

# 中国烟草学报

ZHONGGUO YANCAO XUEBAO  
(双月刊)

1992 年创刊  
2010 年第 16 卷 第 3 期  
Vol. 16 No. 3

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)  
毕勇 陈江华 陈礼智 曹志洪 董国智  
郭予元 郭兆奎 韩锦峰 李照会 刘百战  
刘峘 刘敬如 鲁春林 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

责任编辑 哈君利 赵晓阳 艾继涛  
英文编辑 赵百东 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 4 月 30 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

- 重金属离子对烤烟叶片中铜锌超氧化物歧化酶活性的影响 ..... 邓家军, 胡继伟, 李继新, 等 1  
烟草 Rubisco 还原亚硒酸钠制备纳米硒 ..... 倪莉娟, 张劲松, 王旭芳, 等 7  
基于化学成分指标的烤烟产区广义灰色关联分析 ..... 耿宗泽, 李东亮, 戴亚, 等 12  
叶面分泌物和中性香气物质在不同烤烟品种(系)和地区间的变化及其与常规化学成分的关系 ..... 殷全玉, 王霞, 杨铁钊, 等 17  
湖北省主产烟区烟叶化学成分含量特征分析 ..... 张婷, 俞飞, 肖少红 24

### 制造技术

- 工艺环境介质氛围对微波膨胀烟梗及制品品质的影响研究 ..... 李军, 李吉昌, 资文华, 等 28  
不同热风流向对烟丝滚筒干燥加工质量影响研究 ..... 丁康钟, 邓国栋, 何蓉, 等 33

### 农艺与调制

- 不同烟区及土壤改良措施下烟叶显微与超显微结构的动态观察 ..... 沈笑天, 谷魏, 牛书金, 等 36  
低钾胁迫下不同烤烟品种根系生长和根毛形态的差异 ..... 何伟, 杨中义, 张发明, 等 43  
减弱 UV-B 辐射对烟草(*Nicotiana tabacum* L.)叶片 SOD、POD 和 CAT 活性动态变化影响初探 ..... 钟楚, 王毅, 丁金玲, 等 49  
施磷量对烤烟几种生理生化物质含量、赤星病发生及烟叶产量质量的影响 ..... 金霞, 赵正雄, 吕芬, 等 53  
绿肥全部还田条件下烤烟化肥氮用量调整研究 ..... 刘胜良, 赵正雄, 陈月舞, 等 57  
粉煤灰替代草炭作基质的烤烟漂浮育苗效果 ..... 查文菊, 宋兴, 袁达峰, 等 61  
红花大金元烟叶烘烤过程中叶柄发霉药剂防效试验 ..... 苏家恩, 杨程, 米建华, 等 64

### 现代烟草农业

- 我国烤烟生产科技进步贡献率的测算与分析 ..... 苏新宏, 蔡宪杰, 张冬平 67  
“3S”技术在昭通市现代烟草农业示范区规划信息管理中的应用 ..... 鲁韦坤, 黄辉, 黄中艳, 等 72

### 生物技术

- 转基因作物标记蛋白潜在致敏性的生物信息学预测 ..... 赵杰宏, 韩洁, 赵德刚 76  
烟草 rbcS 启动子的克隆与活性鉴定 ..... 孙家利, 闫晓红, 王力军, 等 80  
实时荧光 RT-PCR 检测 By33 蛋白抑制 TMV 复制的作用 ..... 申莉莉, 杨金广, 王凤龙, 等 86

### 综述

- 我国烟草漂浮育苗技术应用现状、研究进展及发展方向 ..... 彭细桥, 吴践志, 陆中山, 等 90

# ACTA TABACARIA SINICA

June, 2010 Vol.16, No.3

(Bimonthly)

