



厚植爱农情怀 练就兴农本领 2024年第10期，总第49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  
四川会理烟草科技小院

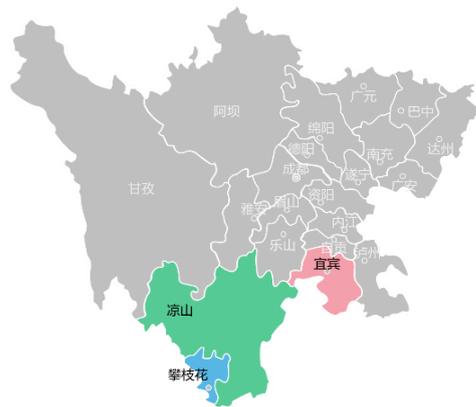
主编：丁伟

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

工作时间：2024年6月17日至2024年6月23日



## 攀枝花盐边和爱烟草基地单元

### 1. 工作动态

攀枝花和爱示范区和试验地烟苗处于旺长期，烟株长势良好。目前属于烟草生长的关键期也是病虫害频发期，需严格按照项目指示落实各关键技术，为后续促进烟株健康生长和科学防治病虫害做好准备工作。

#### 1.1 工作进展

6月18日，和爱烟站驻点人员张淼、倪仪于实验小区调查趋避性植物的生长状况，统计其发芽率，并配合烟农田间除草和施药防治病虫害。目前罗勒长势较好，紫苏和薄荷长势稍差；烟株生长旺盛，但部分叶片有明显花叶症状；周围地块的大豆已完成清理，烟叶能明显观察到烟粉虱，需对烟粉虱进行施药防治。



图1 实验小区罗勒生长状况



图2 烟叶烟粉虱危害情况

6月20至21日，驻点成员张淼、倪仪和杜金凤在科研助理丁孟的帮助下完成示范区与试验区示范标牌的安装。其中包括烟粉虱驱避植物试验区、烟粉虱药剂喷施试验区、天敌昆虫释放试验区等。



图 3 实验小区标牌安装

6月22日，驻点成员张淼、倪仪于示范区移栽罗勒，利用罗勒产生的挥发气味物质趋避周围寄主植物上的烟粉虱向烟田迁入。



图 4、5 示范区趋避植物移栽

### 1.2 存在问题

和爱基地烟田周边大豆田已完成清理，地块中烟粉虱大量向烟田迁飞，烟株上虫口密度迅速增加，需尽快建立隔离带或施药防治烟粉虱，防止烟粉虱危害烟草正常生长和减少病毒侵染。

### 1.3 下步计划

加强对各个试验区和示范区的烟株病虫害调查，及时通知烟农合理施药施肥。加强田间管理及时清除田间杂草，减少烟粉虱栖息环境，通过防治结合迅速控制烟粉虱的种群数量。

## 会理烟草科技小院（会理内东基地单元）

## 1. 工作动态

西南大学烟草植保团队成员江其朋、锡道江、丁孟、张明霞、杜金凤等一行人赶往会理内东乡龙河村烟草科技小院并开展相关工作。近期将长期驻扎在会理科技小院，为了对外展示良好的面貌，我们针对小院的相关设备和物品进行了清理，同时结合近期的烟株发病情况进行了多地块处理。

## 1.1 工作进展

6月17日，小院成员对科技小院进行了大扫除，将之前堆积的杂物进行了清理，同时将相关药剂也进行了清点。

6月20日，在内东站长的邀请下，西南大学烟草植保团队参与了烟农的田间现场会。作为该领域的专业团队，我们向烟农传达出了预防在前，治理在后的理念。综合防控才能从根源上减少病原菌对烟株的侵害，同时提升烟株抗性。同时，针对目前降雨较多的情况，我们叮嘱烟农进行田间地块的排水，降低田间湿度，形成不适宜病原菌繁殖的环境，降低病害发生。同时针对现有发病情况，给出了适合的解决方法。

对于部分往年黑胫病、根黑腐病发病较重的地块，我们推荐采用氟吗乙铝、三氯异氰尿酸进行消毒灌根。我们向烟农强调通过灌根处理可以杀死根系周围的病原菌，替换原本的病原菌，暂时形成无菌环境，后期有益菌占据主导地位，病害自然减轻。

对于已经部分发病的烟叶，我们建议采用波尔多液进行病害统防，针对有病斑发生烟区，进一步采用井冈霉素+苯醚甲环唑+希植美2号进行统防，有效防治多类叶斑病害，提升烟株抗性。



图 2,3 科技小院内东驻点人员



图 4.5 田间现场会



图 6.7 标牌安转

### 1.2 存在问题

内东烟区从往年和现在的情况来看，烟草普通花叶病依旧占据主导，黑胫病、根黑腐病等也有发生，叶斑病害伴随部分野火病、靶斑病、气候斑等，少部分有烟草番茄病毒病、烟草斑萎病毒病等。

