

主 办：中国烟草学会

主 编：谢剑平

中国烟草学报

第25卷
双月刊
2019

5

ACTA TABACARIA SINICA

Vol.25 No.5

特别报道：

超临界萃取—分子蒸馏分离烟末香味成分提升再造烟叶可用性

- 采用超临界CO₂萃取废烟末，利用分子蒸馏技术对萃取物进行分离、蒸馏得到三个馏分。
- 组配不同馏分添加到再造烟叶中，将再造烟叶添加到成品卷烟中，最终根据感官评价结果确定最优馏分组配方案。
- 分级分子蒸馏技术及其组配技术，可有效改善再造烟叶和卷烟品质。

电子烟雾化剂丙二醇的大鼠90天吸入毒性研究

- 研究电子烟雾化剂1,2-丙二醇（PG）的大鼠90天吸入毒性，为长期吸食电子烟的安全性评价提供试验依据。
- PG暴露低、中、高3个剂量组（100 mg/kg、500 mg/kg和1500 mg/kg）。观察动物体重和耗食量变化，并检测血生化、血液学和尿液等指标，并做动物脏器组织病理学检查。
- 大鼠90天吸入PG的NOEL值为100 mg/kg，长期吸入较低剂量PG无显著毒性作用。

编辑推荐：

- 细支和常规卷烟主流烟气常规与代表性烤甜香味成分逐口释放量差异分析
- 碳化硅膜在再造烟叶萃取液净化中的应用
- 高压均质压力对烟用料液中致香物质含量的影响
- 盐胁迫对烤烟叶片亚细胞结构及生理生化指标的影响
- 叶面喷施丙三醇对烟叶碳氮代谢及硝酸盐积累影响
- 一种新型无烟气烟草制品秀爽的吸入毒理学评价

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

■ 烟草和烟气化学

- 1 细支和常规卷烟主流烟气常规成分和 5 种关键烤甜香味成分逐口释放量的差异分析
.....杨松, 赵晓东, 田海英, 孙学辉, 顾亮, 王晓瑜, 王宏伟,
李明哲, 秦亚琼, 楚文娟, 孙培健, 马宇平, 聂聪
- 10 我国烟草资源西柏三烯二醇含量分析.....付秋娟, 刘艳华, 杜咏梅, 王爱华, 刘新民

■ 制造技术

- 15 超临界萃取—分子蒸馏分离烟末香味成分提升再造烟叶可用性
.....帖金鑫, 李永生, 郝贤伟, 张立立, 毕一鸣, 何文苗, 李石头,
田雨农, 刘建国, 杨艳芹, 夏琛, 吴继忠, 李茂松, 廖付
- 25 碳化硅膜在再造烟叶萃取液净化中的应用.....赵东辉, 李新生, 张登, 臧福坤, 林晓利, 陈黎
- 31 高压均质压力对烟用料液中致香物质含量的影响
.....李思源, 卢洪林, 张博, 王慧, 杨晶津, 汪显国, 王玉真, 高辉
- 40 片烟加料筛分工序过程优化研究与应用.....林敏, 温延, 刘兴乐, 王芳

■ 农艺与调制

- 44 盐胁迫对烤烟叶片亚细胞结构及生理生化指标的影响
.....马静, 王静, 姚鹏伟, 叶红潮, 余海涛, 王鹏, 李玉宝, 叶协锋
- 53 叶面喷施丙三醇对烟叶碳氮代谢及硝酸盐积累的影响.....冯雨晴, 李亚飞, 史宏志
- 63 烤烟上部叶采收时 SPAD 值与鲜烟组织结构、生理指标及烤后烟叶内在质量的关系
.....孙光伟, 陈振国, 王玉军, 孙敬国, 冯吉, 于涛, 李建平, 覃光炯
- 70 烟叶烘烤过程中蛋白质的降解及相关酶活性的变化.....陈颐, 张笑, 杨志怀, 胡彬彬, 徐鸿飞, 邹聪明, 冀新威

■ 植物保护

- 77 外源 MT 和 EBR 对干旱胁迫下烤烟幼苗的缓解效应李冬, 王艳芳, 申洪涛, 马宜林, 王丽君, 赵世民, 刘领
- 86 嗜麦芽寡养单胞菌 J03 对烤烟二氯喹啉酸药害的修复作用.....周挺, 郭学清, 田佩玉, 陈凤平, 顾钢

■ 现代烟草农业

- 92 基于 DEA 的烟叶生产效益分析——以贵州省某县为例
.....马云飞, 陈梅, 熊承飞, 艾永峰, 高维常, 林叶春, 莫静静, 潘文杰, 王丰

■ 经济与管理

- 99 上海烟草数据中心卷烟零售数据库的架构优化陈德莉

■ 吸烟与健康

- 105 一种无烟气烟草制品秀爽的吸入毒理学评价黄玉川, 梁坤, 赵巍, 刘锴, 郑怡, 包毅, 邓永
- 117 电子雾化剂丙二醇的大鼠 90 天吸入毒性研究.....高峰涵, 严大为, 郑赛晶, 盛云华, 周慧明, 沈轶

