

主 办：中国烟草学会

主 编：谢剑平

第25卷

双月刊

2019

4

# 中国烟草学报

ACTA TABACARIA SINICA

Vol.25 No.4

## 特别报道：

### 《全国烤烟烟叶香型风格区划》解析

- 全国烤烟烟叶香型风格区划紧密围绕中式卷烟原料需求，以生态为基础、以香韵为依据、以化学成分和物质代谢为支撑，遵循了“特征可识别性、工业可用性、配方可替代性、产地典型性、管理可操作性”原则。
- 通过生态、感官、化学、代谢四个维度的划分和交叉验证，将全国烟叶划分为八大香型；
- 依据生态特色、尊重历史等原则，确立了相邻香型边界；
- 依据香型风格突出和稳定、生态资源优良、管理技术规范、规模化等原则，确立了香型典型产地；
- 通过各香型烟叶比较，得出了香型的感官、生态、化学特征。

### 国内企业开发加热不燃烧卷烟产品的主要专利障碍及应对思路

- 分析了glo与iQOS产品之间的专利攻防要点。
- 提出国内企业开发加热不燃烧卷烟产品的专利规避、专利无效、利用禁止反悔原则和提第三方意见等应对专利障碍的思路。

## 编辑推荐：

- 52份烤烟种质资源常规化学成分、多元酸和高级脂肪酸分析
- 烟叶真空回潮的建模与控制
- 应用综合赋权法评价植烟土壤肥力
- CRISPR/Cas9介导烟草多基因编辑体系的应用
- 烟草可持续发展计划（STP）在四川凉山的评估实践
- 关于深化烟叶产业供给侧结构性改革的思考
- 国外爆珠卷烟研究进展

ISSN 1004-5708



9 771004 570196

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

## ■ 专题报告

- 1 《全国烤烟烟叶香型风格区划》解析 ..... 罗登山, 王兵, 乔学义  
10 国内企业开发加热不燃烧卷烟产品的主要专利障碍及应对思路  
..... 唐顺良, 汤建国, 杨柳, 尚善斋, 陈永宽, 郑绪东, 李志强, 段沅杏

## ■ 烟草和烟气化学

- 20 52 份烤烟种质资源常规化学成分、多元酸和高级脂肪酸分析 ..... 许美玲, 焦芳婵

## ■ 制造技术

- 29 烟叶真空回潮的建模与控制 ..... 郝玉山, 李新叶, 杨海涛, 潘占良  
36 ZJ17 卷烟机悬浮腔外形及内部挡块的设计优化——基于梗签分离效果的研究  
..... 任志立, 李浙昆, 王胜枝, 蔡培良, 杨剑锋

## ■ 农艺与调制

- 42 应用综合赋权法评价植烟土壤肥力 ..... 褚旭, 李雨, 杜坚, 魏建荣, 张建强, 杨康, 胡钟胜, 汤洋, 何亚浩  
50 郴州植烟土壤 pH 空间分布及影响因素初探 ..... 李强, 闫晨兵, 刘勇军, 黎娟, 穰中文, 肖艳松, 李宏光, 彭曙光  
59 烟草品种对镰刀菌根腐病的抗性鉴定  
..... 邱睿, 李芳芳, 徐敏, 李成军, 李小杰, 陈玉国, 白静科, 孙玥涵, 李淑君  
64 邵武烟田土壤微生物群落结构变化与烟草青枯病发生关系初报  
..... 陈乾锦, 林书震, 李红丽, 李小龙, 芦阿度, 沈建平, 郭夏丽, 王岩

## ■ 生物技术

- 72 CRISPR/Cas9 介导烟草多基因编辑体系的应用  
..... 谢小东, 高军平, 李泽锋, 张剑锋, 魏攀, 罗朝鹏, 王晨, 武明珠, 翟妞, 杨军  
81 南方根结线虫侵染烟草抗感品种前后的代谢组学分析 ..... 田培, 李晓辉, 贺文俊, 段杜薇, 徐世晓, 杨铁钊

## ■ 经济与管理

- 93 数据驱动卷烟市场调控的探索与实践 ..... 林少华, 倪震海, 周飞  
101 卷烟包装箱回收系统归集中心选址优化模型 ..... 李家斌, 何世伟, 胡红春, 靳国伟

## ■ 现代烟草农业

- 106 烟草可持续发展计划 (STP) 在四川凉山的评估实践  
..... 江连强, 冯长春, 秦艳青, 潘贤飞, 杨柳, 高峻, 陈玉蓝, 卢军, 邓全, 凌爱芬, 朱先洲  
113 关于深化烟叶产业供给侧结构性改革的思考 ..... 王泽宗  
118 关于新形势下新型烟叶经营主体培育的思考  
..... 李光雷, 陈风雷, 李家俊, 孙光军, 黄宁, 石佳, 王仕海, 焦剑

