

中国烟草学报

第28卷

双月刊

2022

2

ACTA TABACARIA SINICA

Vol.28 No.2

特别报道：

一烟草木质素结构的二维核磁共振波谱表征

- 利用二维异核单量子相干核磁共振技术(2D HSQC NMR)建立表征烟草木质素的方法。
- 共发现 10 种主要的木质素基本单元及单元间连接键结构, 27 种相关结构的信号。烟草样品木质素是 SGH型木质素, 愈创木基(G)是最主要的基本单元; β -芳基醚单元 β -O-4(A)是最主要的单元间连接键。
- 实现了烟草木质素的结构表征及半定量分析, 为烟草木质素大分子研究提供理论和技术基础。

编辑推荐：

- 卷烟燃烧灰分形成机制研究
- 基于图像处理的烟叶烘烤阶段判别模型优选
- 生物降解地膜添加剂2, 6-二异丙基苯胺对烟苗生长、生理特性及氮代谢的影响
- 鉴别烟草属植物的特异PCR引物研究
- 普通烟草NAC转录因子家族抗逆基因筛选与表达分析
- *NtMYB68*基因对烟草苗期紫黄质和脱落酸生物合成及烟株耐旱性的影响研究

ISSN 1004-5708



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

■ 烟草与烟气化学

- 1 烟草木质素结构的二维核磁共振波谱表征……………高淼, 蔡继宝, 徐振宇, 田大雨, 苏加坤, 张翼, 杨俊
14 卷烟燃烧灰分形成机制研究……………王孝峰, 张劲, 郑丰, 管明婧, 王成虎, 周顺, 鲍穗, 张亚平,
曹芸, 邢伟义, 郭东锋, 王健, 金宇, 谢映松, 张晓宇, 李延岩
27 溶剂热法降低烟梗中木质素含量及提高发烟剂负载量的初步研究……………陈志浩, 丁丽, 李栋, 牛佳佳, 陈宸,
付丽丽, 张柯, 陈嘉慧, 周利鹏, 郭忠成, 王法懿, 孟庆华, 赵继俊
33 通过式固相萃取结合 UPLC-MS/MS 同时测定烟用水基胶中的烷基酚、烷基酚聚氧乙烯醚和异噻唑啉酮…孟冬玲,
陈志燕, 王维刚, 朱文静, 周芸, 唐纲岭, 杨飞
42 中美部分品牌烟草制品 TSNA 及其前体物的含量和关系…周炎, 史宏志, 李辉华, 周骏, 张杰, 白若石, 杨惠娟

■ 制造技术

- 50 卷烟分拣线模块化布局研究与应用……………庞党青, 龚书成, 庞秋杏, 崔书婉, 胡红春
59 YOLOv4-tiny 算法的融合模块在卷烟小包外观缺失检测中的应用……………杨超, 李佳田, 张泽龙,
陆大进, 张兴忆, 杨树青

■ 农艺与调制

- 65 基于图像处理的烟叶烘烤阶段判别模型优选……………李增盛, 孟令峰, 王松峰, 高峻, 徐小洪, 朱先洲, 杨超,
汪伯军, 王爱华, 孟霖, 刘自畅, 杜海娜, 刘浩, 孙福山
77 生物降解地膜添加剂 2, 6-二异丙基苯胺对烟苗生长、生理特性及氮代谢的影响……………向美, 蔡凯, 高维常,
杨磊, 张婕, 邓琴, 潘文杰, 吴迪
85 苗期白肋烟和烤烟主要碳水化合物含量差异及形成机理……………刘德水, 冯雨晴, 李亚飞, 史素娟,
马雁军, 周骏, 史宏志
92 南岭丘陵生态区-焦甜醇甜香型主产区烤烟外观特征研究……………左伟标, 蔡宪杰, 徐海清, 郭文, 王皓,
薛超群, 闫鼎, 曹亚凡, 卢晓华, 窦家宇, 宋纪真, 李玉辉

■ 生物技术

- 101 鉴别烟草属植物的特异 PCR 引物研究……………童治军, 张轲, 孙浩巍, 张晓伟, 方敦煌, 曾建敏,
陈学军, 陈丹, 龙杰, 张冀武, 蔡洁云, 王春琼, 肖炳光
111 普通烟草 NAC 转录因子家族抗逆基因筛选与表达分析……………余世洲, 杨志晓, 余婧, 宋时浩, 张孝廉,
赵会纳, 张长云, 林英超, 雷波
122 NtMYB68 基因对烟草苗期紫黄质和脱落酸生物合成及烟株耐旱性的影响研究……………程泽华, 王召军, 单玉静,
刘心瑶, 闫筱筱, 张洪映, 崔红

■ 研究简报

- 131 温度及保幼激素类似物对烟蚜茧蜂羽化时间和羽化率的影响……………白晶晶, 顾钢, 赖荣泉, 周挺, 米月娥,
韩梦, 张榜

■ 雪茄烟专栏

- 138 基于组合客观赋权法的进口茄衣质量评价……………王荣浩, 施友志, 李林林, 丁宁, 王剑,
刘利平, 闫铁军, 刘洋, 时向东, 潘勇

■ 其他

- 13 《烟草科技》2022 年第 3 期目次……………《烟草科技》编辑部
58 《烟草科技》2022 年第 4 期目次……………《烟草科技》编辑部
76 《中国烟草科学》2022 年第 1 期目次……………《中国烟草科学》编辑部

