

“新品类卷烟核心原料 BF0/BFF 生产 技术体系研究及推广区段 7”

西南大学项目组工作简报

(2022 年第 01 期，总第 01 期)

主办：西南大学烟草植保团队

西南大学微生态过程与病害控制研究中心

主编：丁伟

执行主编：李石力、杨亮

责任编辑：冉渝澳、代玉豪、王垚

2022 年 3 月 10 日

针对贵州省瓮安基地单元、重庆巫山、酉阳基地单元土壤退化、叶部与根茎病害频繁发生导致烟叶产质量严重受损，绿色防控技术亟待推广等重大问题，2022 年围绕湖南中烟项目的主要研究内容，结合贵州省瓮安、重庆巫山、酉阳原料基地生态环境特点和烟叶生产实际情况，在贵州瓮安、巫山河梁与酉阳苍岭基地单元建立项目试验示范。以项目为抓手，结合 4+1 项目技术推广的成功经验，根据国家局绿色防控的“十四五”规划总要求，将目前影响和制约品牌原料供应的关键因素分解，将系统的、可操作性较强的技术措施与工作流程进一步优化、集成和提升，打造 4+1 项目升级版。集成与示范区采用一基础、二优化（优化土壤结构、优化根际微生态环境）、三屏障、“四平衡、五调控”为导向的绿色生态防控理念，运用土壤调酸技术、拮抗菌剂基质拌菌技术与有机肥拌菌技术、抗性诱导技术等调控根际微生态环境，及时补充叶面中微量元素，以提高烤烟健康，达到有效保证根际健康与烟叶产质量提高的目标。

一、2022 年项目任务与目标

根据湖南中烟卷烟配方对烟叶质量的要求，在瓮安、巫山与酉阳烟叶产区，结合前期研究成果，根据“和+灯塔”基地单元创建活动的总体目标，开展以下工作：

(1) 明确培土措施、绿肥翻压等健康栽培技术对土壤改良的调控作用，筛选出针对性的健康栽培关键技术；

(2) 明确微生物菌剂对烤烟根际微生态及抗病性的调控作用，明确根际生态对烟草生

长以及可用性的影响。

（3）开展技术集成示范，建立 3 个集成示范区，示范应用面积 250 亩，推广牡蛎粉调酸技术 700 亩，微生物菌剂改良土壤技术进行全面覆盖，提高湖南中烟基地单元烟叶生产水平，增强核心原料保障能力，促进基地单元建设迈上一个新台阶；

（4）为新品类卷烟核心原料 BF0/BFF 生产技术体系的构建和实施提供技术支撑；

二、项目整体实施区域

依托湖南中烟项目，项目组在贵州省瓮安基地单元、重庆市巫山笃坪基地单元、酉阳苍岭基地单元开展小区实验与田间示范工作，开展小区实验十余个，建立示范区 3 个，整体核心示范区面积达到 250 亩、绿色种植绿肥翻压的土壤调理技术巫山 1 千亩、开展牡蛎钾土壤酸碱调节技术的示范推广 700 亩。



三、项目实施区域调研工作动态

为了有效推进湖南中烟《新品类卷烟核心原料 BF0/BFF 生产技术体系研究及推广区段 7》项目实施，2022 年 3 月 1 日，项目组负责人丁伟教授携西南大学烟草植保团队成员杨亮博士后、代玉豪硕士、冉渝澳一行赴酉阳烟草公司开展 2022 年科技项目对接工作。酉阳烟草公司经理李常军、副经理左万琦、烟叶科科长谭勇、副科长赵东方和青托人才张帅出席了此次座谈会。座谈会上，李常军经理针对西南大学烟草植保团队在酉阳开展相关研究和技术推广应用表示欢迎和支持，并指出了 2022 年酉阳基地重点攻克烟草根茎病害和叶斑病害问题。丁伟教授结合酉阳烟草公司的建议和湖南中烟项目总体要求，对团队 2022 年在酉阳拟开展的技术服务内容、实施计划、经费预算方案进行了介绍。双方均希望通过此次座谈，为 2022 年项目工作的顺利开展，最大限度解决烟草发展的难题，保证烟叶的持续健康发展，保障烟农收入，重建行业和烟农对烟叶生产的信心奠定坚实的基础。



图 1 项目组与酉阳烟草公司商讨 2022 年度工作方案

(1) 巫山项目实施区域调研

3 月 7-9 日，项目组成员冉渝澳赴巫山县烟草公司开展 2022 年科技项目对接工作，针对项目实施的研究内容、区域以及任务分工等方面进行了充分沟通，最终完善了 2022 年项目的整体实施方案，为当年项目的实施夯实基础。3 月 8 日项目组成员冉渝澳与巫山笃坪烟草站卓小平进行田间实地调研，细化了湖南中烟“新品类卷烟核心原料 BF0/BFF 生产技术体系研究及推广区段 7”项目实施方案，完成了与烟草公司、烟站的项目对接工作，明确了 2022 年核心示范区和田间小区试验布局，为 2022 年项目工作的顺利开展奠定了扎实的基础。3 月 9 日项目组成员冉渝澳在巫山基地单元苗棚跟进烟苗培育工作，并根据地块生态环境特点以及往年发病记录，组织进行大田油菜翻压工作，设计适合试验地地形的大田试验。

