



Q K 1 8 6 8 0 3 9

# 中国烟草学报

第24卷  
双月刊  
2018

6

ACTA TABACARIA SINICA

Vol.24 No.6

## 本期导读：

- 烤烟游离氨基酸与感官品质的关联及烘烤过程的变化规律研究
- 壳聚糖-聚磷酸铵阻燃改性薄片的制备及燃烧热解特性研究
- 基于烟茄嫁接的低烟碱烟草烟叶化学成分变化
- 一个受青枯病菌诱导的烟草功能基因 *NtCNGC1* 的克隆与表达分析
- 口含烟对人口腔致病菌的影响
- 烟草盐胁迫与耐盐相关基因的研究进展

ISSN 1004-5708



烟草学术期刊



中文核心期刊

中国科技核心期刊

中国科学引文数据库（CSCD）来源期刊

Scopus数据库收录期刊

美国化学文摘（CA）收录期刊

美国烟草文摘（TA）收录期刊

## 目 次

### ■ 烟草和烟气化学

- 1 LC-MS/MS 法测定烟草中 7 种高级脂肪酸 ..... 马丽伊, 徐志强, 田振峰, 赵爱侠, 澄五二  
9 连续流动分析法测定二醋酸纤维素丝束中二氧化钛 ..... 方征中, 杨斌, 蔡国华, 边照阳, 李巧玲, 刘秀彩, 张鼎方, 张建平  
16 烤烟游离氨基酸与感官品质的关联及烘烤过程的变化规律研究 ..... 过伟民, 郭建华, 董洪旭, 徐磊, 韩加所, 刘伟, 王涛, 张仕祥, 张艳玲, 卞文君

### ■ 制造技术

- 26 壳聚糖 - 聚磷酸铵阻燃改性薄片的制备及燃烧热解特性研究 ..... 韩咚林, 邵宁, 李东亮, 高芸, 罗诚, 朱晓兰  
34 基于热重分析法评价卷烟纸批次间质量稳定性 ..... 张亚平, 张晓宇, 田忠, 彭晓萌, 周顺, 王孝峰, 何庆, 郑丰, 余世科, 田振峰, 朱栋梁

### ■ 农艺与调制

- 42 基于烟茄嫁接的低烟碱烟草烟叶化学成分变化 ..... 任梦娟, 史宏志, 顿松阳, 杨惠娟, 李洪亮  
49 复合盐处理对烤烟幼苗生理特性的影响 ..... 张晓帆, 李雪利, 姚鹏伟, 刘晓涵, 徐亮, 焦敬华, 孙康, 叶协锋  
58 生物炭基肥对植烟土壤微生物功能多样性的影响 ..... 常栋, 马文辉, 张凯, 王晓强, 何晓冰, 许跃奇, 徐放达  
67 烟草种质的 SSR 标记遗传多样性及青枯病抗性的关联分析 ..... 赖瑞强, 李荣华, 夏岩石, 郭培国, 袁清华, 赵伟才

### ■ 植物保护

- 78 两株根际促生细菌对 TMV 的生防作用研究 ..... 刘笑玮, 秦元霞, 袁莲莲, 何青云, 杨金广, 申莉莉

### ■ 生物技术

- 86 一个受青枯病菌诱导的烟草功能基因 *NtCNGCI* 的克隆与表达分析 ..... 林世锋, 王仁刚, 余婧, 任学良, 张洁, 余世洲  
93 湖北省烟草赤星病长柄链格孢遗传多样性分析 ..... 杨涛, 黎妍妍, 郑露, 黄俊斌, 黄凯, 郭利, 周鹏, 袁跃斌, 彭五星, 李锡宏

### ■ 经济与管理

- 100 福建烟草数据中心报表全生命周期管理模型构建 ..... 章惠民

### ■ 吸烟与健康

- 106 口含烟对人口腔致病菌的影响 ..... 高茜, 管莹, 米其利, 黄海涛, 杨继, 徐玉琼, 简小朋, 天建华

### ■ 综述

- 112 烟草盐胁迫与耐盐相关基因的研究进展 ..... 金伊楠, 许自成, 张环纬, 王发展, 陈思昂, 熊亚南, 魏砾果  
119 烟草野火病菌的基因组学分析及其致病性分化研究进展 ..... 蔡训辉, 王如意, 范彦君, 陈焘, 周玮

