

# 中国烟草学报

第22卷  
双月刊  
2016

1

ACTA TABACARIA SINICA

Vol.22 No.1

## 本期导读：

- 卷烟主流烟气中相关成分测量不确定度评定的研究
- 清香型产区5个烤烟品种适应性分析
- 烟草硝酸盐转运蛋白基因 *NtNRT2.4*的克隆及表达分析
- 吸烟对青年吸烟者血浆微小RNA表达谱影响的研究
- 基于卷烟零售户销售潜力分值（G值）的新产品投放策略研究
- 电子烟气溶胶的研究进展

ISSN 1004-5708



9 771004 570165

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

美国化学文摘(CA)收录期刊

美国烟草文摘(TA)收录期刊

## 目 次

### ■ 烟草与烟气化学

- 1 卷烟主流烟气中相关成分测量不确定度评定的研究……王律, 陈贤飞, 王瑾, 姚蔚, 张宇, 张威, 冯群芝, 蔡悦秀  
13 基于 SOFM 网络的烤烟感官质量聚类模式分析 .....邵惠芳, 赵昕宇, 许自成, 李东亮  
24 多分类器集成系统在卷烟感官评估中的应用 .....石子健, 汤建国, 张忠良, 雉兴刚, 唐加福, 乔丹娜

### ■ 农艺与调制

- 32 清香型产区 5 个烤烟品种适应性分析.....吴兴富, 肖炳光, 巫升鑫, 刘剑金, 杨春, 刘东阳  
42 打顶后养分供应水平和采收方式对烤烟钾素积累分配的影响.....邱尧, 周冀衡, 黄劭理, 刘晓颖, 李强, 张毅  
47 土壤重金属处理对烟草中 As、Cd、Hg 和 Pb 的累积与分布的影响  
.....魏益华, 何俊海, 冯小虎, 王利兵, 周瑶敏, 李琰琰, 袁丽娟, 罗林广  
55 烟草亲和性解钾 PGPR 菌株筛选及其促生效果研究.....龚文秀, 曹媛媛, 倪海婷, 孙乐妮, 唐欣昀  
64 复合有机肥对烤烟淀粉生物合成的影响.....杨胜男, 张洪映, 连文力, 牛德新, 崔红  
71 钙镁磷肥对青枯病发病烟株根际土壤微生物区系的影响.....李小龙, 李红丽, 曾强, 郭夏丽, 王岩

### ■ 植物保护

- 76 基于遥感技术的烟草花叶病监测研究.....徐冬云, 李新举, 杨永花, 窦玉青

### ■ 生物技术

- 84 烟草硝酸盐转运蛋白基因 *NtNRT2.4* 的克隆及表达分析  
.....黄化刚, 申燕, 王卫峰, 连文力, 陈雪, 翟欣, 喻奇伟, 杨振智, 贾宏昉  
92 烟草野火病菌 *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci* *yuexi-1* 信号肽预测及分析 .....王铁霖, 李晶, 杨玉文, 赵廷昌  
101 应用 Taqman 探针实时荧光定量 PCR 技术检测烟草靶斑病菌 *Rhizoctonia solani* AG-3 方法的建立  
.....赵艳琴, 吴元华, 赵秀香, 安梦楠, 陈建光

### ■ 吸烟与健康

- 108 吸烟对青年吸烟者血浆微小 RNA 表达谱影响的研究 .....施冰, 张天阳, 刘兴余, 张杰, 周骏, 王彦亭

### ■ 经济与管理

- 114 基于卷烟零售户销售潜力分值 (G 值) 的新产品投放策略研究 .....许泓, 刘文倩  
122 卷烟销售市场景气指数的设计及其应用研究——以汉中市为例 .....何文勤, 王猛, 黄嵬, 刘尚科, 杨屹  
130 河南烤烟全要素生产率实证分析——基于 DEA-Malmquist 指数法 .....苏新宏, 马聪, 侯鹏, 赵翠萍

### ■ 综述

- 138 电子烟气溶胶的研究进展  
.....蔡君兰, 陈黎, 刘绍锋, 李翔, 王冰, 赵阁, 余晶晶, 赵乐, 谢复炜, 刘惠民, 张晓兵

## CONTENTS

### ■ TOBACCO AND SMOKE CHEMISTRY

- 1 Uncertainty in determination of components in mainstream cigarette smoke ..... WANG Lv, CHEN Xianfei, WANG Jin, YAO Wei, ZHANG Yu, ZHANG Wei, FENG Qunzhi, CAI Yuexiu  
 13 Clustering pattern analysis of sensory quality in flue-cured tobacco based on SOFM network ..... SHAO Huifang, ZHAO Xinyu, XU Zicheng, LI Dongliang  
 24 Application of multiple classifier systems in cigarette sensory evaluation ..... SHI Zijian, TANG Jianguo, ZHANG Zhongliang, LUO Xinggang, TANG Jiafu, QIAO Danna