## ■ 综述

- 124 国外爆珠卷烟研究进展 ..... 洪广峰, 邱纪青, 李国政, 张其东, 张仕华, 洪群业, 贾楠, 周浩, 王金棒

## ■ 其他

- 63 《烟草科技》2019 年第 7 期目次 ..... 《烟草科技》编辑部  
80 《烟草科技》2019 年第 8 期目次 ..... 《烟草科技》编辑部  
134 《中国烟草科学》2019 年第 4 期目次 ..... 《中国烟草科学》编辑部

## CONTENTS

## ■ MONOGRAPH REVIEW

- 1 Explanation of national regionalization of leaves style of flue-cured tobacco  
.....LUO Dengshan, WANG Bing, QIAO Xueyi
- 10 Major patent obstacles in developing heat-not-burn cigarette products in domestic enterprises and relevant considerations  
..... TANG Shunliang, TANG Jianguo, YANG liu, SHANG Shanzhai,  
CHEN Yongkuan, ZHENG Xudong, LI Zhiqiang, DUAN Yuanxin

## ■ TOBACCO AND SMOKE CHEMISTRY

- 20 Analysis of routine analytes, polyprotic and higher fatty acids in 52 tobacco germplasm resources  
.....XU Meiling, JIAO Fangchan

## ■ MANUFACTURING TECHNOLOGY

- 29 Modeling and control of vacuum tobacco pre-conditioner ..... HAO Yushan, LI Xinye, YANG Haitao, PAN Zhanliang
- 36 Design optimization of suspension chamber contour and stopper in ZJ17 cigarette making machine based on  
pneumatic separation of sliver ..... REN Zhili, LI Zhekun, WANG Shengzhi, CAI Peiliang, YANG Jianfeng

## ■ AGRONOMY AND CURING

- 42 Evaluating fertility of tobacco growing soil by comprehensive weighting method  
..... CHU Xu, LI Yu, DU Jian, WEI Jianrong, ZHANG Jianqiang, YANG Kang, HU Zhongsheng, TANG Yang, HE Yahao
- 50 Preliminary study on spatial distribution and influencing factors of tobacco-growing soil pH in Chenzhou  
..... LI Qiang, YAN Chenbing, LIU Yongjun, LI Juan, RANG Zhongwen, XIAO Yansong, LI Hongguang, PENG Shuguang
- 59 Evaluation of resistance to Fusarium root rot of selected tobacco varieties  
..... QIU Rui, LI Fangfang, XU Min, LI Chengjun, LI Xiaojie, CHEN Yuguo, BAI Jingke, SUN Yuehan, LI Shujun
- 64 A preliminary report on relationship between variation of microbial community structure in soil and occurrence of  
tobacco bacterial wilt in tobacco field in Shaowu  
..... CHEN Qianjin, LIN Shuzhen, LI Hongli, LI Xiaolong, LU Aqian, SHEN Jianping, GUO Xiali, WANG Yan

## ■ BIOTECHNOLOGY

- 72 Application of multigene editing system mediated by CRISPR/Cas9 to *Nicotiana tabacum*  
..... XIE Xiaodong, GAO Junping, LI Zefeng, ZHANG Jianfeng, WEI Pan,  
LUO Zhaopeng, WANG Chen, WU Mingzhu, ZHAI Niu, YANG Jun
- 81 Metabonomics analysis of resistant susceptible tobacco varieties before and after infection by *Meloidogyne incognita*  
..... TIAN Pei, LI Xiaohui, HE Wenjun, DUAN Duwei, XU Shixiao, YANG Tiezhao

## ■ ECONOMY AND MANAGEMENT

- 93 Exploration and practice of data-driven cigarette market regulation ..... LIN Shaohua, NI Zhenhai, ZHOU Fei
- 101 Optimization model of site selection for recycling center of cigarette cases  
.....LI Jiabin, HE Shiwei, HU Hongchun, JIN Guowei

## ■ MODERN TOBACCO AGRICULTURE

- 106 Evaluation of sustainable tobacco programme (STP) in Liangshan of Sichuan province  
..... JIANG Lianqiang, FENG Changchun, QIN Yanqin, PAN Xianfei, YANG Liu,  
GAO Jun, CHEN Yulan, LU Jun, DENG Quan, LING Aifen, ZHU Xianzhou
- 113 Domestic tobacco production section ..... WANG Zezong
- 118 Reflections on fostering new type tobacco trading entity under new situation  
..... LI Guanglei, CHEN Fenglei, LI Jiajun, SUN Guangjun, HUANG Ning, SHI Jia, WANG Shihai, JIAO Jian

## ■ REVIEW

- 124 Recent advances in capsule filter cigarette overseas ..... HONG Guangfeng, QIU Jiqing, LI Guozheng, ZHANG Qidong,  
ZHANG Shihua, HONG Qunye, JIA Nan, ZHOU Hao, WANG Jinbang