

# 中国烟草学报

ZHONGGUO YANCAO XUEBAO  
(双月刊)

1992 年创刊  
2011 年第 17 卷 第 1 期  
Vol. 17 No. 1

主 管 中国科学技术协会  
主 办 中国烟草学会

编辑委员会  
名誉主编 朱尊权  
主编 袁行思  
副主编 张辉 杨传德 潘必兴  
苏德成 谢剑平  
编 委(以下按汉语拼音顺序排列)  
陈江华 曹志洪 董国智 郭予元 郭兆奎  
韩锦峰 李照会 刘百战 刘 岚 刘敬如  
钱玉梅 史宏志 苏庆德 王金亮 汪世贵  
王献生 王彦亭 王元英 王志德 王智发  
洗可法 赵百东 赵保路 郑宪滨 周 骏

责任编辑 哈君利 赵晓阳 艾继涛  
英文编辑 赵百东 姜泓海 康 婧

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  
电 话 (010)63605768 63606237  
传 真 (010)63605760

印 刷 北京永峰印刷有限责任公司  
发 行 《中国烟草学报》编辑部  
网 址 <http://www.tobacco.org.cn>  
电 子 信 箱 xh-bj@tobacco.gov.cn

标 准 刊 号 ISSN 1004 - 5708  
CN 11 - 2985/TS  
出 版 日 期 2010 年 2 月 28 日  
国 内 邮 发 代 号 80 - 504  
定 价 10.00 元人民币

## 目 次

### 烟草与烟气化学

- GC-MS 法测定卷烟侧流烟气中半挥发性化合物吡啶、喹啉、苯乙烯 ..... 曲亚玲, 白若石, 周骏, 等 1  
卷烟材料组合对主流烟气中 7 种有害成份释放量的影响 ..... 杨红燕, 杨柳, 朱文辉, 等 8  
浓香型烤烟叶片单叶重与中性香气成分含量的关系研究 ..... 邱慧慧, 史宏志, 张国显, 等 14  
基于 BP 神经网络建立烤烟感官质量的预测模型 ..... 邵惠芳, 许自成, 李东亮, 等 19  
基于主成分回归的曲靖 C3F 等级烤烟评吸质量估算模型 ..... 李强, 周冀衡, 杨荣生, 等 26

### 制造技术

- 红河卷烟产品香精配方设计中单体香料的应用 ..... 杨蕾, 杨清, 李勇, 等 32  
保润剂 SLT 的开发及其在卷烟中的应用 ..... 崔海滨, 王学娟, 赵世兴, 等 38  
制丝过程中烟草品质变化的近红外谱图表征 ..... 邓发达, 曾建, 周学政, 等 42  
高压脉冲电场处理对微波膨胀烟梗萎缩的影响 ..... 李军, 陈婉, 资文华, 等 45

### 农艺与调制

- 云南清香型烤烟质体色素合成规律研究 ..... 赵二卫, 肖炳光, 杨永霞, 等 50  
不同种植密度烤烟净光合速率日变化与生理生态因子的关系 ..... 张广富, 赵铭钦, 王冬, 等 54  
施用生物有机肥对烤烟生长及香气物质含量的影响 ..... 化党领, 杨秋云, 王镇, 等 62  
施钼对烤烟叶片硝酸还原酶活性、硝态氮含量及品质的影响 ..... 张纪利, 罗红香, 杨梅林, 等 67

### 植物保护

- 哒螨灵、吡蚜酮对 B 型烟粉虱的毒力测定和药效试验 ..... 任学祥, 王开运, 王杰, 等 72  
高密度栽培对烟草青枯病抗性鉴定及株型性状的影响 ..... 孙学永, 祖朝龙, 高正良, 等 77

