



厚植爱农情怀 练就兴农本领

西南大学烟草植保团队 工作简报

(2023 年第 4 期 总第 4 期)

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：江其朋、周红
责任编辑：王悦、锡道江、张淼、李吉秀、任甜甜
工作时间：2023 年 5 月 8 日至 2023 年 5 月 14 日



1. 一周大事件

四川健康栽培技术示范基地单元动员会

2023 年 5 月 9 日，西南大学烟草植保团队组织召开四川健康栽培技术示范基地单元工作交流会暨基地工作动员会，对 2023 年四川基地单元工作进行布局，天然产物与仿生农药研究室江其朋博士主持会议，研究室博士后周红出席，基地单元驻点研究生汉娜、王悦、张淼、锡道江参加了本次会议。

会上，江其朋博士对 2023 年基地工作的任务和分工情况进行讲解，并强调驻点研究生应积极熟悉各自负责科技项目年度考核指标、项目基地单元的主要工作任务以及各自试验任务，按照项目实施方案确实落实示范区各项关键技术，开展各项小区试验；同时，驻点人员要重视过程记录、田间试验和示范的效果监测和评估，包括数据调查和对比分析、代表性照片的采集和整理，并及时形成工作总结和相关试验报告，并定期进行工作汇报。

会后，驻点研究生王悦、张淼随即赶赴攀枝花盐边和爱基地单元，正式开启开展 2023 年项目示范及试验研究任务。



图 1 四川健康栽培技术示范基地单元动员会

2. 工作动态

攀枝花盐边和爱基地单元

本周工作概要：□推进示范区烟苗高标准规范移栽；□落实示范区烟苗早生快发技术；□开展田间试验小区。

（1）工作进展

□团队研究生王悦、张淼正式入驻盐边和爱基地单元，推进 500 亩健康栽培技术示范区烟苗高标准规范移栽工作，保证示范选用健苗、壮苗以及适时移栽；□落实示范区移栽期两项健康栽培关键技术，包括有机肥拌菌技术，通过拌菌有机肥的窝施，优化土壤微生态，帮助烟株构建强大的根围生物屏障，提升烟株抗逆性和整体健康状态；烟株早生快发技术，瞄准攀枝花地区烟苗移栽后面临的早生快发不足、抗性较差问题，精准优化升级烟苗移栽带水、带肥、带药技术，通过施用物化产品希植宝套餐，靶向清除根际不良因子、激发根系活力激发、提升烟苗的抗逆能力，保证烟苗移栽后的早生快发和抗病性。



图 2 和爱示范区落实有机肥拌菌技术

□扎实推进田间病害精准防控研究。针对攀枝花地区烟苗移栽后早生快发不足、病毒病感病率较高、烟叶特色彰显不足等问题，西南大学项目组 2023 年在盐边和爱基地单元针对性设计并开展了两项田间小区试验，包括《微生物菌剂调控烟株叶际微生态对烟株生长和病毒病发生的影响研究》以及《芽孢杆菌的不同施药方式对烟株生长和病毒病发生的影响研究》，通过筛选出适用于攀枝花地区的功能菌株及其施用方法，为攀枝花地区烟株的健康栽培提供支持。目前两项田间小区试验已顺利完成小区划分和菌剂处理工作，驻点研究生将持续推进小区试验的二次菌剂处理和田间数据调查工作。



图 3 和爱试验小区卫星图



图 4 划分试验小区



图 5 喷施菌剂



图 6 菌剂灌根处理

(2) 存在问题

2023 年 5 月（烟苗移栽期），盐边和爱基地单元呈现出连续短时高温和长时间干旱少雨的气候特征，烟苗移栽后因高温和缺水造成死苗缺苗情况较多，田间烟苗整齐度和早生快发技术的有效性受到一定程度影响，同时，移栽后的连续高温和干旱大大提升了田间烟株病毒病的感病风险。

(3) 下一步计划

针对现阶段攀枝花盐边和爱基地单元存在的高温少雨和缺苗问题，驻点研究生将积极协调烟站和烟农及时进行田间补苗工作和早生快发药剂的二次处理，扎实推进烟株抗性诱导防治烟草病毒病的相关技术措施，以保证田间烟株的整齐度

和健康度，同时，针对攀枝花烟区重要虫害靶标烟粉虱，西南大学项目组也将田间小区试验《对烟草烟粉虱具有高效趋避效果的植物材料的筛选试验》、《高效防控烟粉虱的药剂组合配方筛选研究》以及《天敌昆虫防治烟粉虱作用研究》也将陆续开展。

凉山州会理益门基地单元

本周工作概要：益门基地有有效降水，缓解了近期持续高温给烟苗带来的影响，旱情得到缓解。目前烟苗已经到了揭膜期，待烟株长势恢复后，烟农会进行揭膜处理。



图 6 试验小区烟草长势

(1) 存在问题

益门基地单元前期干旱，导致地下虫害严重，需及时进行处理。

(2) 下一步计划

凉山州会理益门基地单元将在益门、白果两地开展防控微生物菌剂防控病毒病试验和木霉防控黑胫病试验。同时，将进行氨基寡糖素和金维果 5 号、7 号进行发放，并对烟农讲解施用方法和施用量。

四川宜宾兴文基地单元

本周工作概要：□向示范区烟农培训了西植保 1 号施用方法及用量；□示范区同田对比地块用药指导；□明确示范区移栽烟苗用前期处理烟苗；□明确小区实验地块选址以及基地驻点人员的住宿安排等。

(1) 工作进展

四川宜宾兴文基地单元：□西南大学植物保护学院李石力老师带领研究生李吉秀和任甜甜前往宜宾屏山县新市镇、筠连县蒿坝镇和兴文县大坝镇烟区示范区详细了解各项关键核心技术落实情况，并携带西植保 1 号分发到各个示范区，培训西植保 1 号施用方法及用量；□示范区用药指导；□明确示范区移栽烟苗用前期处理烟苗；□明确小区实验地块选址以及基地驻点人员的住宿安排等。



图 7 宜宾市兴文县移栽后的烟苗长势



图 8 宜宾市屏山县烟苗长势



图 9 李石力老师同烟站人员划分试验地



图 10 宜宾市兴文县划分的试验地



图 11 李石力老师同杨懿德站长观察烟苗长势

(2) 下步计划

下一阶段，西南大学烟草植保团队将继续推进四川宜宾兴文基地单元田间小区试验工作，主要包括天然产物农药处理提升烟株抗青枯病的田间小区试验。