### ■ 研究简报

- 126 紫茎泽兰提取物对烟草疫霉菌的抑制作用研究 ..... 戴美玲, 李强, 解燕, 毛建书, 王津军, 谭军, 张一扬, 高华峰, 闫晨兵, 张瑞勤, 刘加红, 张坚, 谭琛, 游旭东, 周冀衡  
134 一株农用拮抗放线菌的分离与鉴定 ..... 陈倩倩, 边传红, 康业斌, 赵世民, 李淑君

## CONTENTS

### ■ TOBACCO AND SMOKE CHEMISTRY

- 1 Determination of 7 high fatty acids in tobacco by LC-MS/MS ..... MA Liyi, XU Zhiqiang, TIAN Zhenfeng, ZHAO Aixia, GAN Wuer  
 9 Determination of TiO<sub>2</sub> in cellulose acetate tow by continuous flow analysis ..... FANG Zhengzhong, YANG Bin, CAI Guohua, BIAN ZhaoYang, LI Qiaoling, LIU Xiucui, ZHANG Dingfang, ZHANG Jianping  
 16 Correlation between free amino acids and smoking quality of flue-cured tobacco and variations during flue-curing process ..... GUO Weimin, GUO Jianhua, DONG Hongxu, XU Lei, HAN Jiasuo, LIU Wei, WANG Tao, ZHANG Shixiang, ZHANG Yanling, MOU Wenjun

### ■ MANUFACTURING TECHNOLOGY

- 26 Preparation of chitosan-ammonium polyphosphate flame retardant modified tobacco sheet and studies on combustion pyrolysis characteristics of the same ..... HAN Donglin, SHAO Ning, LI Dongliang, GAO Yun, LUO Cheng, ZHU Xiaolan  
 34 Evaluation of quality consistence of cigarette paper of different lots based on thermogravimetric analysis ..... ZHANG Yaping, ZHANG Xiaoyu, TIAN Zhong, PENG Xiaomeng, ZHOU Shun, WANG Xiaofeng, HE Qing, ZHENG Feng, SHE Shike, TIAN Zhenfeng, ZHU Dongliang

### ■ AGRONOMY AND CURING

- 42 Changes in chemical composition in leaves of low-nicotine tobacco resulted from grafting of tobacco with eggplant ..... REN Mengjuan, SHI Hongzhi, DUN Songyang, YANG Huijuan, LI Hongliang  
 49 Effects of complex salt treatment on physiological characteristics of flue-cured tobacco seedlings ..... ZHANG Xiaofan, LI Xueli, YAO Pengwei, LIU Xiaohan, XU Liang, JIAO Jinghua, SUN Kang, YE Xiefeng  
 58 Effect of biochar fertilizer on microbial functional diversity in tobacco growing soil ..... CHANG Dong, MA Wenhui, ZHANG Kai, WANG Xiaoqiang, HE Xiaobing, XU Yueqi, XU Fangda  
 67 SSR marker-based genetic diversity analysis of tobacco germplasm and association analysis with resistance to bacterial wilt ..... LAI Ruiqiang, LI Ronghua, XIA Yan Shi, GUO Peiguo, YUAN Qinghua, ZHAO Weicai

### ■ PLANT PROTECTION

- 78 Study on the bacteria effect of two PGPR biocontrol on TMV ..... LIU Xiaowei, QIN Yuanxia, YUAN Lianlian, HE Qingyun, YANG Jinguang, SHEN Lili

### ■ BIOTECHNOLOGY

- 86 Cloning and expression analysis of a tobacco functional gene *NtCNGC1* induced by *Ralstonia solanacearum* ..... LIN Shifeng, WANG Rengang, YU Jing, REN Xueliang, ZHANG Jie, YU Shizhou  
 93 Analysis of genetic diversity of *Alternaria longipes* of tobacco in Hubei ..... YANG Tao, LI Yanyan, ZHENG Lu, HUANG Junbin, HUANG Kai, GUO Li, ZHOU Peng, YUAN Yuebin, PENG Wuxing, LI Xihong

