



厚植爱农情怀 练就兴农本领 2025 年第 9 期, 总第 56 期

西南大学烟草植保团队 工作简报

单位：西南大学烟草植保团队

西南大学天然产物与仿生农药研究室

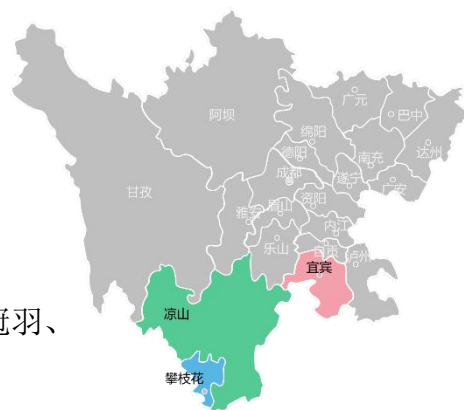
会理烟草科技小院

主 编：丁伟

执行主编：李石力、刘颖、周红、江其朋

责任编辑：张淼、汉娜、倪仪、汤欣函、李宗全、杨冠羽、
张喜英、方思又

工作时间：2025 年 6 月 2 日至 2025 年 6 月 9 日



四川攀枝花和爱基地

2025 年 6 月 3 日至 6 月 5 日，攀枝花和爱基地驻点人员汉娜、倪仪于与平地片区驻点人员汤欣函组成专项工作小组，通过前期联合勘察选址、方案论证及供应商比选，完成了平地及和爱两大试验示范区的标准化标识标牌定制安装工作。

在和爱示范实验区建设中，项目组基于前期基地生态本底调查数据，结合项目研究目标，科学规划 5 个功能化实验小区：聚焦烟粉虱、烟蚜及西花蓟马等刺吸式有害昆虫，系统开展烟草种植区与四季豆种植区药剂防治的对比研究。同时，为后续开展天敌昆虫（如丽蚜小蜂、七星瓢虫等）控害效能评估及趋避植物（如薄荷、罗勒等）对烟粉虱种群影响的专项实验，项目组采用随机区组设计，精准划分对照区与处理区，规范设置重复样本，确保实验数据的科学性与可重复性。



图 1-2 攀枝花和爱基地实验示范区标牌安装

2025 年 6 月 6 日至 8 日，攀枝花和爱基地驻点科研人员汉娜、倪仪在基地开

展物资统筹分发工作，并深入田间开展技术指导与小区试验。当前，和爱基地正有序推进揭膜培土作业，由于前期病毒病防控措施落实及时，田间发病率较往年显著降低，症状表现亦相对较轻。

受近期持续降雨影响，田间生态环境发生变化：蚜虫种群密度显著上升，烟草黑胫病与马铃薯 Y 病毒呈现高发态势。针对上述情况，项目组已向实验示范区统一配发“西植宝 2 号”植物免疫诱抗剂及“虱即克”杀虫剂，并通过规范设置对照区与处理区，系统开展药剂防治效果的田间验证，同步监测药剂对天敌昆虫的安全性及对土壤微生态的影响。



图 3-4 试验区施药防治

本周工作总结

西南大学项目组驻地成员严格遵循项目指标，稳步推进和爱示范区试验项目。当前，示范区内烟株整体处于团棵生育期，植株生长速率较快。田间调查显示，部分地块出现烟草花叶病、黑胫病及马铃薯 Y 病毒感染症状，同时存在烟粉虱与蚜虫的零星危害。

针对上述情况，项目组已于近日开展烟粉虱整体防治作业。根据施药后田间虫口密度监测数据显示，烟粉虱种群数量显著下降，防治效果初显。同时，针对黑胫病发病烟株，项目组采用“西植宝 2 号”进行灌根处理，通过增强植株根系抗性，有效降低病原菌侵染风险，目前正持续跟踪评估防治成效。

