

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”

西南大学项目组工作简报

(2024年第11期, 总第35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: 王垚 汪安斌 董晏伶 范天宇 陈孟乐 梁依佳 梁睿明 杨蕊毓 刘涛 汤欣函 邱俊华

发布时间: 2024年7月18日

西南大学丁伟教授赴贵州同田对比烟区开展田间调研工作

解烟农忧, 细烟农心。西南大学项目组/烟草植保团队以《蜜甜香型烟区主要根茎病害绿色防控技术研究及应用》揭榜挂帅项目为依托, 紧紧围绕“烟草根茎性病害绿色防控”的主线, 积极在贵州各烟区开展绿色防控, 并调研烟草根茎病害绿色防控效果, 为烟农朋友们解决实际生产难题。

为加强沟通交流和示范区成效评估, 7月4日-7月11日期间, 西南大学丁伟教授携浙江大学张敬泽教授、李石力老师分别调研了贵州黔东南天柱县磨章、黔南州瓮安县珠藏镇、福泉市黎山乡和安顺市西秀区杨武乡同田对比区根茎病害防控效果。此外, 7月4日-7月11日, 西南大学项目组成员王华博士后、王垚博士和杨蕊毓博士、研究生汪安斌、董晏伶、陈孟乐、范天宇、刘涛、汤欣函, 本科生梁依佳和梁睿明等人分别在各自负责烟区陪同调研, 并开展根茎病害、农艺性状调查等工作。调研工作具体情况如下:

一、西南大学丁伟教授赴贵州各烟区调研示范成效

(1) 黔东南州天柱烟区调研根茎病害防控效果

天柱示范区作为贵州省重要的烟草种植区域之一, 也是烟草青枯病发生最为

严重的区域之一，西南大学烟草植保团队秉持着以实际问题为导向始终致力于提高烟草种植技术和质量，推动烟草产业的发展。7月4日，为及时了解示范区关键技术成效，明确示范区综合防控效果。西南大学项目负责人丁伟教授、李石力老师与黔东南州烟草公司技术中心主任邹光进，副主任柳强，天柱县烟草公司经理（局长）王延清，副经理唐军一行人前往天柱县磨章示范区调研根茎病害绿色防控效果。

田间调研过程中，西南大学项目组介绍了天柱示范区具体实施的“四个关键技术”和绿色防控理念，同时，详细介绍了同田对比区、试验区和综合防控示范区的具体成效，并指出当前天柱同田对比示范区烟草青枯病的防控效果高达67.83%，烟叶品质得到了有效提升，预计亩产值较往年同期增收13.56%。

田间调研过后，并进行室内总结汇报，讨论当前的具体问题和针对性的意见。为确保2025年更好的示范成效，黔东南州公司与天柱县公司一致提出5点要求和想法：（1）在2024年的基础上，继续优化绿色种植与土壤改良技术；（2）优化药剂施用技术，明确高效绿色的烟草青枯病的防控药剂；（3）明确2025年示范区实施区域和工作任务；（4）考虑环境因素对示范区防效的影响，明确温度和湿度影响差异；（5）西南大学项目组应及时与州、县公司汇报工作，积极沟通。

进一步，黔东南州公司技术中心主任邹光进与天柱县公司经理王延清分别对2024年天柱示范区做出了高度的认可和肯定，明确了这一成绩的取得，不仅为当地烟农带来了颇为可观的经济收入，也为地方经济的发展做出了重要贡献。



图1 项目组对2024年成效进行汇报



图2 项目组与市县公司领导进行合影



图 3 不同年限处理区烟株感病情况



图 4 对照区烟株感病情况

(2) 黔南州瓮安和福泉烟区调研根茎病害防控效果

西南大学烟草植保团队一直致力于解决烟草青枯病难题，扎根一线，把科研成果切实落地，将论文写在田间地头。为深入推进贵州省揭榜挂帅项目执行，全面梳理各项任务完成情况，高质量完成项目任务。7月9日，贵州省揭榜挂帅项目《蜜甜香型烟区主要根茎病害绿色防控技术研究及应用》田间调研在黔南州瓮安县和福泉市举行。西南大学项目组丁伟教授、浙江大学张敬泽教授、黔南州烟草公司技术中心主任刘垦一行人分别前往瓮安县珠藏示范区和福泉市黎山示范区进行田间调研并开展项目进展交流。

