinghua

《中国烟草科学》第六届编辑委员会

主任委员：王元英

副主任委员：陈江华 王树声 张忠锋 李宝笃 谢剑平 张福锁

委 员：（按姓氏笔画排列）

王凤龙 王玉军 孔凡玉 尹启生 石 屹 卢秀萍 刘好宝 刘百战 刘国顺 刘昌宝
刘贯山 孙玉合 孙福山 林 琪 李义强 李进平 李章海 杜咏梅 何中虎 张成省
杨爱国 陈顺辉 周冀衡 郑新章 哈君利 徐秀红 郭永峰 郭兆奎 梁晓芳 潘文杰

名誉主编：苏德成

主 编：王树声

副 主 编：张忠锋 梁晓芳

主 任：梁晓芳 0532-88703238; zgyckxbjb@sina.com

责任编辑：徐秋萍 0532-88703238; zgyckx@126.com

英文编辑：郭永峰 0532-66715256; guoyongfeng@caas.cn

《中国烟草科学》第三届理事会（以拼音字母为序）

安徽皖南烟叶有限责任公司
福建省烟草公司三明市公司
湖北省烟草公司恩施州公司
山东日照烟草有限公司
四川省烟草公司攀枝花市公司

福建省烟草公司龙岩市公司
贵州省烟草公司毕节市公司
湖南省烟草公司郴州市公司
山东潍坊烟草有限公司
云南省烟草公司保山市公司

福建省烟草公司南平市公司
贵州省烟草公司遵义市公司
山东临沂烟草有限公司
四川省烟草公司凉山州公司
中国农业科学院烟草研究所

中国烟草科学

（双月刊，1979年创刊）

第40卷 第3期 2019年6月出版

CHINESE TOBACCO SCIENCE

（Bimonthly, Started in 1979）

Vol.40 No.3 Jun. 2019

主管单位 中华人民共和国农业农村部
主办单位 中国农业科学院烟草研究所
中国烟草总公司青州烟草研究所
编辑出版 《中国烟草科学》编辑部
网 址 www.zgyckx.com.cn
电子邮箱 zgyckx@21cn.com
地 址 山东省青岛市崂山区科苑经四路11号
邮 政 编 码 266101
连续出版物号 ISSN 1007-5119
CN 37-1277/S
邮发代号 24-30
发行范围 全国公开发行
订 阅 全国各地邮政局（所）
印 刷 青岛国彩印刷股份有限公司
总 发 行 者 山东省青岛市邮政局
广告许可证号 3707814000013
定 价 10.00元

Affiliate with Ministry of Agriculture and Rural Affairs, PRC
Sponsored by Tobacco Research Institute, CAAS
Qingzhou Tobacco Research Institute, CNTC
Edited & published by Editorial Department of Chinese
Tobacco Science
E-mail zgyckx@21cn.com
Address 11 Keyuanjingsi Rd., Laoshan District,
Qingdao 266101, PRC
Telephone +(532)88703238
Fax +(532)88702056
Editor in chief WANG Shusheng
Vice chief editor ZHANG Zhongfeng
Deputy editor LIANG Xiaofang
in chief
Paper submit www.zgyckx.com.cn
Ad. license 3707814000013
Price ¥ 10.00

ISSN 1007-5119



9 771007 511196