

CHINESE TOBACCO SCIENCE

ISSN 1007-5119
CN 37-1277/S

中国烟草科学

ZHONGGUO YANCAO KEXUE

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44卷 Vol.44 第3期 No.3

2023·3



◎ 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

CHINESE TOBACCO SCIENCE

2023 年 6 月 第 44 卷 第 3 期

June 2023, Vol. 44, No.3

目次 CONTENTS

遗传育种 Genetics and Breeding

1 K326 全基因组分子模块库构建及其农艺、抗病性状评价

王永达, 宋时洋, 蒋彩虹, 潘旭浩, 耿锐梅, 任 民, 刘 旦, 蒲文宣,
刘万峰, 王 东, 毛 辉, 余祥文, 咎艳君, 程立锐, 杨爱国

Construction of the K326 Whole Genome Molecular Module Library and Evaluation of Its Agronomic and Disease Resistance Traits

WANG Yongda, SONG Shiyang, JIANG Caihong, PAN Xuhao, GENG Ruimei, REN Min, LIU Dan,
PU Wenxuan, LIU Wanfeng, WANG Dong, MAO Hui, YU Xiangwen,
ZAN Yanjun, CHENG Lirui, YANG Aiguo

10 低温胁迫下烟草开花调控基因表达分析

姜习振, 杨晨凯, 邹湘香, 李洋洋, 张庆富, 任晓敏,
晏伟杰, 姚未远, 贺新颖, 胡日生, 户正荣

Expression Analysis of Flowering Regulatory Genes in Tobacco under Low Temperature Stress

JIANG Xizhen, YANG Chenkai, ZOU Xiangxiang, LI Yangyang, ZHANG Qingfu, REN Xiaomin,
YAN Weijie, YAO Weiyuan, HE Xinying, HU Risheng, HU Zhengrong

16 卷烟主流烟气有害成分遗传分析

童治军, 唐石云, 徐永明, 方敦煌, 陈学军, 冯颖杰,
杨宗灿, 刘文召, 张婷婷, 杨金初, 肖炳光

Genetic Analysis of Harmful Components in Main Stream Cigarette Smoke

TONG Zhijun, TANG Shiyun, XU Yongming, FANG Dunhuang, CHEN Xuejun, FENG Yingjie,
YANG Zongcan, LIU Wenzhao, ZHANG Tingting, YANG Jinchu, XIAO Bingguang

生理生态 Physiology and Ecology

23 两种供钾水平下不同铵硝比对烟株幼苗生长和钾吸收的影响

代晓燕, 李子绅, 刘 灿, 陈培钰, 夏宗良, 田斌强

Effects of Different Ammonium/Nitrate Ratios on Seedling Growth and Potassium Uptake of Tobacco Plants under Two Potassium Supply Conditions

DAI Xiaoyan, LI Zishen, LIU Can, CHEN Peiyu, XIA Zongliang, TIAN Binqiang

31 烟草种子萌发过程低温响应相关蛋白与多肽研究

索文龙, 王国平, 牛永志, 李元君, 许 杰, 乔 雨, 郑昀晔

Study on Differentially Expressed Proteins and Polypeptides in Response to Low Temperature Stress during Tobacco Seed Germination

SUO Wenlong, WANG Guoping, NIU Yongzhi, LI Yuanjun, XU Jie, QIAO Yu, ZHENG Yunye

植物保护 Pests and Diseases

39 朱顶红褪绿环斑病毒 RT-LAMP 快速检测体系的建立

赵正婷, 盖晓彤, 张俊蕾, 夏振远, 姜 宁, 刘雅婷

Development of an RT-LAMP Assay for Rapid Detection of *Hippeastrum chlorotic ringspot virus* (HCRV)

ZHAO Zhengting, GE Xiaotong, ZHANG Junlei, XIA Zhenyuan, JIANG Ning, LIU Yating

47 贝莱斯芽孢杆菌 F85 对烟草炭疽病的生防作用研究

刘涵斐, 徐婷婷, 李锡宏, 邱梦娟, 张艺千, 郑 露, 黄俊斌, 黎妍妍

Study on the Biocontrol Effect of *Bacillus velezensis* F85 against Tobacco Anthracnose

LIU Hanfei, XU Tingting, LI Xihong, QIU Mengjuan, ZHANG Yiqian,
ZHENG Lu, HUANG Junbin, LI Yanyan

53 高温胁迫对红彩瑞猎蝽存活率及捕食作用的影响

曾 涛, 游梓翊, 夏长剑, 孙 郑, 陈德鑫, 邓海滨

Effects of High Temperature Stress on the Survival and Functional Response of *Rhynocoris fuscipes*
to the Larvae of *Spodoptera litura*

