

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38卷 Vol.38 第1期 No.1

2017·1



◎ 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

ZHONGGUO YANCAO KEXUE

2017年2月 第38卷 第1期

目次

遗传育种

1 普通烟草 DREB 转录因子的序列鉴定与表达分析

胡军华, 王大伟, 杨明磊, 王 新, 吴新儒, 吴 华, 刘贯山

8 烟草茄尼醇积累与萜类关键酶基因表达的相关性

盖小雷, 刘艳华, 姚志敏, 杜咏梅,
闫 宁, 张洪博, 戴培刚

15 普通烟草 ERF 转录因子亚家族成员鉴定及表达模式分析

任昂彦, 孔英珍

生理生态

23 干旱胁迫下旺长期烤烟冠层叶绿素密度的高光谱估测

李梦竹, 刘国顺, 贾方方

29 酶调节剂对烟草氮代谢及其化学成分的影响

李亚飞, 常 栋, 孙军伟, 杨惠娟, 王 景, 史宏志

35 河南烟区主要气候因子与烤烟烟叶化学成分的关系

姬兴杰, 孟寒冬, 左 璇, 刘雅星, 吴 璐, 李凤秀

栽培营养

42 烟秆生物质炭对烟草根际土壤养分及细菌群落的影响

王成己, 陈庆荣, 陈 曦, 唐莉娜, 刘岑薇, 宋铁英, 黄毅斌

48 客土改良对植烟土壤营养及烟草青枯病的影响

李集勤, 陈俊标, 袁清华, 彭文松,
张振臣, 马柱文, 谢锐鸿, 李淑玲

53 秸秆还田对植烟土壤酶活性及细菌群落多样性的影响

薄国栋, 中国明, 陈 旭, 张忠锋, 许家来, 高 林,
王 毅, 管恩森, 王树键, 张继光

植物保护

59 烟草抗 PVY 的 EMS 突变体 pvyr1 筛选与抗性遗传初步分析

刘 勇, 黄昌军, 宋中邦, 李文正, 于海芹, 刘贯山

64 40种中药材提取物对烟草黑胫病菌的抑制作用

苟剑渝, 彭玉龙, 张长华, 夏艳, 孔凡玉, 张成省

68 以关联分析发掘烟草抗赤星病基因分子标记

朱承广, 任民, 蒋彩虹, 张雨生, 孙明铭,
刘旦, 程立锐, 杨爱国, 王元英

73 烟草赤星病室内防治药剂筛选及田间防治效果

陈杰, 李六英, 高敏, 马冠华, 陈国康, 于庆涛

调制加工

78 烤烟烟叶颜色值和外观颜色变化分析

李悦, 符云鹏, 甄焕菊, 魏春阳, 王改丽, 唐浩

品质化学

85 我国不同产区烤烟烟叶主流烟气主要有害成分分析

闫宁, 刘加红, 杜咏梅, 马强, 周德海,
张怀宝, 张忠锋, 侯小东, 付秋娟, 冀海波

91 基于化学指标的烟叶产区正交偏最小二乘判别分析

王俊, 许多宽, 肖勇, 王勇, 陈志华, 陈维建

其他

- 7 《烟草科技》2017年第1期目次
- 14 《烟草科技》2017年第2期目次
- 58 《中国烟草学报》2017年第1期目次
- 96 《中国烟草科学》2017年征订启事

CHINESE TOBACCO SCIENCE

February, 2017, Vol. 38, No.1, Bimonthly

CONTENTS

Genetics and Breeding

- 1 Genome-wide Sequence Identification and Expression Analysis of DREB Transcription Factors in *Nicotiana tabacum***
HU Junhua, WANG Dawei, YANG Minglei, WANG Xin,
WU Xinru, WU Hua, LIU Guanshan
- 8 Study on the Correlation between Solanesol Accumulation and Expression of Gene Encoding Terpenoid Synthetic Enzymes in Tobacco**
GE Xiaolei, LIU Yanhua, YAO Zhimin, DU Yongmei,
YAN Ning, ZHANG Hongbo, DAI Peigang
- 15 Genome-wide Identification and Expression Pattern Analysis of the ERF Gene Subfamily in *Nicotiana tabacum***
REN Angyan, KONG Yingzhen

