

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报告

(2025年第5期，总第39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：范天宇 王焱 丁孟 王华 杨蕊毓 陈孟乐 周肖 周涛 李绣吉 李俊
丁清扬 刘猛

发布时间：2025年5月4日

烟苗移栽“黄金窗口期”团队积极赶赴贵州各示范烟区助力壮苗移栽工作

时值四月仲春，贵州全域核心烟草种植区迎来2025年移栽关键窗口期。为有效推进2025年《蜜甜香型烟区主要根茎病害绿色防控技术研究应用》揭榜挂帅项目的开展，扎实落实各关键技术的示范应用。西南大学烟草植保团队组建5支技术小分队，于2025年4月10日至5月1日在遵义、黔南、黔东南、铜仁和安顺核心展示烟区，开展高标准壮苗移栽、绿色防控技术示范应用。团队主要完成了：（1）扎实推进贵州所有核心展示区的移栽工作，即精制牡蛎钾和希植宝的应用；（2）初步确定了贵州示范推广区地块面积及关键技术的落地；（3）稳步推进各示范推广区的培训工作；（4）博士、硕士、本科生和科研助力共12个人员驻点工作。在此，西南大学烟草植保团队用实际行动，在贵州烟区努力做一名有责任、有担当、有作为的“植物医生”，其工作有助力提升烟区土壤健康、减少化学农药依赖，为烟草产业高质量可持续发展提供技术支撑。各烟区具体工作如下：

一、贵州各核心展示区壮苗移栽的基本情况

西南大学植保团队肩负使命，为保障各示范区烟苗移栽的高质量，于4月中旬前往贵州各核心展示区，全面推进两项关键核心技术的落地：一是应用海洋生物材料土壤调理剂精制牡蛎钾；二是精准药剂希植宝结合定根水的灌根应用。根据驻点人员工作开展情况，形成了贵州主要核心区基本信息表（表1），该表详细的记录了各产区核心展示区地块、移栽时间、移栽品种和驻点人的基本信息表。

表1 贵州主要核心区基本信息表

地区	核心展示区	移栽时间	品种	驻点人员
黔东南州	天柱磨章	4月10日	云烟87	范天宇、丁孟
	麻江金竹	4月21日	云烟87	
安顺市	紫云板贡	4月30日	云烟87	陈孟乐、丁孟
	西秀杨武	4月29日	云烟87	
	紫云宗地	4月26日	云烟87	
黔南州	福泉黎山苗棚	4月18日	云烟87	周肖、周涛、丁孟
	福泉陆昌坪	4月17日	云烟87	
	瓮安高水烟站	4月14日	云烟87	
	瓮安高枳	4月14日	云烟87	
铜仁市	思南张家寨地块1	4月20日	6036	李俊、丁孟、刘猛
	思南张家寨地块2	4月20日	6036	
	思南火石坡	4月20日	云烟87	
遵义市	湄潭湄风余科技园	4月22日	云烟87	杨蕊毓、李绣吉、 丁孟
	湄潭西河高速路口	4月23日	K326	
	正安谢坝中坝	4月30日	6036	王垚、丁孟、丁清 扬
	正安谢坝合作社	5月1日	GZ20	
	正安市坪桃花源	4月25日	云烟87	
	桐梓九坝野猫孔	4月28日	GZ20	

二、稳步落实贵州核心展示区关键技术落地的工作动态

2.1 遵义核心展示烟工作动态

当前正值烟苗移栽关键时节，为抢抓农时、精准落实绿色生产关键技术。4月22日-5月1日，西南大学烟草植保团队丁孟、王垚、杨蕊毓、李绣吉和丁清扬分别完成湄凤余科技园、湄潭西河高速口、正安市坪桃花源和谢坝中坝、桐梓九坝野猫孔6个核心展示区的壮苗移栽工作，期间分别在遵义市湄潭县烟草公司农艺师万军、丁继林老师，正安县烟草公司余传兴、谢坝闫涛站长，桐梓县烟草公司农艺师周郑雄老师、九坝曾理站长的指导与协助下，稳步推进了示范推广区工作。工作内容主要包括：（1）选用苗强壮处理的烟苗移栽；（2）移栽前进行精制牡蛎钾窝施；（3）移栽后联合定根水，进行希植宝灌根。具体细节如下：

4月23日-25日，西南大学烟草植保团队王垚、丁孟、杨蕊毓、李绣吉和丁清扬，联合遵义市烟草公司正安分公司农艺师余传兴，谢坝烟站站长闫涛赴正安县谢坝乡、市坪乡核心烟区开展技术示范工作，围绕“土壤健康调控”和“绿色精准植保”两大主题，针对当地烟区普遍存在的土壤酸化、土传病害等问题，通过现场示范和技术培训，推动烟叶生产提质增效。在为期三天的技术工作中，团队创新采用“理论讲解+示范带动+实操应用”三位一体模式，重点推广了两项核心技术：一是自主研发的根际微生态调控技术，通过新型土壤调理剂改善作物生长环境；二是水肥药一体化精准施用技术，实现减药增效。为确保技术落地见效，团队系统采集了12份土壤样品，详细检测了pH值指标，这些数据将为后续技术优化提供科学依据。