下周工作安排

受近期持续降水影响，攀枝花和爱基地烟田生态环境湿度显著升高，为烟草黑胫病、马铃薯 Y 病毒等病害的滋生蔓延创造了适宜条件。为有效控制病害发展，现提出以下防控建议：一、强化田间综合管理。密切监测蚜虫（*Myzus persicae*）、烟粉虱（*Bemisia tabaci*）等传毒害虫种群动态，抓住若虫盛发期及时开展药剂防治，阻断病毒传播媒介。二、实施精准病害治理。对已出现典型症状且病情较重的烟株，采用针对性药剂进行灌根处理，重点防控根茎类病害；同时结合清除病残体、改善田间通风透光条件等农艺措施，降低病原菌基数。通过“虫病同治、标本兼治”的综合防控策略，最大限度降低病害损失，保障烟叶生产的产量与品质。

四川攀枝花平地基地

2025 年 6 月 4 日，攀枝花仁和基地驻点人员汤欣函同攀枝花和爱基地驻点人员汉娜、倪仪于平地镇烟草“烤烟免打窝精准滴灌特色健康栽培技术体系研究与应用”示范地进行插排工作，且在核心示范区区分对照处理进行对比。实验区进行诱抗剂、消毒剂、土壤调理剂、一体化药剂、pH 调理试剂的实验标牌安插工作，并规范田间布局，严格区分不同处理。



图 5-6 攀枝花仁和区示范区插排

6 月 6 日，基地驻点人员汤欣函对攀枝花仁和区实验地进行了田间调查。鉴于近期该地区持续降雨，花叶病开始在作物上初步显现症状。为有效遏制花叶病的进一步扩散，现以对发病区植株进行精确标记，并采用宁南霉素进行喷施处理。同时，结合田间管理措施，如彻底清除病株残体、优化田间条件，在虫害防控方面，针对近期频繁出现的烟粉虱问题，鉴于其繁殖能力强、易于迁飞的特点，对实验小区及其周边作物都进行了“虱即克”药剂处理，以防止通过虫害对病毒病的进一步扩散。



图 7-8 攀枝花仁和区实验区病害调查

本周工作总结

在本周期内，并针对连续降雨导致的病毒病发生采取了及时且恰当的应对措施。通过精确地标识出发病区域，并结合药物喷洒及田间管理措施，有效地遏制了病毒病的进一步扩散。同时，针对烟粉虱问题，采取了综合性的防治措施，及时采用“虱即克”进行药剂处理。并根据田间情况及时清理杂草，打理田间地块情况，记录田间发病情况及烟株长势，进行数据分析。

下周工作安排

为确保实验区域的长期稳定与作物健康生长，下周计划对示范区内土壤样品进行再次采集，并送回实验室进行数据分析。同时，再关注烟粉虱发病问题，及时用药处理，排除虫害对于实验区的干扰。此外，还将继续监测花叶病的发生动态，定期记录数据并分析其发展趋势，以便及时调整防治策略。针对近期雨水较多的情况，将进一步完善田间排水系统，避免过大的降雨和滴灌系统发生冲突，以至于出现积水对作物根系造成不利影响，并加强田间巡查力度，确保各项管理措施落实到位。

四川宜宾高坪基地

2025年6月2日至6月8日，为扎实推动《蔗糖与生物质材料联用调控烟草青枯病效果研究实验》和《甲霜·锰锌与霜霉威杀菌剂灌根调控青枯病效果研究实验》的进展，西南大学项目组宜宾高坪基地驻点人员杨冠羽在高坪烟草种植区开展田间烟草巡视记录，以及跟进实验项目的进展，对实验小区进行烟苗生长情况记录。宜宾高坪基地驻点人员杨冠羽完成地区气候的记录并探究其与当地烟草生长之间的关系。宜宾高坪基地驻点人员杨冠羽完成实验区域标牌工作，以及对实验地区的除草与培土工作。

6月4日，为确保宜宾高坪基地项目实验的顺利开展，在高坪烟草基地的技术员黄志华的帮助下，基地驻点人员杨冠羽继续推动《蔗糖与生物质材料联用调控烟草青枯病效果研究实验》和《甲霜·锰锌与霜霉威杀菌剂灌根调控青枯病效果研究实验》的进展，对《蔗糖与生物质材料联用调控烟草青枯病效果研究实验》地区的30个小区和《甲霜·锰锌与霜霉威杀菌剂灌根调控青枯病效果研究实验》地区的12个小区进行烟草生长情况评估。

