

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

(2022年第6期, 总第6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 李俊 李伟彦

2022年4月24日

谷雨天, 烤烟移栽忙。谷雨节气后, 气温逐步升高, 雨量增多, 空气中湿度进一步加大, 是烤烟生长的最佳时节。为此, 贵州各地州市的烟草公司生产技术人员、一线技术推广者、烟农等抢抓时节, 按下了烤烟移栽的“快进键”。4月17日至24日, 为提高烟农移栽水平, 确保持续增收, 西南大学烟草植保团队项目组成员硕士研究生王垚、科研助理李俊、李伟彦实事求是, 采用“线上+线下”方式, 以尽心、尽力、尽行的态度, 涉足于贵州核心示范区烟叶生产一线, 并先后赴铜仁市、遵义市、黔南布依族苗族自治州等烟叶生产区继续开展有益微生物菌肥施用技术培训、了解贵州蜜甜香型烟区烤烟移栽特点等。

一、项目实施区域工作动态

在“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支撑下, 目前, 贵州各地州市的集成示范烟区已实施了土壤调酸技术、拮抗菌剂基质拌菌技术。当前在移栽环节重点把控落实早期微生物菌肥的窝施技术、地下害虫与软体动物的防治技术。为确保关键核心技术的精准落地, 西南大学烟草植保团队项目组成员组硕士研究生王垚、科研助理李俊、李伟彦继续扎根于贵州烟区田间地头, 确保《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》项目有效实施。截至目前, 贵州各地市州烟草示范区的基本情况如下:

1、铜仁范区项目工作进展

漫山烤烟栽，成为烟农增收的“致富烟”。在铜仁市烟草公司、思南县分公司和张家寨烟叶收购站的大力支持下，4月18日，市公司项目负责人艾永丰、宋光龙，县公司项目负责人安常武、祝垒，烟叶收购站项目负责人余应军、周应富赴思南县张家寨镇50亩核心示范区开展烤烟移栽指导工作。技术中心主任艾永丰表示，要充分发挥《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》指导性作用，克服困难，抓住重点，确保核心示范区发挥示范带头作用，高质量完成烤烟移栽任务，压实2022年榜挂帅项目的主要研究内容。随后，西南大学项目组王垚采用“微信+电话”的途径向烟站工作人员周应富培训有益微生物菌肥窝施技术。培训过程中指出“三要”，一要严格按照1公斤/亩地的用量进行窝施，确保精准定量施用，二要遵守窝施前后不允许施用代森锰锌、戊唑类和菊酯类化学农药，避免影响有益微生物菌肥的活性，三要时刻关注施用菌肥后烤烟生长情况，发现问题及时处理，做到实时动态跟踪。据了解，示范区在4月21日全部移栽完毕。



图1 市、县公司指导烤烟移栽工作



图2 有益微生物菌肥精准施用



图3 烟苗移栽示范培训指导



图4 有益微生物菌肥（思南）

2、安顺示范区项目工作进展

抢抓烤烟移栽黄金期，紫云县猫营镇核心示范区立足实际，掀起了烤烟移栽高潮。为有效推进示范区有益微生物菌肥窝施技术精准落地，4月21日，县公司项目负责人邓道茂赴猫营镇核心示范区开展烤烟移栽培训工作。来到田间地头，烟农正忙着烟苗移栽。邓道茂表示，移栽工作的有序开展，是完成烟叶收购的重要一环，不同的移栽方式（大窝移栽、井窖式移栽等）对烟叶产质量有着较大影响。适合于当地小气候的移栽技术，不仅有利于提高烟苗存活率、预防病虫害，而且为烤烟丰产丰收打下坚实基础。随后，西南大学项目组李俊采用电话的方式向烟站工作人员讲解了有益微生物菌肥的施用要点。项目组王焱采用“微信”的途径收集了示范区的关键技术的素材，积极开展项目关键技术总结工作。4月22日，项目组王焱、李俊向项目组主要负责人西南大学丁伟教授汇报了紫云示范区的整体工作。丁伟教授强调，移栽工作时间紧、任务重，项目人员要提高认识、把握方向，压实各方面的责任，认真做到万无一失的完成有益微生物菌肥推进工作。



