

西南大学烟草植保基地 工作简报

(2022 年第 9 期 , 总第 9 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: 杨亮、李石力

责任编辑: 王珍珍、喻希、代玉豪、冉渝澳、肖庆驹

2022 年 5 月 29 日

田家少闲月, 五月人倍忙。重庆渝东南植烟区烟苗开始陆续进入团棵期, 正是烟株生长的关键时期。围绕项目的总体目标和主要内容, 促进烟株早生快发以及前期的病害监测刻不容缓。本着“保健预警、系统控制”的指导思想, 西南大学烟草植保团队成员活跃在田间地头, 开展了生根剂联合精准用药技术田间培训, 促进烟苗的早生快发和根茎病害防控, 并设立病害监测点, 及时进行主要根茎病害和叶斑类病害预测预报工作, 保障烟株健康生长, 项目稳步推进。

一、项目实施区域调研工作动态

1、酉阳项目工作进展

当前是烟苗早生快发的关键时期, 烟苗整体长势良好, 存在部分区域烟株长势不齐, 根系发育不良等情况。针对早生快发和早期病害发生检测等问题, 项目组按照区域配置根宝、生根剂等物资, 并积极落实每一户烟农。

2022 年 5 月 24 日, 西南大学烟草植保团队成员杨亮博士、研究生喻希, 在龚滩烟叶生产基地单元驻点人员肖庆驹的带领下及龚滩烟叶站点长李代兴的协助下前往龚滩烟草种植示范区了解病害发生情况和病害防治药剂发放与使用培训。当前示范区烟株整体长势向好, 个别地块烟株存在长势不齐的问题, 且个别地块有黑胫病/黑腐病发生, K326 品种的部分烟田发生气候斑点病。



图1 杨亮博士视察示范区生长情况



图2 杨亮博士与烟农交流

对于当前示范区存在的气候斑、黑胫病/黑腐病危害情况，本着预防为主，早发现早防治的理念，杨亮博士一行人根据示范区目前情况并结合往年发病情况为示范区烟农发放叶斑类病害和根茎病害防控药剂，在现场进行精准用药培训。



图3-4 杨亮博士进行精准用药培训

5月24日下午，西南大学项目组成员杨亮博士后带领研究生肖庆驹、喻希，在驻点成员何嘉的带领下，一同前往苍岭烟叶基地单元示范区考察烟苗生长情况，目前示范区烟苗长势良好，但存在一些问题：部分烟苗侧芽生长过多、心叶开始发黄的现象，原因可能是今年温度低、阴雨天气多导致侧芽生长过多，烟苗生长弱。针对该现象，项目组成员提出解决方法，在烟苗管理中，及时进行微量元素补充以及生根粉的施用，保障烟苗能够抵御不良环境条件。



图5 项目组成员调查烟苗长势情况



图6 项目组成员与烟农进行沟通

为保障《渝东南植烟土壤改良关键技术集成与示范应用》项目稳步推进,2022年5月28日西南大学烟草植保团队驻点成员代玉豪、何嘉、杨闽渝一行前往示范区的示范地块以及对照地块开展土壤 pH 检测工作。经检测发现,示范区地块土壤 pH 为 6.6,对照地块土壤 pH 为 5.9,结合项目组前期的 pH 检测工作发现,示范区起垄前 pH 为 5.5~6.5 之间,土壤整体偏酸,施用牡蛎钾调酸以后,此次对示范区土壤 pH 检测结果在 5.9~6.9 之间,表明土壤调酸工作取得初步成效。



图 7 驻点人员正检测地块 PH



图 8 目前示范区烟株长势

2022年5月29日,西南大学烟草植保团队驻点成员代玉豪、何嘉、杨闽渝前往酉阳苍岭烟叶基地单元考察示范区烟株长势及分发促进烟草早生快发相关药剂物资。以驻点人员近期考察示范区烟株长势总结了解为基础,针对目前示范区部分地块出现长势不齐,少量根腐病发生的情况,结合项目要求及项目组前期制定的药剂防治方案,在与苍岭烟站车站长、舒畅点长等充分沟通协商后,西南大学烟草植保团队成员确定本次促进烟草早生快发药剂方案,并于5月29日下午13时在示范区分发含氨基酸水溶性肥料、生根粉等物资。驻点人员向烟农解释烟草大田时期出现早生快发受阻的原因,及此次向烟农分发物资的正确施用浓度,同时,驻点人员还向示范区烟农强调了施药注意事项,后续还将持续追踪后续药剂施用情况。