在推进《蔗糖与生物质材料联用调控烟草青枯病效果研究实验》中，驻点人员杨冠羽开展的田间测评工作，共计30个小区，每小区50株烟苗，占地2亩。经过小区测评，烟草株高平均50cm，叶片16叶，叶长58cm宽24cm，烟草生长状况均为良好，符合实验预期。在跟进《甲霜·锰锌与霜霉威杀菌剂灌根调控青枯病效果研究实验》中，驻点人员杨冠羽开展的田间测评工作，共计12个小区，每小区60株烟苗，占地1.5亩。12个小区，4组对照，烟草株高平均48cm，叶片15叶，叶长55cm宽24cm，生长情况均在实验预期之中。



图 9-10 实验区域田间测评

6月5日，基地驻点人员杨冠羽在开展田间巡视，对《蔗糖与生物质材料联用调控烟草青枯病效果研究实验》进行烟草青枯病调查，自5月30日发现实验地区出现的第一株明显症状的烟草青枯病后，实验区域的烟草青枯病已经发展到3株，实验区域发病符合实验预期走势。加强对于后续烟草青枯病发生的观察以及在后续的调查中应保持实时调查以及汇报，认真处理好实验数据。



图 10-11 烟草青枯病

工作总结

目前，宜宾高坪基地单元驻地人员于高坪基地顺利开展各项实验，积极开展烟草生长情况监测调查，详细记录烟苗的株高、叶片数量、根系发育等关键指标，两组实验均处于实验预期范围内顺利进行。实验用地出现明显症状，对后续实验开展应保持实时调查以及汇报，认真处理好实验数据。对地区工作开展巡视调查，工作进度实时汇报，工作进展问题及时上报，为后续持续推进项目组实验作有力的支撑。

下步计划

- 1、保证实验进展：及时汇报高坪基地烟草生长情况，当地的工作进度，以及实验的进展情况。
- 2、动态监测工作：为确保项目组实验的顺利进行，基地驻点人员将持续深化田间烟草生长动态监测工作。
- 3、后续实验开展：为后续开展防治黑胫和预防青枯的精甲咯菌腈噁唑酰胺示范区做准备。

四川凉山会理基地

6月3日，查看核心示范区烟地排水情况，防止渍害引发病害流行，并推广普及科技小院的烟草病虫害绿色防控技术。并走访非示范区烟地，调查分析非示范地烟株叶部病害发生情况。6000株烟约有2000株烟遭受严重叶部病害。初步分析原因，连续多日高温造成的病毒病蔓延，及后期连续降雨，造成叶部病害蔓延加重。



图 11-12 示范地长势

后续进行喷洒农药及追加施肥的农业管理措施。此次农药喷施的主要目的是为了有效控制和预防烟草叶片病害及虫害的发生与扩散。特别针对黑胫病和根黑腐病这两种具有潜在威胁的病害，采取了相应的防治措施。同时，进行了第二次追肥作业，以确保植株获得必要的营养补充，促进其健康成长。通过这些科学、系统的农业管理措施，旨在提高烟草植株的抗病能力，确保农作物的产量和质量，为农业生产提供有力保障。



图 13-14 喷病毒病防控药剂



图 15 罗勒发芽情况

图 16 南阁示范地

6月6日，进行核心示范区调查，烟地烟草整体长势良好，核心示范区开展揭膜培土工作及打脚叶工作，结合烟田实际情况，进一步辐射非示范区烟田配制关键技术希植保2号灌根药剂，用于防治根茎病害的扩散蔓延。且示范区烟田防治烟草普通花叶病毒病的药剂已完成二次喷施工作，预计下周开展第三次防控烟草花叶病毒病的喷施工作。



图 17-18 非示范区叶斑病

工作总结

于南阁实验区调查统计罗勒的发芽情况其发芽率达到 90%，指导科技小院非示范地灌根，观察非示范部分烟地野火病严重，指导农户喷药消毒防控。进行示范地长势不齐烟株进行灌根，示范地换标牌，示范区喷施预防病毒病药剂。

下步计划

- 1、开展核心示范区烟地接膜培土工作。
- 2、协助会理科协领导开展烟地调研工作。
- 3、核心示范区开展根茎病害和叶部病害防控工作。
- 4、继续科技小院服务推广工作。
- 5、进行示范区病害调查。
- 6、团山示范地小培土工作。