图5 项目组开展烟苗移栽培训



图6 有益微生物菌肥（紫云）



图7 有益微生物菌肥精准施用



图8 猫营镇示范区烟地

3、黔南州示范区项目工作进展

在天文镇烟叶收购站冯杰站长、工作人员胡用华和烟农的大力配合下，4月14日至16日，历经3天移栽，瓮安县天文镇乌江村50亩核心示范区圆满完成有益微生物菌肥施用和烟苗移栽工作。为务实西南大学项目组驻点工作，提高驻点人员专业知识素养，经项目组统一工作安排，在驻点地开展小区试验。4月17日，项目组王焱、李俊、李伟彦前往乌江村试验田开展小区试验，据了解，该试验地为青枯病高发区，发病率高达80%以上。此次小区的主要内容为绿色靶向纳米控释药剂防治烟草青枯病的田间验证及几种常见药剂的对比试验，其目的是为了寻找一种可有效缓解烟草青枯病发生的绿色药剂，旨在为烟叶健康生产提供实践基础。

4月19日，项目组一行人前往50亩核心示范区调研有益微生物菌肥施用对烤烟移栽后的影响，经调研发现，示范区未发现异常的烟苗，但有少量的不完整烟叶、缺叶，项目组深入田间、仔细观察、并核实发现有少量蛴螬危害。为此，项目组分析得出，这可能是最近连续多日雨水天气造成，项目组立即向天文镇烟叶收购站冯杰站长汇报示范区基本情况，并提出了相应的解决措施。



图9 项目组王焱开展小区试验布局



图10 项目组指导烟苗进行小区处理



图11 示范区少量蛴螬危害烟叶



图12 小区试验烟地全貌

4、遵义示范区项目工作进展

乡村振兴，产业必须兴旺，烟草作为我国重要经济作物，在全面乡村振兴的产业中，起到了领头羊的作用，因此，全力护航烤烟移栽是每一位基层一线生产者的工作重点和第一要务。受疫情影响，西南大学项目组王垚、李俊、李伟彦未能及时赶到抄乐镇干溪村指导有益微生物菌肥窝施工作，为此，项目组人员及时联系当地烟站工作人员，培训有益微生物菌肥的施用量和方法。4月16日至18日，在抄乐镇烟叶收购站长陈方林、合作社负责人杨波等人的支持下，湄潭抄乐镇干溪村50亩核心示范区圆满完成有益微生物菌肥施用和烟苗移栽工作。

4月21日，项目组王垚采用电话等方式联系了桐梓县烟草公司项目负责人周郑雄了解桐梓烤烟移栽情况有益微生物菌肥到达情况，据了解，九坝镇50亩示范区预计25日前后开展烟苗移栽工作，有益微生物菌肥已经到达桐梓县烟草公司，并由周郑雄转移置九坝镇烟叶收购工作站。为此，西南大学项目组将于25日前往示范区开展有益微生物菌肥窝施技术培训工作。

5、黔东南示范区项目工作进展

目前，天柱30亩凤城凤园示范区和4亩社学示范区已经完成了土壤调酸技术、苗强壮基质拌菌技术与有机肥拌菌技术等调控根际微生态环境技术。4月21日，西南大学项目组王垚与天柱县烟草公司负责人梁亨武、顾永丽取得联系，了解示范区施用有益微生物菌肥对烟苗生长情况影响。顾永丽表示，示范区烟苗未发现异常现象，其烟苗长势正常。

数字农业是未来发展趋势，也是智能农业的重要表现形式，为突出核心示范区成效性、规范性和科学性，4月22日，西南大学项目组李俊、王垚严格按照西南大学丁伟教授要求，制作了示范区“二维码”示范标牌，这为后期动态跟踪示范区各项关键技术的落实、项目工作和成果提供现实依据。

二、下步计划

- 1、落实遵义桐梓县示范区烟苗移栽，开展有益微生物菌肥施用技术培训；
- 2、积极推进西南大学烟草植保团队在瓮安天文镇、桐梓九坝镇驻点；
- 3、进一步推进小区试验的工作；
- 4、提前筹备各示范区团颖期抗性诱导技术所需的物资。