ZENG Tao, YOU Ziyi, XIA Changjian, SUN Zheng, CHEN Dexin, DENG Haibin

调制加工 Tobacco Processing

62 不同醇化方式对烤烟品种翠碧一号片烟醇化效果的影响

汪季涛, 朱徐睿, 舒俊生, 刘 非, 李文杰, 汤雯雯, 朱英华, 葛高飞

Influence of Different Aging Modes on Aging Effects of Flue-cured Tobacco CB-1

WANG Jitao, ZHU Xurui, SHU Junsheng, LIU Fei, LI Wenjie, TANG Wenwen, ZHU Yinghua, GE Gaofei

品质化学 Tobacco Chemistry and Quality

69 摩加夫芽孢杆菌产酶条件优化及对烟叶品质的影响

李正风, 张 鹏, 王萝萍, 胡巍耀, 端 凯, 高丽伟, 张忠锋, 夏玉珍

Condition Optimization of Enzyme Production from *Bacillus mojavensis* in Tobacco Leaf and Its
Effect for Improving Tobacco Quality

LI Zhengfeng, ZHANG Peng, WANG Luoping, HU Weiyao, DUAN Kai,
GAO Liwei, ZHANG Zhongfeng, XIA Yuzhen

晒晾烟 Sun/Air-cured Tobacco

77 地方晒烟琼中五指山-1 的青枯病抗性鉴定与指纹图谱开发

王亚男, 耿锐梅, 李世斌, 肖志亮, 刘正文, 贾振国, 杨爱国, 任 民

Identification of Bacterial Wilt Resistance and Fingerprint Development of Sun-cured Tobacco
Qiongzongwuzhishan-1

WANG Yanan, GENG Ruimei, LI Shibin, XIAO Zhiliang,
LIU Zhengwen, JIA Zhenguo, YANG Aiguo, REN Min

85 不同成熟度茄衣烟叶高光谱特征分析及分类模型构建

王大彬, 孟贵星, 王雪松, 陈红华, 邓建强, 向必坤, 谭绍安, 王 瑞

Analysis of Hyperspectral Characteristics of Coat-oriented Cigar Tobacco with Different Maturity and
Construction of a Classification Model

WANG Dabin, MENG Guixing, WANG Xuesong, CHEN Honghua,
DENG Jianqiang, XIANG Bikun, TAN Shaoan, WANG Rui

92 遮荫率对福建雪茄茄衣烟生长和晾制后烟叶质量的影响

林智慧, 赵云飞, 王以慧, 侯冰清, 胡忠良, 戴培刚, 张兴伟, 宁 扬, 方 松

Effects of Shading Rate on Growth and Leaf Quality after Air-curing of Fujian Cigar Wrapper
Tobacco

LIN Zhihui, ZHAO Yunfei, WANG Yihui, HOU Bingqing, HU Zhongliang,
DAI Peigang, ZHANG Xingwei, NING Yang, FANG Song

综述与专论 Reviews and Perspectives

99 烟草品质性状相关基因挖掘与功能解析研究进展

陈 帅, 任 民, 杨爱国

Advances in Discovery and Functional Analysis of Quality Related Genes in Tobacco

CHEN Shuai, REN Min, YANG Aiguo

其他 Others

15 《中国烟草学报》2023 年第 3 期目次

98 《烟草科技》2023 年第 5 期目次

106 《烟草科技》2023 年第 6 期目次

《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：丁 伟 王凤龙 王玉军 王 军 王 瑞 尹启生 孔凡玉 石 屹 龙怀玉
卢秀萍 任广伟 刘仁祥 刘百战 刘好宝 刘国顺 刘昌宝 刘贯山 孙玉合
孙福山 杜咏梅 李 强 李义强 李进平 李章海 李淑君 李德成 杨金广
杨爱国 肖炳光 邱 军 何中虎 宋朝鹏 张立猛 张成省 张洪博 张继光
陈顺辉 林 琪 周冀衡 郑新章 赵长星 赵秀云 哈君利 徐秀红 郭永峰
郭兆奎 郭培国 梁晓芳 董建新 程 森 程立锐 潘文杰 戴培刚

主 编：戴培刚

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

副 主 编：李义强 梁晓芳

张晓梅 0532-88703238; zgyckx@caas.cn

主 任：梁晓芳

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

《中国烟草科学》第四届理事会（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

福建省烟草公司龙岩市公司
贵州省烟草公司毕节市公司
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

福建省烟草公司南平市公司
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

中国烟草科学

（双月刊，1979年创刊）

第44卷 第3期 2023年6月出版

CHINESE TOBACCO SCIENCE

（Bimonthly, Started in 1979）

Vol.44 No.3 Jun. 2023

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
广告发布登记 鲁广登字3700006091号
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 DAI Peigang
Vice chief editor LI Yiqiang
LIANG Xiaofang
Paper submit www.zgyckx.com.cn
Ad. license 3700006091
Price ¥ 10.00

ISSN 1007-5119



9 771007 511233