

# 西南大学烟草植保基地 周报

*Communications on Internship at Tobacco Base*

(2021 年第 15 期, 总第 15 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: 冉渝澳, 杜博兴

2021 年 8 月 8 日

目前, 各基地工作陆续进入尾声, 在这最后的紧要关头, 西南大学青年“植物医生”们怀揣情怀, 在黔江、酉阳、彭水、巫山、四川、广东、贵州, 湖南等多个基地岗位仍然坚持基地驻点工作, 越到后期越是不能松懈, 要加强收尾工作。

## 工作动态

持续推进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, 为了更好地推进 2021 年集成应用示范区和项目工作, 西南大学烟草植保团队硕士研究生龚杰、刘慧迪、实习生曹倩、刘宗丽等驻点人员在 8 月 2 日, 前往白果坪试验地调查病害。8 月 4 日上午, 对示范区进行病害调查以及完成示范区熏蒸和非熏蒸地的根际土采样工作。对采收后烘干的部分实验品种进行称重并记录。8 月 4 日下午, 前往炮台试验地进行小区采收烟叶工作以及完成所采收烟叶的挂牌和烤烟工作。8 月 5 日, 西南大学烟草植保团队硕士研究生刘慧迪、实习生曹倩、刘宗丽前往炮台实验地对剩余套袋品种进行疏花疏果。



图 1 驻点人员调查病害



图 2 驻点人员喷施药剂



图 3 驻点人员疏花



图 4 驻点人员采土

8月5日上午，贵州基地驻点人员在烟站的收购员曾理、苟军的带领下，学习了烟叶收购的整个环节，并了解烟叶分级。8月7日，为进一步了解烟叶全过程生产环节，以及认知烟站建设文化，掌握烤烟收购细节。驻点人员王焘、卢世强在桐梓县助理农艺师周郑雄的带领下，来到了九坝镇烟叶工作站进行学习。总结实习的内容，为将来工作打下基础。



图 5 驻点人员学习烟叶分级



图 6 周郑雄带领实习生了解烟站文化

湖南花垣基地示范区和小区实验烟草完成第二次采收，持续了半个月的高温干旱天气，对烟叶造成巨大损伤。同时，烟草青枯病和黑胫病的发生加重。驻点人员坚守岗位，继续开展对示范区和小区实验青枯病和黑胫病等病害发生情况的调查。

8月2日上午9点西南大学烟草植保团队酉阳苍岭驻点人员代玉豪、田新宇前往核心示范区调查示范区田间病害，截至8月3日示范区整体发病率在30%—55.2%。8月2日下午3点西南大学烟草植保团队酉阳苍岭驻点人员代玉豪、田新宇前往非示范区调查田间病害，截至8月2日非示范区地块发病率在57.5%。



图7 示范区烟草整体生长情况



图8 非示范区烟地烟株采收期长势

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研究与应用”，提升黔江邻鄂基地烟叶质量和产量，充分了解示范区内青枯病发生情况和发生规律，西南大学植保团队成员王珍珍、喻希、麻子君对核心示范区进行了主要病害的调查，并于8月5日收集中上部烟叶，进行分区烘烤，便于后续对烟叶进行分级和还原糖、烟碱等成分的测定。



图9 核心示范区分区采烤的烟叶



图10 烟技员对烟叶进行分级

8月3日，四川基地驻点人员王金峰和汤剑超一起来到小凉村对烟草病害发生情况、烟叶采收情况以及烘烤情况进行了详细的调查。这几天天气持续低温，降雨量增加，对烟叶的成熟度和烘烤造成了一定程度上的影响。烟叶成熟需要充足的阳光、较高的温度和较少的降雨。随后我们与烟农进行了详细的交流，得知，之前采收的下部叶由于湿气重和光照不足，导致烟叶薄、含水量大，烘烤时容易产生糟片、烤黑和烤青等现象，烟叶质量和价格也相对较低，而后期采收的中上部叶的质量较好，价格也会提高。8月5日，王金峰、王悦和汤剑

超一同来到了黎溪基地单元，对烟苗的长势与烟草病害情况进行调查。



图 11 与烟农进行交流



图 12 拍照记录烟根

推进“新品类卷烟核心原料 BF0/BFF 生产技术体系研究”项目的顺利开展，重庆巫山基地人员冉渝澳、杜博兴 8 月 9 日与技术员人来到示范区进行进行了详细的考察，充分了解示范区内病害发生情况和发生规律，经过连续半个月的晴天阳光照射，烟草长势逐渐跟上，烟草已完成第二次采收。