### 1.3 下步计划

- ①驻点相关人员调整；
- ②试验地标牌安转
- ③试验地病情调查。

## 凉山德昌烟草基地单元

### 1. 工作动态

烟草植保团队完成内东的相关事情后，赶往德昌进行相关病害处理和病害调查。同时由于凉山州科协的相关通知，会理科技小院成员需要前往西昌参加相关会议。于是我们兵分两路，一路赶往德昌进行病害调查，一路前往西昌参加凉山州科协会议。

## 1.1 工作进展

6月21日上午，会理科技小院成员锡道江、张明霞参加《凉山州科技小院和凉山州院士（专家）工作站座谈会》。凉山州17个县的科协主要负责人和科技小院相关人员参加了会议，并对近几年取得的工作成就和目前存在的主要问题进行了汇报。各个县的科协代表成员和科技小院或公司代表进行了汇报。凉山州科协主要领导听取了对话，并对各县提出的问题进行了相关说明。



图 8, 9 工作座谈会

6月22日，烟草植保团队/会理科技小院成员锡道江、任波、张明霞、丁孟前往德昌烟草种植基地查看烟株长势，并对之前处理的相关地块进行病害调查，同时对青枯病试验地田块进行第三次药剂处理。

之前青枯病发病较重的两块地，经过药剂处理1周后，有了明显好转的迹象。处理和对照经过太阳照射后，可以明显看出对照叶片萎蔫，下部叶片多数处于发黄状态，处理植株健康挺立，下部叶片发黄较少，仍然正常。



图 10 病害调查



图 11 农艺性状调查



图 12 查看发病情况



图 13 处理和对照对比图

## 1.2 存在问题

德昌基地由于降雨量较大，同时烟地积水严重，后续需及时进行烟沟排水，关注田间情况。目前，田间已有烟草青枯病发生，因此后续示范区将进行田间病株的清理，以防止其成为侵染源侵染其他健康植株。

## 1.3 下步计划

- ① 试验地病情指数连续调查；
- ② 试验地农艺性状调查

## 凉山会理黎溪烟草基地单元

### 1. 工作动态

烟草植保团队成员任波、杨平龙在参加完学校考试后，就紧接着赶往基地。由于近期进入烟草旺长期，烟株长势较旺，同时进入病害发生关键期，病害发生较普遍，需要进行相关病害防控。驻点人员到达基地后就立即投入工作状态。

#### 1.1 工作进展

6月20日，团队成员任波、杨平龙赶往基地进行药剂喷雾和田间除草工作。示范区由于雨季到来，杂草迅速生长，与烟株抢夺阳光和营养，需要及时清理。同时杂草生长后会阻碍烟沟排水，降低烟沟排水能力，增大田间湿度，进一步增加了病原菌的生存空间。为了使烟株生在适宜的环境中，我们对示范区烟地进行了相关除草工作。示范区部分由于移栽较晚，长势不好的烟株进行了灌药操作，促进烟株生长，增加其抗性，以便于后续抵抗根系和叶斑病原菌侵染。



图 14,15 示范区除草



图 16,17 示范区喷药

### 1.2 存在问题

黎溪示范区主要针对线虫病害，目前示范区内未发现相关线虫病害，烟株虫害较为严重，我们要及时联系烟农进行除虫工作。同时田间杂草较多，进行除虫工作时也要清除田间杂草，防治杂草成为害虫的庇护所。

### 1.3 下步计划

- ①多块试验地农艺性状数据采集；
- ②多块试验地病情指数调查；
- ③试验地发病情况追踪，针对不同病害进行不同数据采集。

## 宜宾基地单元

### 工作摘要：烟株叶面消毒防治烟草叶部病害

6月20日，为协助宜宾市烟草公司办好全省烟叶现场观摩会，也为进一步推动烟草产业的发展，提升烟叶品质，落实2024年《基于微生态调控的宜宾烟草根茎病害防治技术研究与应用》项目工作，西南大学项目组研究生任甜甜和李吉秀于2024年6月20日，与宜宾市烟草公司杨懿德老师一同前往蒿坝镇龙盘烟区核心参观示范区开展工作。

目前烟株已到旺长后期，部分移栽较早的烟株已经现蕾开花，即将展开烟株打顶工作。由于前期雨水较多，低温高湿导致叶部病害野火病、靶斑病等发生较多，为了防止病害的大面积爆发，在现场会前对叶部病害进行有效控制。在西南大学烟草植保团队李石力老师的指导协助下，示范区采用三氯异氰尿酸进行烟株叶面消毒，同时混合速效钾对烟叶进行钾肥补充，促进烟叶品质提升。6月20日已经完成了核心参观区30亩地的烟株叶面消毒处理。目前核心示范区烟株总体长势较好，较为整齐。

后期驻点研究生任甜甜和李吉秀将持续跟踪调查核心示范区烟株长势情况以及病害发生情况，为全省烟叶现场观摩会的顺利开展贡献自己的力量。展现西南大学烟草植保团队的风采。



图 1 叶面消毒药剂



图 2 药剂配制过程