## CONTENTS

### TOBACCO AND SMOKE CHEMISTRY

- Effects of heavy metal ions on copper-zinc superoxide dismutase activity in flue-cured tobacco leaves ..... DENG Jia-Jun, HU Ji-wei, LI Ji-xin, et al 1  
Synthesis of Nano-Se through sodium selenite reduced by tobacco Rubisco ..... NI Li-juan, ZHANG Jin-song, WANG Xu-fang, et al 7  
Analysis of broad sense degree of grey incidence of flue-cured tobacco-growing area based on chemical component indexes ..... GENG Zong-ze, LI Dong-liang, DAI Ya, et al 12  
Studies on leaf cuticular extraction and neutral aroma components in flue-cured tobacco genotypes and regions and its relation to routine chemical components ..... YIN Quan-yu, WANG Xia, YANG Tie-zhao, et al 17  
The characteristics of chemical components in tobacco leaves from Hubei's main production areas ..... ZHANG Ting, YU Fei, XIAO Shao-hong 24

### MANUFACTURING TECHNOLOGY

- Study on influence of process environmental medium on microwave expanded tobacco stem and stem granules ..... LI Jun, LI Ji-chang, ZI Wen-hua, et al 28  
Effects of hot air flow direction on quality of cut tobacco dried with cylinder dryer ..... DING Kang-zhong, DENG Guo-dong, HE Rong, et al 33

### AGRONOMY AND CURING

- Dynamical observation of microstructure and ultrastructure of tobacco leaf from different areas under various soil improvement measures ..... SHEN Xiao-tian, GU Wei, NIU Shu-jin, et al 36  
Study on root growth and root hair morphology in different flue-cured tobacco varieties under low potassium stress ..... HE Wei, YANG Zhong-yi, ZHANG Fa-ming, et al 43  
Effects of UV-B radiation on SOD, POD and CAT activity in tobacco (*Nicotiana tabacum* L.) leaves ..... ZHONG Chu, WANG Yi, DING Jin-ling, et al 49  
Effect of phosphorus application rate on content of physiological and biochemical substances, brown spot severity, and yield and quality in flue-cured tobacco ..... JIN Xia, ZHAO Zheng-xiong, LV Fen, et al 53  
Adjustment of N fertilization rate in flue-cured tobacco production when applying green manure ..... LIU Sheng-Liang, ZHAO Zheng-Xiong, CHEN Yue-Wu, et al 57  
Effect of coal ash in float seedling production of flue-cured tobacco compared with grass carbon ..... ZHA Wen-ju, SONG Xing, YUAN Da-feng, et al 61  
Control efficacy of agrochemicals to Petiole mildew in Honghuadajinyuan tobacco leaves during flue-curing ..... SU Jia-en, YANG Cheng, MI Jian-hua, et al 64

### MODERN TOBACCO AGRICULTURE

- Calculation and analysis of contribution rate from science and technology advancement in China's flue-cured tobacco production ..... SU Xin-hong, CAI Xian-jie, ZHANG Dong-ping 67  
Applying 3S technology in modern tobacco agriculture planning information management in Zhaotong of Yunnan province ..... LU Wei-kun, HUANG Wei, HUANG Zhong-yan, et al 72

### BIOTECHNOLOGY

- Bioinformatic prediction of marker protein allergenicity in transgenic crops ..... ZHAO Jie-hong, HAN Jie, ZHAO De-gang 76  
Cloning of tobacco rbcS promoter and determination of its activity ..... SUN Jia-li, YAN Xiao-hong, WANG Li-jun, et al 80  
Detection of inhibition effect of By33 active protein on RNA replication by real time quantitative PCR ..... SHEN Li-li, YANG Jin-guang, WANG Feng-long, et al 86

### REVIEW

- Current status of application, research progress and future development in tobacco floating-bed seedling production technology in China ..... PENG Xi-qiao, WU Jian-zhi, LU Zhong-shan, et al 90

ACTA TABACARIA SINICA is published bimonthly by Acta Tabacaria Sinica Editorial Department,  
55 Yuetai 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