

西南大学烟草基地单元 工作简报

单位：西南大学烟草植保团队

负责人：丁伟 教授

编辑人员：李石力 谢蒙潇 邱俊华

工作时间：2025 年 5 月 12 日至 2025 年 5 月 23 日

西南大学植保团队聚焦农业绿色转型与产业提质增效，同步推进植保服务优化、土壤健康修复、病害绿色防控技术攻坚。依托 2025 年绿色高效生产技术集成与推广项目，通过系统示范推广希植宝早生快发调控技术，开展精制牡蛎钾土壤修复试验、氟吗乙铝+希植美 1 号混施防控试验等系列创新实践。黔西南州白碗窑基地联合西南大学植保团队，将前沿科研成果转化为田间生产力，在破解连作障碍、防控土传病害、提升烟叶品质等领域形成技术突破，通过产学研深度融合为白碗窑特色农业高质量发展注入创新动能。第四阶段工作推进情况汇报如下：

一、工作动态

1. 植保服务：系统示范推广希植宝早生快发调控技术

2025 年 5 月 23 日，黔西南州兴义市白碗窑镇烤烟种植基地开展了希植宝 1 号灌根工作。基地负责人何站长、技术员常洪彬与西南大学植保团队成员邱俊华、谢蒙潇前往示范区，结合滴灌设施实施“希植宝一号”灌根处理技术，系统开展烤烟早生快发调控措施，为提升烟苗质量、推动产业增效探索新路径。

聚焦烤烟种植中苗期生长缓慢、长势不均、抗性不足等实际问题，通过滴灌和希植宝 1 号生物调控技术融合，科学促进烟苗根系发育。希植宝 1 号能有效激发作物生长潜能，配合滴灌设施的水肥协同作用，可为烟苗根系生长创造优质环境。该技术通过阶段性调控，帮助烟苗在关键生长期形成健壮根系，为后期稳产增收奠定基础。

白碗窑基地作为当地科技兴农示范点，近年来持续深化产学研合作，推动农业技术落地见效。白碗窑基地与西南大学植保团队的合作，将前沿科研成果与田间实践紧密结合，通过系统示范推广希植宝早生快发调控技术，为解决烤烟种植

难题探索出有效路径，为黔西南州烤烟产业高质量发展注入新动能，助力烟农增收、产业增效，以科技创新为乡村振兴提供有力支撑。



图 1 结合滴灌设施实施“希植宝一号”灌根处理技术

2. 小区试验推进：精制牡蛎钾对土壤修复及烟叶产质量的影响

2025 年 5 月 23 日，针对茄科作物连作引发的土壤酸化、营养失衡及病害频发等问题，开展了精制牡蛎钾窝施小区实验，调研其在不同时期施用所产生的效果增益对比。

受连年种植影响，烟田会出现土壤酸化板结、养分失调等问题，导致烟株抗性下降、土传病害加重。通过科学施用富含钙镁元素及微量活性物质的牡蛎钾肥，精准改良土壤结构，抑制病原菌滋生，同步增强作物抗逆能力。精制牡蛎钾能有效中和土壤酸性，补充中微量元素，其天然活性成分还可激活土壤有益微生物群落，构建健康耕作层。窝施技术则能确保肥料集中作用于根系区域，提升养分利用效率。

作为科技兴农的重要实践，白碗窑基地近年来聚焦土壤健康管理，推动绿色防控技术落地。何站长表示，此次试验将系统验证牡蛎钾技术对土壤改良和病害防控的协同效应，为全镇茄科作物连作障碍治理提供科学依据。参与活动的种植户通过现场观摩，直观了解技术操作要点。

此次试验是产学研深度融合的又一次生动实践，将科研成果转化为田间地头的生产力，为破解茄科作物连作障碍、推动产业绿色可持续发展提供新路径，为保障农产品质量安全、促进农民增收致富注入强劲科技动能。



图 2 精制牡蛎钾窝施试验处理

3. 小区试验推进：氟吗乙铝与希植美 1 号混施对烟草黑胫病防控效果的影响

2025 年 5 月 23 日，黔西南州兴义市白碗窑镇烤烟种植基地针对烟草黑胫病防控难题，开展了“氟吗乙铝+希植美 1 号”混施灌根技术试验。基地负责人何站长、技术员常洪彬与西南大学植保团队成员邱俊华、谢蒙潇共同参与实践，通过“杀菌剂+营养调控”协同技术路径，为土传病害绿色防控探索新方案。

烟草黑胫病是由烟草疫霉菌引起的毁灭性真菌病害，严重威胁烟株全生育期健康。此次试验以氟吗乙铝（氟吗啉与三乙磷酸铝复配杀菌剂）和希植美 1 号微量元素肥为核心，创新融合病害防控与营养强化功能。氟吗乙铝兼具保护和治疗作用，能高效阻断病原菌侵染；希植美 1 号通过快速补充锌、硼等关键元素，同步提升烟株抗病力和品质。混施技术通过灌根精准施药，可实现“防病、促根、提质”三重效应。

白碗窑基地作为科技兴农示范窗口，近年来聚焦绿色植保技术攻关。何站长表示，此次试验将系统验证混施技术对黑胫病的防控效果及烟株生长促进作用，为构建“减药增效”种植模式提供数据支撑。参与活动的技术人员与种植户通过实地操作，掌握了药剂配比、施药时机等关键技术要点，进一步增强了科学防控病害的信心。

希望通过精准施药与数据监测，深入探究两种药剂混施在烟草黑胫病防治中的实际效能。此次实验是产学研深度融合的创新实践，以科学方案破解生产难题，有望为烟草黑胫病防控提供更高效、绿色的解决方案，助力烟草产业提质增效，为乡村特色产业高质量发展筑牢科技支撑。



图 3 “氟吗乙铝+希植美 1 号”混施灌根试验处理

二、下一步计划

1. 持续跟进示范区和试验区烟苗生长情况，建立定期巡查机制
2. 进行示范区、试验区病害调查，记录病害类型、发生程度及分布特点，为制定精准防控方案提供依据
3. 针对田间出现的缺苗情况，及时组织补苗工作
4. 进行试验一希植宝 1 号、霜霉威 8、精甲咯菌腈药剂处理工作