



厚植爱农情怀 练就兴农本领 2024年第15期，总第53期

# 西南大学烟草植保团队 工作简报

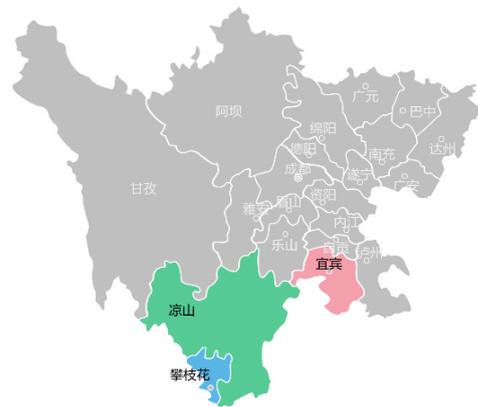
单位：西南大学烟草植保团队  
西南大学天然产物与仿生农药研究室  
会理烟草科技小院

主编：丁伟

执行主编：李石力、周红、江其朋

责任编辑：锡道江、张淼、任甜甜、李吉秀、倪仪  
张喜英、杜金凤、任波、杨平龙

工作时间：2024年7月22日至2024年7月28日



## 1. 一周大事件

### 和爱烟草种植基地召开烟草健康栽培关键技术研究与应用项目田间鉴评会

攀枝花盐边和爱基地即将召开烟草健康栽培关键技术研究与应用项目田间鉴评会，7月22日，科技小院成员锡道江、任波前往和爱示范区帮助驻点人员张淼和倪仪进行相关布置。制作和打印好相关标牌后，一行人前往核心示范区。到达现场后，选取了示范区内烟株长势一致的地块进行标牌安装。根据3块标牌的内容按照顺序进行排列，方便现场会时参观人员进行观看和讲解人员的有序讲解。标牌内容从问题切入，引出为解决烟叶生产过程中的主要问题所作出的处理措施。处理内容按照一定的排序后，让现场会的专家和各位领导直观的了解到目前示范区落实应用的关键技术。

7月25日，西南大学李石力等一行人与攀枝花市公司毛敏、闫芳芳等于和爱烟草示范区开展田间调查，了解目前烟株生长情况，布置田间鉴评会场。7月26日，《基于微生态调控的攀枝花烟草健康栽培关键技术研究与应用项目田间鉴评》会议正式开展，会议上各专家对目前工作表示肯定的同时还提出了宝贵建议。



图 1 田间展示表标牌



图 2 室内会议开

## 2. 工作动态

### 会理黎溪烟草基地单元

和爱烟草种植基地将于本周六召开烟草验收现场会，科技小院成员锡道江、任波前往和爱示范区帮助驻点人员进行相关布置。当前黎溪基地烟草根结线虫处于发病高峰期，需要进行连续调查，驻点人员锡道江、任波及时跟进调查，采集相关数据。

#### 2.1 工作进展

7月22日，科技小院成员锡道江、任波前往和爱示范区进行相关布置。中午制作和打印好相关标牌后，我们随广告公司一同前往和爱示范区。到达现场后，一行人选取了示范区内烟株长势一致的地块进行标牌扦插。我们根据3块标牌的内容按照顺序进行排列，方便现场会时参观人员进行观看和讲解人员的有序讲解。标牌内容从问题切入，引出为改善困境所作出的处理措施。处理内容按照一定的排序后，让现场会的专家和各位领导直观的了解当前示范区运用的相关技术。我们进行插牌操作时烟农来进行中下部叶片采烤，我们又和示范区的烟农进行了交流，希望烟农勿移动标牌。由于标牌阻挡了烟沟，影响农事操作，现场会结束后驻点人员将会移走标牌。弄完标牌后，小院成员又前往线虫示范区进行病害调查。

7月24日，小院成员前往黎溪烟草基地进行病害调查和标牌内容更换。我和师弟对之前的标牌内容进行了更换，用胶水覆盖了原有内容，同时对示范区的小标牌也进行了一次内容更换。我们根据示范区不同时间段的处理措施，按照时间次序制作了示范展示标牌，依据烟草在不同生长阶段的相关农事操作，形成了不同的处理措施，方便其他人简洁和快速的浏览，同时处理与对照标牌间存在明显

的指向性，可以看清同一块地处理与对照间的烟株长势差异。从目前烟株田间长势来看，处理与对照间存在明显的差异，测量的农艺性状也表明株高存在显著差异。

7月25日，小院成员对试验地中的蚜虫进行详细的虫口调查，并评估药剂处理的效果。我们观察了整块地施药15d后的试验效果，我们惊喜地发现，经过药剂处理的区域，蚜虫的虫口密度明显低于阳性对照区。这一发现让我们倍感振奋，因为这意味着我们使用的药剂在控制蚜虫方面取得了显著的效果。这些药剂不仅有效地减少了蚜虫的数量，还保护了作物的生长，同时药剂还在一定程度上促进了芋头叶的生长，处理药剂比对照生长较好。