### 吸烟与健康

- 关于《烟草控制框架公约》烟草制品成分管制和信息披露的研究 ..... 胡兵兵, 王黎, 胡群, 等 83

### 综述

- 烟碱生物合成分子机制的研究进展 ... 戚元成, 刘卫群 87

# ACTA TABACARIA SINICA

February, 2011 Vol.17, No.1

(Bimonthly)

## CONTENTS

### TOBACCO AND SMOKE CHEMISTRY

- Determination of semivolatiles pyridine, styrene and quinoline in side-stream cigarette smoke by GC/MS ..... QU Ya-ling, BAI Ruo-shi, ZHOU Jun, et al 1  
Investigation into the effect of cigarette design on emission of 7 harmful chemicals in mainstream smoke ..... YANG Hong-yan, YANG Liu, ZHU Wen-hui, et al 8  
Relation between leaf weight and neutral aroma components content in full aroma style flue-cured tobacco ..... DI Hui-hui, SHI Hong-zhi, ZHANG Guo-xian, et al 14  
The establishment of BP neural network based models for predicting tobacco leaf sensory quality ..... SHAO Hui-fang, XU Zi-cheng, LI Dong-liang, et al 19  
Evaluation of smoke quality of C3F flue-cured tobacco from Qujing area using model based on principal component regression ..... LI Qiang, ZHOU Ji-heng, YANG Rong-sheng, et al 26

### MANUFACTURING TECHNOLOGY

- The applied research of tobacco spices monomer in Honghe cigarette products table shannon design ..... YANG lei, YANG qing, LI yong, et al 32  
Development of humectant SLT and its application in cigarette production ..... CUI Hai-bin, WANG Xue-juan, ZHAO Shi-xing, et al 38  
Using near-infrared spectroscopy to characterize quality changes in tobacco during primary processing ..... DENG Fa-da, ZENG Jian, ZHOU Xue-zheng, et al 42  
Shrinkage effect of high-voltage pulsed electric fields (HPEF) on microwave expanded tobacco stem ..... LI Jun, CHEN Wan, ZI Wen-hua, et al 45

### AGRONOMY AND CURING

- Study on the regularity of plastid pigment biosynthesis in Yunnan fen-flavor flue-cured tobacco ..... ZHAO Er-wei, XIAO Bing-Guang, YANG Yong-Xia, et al 50  
Relationship between diurnal changes of net photosynthetic rate and physio-ecological factors in flue-cured tobacco in different planting densities ..... ZHANG Guang-fu, ZHAO Ming-qin, WANG Dong, et al 54  
Effects of applying bio-manure on growth and content of aroma in flue-cured tobacco ..... HUA Dang-ling, YANG Qiu-yun, WANG Zhen, et al 62  
Effects of molybdenum application on nitrate reductase activities, nitrate nitrogen content, yield and quality in flue-cured tobacco ..... ZHANG Ji-li, LUO Hong-xiang, YANG Mei-lin, et al 67

### PLANT PROTECTION

- Toxicity test and field efficacy of Pyridaben and Pymetrozine to *Bemisia tabaci* biotype B ..... REN Xue-xiang, WANG Kai-yun, WANG Jie, et al 72  
Influence of high plant density on morphology characters and efficacy of resistant identification to bacterial wilt in tobacco ..... SUN Xue-yong, ZU Chao-long, GAO Zheng-liang, et al 77

### SMOKING AND HEALTHY

- Study on FCTC's tobacco product ingredients regulation and disclosure ..... HU Bing-bing, WANG Li, HU Qun, et al 83

### REVIEW

- Research advances in molecular mechanism of nicotine biosynthesis ..... QI Yuan-cheng, LIU Wei-qun 87

ACTA TABACARIA SINICA is published bimonthly by Acta Tabacaria Sinica Editorial Department,  
55 Yuetan South Street, Beijing, 100045, P.R.China; Telephone: +86 10 63605768.

Printed at Beijing Yongzheng Printing Co., Ltd.

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

E-mail: xh-bj@tobacco.gov.cn