

贵州省“蜜甜香型烟区主要根茎病害绿色防控技术研究应用”

西南大学项目组工作报告

(2025 年第 9 期, 总第 43 期)

主办: 西南大学烟草植保团队

西南大学微生态过程与病害控制研究中心

主编: 丁伟

执行主编: 李石力

责任编辑: 陈孟乐 王华 王垚 杨蕊毓 范天宇 周肖 周涛 李绣吉 刘高超
李俊 刘猛 丁清杨 梁睿明

发布时间: 2025 年 6 月 5 日

一、西南大学丁伟教授赴贵州烟区指导根茎病害精准防控工作

随着雨季来临, 贵州烟草产区迎来了高温高湿的天气, 这一气候条件为烟草根茎病害的滋生提供了温床。目前, 根茎病害已在部分烟田开始显现, 对烟草的生长构成了严重威胁。根茎病害是影响烟草产量和质量的主要病害之一, 常见的如青枯病、黑胫病等, 在高温高湿环境下极易爆发。当烟田积水无法及时排出, 土壤中的病原菌会迅速繁殖, 侵染烟草根系, 导致烟株生长受阻, 严重时甚至整株死亡。根茎病害田间发病最适温度在 25°C - 35°C , 而近期贵州多地气温持续攀升, 再加上频繁降雨, 相对湿度居高不下, 完全满足了病害流行的条件。在一些地势低洼、排水不畅的烟田, 病害情况尤为严重, 部分烟株出现了叶片发黄、萎蔫的症状, 拔出病株后, 可见根系发黑腐烂, 这正是根茎病害的典型表现。若不及时防治, 病害将迅速蔓延至整片烟田, 造成不可挽回的损失。针对这一情况, 2025 年 5 月 31 日-6 月 2 日, 西南大学烟草植保团队负责人丁伟教授携王华博士后先后深入遵义市正安县、湄潭县、桐梓县, 铜仁市思南县, 黔东南州天柱县、麻江县以及黔南州福泉市、瓮安县核心示范区开展技术指导工作, 主要内容如下:

(1) 做好烟田的排水工作, 及时清理沟渠, 确保积水能够迅速排出, 降低土壤

湿度；（2）培训烟农和驻点人员进行烟草根茎病害精准诊断和防控；（3）指导烟农进行病毒病防控；（4）调研示范区农艺性状和病害发生情况。此次考察具体情况如下：

1.指导雨季烟草地块排水工作：

通过深入田间，逐地块排查，指导烟农和驻点人员疏通排水沟渠，对地势低洼、排水不畅的区域，增开临时排水通道，确保积水快速排出，同时强调被雨水淹过的烟株抵抗力较弱，甚至会出现脱肥的情况，应及时根据情况适当追肥，做好田间管理等工作。

2. 调研示范区农艺性状和根茎病害发生情况：

贵州省重要的烟草种植区域之一，也是烟草青枯病发生最为严重的区域之一，西南大学烟草植保团队秉持着以实际问题为导向始终致力于提高烟草种植技术和质量，推动烟草产业的发展。2025年5月31日-6月2日，为及时了解示范区关键技术成效，明确示范区综合防控效果，西南大学项目负责人丁伟教授携王华博士后先后深入遵义市正安县、湄潭县、桐梓县，铜仁市思南县，黔东南州天柱县、麻江县以及黔南州福泉市、瓮安县核心示范区调研根茎病害发生情况，综合来看目前各个示范区处理对照效果显著，处理区根茎病害发生情况显著低于对照区，表明项目组前期措施有了很好的成效，丁伟教授强调主根是关键，在保护好主根的前提下，可以很好的抗住后期发病，必要时可以再施用一次希植宝一号护根。