CONTENTS

■ TOBACCO AND SMOKE CHEMISTRY

- 1 Structure characterization of tobacco lignin by Two-dimensional Nuclear Magnetic Resonance spectroscopy
..... GAO Miao, CAI Jibao, XU Zhenyu, TIAN Dayu, SU Jiakun, ZHANG Yi, YANG Jun
- 14 Study on formation mechanism of cigarette combustion ash
..... WANG Xiaofeng, ZHANG Jin, ZHENG Feng, GUAN Mingjing, WANG Chenghu, ZHOU Shun, BAO Sui,
ZHANG Yaping, CAO Yun, XING Weiyi, GUO Dongfeng, WANG Jian, JIN Yu, XIE Yingsong, ZHANG Xiaoyu, LI Yanyan
- 27 Preliminary study on reducing lignin content and increasing smoke agent loading in tobacco stem by solvothermal
method CHEN Zhihao, DING Li, LI Dong, NIU Jiajia, CHEN Chen, FU Lili, ZHANG Ke, CHEN Jiahui,
ZHOU Lipeng, GUO Zhongcheng, WANG Fayi, MENG Qinghua, ZHAO Jijun
- 33 Simultaneous determination of alkylphenols, alkylphenol polyoxyethylene ethers and isothiazolinones in water-based
adhesives of cigarette by ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry combined with pass-
through SPE MENG Dongling, CHEN Zhiyan, WANG Weigang, ZHU Wenjing, ZHOU Yun, TANG Gangling, YANG Fei
- 42 The correlation between TSNAs content and their precursors content in some tobacco products on Chinese and the
United States' markets ZHOU Yan, SHI Hongzhi, JI Huihua, ZHOU Jun, ZHANG Jie, BAI Ruoshi, YANG Huijuan

■ MANUFACTURING TECHNOLOGY

- 50 Research and application of modular layout of cigarette sorting line PANG Dangqing, GONG Shucheng,
PANG Qiuxing, CUI Shuwan, HU Hongchun
- 59 Application of fusion module of YOLOv4-tiny algorithm in cigarette packet appearance missing detection
..... YANG Chao, LI Jiatian, ZHANG Zelong, LU Dajin, ZHANG Xingyi, YANG Shuqing

■ AGRONOMY AND CURING

- 65 Selection of optimum discriminant model in tobacco curing stage based on image processing
..... LI Zengsheng, MENG Lingfeng, WANG Songfeng, GAO Jun, XU Xiaohong, ZHU Xianzhou, YANG Chao,
WANG Bojun, WANG Aihua, MENG Lin, LIU Zichang, DU Haina, LIU Hao, SUN Fushan
- 77 Effects of 2, 6-diisopropylaniline additive in biodegradable mulch film on the growth, physiological properties and
nitrogen metabolism of tobacco seedlings XIANG Mei, CAI Kai, GAO Weichang, YANG Lei,
ZHANG Jie, DENG Qin, PAN Wenjie, WU Di
- 85 Difference in carbohydrate content between burley tobacco and flue-cured tobacco and the related formation
mechanism LIU Deshui, FENG Yuqing, LI Yafei, SHI Sujuan, MA Yanjun, ZHOU Jun, SHI Hongzhi
- 92 Study on the appearance characteristics of flue-cured tobacco with burnt-sweetness and bouquet-sweetness flavor
from main producing areas in Nanling hill ecological area ZUO Weibiao, CAI Xianjie, XU Haiqing, GUO Wen,
WANG Hao, XUE Chaoqun, YAN Ding, CAO Yafan, LU Xiaohua, DOU Jiayu, SONG Jizhen, LI Yuhui

■ BIOTECHNOLOGY

- 101 Study on specific PCR primers for identification of *Nicotiana* plants
..... TONG Zhijun, ZHANG Ke, SUN Haowei, ZHANG Xiaowei, FANG Dunhuang, ZENG Jianmin,
CHEN Xuejun, CHEN Dan, LONG Jie, ZHANG Jiwu, CAI Jieyun, WANG Chunqiong, XIAO Bingguang
- 111 Identification and expression analyses of the NAC transcription factor family in *Nicotiana tabacum* L.
..... YU Shizhou, YANG Zhixiao, YU Jing, SONG Shihao, ZHANG Xiaolian,
ZHAO Huina, ZHANG Changyun, LIN Yingchao, LEI Bo
- 122 Effect of *NtMYB68* Gene on Tobacco Seedlings Violaxanthin and Abscissic Acid Biosynthesis, and Drought Tolerance
Effects of *NtMYB68* gene on biosynthesis of flaxanthin and abscissic acid and drought tolerance of tobacco plants at
seedling stage ... CHENG Zehua, WANG Zhaojun, SHAN Yujing, LIU Xinyao, YAN Xiaoxiao, ZHANG Hongying, CUI Hong

■ BRIEF REPORT

- 131 Effects of temperature and juvenile hormone analogs on the emergence time and rate of *Aphidius gifuensis*
(Hymenoptera: Aphidiidae) BAI Jingjing, GU Gang, LAI Rongquan, ZHOU Ting, MI Yuee, HAN Meng, ZHANG Bang

■ CIGAR COLUMN

- 138 Quality evaluation of imported wrappers based on combined objective weighting method
..... WANG Ronghao, SHI Youzhi, LI Linlin, DING Ning, WANG Jian, LIU Liping, YAN Tiejun, LIU Yang,
SHI Xiangdong, PAN Yong