

西南大学烟草植保基地

周报

communication on Internship at Tobacco Base

(2021 年第 4 期, 总第 4 期)

主办: 西南大学烟草植保研究团队

主编: 丁伟

执行主编: 李石力、杨亮

责任编辑: 龚杰、刘慧迪

2021 年 5 月 24 日

5 月 22 日,“杂交水稻之父”、“中国工程院院士”、“共和国勋章”获得者袁隆平院士永远离开了我们。经历过饥荒时代的他把“让所有人远离饥饿”作为毕生追求,即使 91 岁高龄也依然坚持下田工作,哪怕是获得共和国勋章当天,他还下地查看第三代杂交水稻的长势。重农固本是安民之基、治国之要,作为烟草植保研究团队的一员,我们应该继续传承这种“心在最高处、根在最深处”的伟大精神。为了切实落实好基地的核心示范和试验工作,维护广大烟民的利益,来自西南大学烟草植保研究团队的“植物医生”们继续坚守岗位,在重庆巫山、黔江、酉阳、彭水、贵州、湖南湘西、四川、广东等多个基地开展驻点工作。

工作动态

“实践是检验真理的唯一标准”,为了解决烟农最为关心的烟草健康栽培的问题,西南大学烟草植保研究团队深入生产前线,始终秉持着“把论文写在大地上”的初心使命,致力于在基地工作中发现问题、解决问题。

5 月 17 日,为持续推进“新品类卷烟核心原料 BF0/BFF 生产技术体系研究及推广区段”项目的示范与推广工作,在重庆巫山基地,西南大学烟草植保研究团队成员冉渝澳,杜博兴赶赴巫山县河梁烟草基地进行实验室自制有益菌发酵液的灌根工作。5 月 21 日,杜博兴同基地技术员前往示范区观察现阶段烟草生长情况,了解烟草各生育期内的农事操作,为下一步的农业措施做准备。



图 1 冉渝澳向烟农讲解发酵液用法与功能



图 2 杜博兴前往示范区观察烟草生长情况

5 月 17 日-5 月 21 日，为进一步推进 2021 年“微生态调控防治青枯病关键技术研究及集成应用”项目工作，分析广东省青枯病发生的主要烟区的根际微生态特征，明确广东烟区健康土壤微生物群落的结构特性，在广东梅州基地，西南大学烟草植保研究团队成员周艳、许钦钦在广东省梅州市松源烟站时映站长、陈烽站长，隆文烟站阙海峰站长的帮助下对广东省梅州市隆文镇、松源镇开展 2021 年科技项目考察，进行示范区和试验地的青枯病跟踪病害调查和烟草青枯病发病烟株、健康烟株根际土采样工作，并对采集到的样品寄回西南大学天然产物农药研究室，进行后续样品分析工作。



图 3 驻点人员进行根际土采样工作



图 4 驻点人员进行烟草病害普查

5 月 17 日-5 月 19 日，为落实 2021 年微生态调控防治青枯病关键技术研究及集成应用项目工作，在广东南雄基地，西南大学烟草植保研究团队成员田新宇与广东省烟草南雄科学研究所叶延林主任，示范区负责烟农姚为龙师傅一起实地考察广东省南雄市社前村示范区和小区烟叶采收情况和病害情况。18 日，驻点人员田新宇与广东烟草南雄研究所宗钊辉，姚水石师傅一起考察今年南雄烟区的整体烘烤情况。南雄烟区整体烟叶长势良好，在对几块烟区的实地考察和对烟农的交流中得知，往年高发期在 5 月下旬至 6 月上旬，目前已经进入了韶关烟区青枯病高发期，下一步需实时关注南雄烟区青枯病发病情况。



图5 南雄示范区烟叶长势



图6 实地考察南雄烟区采烤情况

5月17日，为进一步推进“渝金香品牌‘黄金叶’烟叶质量保障关键技术与集成应用”，在重庆黔江基地，西南大学烟草植保研究团队成员麻子君在当地烟技员和烟农的帮助下对已经窝施过微生物菌剂的烟田进行实验室自制有益菌发酵液的灌根工作，进一步加强对烟草根茎病害的防控。5月22日-23日，部分烟地开始小培土，核心示范区及试验区的小培土工作预计将于下周开始。

5月20日，为了彭水地区基于微生态调控防治烟草青枯病技术集成示范应用和2021年度品种项目试验工作稳步推进，在重庆彭水基地，西南大学烟草植保研究团队成员龚杰对田间情况进行了调查。调查发现田间的杂草较多，包括烟株旁边也有杂草，接下来需要进一步加强田间管理。



图7 黔江核心示范区进行微生物菌剂灌根



图8 彭水品种试验地情况

5月21日-5月23日，为了进一步规范试验地管理，在湖南湘西州花垣基地，西南大学烟草植保研究团队成员扈雪琴、皮静在田峰主任的指导下，确定了示范区和试验区标牌的样式，开始制作小区标牌。

