

# 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”

## 西南大学项目组周报

(2022年第7期, 总第7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: 王焱 李俊 李伟彦 李昆鸿 左盼斐

2022年5月20日

---

5月7日-20日, 西南大学烟草植保团队项目组成员硕士研究生王焱、科研助理李俊、李伟彦、本科生李昆鸿、左盼斐先后赴遵义市、铜仁市、黔南布依族苗族自治州、安顺市和黔东南苗族侗族自治州烟叶生产区系统开展移栽后烟苗早期根茎病害的预防、营养抗性诱导技术的落实, 数字化示范标牌制作与安装等方面的工作, 有效推进示范区建设工作。

### 一、推进示范区数字化标牌制

实施“数字农业”, 是农业面向现代科技的主要体现, 在我国现代化建设不断推进的过程中, 打造“数字农业”, 推动数字农业的数字化转型, 是新时代背景下农业发展的关键步骤与重要举措。2022年西南大学烟草植保团队项目组重点推进试验示范的数字化管理、运行, 通过二维码技术, 将示范区内的主要应用技术、项目动态、以及实施效果及时系统的进行网络化展示, 并适时对网络内容进行不间断更新。

为此5月7日-17日, 项目组成员王焱、李俊、李伟彦、李昆鸿、左盼斐采取线上与线下结合的方式, 对各示范区的示范标牌进行制作与安装。截止目前, 项目组共完成了黔南瓮安天文镇、遵义市桐梓县九坝镇、黔东南天柱县、铜仁市思南县示范区数字化二维码入口制作。



图1 示范区数字化入口



图2 黔南瓮安天文镇示范区标牌安装 图3 黔东南天柱飞机坝示范区标牌安装



图4 遵义桐梓官仓示范区标牌安装 图5 遵义桐梓九坝示范区标牌安装

## 二、开展前期根茎病害的早期预防与控制

5月10日-20日，西南大学项目组王焱、李俊、李伟彦、李昆鸿和左盼斐采用“微信+电话+线下实地调研”等渠道，对铜仁市思南县张家寨、遵义市桐梓县九坝、官仓、黔南州瓮安县天文镇、黔东南天柱县飞机坝等地进行实地调研，

了解其示范区根茎病害发生时间、危害程度以及特点等。截止目前，经调研发现，贵州绝大多数示范区并未发生根茎病害，只有铜仁思南张家寨示范区有局部的病害发生。早期预防是控制根茎病害的重要基础，移栽后 20 天左右，项目组成员王焱系统对铜仁思南张家寨示范区的早期根茎病害发生进行调查，其中，思南张家寨示范区局部区域黑胫病发生相对较为严重，其中不同地块的烟地烟草黑胫病发病率在 8%~10%左右，较严重地发病率高达 20%。对田间发病烟株进行室内检测，设计了疫霉菌的特异性引物，并进行样品的 DNA 提取与 PCR 扩增验证，明确了这些发病烟株均为疫霉菌侵染，为黑胫病。

基于此，项目组提出两种解决方案，一方面是要及时利用药剂处理，可推荐药剂为 50%氟吗\*乙铝可湿性粉剂、62.5 克/升精甲霜\*咯菌腈悬浮液；二方面是要及时换苗，对于发病严重地块，应加快补苗并施加药剂处理。



图 6 项目组调研烟地发病情况



图 7 张家寨示范区田间黑胫病症状



图 8 黑胫病田间症状与样品采集

### 三、推进早生快发、烟株营养抗性诱导技术落实

早生快发，早期抗性诱导是维护烟苗早期健康的关键与重要技术，更是保证烟株长势整齐一致，降低后期发病风险的关键技术。基于此，根据各示范区烟株长势，项目组全面推进各示范区内营养调控与早生快发技术的落地。5月10日至20日，为落实复合中微量元素金维果5号应用，推进早期营养调控与抗性诱导技术落地，西南大学项目组王焱、李俊、李伟彦、李昆鸿、左盼斐等人跋山涉水，驱车赴贵州遵义、铜仁、黔南、黔东南和安顺示范区开展抗性诱导物资、营养平衡物资的运送、并培训抗性诱导技术和营养平衡技术的施用方法，以及调研示范区烟苗长势。



图9 桐梓开展抗性诱导培训工作 图10 项目组在田间指导烟农进行抗性诱导



图11 思南开展抗性诱导技术培训工作 图12 思南示范区烟农开展抗性诱导



图13 天柱飞机坝示范区调研烟苗长势 图14 天柱项目组进行抗性诱导剂配制



图 15 湄潭开展抗性诱导技术培训工作



图 16 湄潭示范区田间烟苗长势



图 17 项目组深入田间调研烟株长势



图 18 猫营示范区田间基本情况

#### 四、示范区存在的问题

1、示范区选地种植史、用药史、发病史等背景未摸清，导致示范区建设过程中存在一定的问题，这也是前期铜仁思南示范区发生黑胫病的主要原因之一，为此，项目组应及时跟进病害防治、病害调查等工作。

2、项目组负责人之间未及时沟通协调，没有充分了解示范区工作进展，这可能会积累示范区问题，导致后期一系列工作未及时推进，存在问题未及时发现等

#### 五、下步计划

- 1、进一步落实抗性诱导技术、营养平衡技术的落地；
- 2、加快示范区标牌制作，并推进示范区数字化技术的应用；
- 3、调查各示范地田间根茎病害种类、虫害种类、发生特点和发生规律等工作；
- 4、稳步推进小区试验开展。