

贵州省“蜜甜香型烟区主要根茎病害绿色 防控技术研究应用”

西南大学项目组周报

(2023年第2期, 总第2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

责任编辑: 王焘 陈韦尾 刘慧迪 董晏伶 汪安斌 李俊

2023年3月7日

近年来, 烟草根茎病害在贵州烟区持续大面积的危害, 不断给当地烟叶健康生产造成了严重的危害, 严重影响了贵州烟区的可持续发展。在此背景下, 西南大学项目组依托贵州省《贵州蜜甜香型烟区主要根茎病害绿色防控技术研究及应用》项目, 分别在贵州遵义、铜仁、黔南、黔东南和安顺开展了示范研究。2023年2月14日-25日, 西南大学项目组兵分三路, 其中陈韦尾博士一行人前往黔东南天柱示范区; 王焘、李俊一行人驱车赴遵义湄潭县抄乐镇、正安县市坪乡、桐梓县九坝镇以及黔南州瓮安县珠藏镇、福泉市黎山乡示范区; 董晏伶、刘慧迪等人前往铜仁思南县张家寨示范区开展示范区建设、技术落实等事宜。

一、强化基础, 扎实落实示范区土壤改良、微生态调控技术

植物健康来自于根、根的健康来自于土, 土的健康来自于微生物、微生物的健康来自于有机肥。做好土壤的基础保育与改良工作, 是控制根茎病害的重要基础。基于此, 西南大学项目组保证物资到位, 技术到位, 人员到位, 2月14日-25日, 项目组成员严格按照技术方案, 深入各示范区, 协同当地项目负责人员与技术人员, 推进土壤改良与微生态调控技术的早期落地。截止目前, 遵义(桐梓、湄潭、正安)示范区、铜仁(思南)示范区、黔南州(福泉市、瓮安县)示范区、黔东南州(紫云)示范区共配发土壤调理剂牡蛎钾(63.5吨), 有机肥(60.5吨), 根茎复合微生物菌剂(450kg), 并根据各地区的土壤基础情况, 进行针对性的落实, 并圆满完成翻地、起垄等前期工作, 为后期示范区后续工作开展奠定基础。

(1) 黔东南州（天柱）示范区前期建设与技术落实

2023年2月14日-16日，为了加快推进黔东南烟区示范区建设，西南大学烟草植保团队陈韦尾博士赴贵州天柱开展项目工作。在前期的调研工作中，团队发现土壤酸碱度和养分含量对烟草的生长和发育有着至关重要的影响。基于此，陈韦尾博士与天柱县公司技术人员梁亨武、顾永丽一同前往天柱社学示范区，协助当地烟民在翻地前进行牡蛎钾的施撒，以调理土壤的酸碱度，为后续烟草的优良种植打下了坚实的基础。这项工作对于提高烟草产量和质量具有重要意义，将为当地的烟草种植业带来积极的影响。西南大学烟草植保团队将在接下来继续开展工作，前往渡马和凤城示范区采集土样，开展调研，积极与烟草种植户进行沟通。通过与当地烟农的密切合作，坚信能够为贵州天柱的烟草种植业做出重要的贡献。

2月27日，黔东南烟草公司天柱分公司烟叶生产技术人员梁亨武、顾永丽前往社学示范区开展生物有机肥条施，其中依据202年示范区病害发生情况，按照1 kg/亩根茎康+200 kg/亩有机肥比例进行混合，然后条施。



图1 田间进行标记处理



图2 牡蛎钾进行田间撒施



图3 开展根茎康活化有机肥



图4 生物有机肥条施起垄

(2) 黔南州（福泉、瓮安）示范区前期建设与技术落实

2月23日上午，项目组与福泉市烟草公司农艺师刘晓昂一行人在黎山乡烟叶站收购点进行工作对接，并向烟站站长陈金坤等人详细介绍了整个项目的具体内容、具体方案和实施环节。短暂的对接后，陈站长带领项目组一行人了解了示范区物资达到情况，随即，项目组分别讲解了牡蛎钾、根茎康和有机肥的功能和用法，最终结合当地的生产习惯和栽培方式，牡蛎钾按照100公斤/亩、有机肥100公斤/亩、根茎康1公斤/亩的用量进行组合施用，施用方式为条施，此外，项目组还组织烟农前往示范点开展关键核心技术现场应用。

2月24日上午，西南大学项目组参照福泉黎山乡示范区工作经验，直接前往瓮安珠藏镇开展项目对接工作，并实地前往示范地进行选地、同田对照划分、无人机定位和关键核心技术2实施工作。本次在黔南示范区开展的项目工作取得了较好的进展，完成了烟地再确定、烟农再核实、关键核心技术再确定等工作。