4月28日，西南大学烟草植保团队王垚博士赴遵义市桐梓县九坝烟区开展2025年遵义烟草根茎性病害绿色防控技术培训会。在遵义市烟草公司桐梓县分公司农艺师周郑雄、烟站技术员沈祥祥等当地技术人员的配合下，团队在桐梓县九坝野猫孔烟区，顺利完成了“土壤调理+精准药剂”结合的烟苗移栽、多项技术示范与培训工作。本次工作重点紧紧的围绕着三个核心内容展开：（1）在野猫孔核心展示区的处理区实施土壤调理剂的窝施技术，通过钙、镁、钾协同作用改善根际微环境；（2）结合常规的生产需求，采用精准药剂进行灌根处理，实现水

肥药一体化施用；（3）建立了桐梓县烟区示范推广群，并完成相关培训及签到工作；（4）调研了示范推广区的面积、分布和技术应用情况。此外，团队针对当前烟苗移栽关键期烟农耕作繁忙的特点，团队创新采用“线上+线下”相结合的培训模式。一方面通过微信群即时交流，另一方面计划后续通过"技术文件+操作视频"的方式持续开展技术指导。

4月30日-5月1日，在遵义市公司技术中心黄纯杨老师的协助下，西南大学烟草植保团队王垚、丁清扬等人在正安县谢坝烟区完成移栽相关工作，即（1）落实核心展示区根际土壤调控技术—精制牡蛎钾的窝施处理；（2）落实核心展示区根际精准区用药技术—希植宝灌根。



图 1 湄凤余科技园核心展示区选苗移栽



图 2 湄凤余科技园展示区希植宝灌根



图 3 桃花源核心展示区精制牡蛎钾窝施



图 4 桃花源核心展示区希植宝灌根



图 5 技术中心黄纯杨老师调研示范区



图 6 王垚博士在桐梓开展技术培训



图 7 农艺师余传兴调研中坝示范区



图 8 闫涛站长谢坝合作社示范区

2.2 黔南核心展示烟工作动态

4月14日至18日，西南大学烟草植保团队在黔南烟区开展了一场卓有成效的烟草移栽技术示范活动。在瓮安县分公司苟正贵经理、福泉分公司宋泽军经理，以及高枳、高水、黎山等烟叶工作站技术骨干的全力配合下，厉闾副教授带领团队成员丁孟、周肖、周涛深入田间地头，开展了一系列技术创新与示范推广工作。

本次技术示范重点突出了“科学规划”与“技术创新”两大核心理念。在移栽准备阶段，团队严格遵循技术规范，通过优化株行距布局，不仅将土地利用率提升15%，还为烟草健康生长创造了有利条件。在关键技术应用方面，团队创新性地集成了两项核心技术：一是采用精制牡蛎钾进行窝施处理，该技术能有效调节土壤pH值，显著提升土壤肥力和保水能力；二是推广“希植宝”多功能药的“带水、带药、带肥”一体化施用模式，该技术减少农药使用量，同时促进烟苗早期发育，移栽成活率达到98.5%以上。

展望未来，西南大学团队将持续跟踪监测烟株长势，重点观察三项指标：一是农艺性状变化，包括株高、叶数等；二是病虫害发生动态；三是土壤环境改良效果。通过系统数据对比分析，进一步完善技术体系，为黔南烟草产业高质量发展提供更加有力的科技支撑。这种以科技创新驱动产业升级的发展模式，预计将在更大范围内推广应用，为乡村振兴战略实施提供示范样板。



图 9 瓮安高水精制牡蛎钾窝施应用



图 10 瓮安高水希植宝灌根应用



图 11 宋泽军经理调研藜山示范区



图 12 苟正贵经理调研高枳示范区

2.3 铜仁核心展示烟工作动态

4月20日至21日，西南大学烟草植保团队的丁孟、王垚、李俊、丁清扬和刘猛等人，共同前往铜仁市思南县张家寨烟区，开展烟苗移栽期的各项工作。在项目前期，得益于铜仁市公司技术中心艾永峰、思南县分公司烟叶生产股祝奎老师以及张家寨烟站站长崔进国等人的大力协助，团队顺利完成了张家寨3个核心展示区内土壤调理剂的窝施、提苗肥与精准药剂的联合应用，以及壮苗移栽等工作。

团队一行人在思南县张家寨烟站实施了两项技术示范：一是应用海洋生物

土壤调理剂进行窝施改良根际微环境，该技术通过钙镁磷钾协同释放，可提升土壤缓冲能力；二是推广希植宝水肥药一体化技术，实现移栽期病虫害预防与营养供给同步完成，较传统施药方式减少农药用量。这些技术示范体现了高校科研与产业需求的深度融合。土壤调理剂的应用能够有效解决了铜仁烟区土壤酸化问题；希植宝技术体系的应用，显著降低了农药面源污染风险。后续将建立技术应用效果评估体系，重点监测土壤改良指标、农艺性状改善及经济效益数据，为技术的大面积推广提供科学依据，切实推动烟草产业绿色可持续发展。