图 1 市坪桃花源核心展示区调研



图 2 谢坝中坝核心展示区调研



图 3 谢坝合作社核心展示区调研



图 4 野猫孔核心展示区调研



图 5 湄潭科技园核心展示区调研



图 6 藜山小甘塘核心展示区调研



图 7 藜山观景台核心展示区调研



图 8 张家寨三碗水核心展示区调研

二、烟草主要病毒病药剂精准防控技术

移栽期遭遇干旱，加之贵州烟区近期持续阴雨，导致烟苗肥水供应不足、抗逆性下降。雨后天晴，温湿度骤变，易诱发马铃薯 Y 病毒（PVY）和烟草普通花叶病毒（TMV）的流行。贵州黔南、黔东南、安顺、遵义核心展示区及示范推广区均有病毒病发生，其中主要有烟草普通花叶病毒、烟草黄瓜花叶病毒（CMV）和马铃薯 Y 病毒。烟草病毒病的发生与流行是多种因素共同作用的结果。首先，当地温暖湿润的气候条件为蚜虫（蓟马、飞虱）等传毒介体的繁殖和活动提供了有利环境。其次，带毒种苗、田间病残体及周边茄科作物形成稳定的病毒侵染源。再者，不合理的种植模式和粗放的田间管理（杂草清除不及时、农事操作不规

范)为病毒传播创造了条件。这些因素相互作用,导致病毒病持续发生。若防控措施滞后,易造成烟叶产区减产。

1.当前烟草主要病毒病的识别特征

(1) 烟草普通花叶病毒病 (TMV)



识别特征: 叶片**深绿与浅绿**相间的花叶, **泡斑**、**畸形**、皱缩**向下翻卷**, 严重时植株矮化。

传播途径: 通过病株**汁液接触**传播, **农事操作** (如移栽、打顶) 易扩散。

(2) 烟草黄瓜花叶病毒 (CMV)



识别特征: 叶片病斑**常向上翻卷**、蕨叶状畸形, 中期**闪电状坏死斑**、植株矮化, 茎部坏死。

传播途径: **蚜虫** 高效传播, 田间杂草 (如藜、苋菜) 是病毒宿主。

(3) 烟草马铃薯 Y 病毒 (PVY)



识别特征: 叶片的**脉坏褐色坏死**、褪绿条纹, 严重整株枯死; “**叶脉条斑**”或“茎

坏死”。

传播途径：主要由桃蚜等蚜虫非持久性传播，带毒马铃薯种薯是重要初侵染源。

（4）辣椒脉斑驳病毒病（ChiVMV）



识别特征：在辣椒和烟草上表现叶脉黄化、叶片皱缩。

传播途径：蚜虫传播，种子带毒可远距离扩散。

2.当前烟草主要病毒病的药剂预防

烟草病毒病发生早期，预防药剂——氨基寡糖素、香菇多糖、寡糖链蛋白。

（1）烟草病毒病发生后，阻止病毒病的复制、延缓发生，减少向新叶、周围烟草的传播和感染——盐酸吗啉胍、毒氟磷、混脂硫酸铜、宁南霉素。

（2）针对烟草普通花叶病毒病、马铃薯 Y 病毒病、黄瓜花叶病毒和蚜虫等虫害（烟青虫、斜纹夜蛾和烟草潜叶蛾）统一防控。

8%宁南霉素水剂（63 mL/亩，或稀释 950~1000 倍）+40%盐酸吗啉胍可溶性粉剂（100 g/亩，或稀释 600~700 倍）+0.06%甾烯醇微乳剂（30 mL/亩，或稀释 1000~1200 倍）+希植美 1 号（50g/亩，或稀释 1000~1200 倍）+5%甲基阿维菌素苯甲酸盐微乳剂（20 g/亩，或稀释 2000~3000倍）。以上措施间隔 5~7 天喷施一次，一共 2 次。

三、 下步计划

（1）当前正是根茎病害发生的始发期，驻点人员要实时监测核心展示区病害发生情况及时汇报；

(2) 贵州雨季来临，做好示范区排水工作，为应对突然暴雨天气做好准备；

(3) 目前示范区病毒病开始大规模发生，应减少人为在田间走动，减少病毒传播；

(4) 各基地驻点人员充分配合市公司、县公司工作，做好关键三项技术农事管理操作台账；

(5) 继续推进田间简评工作，其中重点推进安顺市第一次田间简评工作。