

西南大学烟草植保基地

周报

Communications on Internship at Tobacco Base

(2021 年第 03 期，总第 03 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：江其朋、王金峰、汤剑超

2021 年 5 月 19 日

春生夏长，秋收冬藏。如今正值盛夏时节，也是作物的旺长时节。西南大学烟草植保团队成员不惧炎热、艰苦奋斗在四川、重庆、贵州、湖南、广东烟草示范基地一线。他们在植保行业中不惧艰苦，在烟草生产种植中挥洒汗水，在基层工作中传播知识的种子。他们在工作中提升自我，在学习中贡献价值。

工作动态

西南大学烟草植保团队始终秉承产学研结合理念，将自己的热血和汗水挥洒在一线，助力四川、重庆、贵州、湖南、广东等五个省的烟叶产区建立十余个烟草根茎病害绿色防控示范区，为全国烟草绿色防控、精准用药贡献一份自己的力量。

2021 年 5 月 9 日-10 日，为落实凉山州会理县黎溪镇烟草基地的示范区根结线虫病的早期防治工作，西南大学烟草植保团队王金峰硕士和汤剑超到田间与烟农一起完成了示范区的灌根工作。在益门示范区开始进行示范区防治烟草病毒病的喷药工作。并完成了木古示范区的三炬有机肥与淡紫拟青霉混合后窝施。

5 月 10 日-18 日，湘西州花垣县示范区烟苗施用提苗肥和实验室自制有益菌发酵液。完成有机肥试验肥料称取和田间撒施起垄的工作；并进行了烟草青枯病绿色防控示范区微生物菌剂灌根处理。



图 1 稀释灌根药液及合照（四川黎溪基地单元）



图 2 木古镇有机肥拌菌及窝施有机肥（四川木古基地单元）



图 3 项目组成员观察示范区烟苗情况（湘西花垣基地）



图 4 示范区施用有益菌发酵液（湘西花垣基地）

5月10日，贵州基地单元驻点人员为持续推进《烟草青枯病高效防治药剂的筛选及田间防效》、《新型植物源诱抗剂对烟草青枯病的防控作用的研究》小区试验有序开展。西南大学烟草植保团队成员王垚、卢世强赴九坝镇白盐井村小区试验地进行现场考察。在九坝镇烟叶工作站工作人员帮助下，详细了解试验小区地形地貌、2021年烟草青枯病、黑胫病发生情况，以及小区后续种烟的品种类型。

5月10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7”项目的示范与推广工作，西南大学烟草植保团队首席专家丁伟教授一行抵达重庆巫山河梁烟草工作站；丁伟教授出席河梁基地单元动态交流会，会上就2021年当地烟苗培育、烟苗移栽情况、新品种烟推广量以及基地总体情况等方面作出讨论，对2020年发现的疑似烟粉虱定殖情况表示担忧。对此，丁伟教授建议做好虫口种群动态监测，及时针对预防便可控制危害。同时讨论了烟粉虱的航空施药防治技术。



图5 巫山河梁基地情况汇报

5月11日-15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，广东梅州松源烟站基地驻点人员西南大学烟草植保团队成员周艳、许钦钦在广东省梅州市隆文镇、松源镇开展2021年科技项目考察工作，进行病害调查工作。目前松源示范区烟叶已逐步采收。



图6 梅州市隆文镇和松源镇病害调查

5月11日至5月13日，广东南雄基地单元驻点人员为落实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，西南大学烟草植保团队田新宇在广东省南雄市开展示范区农艺性状，病害调查工作及磷酸二氢钾和金维果七号叶面喷施工作。



图7 南雄示范区烟叶长势及南雄示范现场会合影

5月10日-16日，重庆黔江邻鄂基地烟站驻点人员为进一步推进“渝金香品牌‘黄金叶’基地烟叶质量保障关键技术与集成应用”，西南大学植保团队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微生物菌剂原液的灌根处理，加强对烟草根茎病害的防控工作。



图8 小区试验补苗及施用菌剂（重庆黔江邻鄂基地）

5月15日下午及16日，重庆彭水基地单元驻点人员为切实推进落实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工作，西南大学烟草植保团队成员龚杰，前往彭水润溪白果坪示范区深入了解示范区情况，并在彭水润溪烟草基地核心示范区开展实验室自制微生物菌液灌根的工作。西南大学烟草植保团队成员龚杰在当地农户的帮助下完成整个示范区灌根微生物菌剂的工作。同时，查看了白果坪不同烟草品种试验地雪茄烟补苗后的存活情况。目前，雪茄烟缓苗情况良好，成活率高。



图9 彭水示范区灌根微生物菌液



图10 重庆彭水基地不同品种雪茄烟缓苗情况

截止5月16号，重庆酉阳基地工作完成了示范区和小区实验地块的烟苗移栽，示范区及小区实验地块烟苗缓苗情况良好，但由于近期天气多雨，导致部分地块地下害虫较多，后续工作重点关注，示范区500亩及相关的小区实验地将陆续完成烟苗的补苗工作。



图11 示范区烟苗移栽情况（重庆酉阳基地单元）

试验进展

各个基地根据项目要求，在驻点人员的努力下，截止5月12日，巫山基地驻点人员完成了“不同剂量牡蛎钾粉对土壤酸碱度及烟草根茎病害发生的影响”和“微生物有机肥对烟草生长发育及根茎病害发生的影响”两个试验。