图 9 示范区烟株长势



图 10 对照区烟株长势



图 11-12 示范区驻点人员正进行物资发放工作

2022年5月29日下午，西南大学植保团队驻点成员代玉豪、何嘉、杨闽渝前往酉阳苍岭苍坝村盖梁子完善病害监测点标牌安置工作。本次标牌安置在示范区常年代表性发病地块，本次工作为后续烟草病害系统监测打下基础，驻点人员通过前期走访调查示范区烟农地块信息的基础，后续工作将监测烟草青枯病、黑胫病、根腐病、野火病、赤星病以及靶斑病等作为工作重点，同时驻点人员也完善了大田病害调查数据数字端记录工作，后续可以在示范区上传病害调查数据以及相关的图片信息。



图 13-14 安装好的病害监测点标牌

2、彭水项目工作进展

为确保重庆中烟重点科技项目《重庆烟叶基地土壤保育技术集成与应用》、《重庆优质烟叶健康栽培技术集成与应用》项目顺利实施，2022年5月23日，重庆中烟工业有限公司肖庆礼博士、重庆市烟草公司彭水分公司烟叶科副科长秦平伟、西南大学烟草植保团队杨亮博士，在彭水基地驻点成员王珍珍、喻希、喻雯怡、封子博的陪同下前往各示范区视察烟株长势。

双星示范区前期微生物菌剂、抗性诱导剂等物资已经使用到位。肖庆礼博士、杨亮博士在田间仔细查看后发现，目前烟株长势整体较好，有少数地块存在早生快发问题，提醒驻点成员及时使用生根粉等物资促进烟株根系发育，打破生长障碍。

洋藿塘熏蒸示范区主要针对烟田局部熏蒸技术进行示范，目前烟株长势较为整齐，但是气候斑较为严重，部分烟苗存在叶片畸形的情况。白果坪示范区移栽较晚，目前烟苗生长正常，无明显病害。



图 15 肖庆礼博士和杨亮博士查看烟株长势



图 16 白果坪示范区烟株长势



图 17 双星示范区烟株长势



图 18 洋藿塘示范区烟株长势

2022年5月25日，为解决彭水基地单元烟株长势不齐，根系发育差等问题，西南大学烟草植保团队成员王珍珍、喻雯怡、封子博兵分两路前往大厂、双星等示范区进行生根剂、根宝等物资使用方法培训。驻点成员向当地烟技员和烟农讲解生根剂、根宝、抗性诱导剂的使用方法，并现场进行演示。随后驻点成员按照每户烟农的种植面积进行了物资的分配，针对早生快发问题，示范区在项目工作人员的推动下，开展了根宝灌根施用和叶面补充抗性诱导剂。



图 19 驻点成员正在讲解使用方法



图 20 烟农正在配药

二、小区实验进展

1、彭水小区实验进展

2022年5月23日，西南大学烟草植保团队成员王珍珍、喻希、喻雯怡、封子博一行人到达洋藿塘熏蒸示范区，对选定的试验地进行合理的小区划分。随后团队成员对试验涉及到的苗强壮、根茎康、根宝、生防战区、土修福等8种药剂按照推荐用法进行倍数稀释，并协助烟农进行灌根处理。最终在团队成员和烟农的共同努力下，试验顺利完成。



图 21 团队成员正在稀释药剂 图 22 烟农正在灌根处理烟苗

2022年5月26日，重庆中烟工业有限公司肖庆礼博士，彭水县烟草公司烟叶科副科长秦平伟与驻点成员王珍珍一同前往龙塘乡双星村，就探索烟草与薯类套作模式，在彭水县龙塘乡开展试验进行验证。2022年5月28日，西南大学农学与生物科技学院戴秀梅老师及其团队研究生到达润溪烟叶收购站进行烟薯套作技术指导，在驻点成员王珍珍的陪同下，来到试验地，在烟农陈明文的帮助下，将八个红薯品种与烟株进行套作。



图 23 肖博士一行与烟农商讨试验用地

图 24 烟农正在进行红薯种植

2、酉阳小区实验进展

目前酉阳小区实验前期处理已经完成，烟株长势正常，后续将调查团棵期农艺性状等数据。

三、存在的问题

1、部分烟区烟苗存在早生快发的问题，烟株根系发育不良，已经进行生根粉、根宝处理，后续观察效果；

2、部分地块有气候斑、炭疽病、棒孢霉叶斑病等叶斑类病害发生，需进一步构建预警系统，及时发布病害发生情况，指导烟农进行病害防治。

四、下步计划与安排

(1) 强化技术指导与物资落地，根据不同产区生产实践，项目组需尽快落实早生快发物资，促进烟株正常生长；

(2) 示范区内尽快进行揭膜培土措施；

(3) 烟株陆续进入团棵期，需落实抗性诱导剂等物资使用；

(4) 测量小区试验农艺性状等指标，进行样品的采集。