图3 现场会标牌安装



图4 蚜虫虫口基数调查



图5、6 标牌内容更换



图7 线虫病害调查



图8 农艺性状测量

### 2.2 存在问题

目前进入烟草采烤阶段和线虫发病阶段，部分烟农会将不需要的烟叶随意丢弃田间，我们会及时关注烟地情况并和烟农强调保持田间卫生，降低病原菌在土壤附着，减少来年烟株发病情况。

### 2.3 下步计划

- ①线虫试验地进行病害连续调查；
- ②赶往德昌基地进行青枯病病害调查；
- ③叶斑病害试验地进行连续调查。

### 2.4 示范区示范成效

根据示范区打顶后 7d 的农艺性状来看，处理植株株高为 123.91cm，最大叶长 71.01cm，最大叶宽 31.94 cm，茎围 11.57 cm，叶片数 19.50；对照植株株高为 86.48cm，最大叶长 56.36cm，最大叶宽 23.02 cm，茎围 9.83 cm，叶片数 18cm。处理与对照间存在显著性差异。示范成效明显。



图 9、10 线虫示范区处理与对照烟株长势

从试验地的烟株长势来看，经过药剂处理后，一定程度提高了植株株高。拔起根系检查后发现，经过药剂处理的植株根系较繁密，须根数多，对照烟株根系稀疏，须根少同时根系密布根结，说明药剂处理后抑制了线虫对植株的侵染。



图 11 对照与处理药剂植株株高与根系情况对比

## 盐边和爱烟草基地单元

攀枝花和爱基地烟株正常生长，现已逐步开展下部烟叶的采收工作。目前烟株少有虫害胁迫，烟株病害零星发生，烟株有零星黑茎，叶片上有花叶、气候斑等症状。

### 2.1 工作进展

7月23日，驻点成员张淼、倪仪于和爱烟实验小区调查四季豆田烟粉虱、蓟马危害情况，并统计药后虫口数量。



图 12, 13 田间施药与调查

7月24日，在锡道江、任波的帮助下完成田间展示标牌的安装，并清洁整理田间枯叶与病株残叶。



图 14, 15 示范区标牌安装

7月25日，西南大学李石力等一行人与攀枝花市公司毛敏、闫芳芳等于和爱烟

草示范区开展田间调查，了解目前烟株生长情况，布置田间鉴评会场。7月26日，《基于微生态调控的攀枝花烟草健康栽培关键技术研究与应用项目田间鉴评》会议正式开展，会议上各专家对目前工作表示肯定的同时还提出了宝贵建议。



图 16 田间展示表标牌



图 17 室内会议开展

## 2.2 存在问题

目前和爱基地烟草已初步开展下部叶片的采收，需根据烟株长势，合理进行施肥管理，保证上部烟叶正常生长。

## 2.3 下步计划

加强对各个试验区和示范区的调查管理，合理使用药物保证烟株正常生长并稳步推进烟叶采收与烘烤工作。

## 宜宾蒿坝烟草基地单元

宜宾蒿坝基地烟株已经采烤至中部叶，示范区烟株总体发病情况较对照区轻。这表明前期技术措施落地并且效果较好。

## 2.1 工作进展

7月22日，宜宾蒿坝烟草种植基地烟株已采烤至中部叶，田间烟株烟草青枯病发生严重，为了及时收集数据，评价田间试验成效。西南大学烟草植保团队驻宜宾蒿坝烟草种植基地研究生任甜甜和李吉秀跟随烟叶工作站站长一起前往蒿坝镇龙盘烟区对田间试验地烟草青枯病的发病情况进行调查。

驻点研究生任甜甜和李吉秀在各自的小区试验地进行了病害调查。调查发现，小区试验地青枯病的发生较为严重，但是药剂处理后的小区发病总体情况明显轻于对照处理，说明田间试验药剂具有较好的成效。下一步，驻点成员还

将持续关注试验地烟株青枯病发展情况，采集有效数据，用于后期试验效果的评价。

此外，在龙盘核心示范区就宜宾市 2024 年新品种、新产品、新材料、新技术试验示范项目进行标牌安装，西南大学作为承担单位参与相关工作。调查发现，龙盘核心示范区发病情况明显轻于对照烟田。展示出较好的示范效果。



图 18 病害调查



图 19 标牌安装

## 2.2 存在问题

目前宜宾蒿坝基地烟草采烤至中部叶，烟株总体生长较好。最近天气有所回升，形成高温高湿的田间环境，青枯病、黑胫病等根茎病害的发生加重。

## 2.3 下步计划

项目组成员将持续关注示范区烟株长势情况以及病害发生情况，还将持续关注试验地烟株青枯病发展情况，采集有效数据，用于后期试验效果的评价。