5月18日，为构建健康烟草根际微生态，促进烟苗根系生长，进一步推进核心示范区建设，在重庆酉阳基地，西南大学烟草植保研究团队成员朱洪江、代玉豪同烟农一起进行实验室自制有益菌发酵液在烟草缓根期的灌根工作。



图 9 向烟农派发自制有益菌发酵液



图 10 酉阳基地进行灌根工作

5 月 18 日，为持续推进核心示范区和试验小区的工作，在贵州基地，西南大学烟草植保研究团队成员王焱、卢世强在助理农艺师周郑雄以及当地烟农帮助下，进行示范推广区以及实验小区的标牌制作及安插工作。

5 月 20 日- 5 月 22 日，为进一步开展病害防控工作，在四川基地，西南大学烟草植保研究团队成员王金峰、汤剑超通过了解近几年示范区烟草病毒病的发生较重后，组织烟农于会理县益门镇大磨村示范区开展 2% 的氨基寡糖素 200 倍液的叶面喷雾工作，以期有效防控烟草病毒病。



图 11 烟农正在进行施药



图 12 示范区病毒病发病烟株

试验进展

根据各个基地的项目要求，各基地驻点人员严格按照各基地方案计划，及时积极跟进试验工作。本周各基地，主要进行病害调查、农艺性状调查、实验室自制微生物发酵液施用、标牌制作及补苗等工作。

经各驻点人员的调查统计结果来看，总体来说烟苗的生长情况良好，主要影响烟株生长发育的因素依然是天气状况、杂草和地下害虫。

广东南雄基地，试验小区发生少量气候斑与花叶病。由于连续一个星期的暴雨，田间积水较多，虽然整体烟田地势较高，但仅有部分地块被淹没。驻点人员目前已积极与当地烟农进行沟通，保证田间及时排水，加强田间管理，以避免烟株处于高温高湿的环境中，增加感

染青枯病的风险。

5月20日，酉阳苍岭基地，西南大学烟草植保研究团队成员朱洪江、代玉豪考察“微生物菌剂不同施用量对烟草青枯病发生的影响研究”及“微生物菌剂不同施用方式对烟草青枯病发生的影响研究”两个试验小区烟草生长情况，并对相关数据进行详细记录。



图 13 南雄基地烟叶长势



图 14 酉阳基地受虫害的烟苗

示范推广

为扎实推进各个基地示范区的工作，推广烟草健康栽培的关键技术体系，西南大学烟草植保研究团队积极深入一线工作，推动各基地核心示范区工作的顺利进行。

广东梅州示范区已出现青枯病发病的情况，相关驻点工作人员已对两个示范区进行了田间病害调查，其中隆文镇空白对照平均发病率达 89.2%，病情指数 34.18；苗强壮处理平均发病率为 55.2%，病情指数 27.18；NBW 处理平均发病率为 88.8%，病情指数 40.72；NAS 处理平均发病率为 94.0%，病情指数 48.32。



图 15 隆文示范区 NAS 处理



图 16 新南绿色防控示范区

重庆黔江、巫山、酉阳、彭水、湖南花垣各基地示范区均已完成实验室自制有益菌发酵液的灌根工作。巫山示范区烟苗已全部施用提苗肥；湖南花垣示范区杂草较多，且有地下害虫危害烟株叶片，下一步将准备人工除草并集中防治地下害虫；酉阳示范区烟苗受蛭蛄危害严重，考虑到近日的阴雨天气影响，下一步将后期补施四聚乙醛；贵州基地在当地烟农的帮助下，已完成示范区和试验地的标牌制作和插放工作。



图 17 黔江核心示范区烟苗生长情况



图 18 巫山示范区烟苗已全部施用提苗肥

科学问题

在项目推进的过程中不可能永远是一帆风顺的，面对各种出现的问题，各驻点基地人员积极寻找解决问题的方法，永远将烟农最为关心的问题放在第一位。针对本周各基地出现的问题，总结归纳如下，望各基地在下一步工作中重点关注：

（1）天气状况：贵州、黔江、彭水等基地，近日连续为阴雨天气，导致烟草光照不足，影响烟株生长。

（2）地下害虫：黔江和西阳基地均出现地下害虫危害烟株的情况，且经过多日连续降雨，地下害虫为害较重，需要及时进行四聚乙醛的补施工作。

（3）烟区基本情况：彭水和巫山基地试验地杂草、碎石较多，因此需要进一步加强田间管理。湖南花垣基地由于示范区前茬作物是西瓜，可能存在土壤中氮含量较高的情况，因此后续需结合示范区土壤理化性质的数据，进一步决定示范区肥水的施用量，避免出现氮肥施用过多，烟株贪青旺长，系统抗性降低的情况。