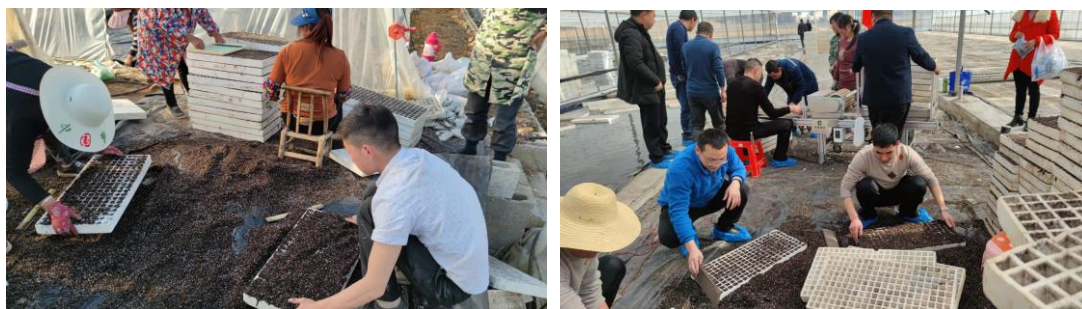


图 2 巫山基地单元开展育苗工作

(2) 酉阳项目实施区域调研

为了明确项目实施区域内烟田基本信息、种植栽培信息以及病害发生情况，3月8日-10日，项目组成员杨亮博士后、代玉豪、肖庆驹硕士前往酉阳基地单元进行项目前期工作的调研与技术落实。项目组成员杨亮博士后一行人在酉阳烟草公司烟叶科赵东方副科长、张帅副科长的带领下，查看了苍岭烟草基地单元全线开展情况，在考察过程中，项目组成员采用相片拍摄及文字记录等方式对目前示范区项目物资到位情况、烟地翻耕情况以及示范区烟农基本信息做了基础调查。随后，代玉豪硕士同肖庆驹硕士对示范区油菜种植烟地、油菜翻耕植烟地、空白植烟地等三种类型的烟地进行了基础土样采集，为随后开展的各项工作的打下基础。进一步查看了基质拌菌技术对烟苗种子出苗率的影响。



图 3 杨亮博士后查看苍岭示范区油菜长势



图 4 肖庆驹与代玉豪硕士采集示范点基础土样

(3) 瓮安项目实施区域调研

3月3日, 项目组李石力博士后带领团体前往贵州省瓮安县与当地烟草公司细化了湖南中烟“新品类卷烟核心原料 BF0/BFF 生产技术体系研究及推广区段 7”项目实施方案, 完成了与烟草公司的项目对接工作, 明确了 2022 年核心示范区和田间小区试验布局, 为 2022 年项目工作的顺利开展奠定了扎实的基础。针对烟草发病的严重发生, 项目组介绍了以微生态调控为核心, 以土壤保育改良与烟株健康保障两个层面的关键技术, 并选择了发病严重区域作为当年示范区, 随后采集了示范区内的土壤样本。



图 5 项目组成员采取基础土样与示范考察

四、项目实施区域前期物资技术到位

在调研过程中, 紧抓生产时节, 强化技术落地, 项目组有效的筹备示范物资进行发放。针对当前的翻地、起垄等工作, 项目组合发牡蛎钾土壤调理剂 170 吨, 微生物有机肥 10 吨, 目前, 物资已经全部安排发货, 近期已经到位。

货物名称	规格	示范区	面积 (亩)	数量	联系人
牡蛎钾	25 kg/袋	酉阳苍岭	100	10 吨	舒畅
牡蛎钾	25 kg/袋	巫山笃坪	300	30 吨	卓小平
牡蛎钾	25 kg/袋	重庆石柱	1000	100 吨	陈正秀
牡蛎钾	25 kg/袋	贵州瓮安	300	30 吨	王剑清
微生物有机肥	25kg/袋	酉阳苍岭	100	5 吨	舒畅
微生物有机肥	25kg/袋	巫山笃坪	100	5 吨	卓小平

五、当前工作进展汇总

（1）针对不同区域内病害发生种类与发病严重程度，项目已经制定了不同区域的项目实施方案，并完成了示范区与试验小区的布局规划。

（2）明确了巫山笃坪基地单元、酉阳苍岭基地单元示范区位置、种植、发病等基本信息，采集了相关土壤样本。

（3）根据各地区示范面积，已经完成了示范区内有机肥、牡蛎钾和根茎康等前期物资的运输与发放。

六、下一步计划与安排

（1）强化技术指导与物资落地，根据不同区域生产时间，项目组成员将全面进行驻点工作，全程参与当前翻地、起垄等工作，指导督促各区域技术物资的扎实落地。

（2）全面调查评估不同区域内基质拌菌技术对烟苗的长势、苗床病害的控制效果。

（3）进一步对不同区域的往年烟草根茎病害进行调研，统计分析，初步掌握不同区域内发生的优势根茎病害。

（4）加大对项目实施区域内烟农、技术人员的技术培训，提升烟农对技术的认识与接受度。