图 13 烟农进行烟叶分级



图 14 烟叶烘烤情况

### 试验进展

彭水润溪基地整体已进入中部叶采烤工作，炮台试验地已完成所有品种中部烟采收、烘烤工作，所有套袋留种品种已完成第二次疏花工作。

湖南湘西基地烟苗整体长势一致，小区实验地“4-羟基苯酸降解细菌协同拮抗细菌对烟草青枯发生的影响”实验，目前各小区都已经发病，主要是烟草青枯病和烟草黑胫病。

8 月 4 日西南大学烟草植保团队酉阳苍岭驻点人员代玉豪、田新宇前往示范区试验地考察小区实验田间病害。



图 15 试验地烟株整体长势



图 16 试验地黑胫病发病烟株茎秆情况

黔江基地通过对已有数据进行分析，各小区之间农艺性状没有显著性差异。小区实验已经进行了中下部烟叶的分区采烤，并请烟技员对烤后的烟叶进行了分级，后续将带回实验室进行还原糖、烟碱等成分的测定。



图 17 小区试验地整体长势

四川基地在 8 月 6 日从试验田采回的烟根，驻点人员用清水将烟根洗涤干净，并仔细的观察了烟根和清晰的数了烟草根结数。



图 18 不同品种试验烟根

巫山驻点人员进行小区实验农艺性状与病害调查已完成小区实验后续处理。并且成员每日到试验区查看烟草的生长情况，目前部分小区烟草已经完成采收。下一步将继续跟踪病害调查和农艺性状的调查。

**示范推广**

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。

彭水润溪基地非示范区发病严重且烟株大面积感病死亡，与示范区相比，示范区明显发病较轻，发病率在 2.5%-5%之间。



图 19 示范区烟株整体长势



图 20 非示范区烟株整体长势

湖南基地示范区烟草第二次烟叶采收完成，品种云烟 87 烟草青枯病发病率和病情指数最高已达 45.35%和 30.36；其次是品种 K326，品种 HN2146 和 GZ36 发病较轻，具有较强的抗病性。从黑胫病的数据来看，云烟 87 黑胫病的发病率和病情指数最高已达 22.22%和 19.01，其次是 K326、HN2146 和 GZ36。



图 21-24 湘西花垣县不同烟草抗性品种田间烟草青枯病发生情况

黔江基地通过对病害调查数据进行分析，目前核心示范区青枯病的发病率为 53.17%、病情指数为 14.31，对照区青枯病的发病率为 78.33%、病情指数为 23.59，相对防效为 39.32%，微生物有机肥对防治烟草的青枯病具有一定的效果。

四川基地示范区叶片长势明显优于对照区，且少有病害发生，对照区大部分烟株叶片干枯内卷，叶色变淡，并有伴有穿孔。结果表明，前期使用的牡蛎粉调酸、基质拌菌以及化学药剂精准使用等技术对烟草根结线虫病起到了明显的控制作用。试验田及示范区烟田即将对中部叶进行采收，其他部分烟田即将对上部叶进行采收。随后，我们采取了不同品种的烟株的根系，并带回黎溪烟站，将进一步对其根结数进行调查统计分析。通过以上试验及部分成效较差的示范区，我们可以清晰的验证烟株品种、用药时间、剂量及方式对病害的控制作用有较大的影响。



图 25 不同品种试验及示范区效果

## 科学问题

随着基地工作的顺利开展，各项技术措施已经落实到位的同时，还存在一些科学问题，。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）由于不同的烤烟品种的生物学性状存在差异，所以不同的烤烟品种之间的产量也有所差异，近天气炎热，气候多变，在去往试验地的路上要做好防护、注意安全、结伴出行。

（2）花垣基地示范区和小区试验地因持续高温干旱的影响，烟叶受损严重，烟农损失较重。而其他移栽较早的地块因采收较提前，未造成太大伤害。因此，可考虑明年提早移栽10天到15天，避免极端天气。

（3）部分地区受烤房面积影响，部分发病重地块烟叶抢收没地即时存放。