■ 其他

- 14 《烟草科技》2019 年第 10 期目次《烟草科技》编辑部
- 62 《中国烟草科学》2019 年第 5 期目次《中国烟草科学》编辑部

CONTENTS

■ TOBACCO AND SMOKE CHEMISTRY

- 1 Differential analysis of puff-by-puff deliveries of routine chemical analyses and five key roasted sweet aroma components in mainstream smoke of slim cigarettes and normal cigarettes
.....YANG Song, ZHAO Xiaodong, TIAN Haiying, SUN Xuehui, GU Liang, WANG Xiaoyu,
WANG Hongwei, LI Mingzhe, QIN Yaqiong, CHU Wenjuan, SUN Peijian, MA Yuping, NIE Cong
- 10 Analysis of cembratriendiol content in tobaccos growing in China
..... FU Qiujuan, LIU Yanhua, DU Yongmei, WANG Aihua, LIU Xinmin

■ MANUFACTURING TECHNOLOGY

- 15 Improving availability of reconstituted tobacco with aroma components extracted from tobacco dust by supercritical extraction combined with molecular distillation separation
.....TIE Jinxin, LI Yongsheng, HAO Xianwei, ZHANG Lili, BI Yiming, HE Wenmiao, LI Shitou,
TIAN Yunong, LIU Jianguo, YANG Yanqin, XIA Chen, WU Jizhong, LI Maosong, LIAO Fu
- 25 Application of silicon carbide membrane to purification of tobacco extract in reconstituted tobacco making
..... ZHAO Donghui, LI Xinsheng, ZHANG Deng, ZANG Fukun, LIN Xiaoli, CHEN Li
- 31 Effect of high pressure homogenization on aroma components in tobacco casing
..... LI Siyuan, LU Honglin, ZHANG Bo, WANG Hui, YANG Jingjin, WANG Xianguo, WANG Yuzhen, GAO Hui
- 40 Optimization of tobacco strips casing and sieving process LIN Min, WEN Yan, LIU Xingle, WANG Fang

■ AGRONOMY AND CURING

- 44 Effects of salt stress on subcellular structure and physiological and biochemical indexes of flue-cured tobacco leaves
..... MA Jing, WANG Jing, YAO Pengwei, YE Hongchao, YU Haifeng, WANG Peng, LI Yubao, YE Xiefeng
- 53 Effect of foliar application of glycerol on carbon and nitrogen metabolism and nitrate accumulation in tobacco leaves
..... FENG Yuqing, LI Yafei, SHI Hongzhi
- 63 Relationships of SPAD value with tissue structure, physiological index and internal quality of flue-cured tobacco upper leavesSUN Guangwei, CHEN Zhenguo, WANG Yujun, SUN Jingguo, FENG Ji, YU Tao, LI Jianping, QIN Guangjiong
- 70 Changes of protein degradation and related enzyme activity during flue-curing
.....CHEN Yi, ZHANG Xiao, YANG Zhihui, HU Binbin, XU Hongfei, ZOU Congming, JI Xinwei

■ PLANT PROTECTION

- 77 Alleviation effects of exogenous melatonin and 2, 4-epibrassinolide on flue-cured tobacco seedlings under drought stress LI Dong, WANG Yanfang, SHEN Hongtao, MA Yilin, WANG Lijun, ZHAO Shimin, LIU Ling
- 86 Repair effect of *Stenotrophomonas maltophilia* J03 on quinclorac-injured flue-cured tobacco
..... ZHOU Ting, GUO Xueqing, TIAN Peiyu, CHEN Fengping, GU Gang

■ MODERN TOBACCO AGRICULTURE

- 92 Benefit analysis of tobacco production based on DEA: a case study of a certain county in Guizhou province
.....MA Yunfei, CHEN Mei, XIONG Chengfei, AI Yongfeng, GAO Weichang,
LIN Yechun, MO Jingjing, PAN Weijie, WANG Feng

■ ECONOMY AND MANAGEMENT

- 99 Architecture optimization of cigarette retail database in Shanghai tobacco data centerCHEN Deli

■ SMOKING AND HEALTH

- 105 Inhalation toxicology evaluation of smokeless tobacco product Xiushuang
..... HUANG Yuchuan, LIANG Kun, ZHAO Wei, LIU Kai, ZHENG Yi, BAO Yi, DENG Yong
- 117 Inhalation toxicity testing on Wistar rats exposed to atomized propylene glycol in ninety days
..... GAO Yihan, YAN Dawei, ZHENG Saijing, SHENG Yunhua, ZHOU Huiming, SHEN Yi