图 13 火石坡示范区施用精制牡蛎钾



图 14 张家寨核心区示范区 1 施用希植宝



图 15 火石坡希植宝配置与应用



图 16 张家寨核心区示范区 2 施用希植宝

2.4 安顺核心展示烟工作动态

四月下旬，正是烤烟移栽的关键时期，为推动贵州省揭榜挂帅项目落地见效，为烤烟后期生长打下坚实基础，4月25日-30日，西南大学烟草植保团队分别前往贵州省安顺市西秀区杨武乡科技园、紫云县板贡宗地镇开展烤烟移栽工作。

4月25日-26日，西南大学烟草植保团队来到宗地镇的烤烟种植基地，烟农

们在烟站技术人员的指导下，按照标准化流程进行移栽。起垄、挖穴、放苗、浇水、培土，每一个环节都有条不紊地进行着。“今年我们采用了新的移栽技术，烟苗的成活率和生长质量都能得到更好保障”技术人员一边示范一边向烟农讲解，项目组人员将当地新的移栽技术和项目技术措施相结合，确保技术措施精准使用，使其发挥最大效果。

4月29日-30日，西南大学烟草植保团队来到西秀区杨武科技园和紫云县板贡，进行核心示范区的移栽工作，项目组严格按照技术指导，处理区移栽苗强壮的烟苗同时窝施精制牡蛎钾以及希植宝灌根，对照区保持与当地常规移栽方式一致，在强标准强要求下进行，做到“见孔不见苗”。为保障工作顺利开展，西南大学烟草植保团队首席专家丁伟教授积极行动，通过线上加线下的方式，提供全程技术指导，及时解决遇到的问题，协调农资供应，确保肥料等物资充足供应。

西南大学项目组早谋划早布局，此次安顺移栽工作的圆满完成成为后续烤烟移栽创造了有利条件。西南大学烟草植保将继续关注烤烟生长情况，做好各项服务保障工作，助力安顺烤烟产业再获丰收，推动地方经济发展，助力乡村振兴。



图 17 宗地示范区施用精制牡蛎钾



图 18 宗地示范区施用精制牡蛎钾



图 17 杨武示范区施用精制牡蛎钾



图 18 板贡示范区施用精制牡蛎钾

2.5 黔东南烟区具体动态

4月9日至10日，为扎实推进烟苗移栽工作，确保各项技术精准落地，西南大学项目组的成员丁孟、范天宇、陈孟乐以及李俊肩负重任，与天柱县烟草公司的顾永丽携手合作，一同奔赴天柱县示范区，迅速展开工作，对示范区的烟苗生长状况、土壤条件等进行了细致的勘察与评估。随后，严格按照科学的移栽标准和流程，精心组织并落实移栽的各项相关工作，为烟苗的茁壮成长奠定了坚实基础。

4月23日，在麻江县烟草公司的全力配合与支持下，西南大学项目组顺利完成了移栽相关工作。此次工作的重点聚焦于核心展示区，项目组以严谨的态度和专业的技术，落实了两项关键技术。一方面，积极落实根际土壤调控技术，采用精制牡蛎钾进行窝施处理。通过这种方式，能够有效调节根际土壤的理化性质，改善土壤结构，为烟苗根系营造更加适宜的生长环境，促进根系的发育。另一方面，严格落实核心展示区根际精准用药技术，选用希植宝产品进行精准施药。实现绿色、精准植保的目标。项目组的这一系列工作，不仅体现了其对烟草种植技术的深入研究与创新应用，也为推动当地烟草产业的高质量发展贡献了重要力量。



图 19 天柱示范区施用精制牡蛎钾



图 20 天柱示范区施用希植宝



图 21 天柱示范区壮苗移栽



图 20 麻江示范区壮苗移栽

三、示范区当前注意的事项及下步计划

3.1 及时查苗补苗，确保田间整齐度

- (1) 移栽后 3~5 天内全面检查烟苗成活情况，发现死苗、弱苗及时补栽。
- (2) 选健壮预备苗，补苗后立即浇定根水（可加少量生根剂）。

3.2 科学水分管理，促根早发

- (1) 移栽后 7 天内：保持土壤湿，避免干旱或积水。当前各烟区普遍存在“干旱”的迹象，第 2 次提苗肥时，根据土壤情况，适当浇足够水分；
- (2) 缓苗后适当控水蹲苗，促进根系下扎（沙壤土可略旱，黏土忌涝）。

3.4 早防病虫害，降低基数

- (1) 注意地下害虫危害，如井窖里面出现“蝼蛄、地老虎”尸体，应及时清除，避免大量的蚂蚁出现；
- (2) 预防黑胫病、根黑腐，缓苗后灌施希植宝或甲霜·锰锌。

3.5 精准防控草害，避免“草欺烟”

大田移栽后，注意及时清除窝里面的杂草，避免“草欺烟”现象。