图5 项目组搬运条施的物资



图6 生物有机肥条施起垄



图7 项目组了解示范区物资情况



图8 项目组在珠藏进行技术培训

(3) 遵义市（正安、桐梓、湄潭）示范区前期建设与技术落实

要想种烟收入有保障，种烟效益有提升，烟地调酸要趁早，烟地病虫害才会少。西南大学项目组依托西农植物总医院的植物医学理念、绿色植保技术，扎根一线，争做一名合格的植物医生。2月25日-27日，西南大学项目组前往遵义市桐梓县九坝镇示范区开展示范工作，在此期间，项目组完成了核心地块的选择、示范地块烟农的基本信息、同田地块的选择、牡蛎钾土壤调酸以及培训有机肥、根茎康生物菌剂如何施用等工作。

烟草青枯病是一种土传细菌性病害，近年来，烟农为了避免该病害对烟叶健康生产的危害，大多数烟农都进行换地种烟，这不仅增加了烟农的人工成本，而且还影响了烟区的可持续发展。为了让烟农了解该病害的防治方法，2月25日上午，西南大学项目组王焱和烟站技术人员曾凡永等人一同来到烟农家进行培训，给烟农讲解烟地烟草青枯病——“下地针”常发的原因、危害特点、防治现状和方法。此外，项目组王焱还亲自为烟农示范了根茎康、牡蛎钾、有机肥施用的方法和用量。2月26日，西南大学项目组王焱一行人在县公司高级农艺师周为华、烟站王定强站长的协助下在烟区周围选择了20余亩的示范地块，并组织烟农前往合作社进行牡蛎钾、根茎康和有机肥等物资的搬运和分发工作，经过简单的休整后，示范区部分烟农便开始了土壤调酸、翻地等工作。截止到2月27日，西南大学项目组在示范区已经基本落实了关键核心技术2和3，并与示范区烟站、烟农建立了良好的联络与沟通机制，这为后期关键技术的落实与示范区动态监测打下了扎实的基础。



图9 项目组与烟农进行技术交流



图10 示范区有机肥与牡蛎钾搬运



图 11 项目组进行烟地实地考察



图 12 示范区进行牡蛎钾调酸

(4) 铜仁（思南）示范区前期建设与技术落实

一犁烟雨拌春耕，不负春日好时节。为确保落实 2023 年度贵州铜仁地区示范区建设项目工作，2 月 20 日下午，西南大学烟草植保团队李俊、王焱、刘慧迪、董晏伶一行人远赴贵州铜仁思南张家寨烟区开展示范区的对接和交流工作。期间，西南大学植保团队一行人与贵州思南县负责人祝垒、周应富等人，就示范区选址与规划等问题进行了讨论研究。2 月 21 日至 24 日，西南大学植保团队刘慧迪、董晏伶在思南张家寨烟站，调研了示范区苗强壮基质拌菌技术对烟苗长势影响，同时，在长望示范区指导烟农开展起垄翻地工作，截止目前，示范区已完成翻地、起垄、覆膜等工作。



图 13 项目组与县公司领导进行技术交流



图 14 根茎康活化有机肥技术的应用



图 15 长望示范区开展覆膜工作



图 16 调研苗棚烟苗出苗率

二、前期示范区的工作总结

(1) 进一步明确了遵义市、黔南州、黔东南州、铜仁市和安顺市 2023 年示范区和基础研究（小区试验）的具体实施方案和工作内容；

(2) 摸清了遵义市、黔南州、黔东南州、铜仁市和安顺市的示范区的面积、区域及具体地块的基本信息；

(3) 初步明确了遵义市、黔南州、黔东南州、铜仁市和安顺市示范区项目直接负责人以及县公司、烟站和烟农的基本信息；

(4) 明确了 2023 年西南大学项目组示范区驻点人员、时间安排以及县、烟站后续保障措施。

三、示范区建设存在的问题

(1) 部分市（州）公司、县公司、烟站对 2023 年贵州省揭榜挂帅项目的实施内容、目标和要求的认识度、重视度不够，需进一步加强认识和重视；

(2) 关键核心技术的落实存在偏差，未按要求执行，为此，西南大学项目组应根据当地栽培管理措施做适当的调整，不能按部就班；

(3) 西南大学项目组未与各烟站负责人保持密切联系，为此后期应积极保持联系；

(4) 西南大学项目组成员对当地烟农和地理信息熟识度还不足，在之后的基地工作中应加强与当地烟农的沟通交流，深入了解当地具体耕作情况和历史病情信息。