南雄烟区抗性诱导小区试验已经全部完成且示范区及试验田烟苗长势良好，未发现青枯病病株，但有少量气候斑与花叶病。目前广东雨水多，田间积水随之上升，驻点人员已经在与烟农沟通，加强田间管理，保证田间及时排水。



图 12 小区根茎康-1 和小区 CK-2 烟叶长势（社前村）

截止 5 月 16 日，重庆黔江邻鄂基地小区试验地移栽后进行补苗。重庆彭水基地单元驻点人员在彭水润溪烟草基地核心示范区开展实验室自制微生物菌液灌根的工作。其中白果坪品种试验地，品种项目各烟草品种和雪茄烟品种在补苗后，缓苗情况良好，烟苗存活情况较高。酉阳苍岭基地驻点人员在烟农的协助下，完成了包括“不同用量自制微生物菌剂对烟草青枯病发生的影响”及“不同使用方式自制微生物菌剂对烟草青枯病发生的影响”两个试验的小区烟苗的处理工作，试验地块烟苗缓苗情况良好，正在进行下一步试验安排。贵州基地单元小区试验已完成烟苗移栽和第一次喷药处理。后期将制作试验牌，准确插入小区试验地中。湘西花垣基地的“4-羟基苯甲酸降解菌协同拮抗细菌防控烟草青枯病”试验烟苗也已补苗、缓苗完成，生长旺盛。



图 13 团队成员卢世强和王焱帮烟农转移烟苗



图 14 试验区烟苗长势（湘西花垣基地）

示范推广

彭水润溪烟草基地核心示范区，进行实验室自制微生物菌液灌根工作。微生物发酵液原液：100ml/亩，使用微生物菌液原液与水以 1:200 的比例进行稀释，每株灌根稀释后的微生物菌液 20 ml。



图 15 示范区烟苗长势情况（重庆彭水基地单元）

巫山驻点人员 5 月 10 日报：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 7”项目的示范与推广工作，丁伟教授一行与河梁基地单元各技术员一同前往核心示范区视察。期间，丁伟教授指出：在烟苗新叶长出并高出土壤两三公分时培土并将地膜孔开大，可以使烟苗更加健康、同时减轻根茎病害发生为害。并向技术员讲解小培土技术要点与意义。



图 16 丁伟教授视察核心示范区和讲解小培土方法

5 月 15 日，重庆黔江邻鄂基地驻点人员麻子君从学校运送 100 亩用量微生物菌剂原液回到黔江邻鄂基地，与当地烟技员、烟农沟通交流后，将微生物菌剂原液合理安排分派到各户烟农的手中。5 月 17 日上午 8:00，烟农在麻子君的指导下将微生物菌剂原液进行稀释，在核心示范区对烟苗进行灌根。



图 17 核心示范区使用微生物菌剂灌根（重庆黔江邻鄂基地）

5月10日-16日，重庆酉阳基地单元在当地烟农及驻点人员的协同努力下，完成了湖南中烟 100 亩核心示范区有益微生物灌根关键技术的落实。有益微生物灌根是在促进烟株早期建立有效生物屏障，保障烟株健康生长，防治烟草青枯病的关键一步，灌根技术的落实，为示范区建立有效的绿色防控技术体系，防治烟草青枯病，提供了有力的保障。



图 18 示范区微生物菌剂灌根（重庆酉阳基地单元）

5月16日，湘西驻点人员称湘西花垣基地示范区烟苗缓苗成功，充满活力，长势喜人。但部分烟株在移栽时受太阳灼伤，后期补苗，长势较整体烟苗偏小。同时，存在少量烟株被地下害虫蛭蛄、蜗牛、小地老虎等啃食严重，杂草在烟苗周围生长旺盛的情况。



图 19 示范区烟苗长势

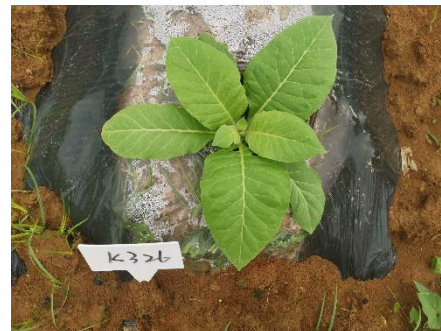


图 20 示范区 K326 烟苗长势

科学问题

随着基地工作的逐步开展，各项技术措施已经落实到位，基地驻点工作人员在认真开展工作的同时，还根据基地示范情况实事求是得出一些烟苗移栽过程中的需密切关注的问题，归纳总结如下：

（1）目前部分示范区降雨很多，地块出现雨水大量囤积的情况，需加强大田田间管理，保证积水及时排出，避免由于田间管理做的不到位增加烟株青枯病发病的风险。

（2）在小区试验地中地下害虫危害较严重，且在雨后发生情况较为严重。解决方法：移栽时间尽量错开雨天，准确的使用药剂防治。

（3）田垄间仍有部分农药包装随意丢弃的情况；要提醒烟农注意将施用过的农药包装等集中存放、丢弃。