Physiology and Ecology

- 23 Hyperspectral Estimation of Canopy Chlorophyll Density in Flue-cured Tobacco under Different Drought Stress at the Vigorous Growth Stage**
LI Mengzhu, LIU Guoshun, JIA Fangfang
- 29 Effect of Enzyme Modulators on Nitrogen Metabolism and Chemical Components in Tobacco**
LI Yafei, CHANG Dong, SUN Junwei,
YANG Huijuan, WANG Jing, SHI Hongzhi
- 35 Relationships between Main Climatic Factors and Chemical Components of Flue-cured Tobacco Leaves in Henan Tobacco-growing Areas**
JI Xingjie, MENG Handong, ZUO Xuan,
LIU Yaxing, WU Lu, LI Fengxiu

Cultivation, Nutrition and Fertilization

- 42 Effects of Tobacco Stalk-Derived Biochar on Rhizosphere Soil Nutrients and Bacterial Communities in the Tobacco Field**
WANG Chengji, CHEN Qingrong, CHEN Xi, TANG Lina,
LIU Cenwei, SONG Tieying, HUANG Yibin
- 48 Effects of Alien Earth Soil-improving on Soil Nutrient Status and Tobacco Bacterial wilt**
LI Jiqin, CHEN Junbiao, YUAN Qinghua, PENG Wensong,
ZHANG Zhenchen, MA Zhuwen, XIE Ruihong, LI Shuling
- 53 Effect of Straw Returning on Soil Enzyme Activities and Diversity of Bacterial Communities in Tobacco Planting Fields**
BO Guodong, SHEN Guoming, CHEN Xu, ZHANG Zhongfeng, XU Jialai,
GAO Lin, WANG Yi, GUAN Ensen, WANG Shujian, ZHANG Jiguang

Pests and Diseases

59 Identification and Genetic Analysis of Tobacco PVY-resistant EMS Mutant pvyr1

LIU Yong, HUANG Changjun, SONG Zhongbang,
LI Wenzheng, YU Haiqin, LIU Guanshan

64 Inhibitory Activity of Forty Kinds of Chinese Herbal Medicines against *Phytophthora nicotiana*

GOU Jianyu, PENG Yulong, ZHANG Changhua,
XIA Yan, KONG Fanyu, ZHANG Chengsheng

68 Identification of Molecular Markers for Tobacco Brown Spot Resistant Genes through Association Analysis

ZHU Chengguang, REN Min, JIANG Caihong, ZHANG Yusheng,
SUN Mingming, LIU Dan, CHENG Lirui, YANG Aiguo, WANG Yuanying

73 Indoor Screening and Field Trial of Fungicides against Tobacco Brown Spot

CHEN Jie, LI Liuying, GAO Min, MA Guanhua, CHEN Guokang, YU Qingtao

Tobacco Processing

78 Analysis on Color Value and Appearance Color Variation of Tobacco Leaves

LI Yue, FU Yunpeng, ZHEN Huanju, WEI Chunyang, WANG Gaili, TANG Hao

Tobacco Chemistry and Quality

85 Analysis on Main Harmful Components in Mainstream Smoke of Flue-cured Tobacco Leaves from Different Areas in China

YAN Ning, LIU Jiahong, DU Yongmei, MA Qiang, ZHOU Dehai, ZHANG Huaibao,
ZHANG Zhongfeng, HOU Xiaodong, FU Qiujuan, JI Haibo

91 The OPLS-DA Model of Tobacco Producing Areas Based on Chemical Measurements

WANG Jun, XU Duokuan, XIAO Yong, WANG Yong,
CHEN Zihua, CHEN Weijian

《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 李宝筠 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

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

主编：王树声

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

副主编：张忠锋 梁晓芳

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

福建省烟草公司龙岩市公司

福建省烟草公司南平市公司

福建省烟草公司三明市公司

贵州省烟草公司毕节市公司

贵州省烟草公司遵义市公司

湖北省烟草公司恩施州公司

湖南省烟草公司郴州市公司

山东临沂烟草有限公司

山东日照烟草有限公司

山东潍坊烟草有限公司

四川省烟草公司凉山州公司

四川省烟草公司攀枝花市公司

云南省烟草公司保山市公司

中国农业科学院烟草研究所

中国烟草科学

CHINESE TOBACCO SCIENCE

(双月刊, 1979年创刊)

(Bimonthly, Started in 1979)

第38卷 第1期 2017年2月出版

Vol.38 No.1 Feb 2017

论文提交《中国烟草科学》期刊发表, 一经录用, 论文数字化复制权、
发行权、汇编权及信息网络传播权将转让予《中国烟草科学》期刊编辑部。

主管单位 中华人民共和国农业部
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 The Ministry of Agriculture, 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 511172