

河南省“烟草根茎病害精准防控技术产品创新与应用”

西南大学项目组工作报告

(2025 年第 3 期，总第 3 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 陈娟妮

责任编辑：刘慧迪 陈品璐 刘志勇 危月辉

刘涛 王强 代金来 张峰境 马兴隽

2025 年 04 月 27 日

一年之计在于春，谷雨节气前后，烟草移栽进入大忙时节。为推进《烟草根茎病害精准防控技术产品创新与应用》揭榜挂帅项目示范区的建设，项目组秉持着“以科技创新引领先进生产”，汇集农机、农艺、农水、农肥、农药一体化，因地制宜发展烟叶绿色健康生产。以土壤为核心，通过维系土壤营养平衡、微生物平衡，以促进示范效益可持续性全面提升。

一、春风拂田野，播种换新颜

2025 年 4 月 24 日，危月辉等人在三门峡陕州县张茅地区开展烟草移栽工作，移栽面积达 40 亩。三门峡烟区主要推广井窖式移栽，因此在移栽前，团队成员首先进行了充分的准备工作，打好井窖。为帮助烟草更好地适应环境，促进烟草健康生长，项目组成员积极推广窝施精制牡蛎钾技术，以期提高烟草的生长质量和产量。



图 1 项目组成员参与牡蛎钾窝施工作

为深入贯彻落实乡村振兴战略，加速农业科技成果在田间地头落地生根，4月22日至25日，西南大学烟草植保团队成员刘慧迪、陈品璐在洛阳河底烟站张西朋站长，三乡烟站张艳涛站长，盐镇烟站刘新毅站长及洛阳市烟草公司技术中心主任王惠、苗圃、宋正熊等多位工作人员的全力配合下，深入洛阳烟叶生产区，同技术人员密切交流，与烟农紧密协作，通过技术示范、实地考察等多种形式，推动最新科研成果向现实生产力转化，进一步深化“产学研”融合，聚焦根茎类病害早期防控，以多方协同的创新模式解决烟叶生产实际问题，为豫西烟区高质量发展注入新动能。



图2 河底烟站站长张西朋与项目组成员同当地烟农交流

4月23日至26日，平顶山市项目组成员代金来、张峰境在平顶山市烟草公司技术中心主任常栋、许跃奇、张恒等工作人员的协助下，深入宝丰县和郟县两地，参与烟草移栽工作。在此过程中，团队成员与当地烟农互动交流，了解当地历年病害发生情况及农业技术操作流程，并在此基础上开展了技术示范活动。项目组在两县分别建立两个核心示范区，并推广窝施精制牡蛎钾和灌根希植宝两项技术，以期提升烟草生产效益和技术水平。



图3 项目组成员对示范区开展病害早期防治工作

4月25日，随着内乡县张楼房示范区完成最后一块示范区移栽工作，南阳市内乡、社旗两县四块核心示范区的烟苗移栽任务全面完成，且配套的土壤调理、精准水肥调控等核心技术体系顺利落地。项目组于4月21日至27日对示范区进行了持续观察，烟苗长势良好，补苗率普遍低于2%。淅丹村示范区发现轻微虫害，已与烟农沟通并采取防控措施。社旗县两块示范区的烟田正在进行小培土工作，项目组成员也在现场观察并记录烟农操作流程，以确保科学管理，为后期病害防控打下坚定的基础。

目前，许昌烟区已进入烟草移栽忙季，项目组正在积极开展协作和安排工作，计划于4月28日正式启动示范区移栽工作。

二、 田间农机忙，农艺助春光

据洛阳河底烟站贾兵兵介绍，去年当地烟叶种植深受线虫危害影响；而三乡镇烟区则饱受根腐病与黑胫病的困扰。传统烟叶移栽模式在生产实践中弊端凸显，不仅烟苗成活率低，还存在用工成本高的问题。面对严峻的生产形势，当地今年积极探索创新，果断摒弃传统移栽模式，全力推广井窖式移栽技术体系。相较于传统平栽，井窖式移栽技术展现出显著优势：在病虫害防治层面，其特殊的种植方式构筑起天然屏障，有效抵御地下害虫侵害；在烟苗生长环境营造上，该技术具备出色的保温保湿功能，为烟苗生长提供稳定适宜的条件，助力烟苗早生快发，极大提升了烟苗的生长质量与生产效益。



图4 当地井窖式移栽示意图

此次西南大学烟草植保团队的技术帮扶，将理论研究与实际生产紧密结合。指导烟农掌握窝施精制牡蛎钾的技术要点，严格控制用量，通过现场示范、手把

手教学，确保烟农能够熟练操作。同时，针对烟叶根茎类病害早期防控，团队还重点关注了去年当地的主栽品种、病虫害发生情况以及主要应对措施，在此基础上结合实际情况提出团队的建议，进一步保障烟叶的产量和质量。



图 5 项目组成员为烟农演示窝施精制牡蛎钾

未来，项目组成员将继续深化与各方的合作，以科技创新为引领，不断探索烟叶生产新技术、新模式，推动河南烟区在乡村振兴的道路上迈向更高质量发展阶段，助力当地烟农增收致富，为农业现代化建设贡献力量。

三、问题诊断与分析

（1）跨区域管理：在本项目中我们在五市十县确立示范区，而由此带来的跨区域管理的问题，是项目组成员所面临的重要难题。要解决这一难题需要项目组成员之间积极主动交流，各区域的农业数据、气候情况及病虫害信息等需要及时共享，以便及时做出决策。以此为基础，项目组成员积极展开项目信息多维表格建设工作，以便信息共享及留存。

（2）技术执行：农业技术的实施不能脱离农机设备，因地制宜采取适应当地的技术措施，才能保障示范成效的展现。因此项目组成员在示范区建设中采取先培训再作业的方式，通过现场教学，确定技术的高效执行。目前洛阳、南阳及平顶山部分地区，已完成移栽期精致牡蛎钾窝施及西植保早期防控技术的应用，为烟株健康生长奠定基础。

（3）区域干旱：今春以来，多个区域降雨较少，干旱初现。同时多地大风，致使部分滴管装置有所损害。针对干旱问题，洛阳地区烟站积极展开干旱应急措施，保障了烟苗移栽顺利进行，并对受大风干扰地块的滴灌设施进行检修。

（4）预防虫害：地下害虫在土壤中活动、繁殖、取食植物根系，导致作物生长受限，甚至死亡。由于地下害虫具有高隐蔽性，因此要及时采取防治措施。目前各地负责人已对此高度重视。

四、下步计划

（1）目前河南烟区的烟苗移栽工作正有序推进，项目组成员将继续开展三门峡、许昌等地的示范区烟苗移栽工作，推进示范技术落实。

（2）南阳部分地区已进入小培土时期，在此应积极采取示范处理措施，确保烟草早期防病技术措施落地。

（3）对于已经移栽的示范区地块情况及时跟踪、调查，了解烟苗的生长情况。