### ■ AGRONOMY AND CURING

- 32 Adaptability analysis of five flue-cured tobacco varieties in fresh-flavor tobacco growing areas ..... WU Xingfu, XIAO Bingguang, WU Shengxin, LIU Jianjin, YANG Chuan, LIU Dongyang  
 42 Influence of nutrition supply and harvest method on accumulation and distribution of potassium in flue-cured tobacco after topping ..... QIU Yao, ZHOU Jiheng, HUANG Shaoli, LIU Xiaoying, LI Qiang, ZHANG Yi  
 47 Effects of heavy metal treated soil on accumulation and distribution of As, Cr, Hg and Pb in tobacco ..... WEI Yihua, HE Junhai, FENG Xiaohu, WANG Libing, ZHOU Yaomin, LI Yanyan, YUAN Lijuan, LUO Linguang  
 55 Screening of affinity PGPRs from tobacco root and their growth-promotion effects on tobacco ..... GONG Wenxiu, CAO Yuanyuan, NI Haiting, SUN Leni, TANG Xinyun  
 64 Effect of compound organic fertilizer on starch biosynthesis in flue-cured tobacco leaves ..... YANG Shengnan, ZHANG Hongying, LIAN Wenli, NIU Dexin, CUI Hong  
 71 Effects of calcium-magnesium phosphates on microbial flora in rhizosphere soil of tobacco plant effected with *Ralstonia solanacearum* ..... LI Xiaolong, LI Hongli, ZENG Qiang, GUO Xiali, WANG Yan

### ■ PLANT PROTECTION

- 76 Study on monitoring mosaic virus infected tobacco based on remote sensing technology ..... XU Dongyun, LI Xinju, YANG Yonghua, DOU Yuqing

### ■ BIOTECHNOLOGY BIOTECHNOLOGY

- 84 Cloning and characterization of *NtNRT2.4* gene from *Nicotiana tabacum* L. ..... HUANG Huagang, SHEN Yan, WANG Weifeng, LIAN Wenli, CHEN Xue, ZHAI Xin, YU Qiwei, YANG Zhenzhi, JIA Hongfang  
 92 Analysis of coding region for proteins containing signal peptides of *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci* yuexi-1 strain ..... WANG Tielin, LI Jing, YANG Yuwen, ZHAO Tingchang  
 101 Quantitative detection of *Rhizoctonia solani* AG-3 in tobacco by Taqman real-time PCR ..... ZHAO Yanqin, WU Yuanhua, ZHAO Xiuxiang, AN Mengnan, CHEN Jianguang

### ■ SMOKING AND HEALTH

- 108 Effect of cigarette smoking on plasma microRNA expression profile ..... SHI Bing, ZHANG Tianyang, LIU Xingyu, ZHANG Jie, ZHOU Jun, WANG Yanting

### ■ ECONOMY AND MANAGEMENT

- 114 Study on strategy for new cigarette products launch based on retailers' sales potential (G value) ..... XU Hong, LIU Wenqian  
 122 Design and application of cigarette market climate index with Hanzhong as an example ..... HE Wenqin, WANG Meng, HUANG Wei, LIU Shangke, YANG Yi  
 130 Empirical analysis of total factor productivity of flue-cured tobacco in Henan province based on DEA-Malmquist index ..... SU Xinhong, MA Cong, HOU Peng, ZHAO Cuiping

### ■ REVIEW

- 138 Research advances in aerosol generated by electronic cigarette vaping ..... CAI Junlan, CHEN Li, LIU Shaofeng, LI Xiang, WANG Bing, ZHAO Ge, YU Jingjing, ZHAO Le, XIE Fuwei, LIU Huimin, ZHANG Xiaobing

# 中国烟草学报

ZHONGGUO YANCAO XUEBAO

2016年第22卷 第1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

主 编：袁行思

副 主 编：张 辉 杨传德 潘必兴 苏德成 谢剑平

栏 目 主 审：韩锦峰 曹志洪 郭兆奎 史宏志

编 委：（以下按汉语拼音顺序排列）

陈江华 陈顺辉 杜 文 邓小华 李保江 李东亮 刘百战 刘敬如 钱玉梅  
宋希云 孙福山 王 丰 王金亮 王建雪 汪世贵 王献生 汪耀富 王元英  
王志德 张悠金 赵百东 郑宪滨 周 骏

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

英 文 编 辑：赵百东 肖博学/010-63605769

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

标 准 刊 号：ISSN 1004-5708

CN 11-2985/TS

出 版 日 期：2016年2月29日

国 内 邮 发 代 号：80-504

定 价：10.00元人民币

ACTA TABACARIA SINICA

February, 2016 Vol. 22, No. 1

Inaugurated in 1992 ( Bimonthly )

55 Yuetan South Street, Beijing, 100045, P. R. China; Telephone: +86 10 63605769

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)