### ■ ECONOMY AND MANAGEMENT

- 100 Configuration of full life cycle report management model of data center in Fujian Tobacco ..... ZHANG Huimin

### ■ SMOKING AND HEALTH

- 106 Effects of oral use tobacco products on pathogens of oral diseases ..... GAO Qian, GUAN Ying, MI Qili, HUANG Haitao, YANG Ji, XU Yuqiong, JIAN Xiaopeng, YAO Jianhua

### ■ REVIEW

- 112 Research progress on salt stress of and salt-resistance-related genes in tobacco ..... JIN Yinan, XU Zicheng, ZHANG Huanwei, WANG Fazhan, CHEN Siang, XIONG Yanan, WEI Shuguo  
 119 Research progress of genomic analysis of *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci* and differentiation of pathogenicity thereof ..... CAI Xunhui, WANG Ruyi, FAN Yanjun, CHEN Tao, ZHOU Wei

### ■ REPORT

- 126 Study on the inhibitory effect of *Eupatorium adenophorum* extracts on *Phytophthora parasitica* var. *nicotianae* ..... DAI Meiling, LI Qiang, XIE Yan, MAO Jianshu, WANG Jinjun, TAN Jun, ZHANG Yiyang, GAO Huafeng, YAN Chenbing, ZHANG Ruiqin, LIU Jiahong, ZHANG Jian, TAN Chen, YOU Xudong, ZHOU Jiheng  
 134 Isolation and identification of a strain of agricultural antagonistic actinomycete ..... CHEN Qianqian, BIAN Chuanhong, Kang Yebin, ZHAO Shimin, LI Shujun

# 中国烟草学报

ZHONGGUO YANCAO XUEBAO

2018年第24卷第6期

1992年创刊(双月刊)

主 管: 中国科学技术协会  
主 办: 中国烟草学会

名 誉 主 编: 袁行思

顾 问: 潘必兴 杨传德 张 辉

主 编: 谢剑平

副 主 编: 张 虹 陈江华 汪世贵 曹志洪 郭兆奎 史宏志

刘百战 周 骏 陈顺辉 钟科军 哈君利 李保江

编 委: (以下按汉语拼音顺序排列)

白远良 蔡 斌 杜 文 邓小华 顾 钢 胡红春 胡 军 蒋士君 李东亮 李文卿

刘敬如 任学良 宋希云 孙福山 王 丰 王金亮 王建雪 王献生 汪耀富 王元英

杨锦忠 杨 军 杨 柳 赵百东 郑宪滨 周 顺

责 任 编 辑: 哈君利/010-63605768 刘新华/63605021 艾继涛/63606237 张 锋/63606007

英 文 编 辑: 赵百东 肖博学 康 婧 蔡 斌

编 辑 出 版: 《中国烟草学报》编辑部

地 址: 北京市西城区月坛南街55号

邮 编: 100045

印 刷: 北京朝阳印刷厂有限责任公司

发 行: 《中国烟草学报》编辑部

网 址: <http://ycxb.tobacco.org.cn>

电 子 信 箱: xh-bj@tobacco.gov.cn

[zgycxb@163.com](mailto:zgycxb@163.com)

标 准 刊 号: ISSN 1004-5708

CN 11-2985/TS

出 版 日 期: 2018年12月31日

国 内 邮 发 代 号: 80-504

定 价: 10.00元人民币

凡向本刊所投稿件,一经录用,即视为该作者同意将论文的修改权、复制权、发行权、信息网络传播权、

翻译权和汇编权等转让予《中国烟草学报》编辑部。

著作权使用费随本刊稿酬一次性给付。如有异议,请在投稿时向本刊声明。

ACTA TABACARIA SINICA

December, 2018 Vol. 24, No.6

Inaugurated in 1992 (Bimonthly)

55 Yuetan South Street, Beijing, 100045, P. R. China; Telephone: +86 10 63605021

Printed at Beijing Chaoyang Printing House Co., Ltd.

<http://ycxb.tobacco.org.cn>

Email:[xh-bj@tobacco.gov.cn](mailto:xh-bj@tobacco.gov.cn)