西南大学丁伟教授一行人分别调研了瓮安县珠藏、福泉市黎山烟草青枯病绿色防控同田对比试验区、试验区和综合防控示范区。期间，驻点人员汪安斌一一介绍同田对比示范区基本概况、技术落实以及病害发生情况，即指出瓮安同田对比示范区和福泉示范区烟草青枯病的防控效果高达 59.38% 和 50.79%，烟叶品质得到了有效提升，预计亩产值较往年同期增收 17.02 和 10.38%。现场调研过程中，黔南州公司技术中心主任刘垦肯定了试验示范基地取得了相应的效果，示范区亮点突出，并进行了高度评价和肯定。此外，调研组还调研了 100 亩综合示范区烤烟的示范效果，调研过程中开展了项目交流，分析今年示范区建设的不足以及明年示范区的建设工作。

田间调研过后，在座谈过程中，黔南州公司、瓮安县公司和福泉市公司一致提出 5 点要求：(1) 抓住机遇，摸清黔南州根茎病害（青枯病、根黑腐病、黑胫病）流行规律；(2) 以福泉黎山示范区为起点，分析青枯病传播可能存在的新途径；(3) 筛选出针对空茎性病害的防控药剂；(4) 继续优化土壤改良技术和产品，

明确最佳用量和施用方法；（5）加强沟通与合作，以揭榜挂帅项目为依托，进一步推进其余工作的落实。



图 5 瓮安珠藏示范区现场调研



图 6 瓮安高水烟站进行座谈会



图 7 福泉黎山示范区现场调研



图 8 福泉黎山示范区现场调研（观景台）

（3）安顺西秀烟区调研根茎病害防控效果

7月是贵州烟区根茎病害的爆发期，也是防控根茎病害的关键期，为充分检验西南大学项目组技术措施有效性，推动贵州烟叶产区发展，推进《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》揭榜挂帅项目落地见效。7月10日，西南大学烟草植保团队首席专家丁伟教授、张敬泽教授和安顺市烟草公司技术中心副主任薛原一行人前往贵州省安顺市西秀区杨武乡科技园开展项目田间鉴调研相关工作。

7月10日上午，西南大学项目组丁伟教授和安顺市烟草公司薛原主任一行人从市区出发前往杨武科技园，丁伟教授首先对项目组这一年的技术措施和下步计划进行汇报，并指出目前存在的问题，表示明年一定要严格落实窝施构建生物屏障这一关键技术措施，最后对驻点人员的工作表示肯定，并安排在采收两捧后再次消毒以扛住这一关键期。安顺市公司技术中心副主任薛原对示范区的示范效

果表示肯定，表示与去年相比有了很好的防控效果，市公司将全力支持项目组工作，并指出 4 点要求与建议：（1）继续优化土壤环境的局部调控技术；（2）是否考虑绿色药剂的前期处理；（3）优化早期抗性诱导与早生快发调控技术的应用与研发；（4）加强烟站和烟农相关技术的培训与指导。



图 9 西秀杨武示范区现场调研



图 10 丁伟教授讲解感染青枯病根系症状



图 11 同田对比区基本情况（7月17日）



图 12 示范区烟区烟株长势（7月17日）

二、部分示范区存在的普遍问题

当前正值夏季高温天气，各烟区已经基本完成 1~2 次采烤工作，部分烟区已经完成烟叶采烤，由于前期的高温多雨反复交替出现，特别是雨水天气较往年偏多，部分烟田已经形成高温高湿的条件，这有利于青枯病的早期侵染和积累。经调研发现，与去相比，今年青枯病存在“发生提前，爆发延后”的局部现象。此外，部分烟区由于极端天气偏多，田间管理不当（杂草偏多、烟田排水困难），农事操作不规范（雨水天打顶，未消毒处理），导致前期部分示范区爆发了“马铃薯 Y 病毒病”，“空茎病”和“烟叶提前落黄”等特殊情况，这些对烟草青枯病的防控绿色防控防效展示造成了不可挽留的后果。

三、下步计划

(1) 继续跟踪各示范区发病发生规律和发生特点，并严格调查发病率和病情指数，及时计算当前防效；

(2) 积极调研示范区周围烟农对青枯病的防控看法，形成调研报告；

(3) 加强汇报，积极主动的向市（州）公司汇报当前示范区的进展与工作动态，尽快形成调研报告；

(4) 继续跟踪示范区烟叶烘烤情况，有条件的地区评估其产量产值，为后期示范区推广提供数据支撑；

(5) 各驻点人员继续调查各小区试验各项指标，尽快梳理各试验小区内容，试验结果，并初步形成小区试验报告；

(6) 根据 2024 年工作进展和实施情况，初步完成 2024 年年度总结报告。