

西南大学烟草基地单元 工作简报

单位：国家局烟草青枯病/黑胫病绿色防控重大专项首席专家团队

西南大学烟草植保团队

负责人：丁伟 教授

编辑人员：杨亮 张耀 代玉豪 赵晨冉 文诚志 周肖 卿越 杨邵琪

工作时间：2024 年 6 月 24 日至 2024 年 6 月 30 日

科技创新和绿色发展是现代农业的未来之路。只有不断引进和应用新技术、新成果，才能提高烟叶生产效率、降低生产成本、提升烟叶品质。西南大学烟草植保团队从管理、技术层面有效保障了绿色防控技术落地，构建了绿色发展长效机制。通过综合运用调整烟田布局、推广绿色种植技术、落实绿色防控措施，增强绿色发展的硬实力，更好地保障烟叶品质、提高烟农收入、保护生态环境。加大土传病害生物防治、酸化治理、有机质提升等关键技术推广力度，以“绿肥种植+微生物菌剂+有机肥+抗性诱导”技术促进土壤生态环境有效改善。在开展技术落地期间，同时全力推动烟叶绿色生产工作纪实。

一、工作动态

6 月盛夏，烟株进入现蕾期，西南大学烟草植保团队带领烟农在田间进行管理作业，着眼烟草病害“认、防、治”三个部分，从“科普、管理、用药、采集、记录”五个环节推动烟草绿色防控工作落地，推动“减工降本、精准用药”绿色生产理念和技术措施贯穿烟叶生产全过程全链条，同时加大烟田绿色防控力度，为绿色生态优质烟叶生产筑起一道绿色防线。

1. 科学普及提高烟农风险意识

推广绿色防控技术，酉阳烟区已取得一定成效和经验。为展示《重庆优质烟叶健康栽培技术集成与应用》项目的技术成效，有序推进龚滩基地项目工作，6 月 26 日，西南大学烟草植保团队项目组成员张宇航在酉阳县龚滩基地田间烟区开展示范区标牌安装工作。

在龚滩烟叶工作站工作人员和广告公司安装人员的协助下，根据项目要求，选择示范区内具代表性、视野开阔的地块安置标牌，并对示范区和处理区分别进行标牌安装，完成示范区大标牌 1 个、处理区小标牌 5 个的定点安装工作。示范区标牌对项目目标、试验地规划、示范区品种、健康栽培技术体系、有效防治措施等情况等进行了介绍，方便烟农了解烟草健康栽培技术体系的整体概念与内涵，

重庆基地单元

有利于龚滩基地单元叶部病害技术体系的推广应用。目前，示范区烟叶整体长势良好。

下一步，项目组成员将继续完善相关工作，确保示范区标牌设置合理、内容规范、标识清晰，提升示范形象。同时，继续密切关注示范区和处理区烟叶病虫害发生情况，及时开展病虫害调查，运用科学调控技术和防治手段，提高病虫害防治效果，提升烟叶整体质量，保障烟叶生产健康发展。



图 1、2 烟草烟叶健康技术体系标牌安置

2.田间“把脉问诊”教烟农识别病害

带着对农业科学的执着追求与对烟农期盼的深切理解，黔江科技小院科研团队来到了药物处理过的实验用地区域，进行了一次详尽的田间病害调查。本次行动旨在通过精确的数据记录，评估前期防治措施的效果，进一步优化烟草病害管理策略，确保烟草作物的健康生长，推动烟草产业的绿色可持续发展。

他们穿梭于郁郁葱葱的烟田之中，每一株烟苗都成为了他们仔细观察的对象。科研人员运用专业的工具和设备，对已施药区域的烟草植株进行了抽查，重点关注了青枯病和靶斑病的发病情况，这两种病害近期在该地区有轻微发生。

调查过程中，科研人员记录了病害发生的比例、严重程度同时，他们还收集了土壤样本和叶片样本，准备带回实验室进行进一步的微生物学分析，以探究病害发生的深层次原因，为后续的防治工作提供科学依据。通过一天的辛勤工作，科研团队收集到了大量宝贵的第一手资料。

未来，黔江科技小院将继续深化与地方的合作，加大科技成果转化力度，为烟草产业的高质量发展贡献力量，让科技之光照亮每一片希望的田野。



图 3、4 烟草科技小院成员进行病害调查

黔江区，2024 年 6 月 28 日——近日，黔江区连续降雨，田间湿度显著增加，加之种植地区海拔较高，温度较低，目前根据黔江科技小院科研团队的实地观察，试验田中烟草青枯病的发生情况较为轻微，烟草田间病害的发生率明显低于往年同期，尚未大面积爆发。

尽管连日雨水和较低的气温似乎抑制了烟草青枯病的爆发，但我们不可因此而放松警惕。烟草青枯病是一种典型的维管束病害，由细菌引起，一旦天气转暖，病害可能迅速蔓延，这种病一旦爆发开来对烟农将造成巨额的损失。因此，持续的田间观察和病害监控仍是必不可少的。

为应对潜在的病害威胁，科技小院建议烟农加强田间管理，包括及时排水以减少土壤湿度，定期检查植株健康状况，以及适时采取预防性药剂处理。即使在病害发生较少的情况下，预防措施依然重要，比如使用如井冈霉素这样的抗菌素，可以有效地控制病害的发生。在堰塘部分地区，就有观测到部分的烟地因地势和排水问题导致沤根、烟草发育不良。

面对潜在的病害挑战，应密切关注天气变化和田间病害动态，做到早发现、早防治，以保障烟草作物的健康生长和产量稳定。同时，科技小院将持续进行田间监测，提供技术支持，与种植户携手共同应对病害挑战。



图 5 靶斑病、气候斑混合发生的烟叶 图 6 蚱蜢啃食后叶片



图 7 烟草科技小院成员向王科长汇报工作

3.推广科技成果为烟农科学用药引路

彭水烟区进一步推动烟叶绿色防控成果落实落地。西南大学项目组成员何嘉、赵晨冉、杨邵琪前往彭水石院、炮台示范区展开调研，目前烟株处于现蕾期，青枯病已有发生，近期接连降雨，项目组成员已发放药剂三氯异氰尿酸缓解，天晴

重庆基地单元

后集中处理消毒，田间观测到示范区烟株长势整齐一致，部分零星地块仍有气候斑，后续将继续关注示范区项目工作，保证烟株健康生长。



图 8、9 示范区烟株长势及病害发生情况

西南大学驻点成员把广袤大地作“课堂”，以烟田作物当“教材”，青春在“奉献”里拔节生长，服务烟田绿色防治的故事仍在继续书写……

二、存在问题与解决方案

1.存在问题

①近期雨水偏多，部分地块易发生靶斑病，存在叶部病害爆发风险。



图 10 发生靶斑病的烟叶

②部分地块烟株长势受阻是受到线虫病的影响。



图 11 根结线虫危害烟株

2.解决方案

①发生叶斑病害危害地区，采用三氯异氰尿酸+井冈霉素+苯甲密菌酯+希植美防治，同时建议在采取药剂防治的同时及早打除底叶，保证田间通风，同时减少侵染源。

②针对病害危害地块及物理因素危害地块做好调查记录，采取不同措施防治。

三、下一步计划

- 1.及时关注示范区烟株发病情况，同时针对烟株成熟期已发生病害做好药剂防治工作；
- 2.按照项目实施方案，及时跟进相关物资落实情况；
- 3.按照小区试验设计方案，做好同田对比实验照片，数据记录，采集相应的土壤样本。