

西南大学烟草植保基地

周报

Communications on Internship at Tobacco Base

（2017 年第 16 期，总第 16 期）

主办：西南大学天然产物农药研究室

主编：丁伟

执行主编：李石力

责任编辑：朱洪江 纪成隆

2017 年 7 月 27 日

工作动态

本周内，冕宁回龙、泸州双沙、攀枝花、武隆青木池、巫山骡坪、正安等基地均已进入烘烤阶段，针对各示范区烤烟的生长与病害发生情况，驻点人员不间断对进行调查统计，根据调查情况，目前各示范区的防治效果非常显著，其中武隆非示范区青枯病发病严重，下部烟叶采烤率不足 30%以外，而冕宁回龙、彭水润溪、泸州双沙、武隆青木池等示范区青枯病发病率较低，基本未影响下部烟叶采烤。



图 1 青枯病病叶（冕宁回龙）



图 2 赤星病病斑（泸州双沙）

7 月 22 日-23 日，丁伟教授带领实验室杨亮博士、硕士研究生唐圆满到贵州绥阳、正安地区采集青枯病发病烟株与根际土壤样品，贵州地区也是青枯病的高发、重发区，这次采样也是国家烟草专卖局绿色防控项目的重要研究内容，通过此次的采样探究贵州烟区青枯病发病的微生物因子。



图 4 丁伟教授前往绥阳与正安进行调研与样品采集

7 月 23 日，巫山骡坪基地烘烤培训会在团山村村委召开，会上强调了今年烤烟的具体操作规范，通过了解各户烟农烟田信息后做出相对应的采烤方案。落实市局公司对采烤分一体化工作的要求，学习烘烤生物质能供热设备烤房的使用方法，并与以往的立式金属炉膛非金属散热管供热设备烤房做出效果对比。



图 5 烘烤培训会（巫山骡坪）

广元市烟草公司剑门关镇烟点在青树村组织召开烟田后期防病、卫生操作及烤烟技术培训会议。本次会议旨在指导烟农如何对后期的烟田进行防病、控病及烟株的下部、中部、上部叶片的采摘时间和烘烤技术要点。关于后期烟地田间管理，主要强调了以下内容：1.今年因为天气及田间实际情况等原因导致多项农事操作被延迟，以致对烟株下部叶片采摘过晚。且烟株早花、老苗现象较多；2.由于部分烟农的措施实施不及时、不到位，使得相应烟地“两黑”病害（黑胫病、根黑腐病）发生较重，后期应排好积水，对抑芽不彻底对烟株进行二次打顶；3.目前许多烟地田间卫生工作仍存在较大问题，病株、病叶、打顶后废弃的花蕾、使用过的药品残留袋过多，应注意及时清理；4.马上就要到烟草赤星、野火等病害的发生期，要及时进行防病操作，以免病情爆发造成较大损失。



图 6 烟田后期管理会议（广元剑门关）

黔江驻点人员李四光于 7 月 21 号对在白果坪示范区土壤 pH 进行了测定，记录打顶阶段土壤酸碱度，目前，示范区 pH 在 5.7 左右，于 7 月 22 号赴彭水润溪基地进行《几种抑芽剂田间药效实验》，采用杯淋法和叶面喷雾法处理打顶后烟株。武隆青木池基地驻点人员于 7 月 17 日对黄腐酸对烟草根际微生态效应试验田进行根围土采样标记，以待检测。绥阳基地于 7 月 17 日进行了国家立枯病的药效试验。

试验进展

截止 7 月 23 日正安基地第一烘烟已烘烤完毕，开始上架第二烘烟。南阳基地试验地下部烟叶已经出炕，下周试验地将开始采烤第二房烟，驻点人员开始进行试验数据分析。广元剑门关基地试验地下部叶烘烤中。巫山骡坪基地下个星期就会进行第一炕的采烤工作。冕宁回龙基地试验区下部烟叶普遍成熟，进入采烤阶段，并且在下部叶片采摘之前进行了五次病虫害调查，完成示范区非示范区第四次病虫害调查。



图 7 示范区内下步烤烟烘烤完毕（正安） 图 8 巫山部分地区开始烤烟烘烤

在南阳基地，本周对几个所取得的实验数据进行了初步分析，其中小区实验包括《菌剂筛选试验》结果表明：中农艺性状表现最好的是三炬微生物菌剂和中农绿康菌剂；黑胫病发病率最低的是恩格兰菌剂处理，发病高峰时的发病率比对照低 5.33%，病情指数比对照低 5.44；在《单纯基质拌菌试验》中，农艺性状表现最优的为土根本菌剂处理；《基质拌菌加灌根试验》中，使用中农绿康菌剂拌基质加灌根后的农艺性状表现最优；两试验黑胫病发病率最低的均为中农绿康处理；《腐殖酸和菜籽饼肥与微生物菌剂协同作用试验》农艺性状表现最优的是西大配方菌剂；发病高峰时，黑胫病发病率和病情指数最低的为西大配方菌剂处理。

在泸州基地，本周完成了《喷施纳米材料诱导烟草产生青枯病抗性及对烟草产量、质量的影响》、《灌根施用纳米材料对烟草青枯病的防治》两块试验地的第三次农艺性状调查以及烟草青枯病的病害调查，分析数据，整理资料，完善中期汇报。

在凉山冕宁基地，驻点人员完成了对《灌根施用纳米材料对青枯病的控制效果研究》、《喷施施用纳米材料诱导烟草产生青枯病抗性及对产量、质量的影响》、《不同拮抗菌剂对烟草根茎病害的防治效果研究》和《控制青枯病药剂筛选试验》四个实验第五次病虫害调查。并且完成对所有实验在内的农艺性状及前期根茎病害数据的分析。后期工作为测产分析做采集烟叶工作，并持续统计调查四个实验和示范区非示范区病虫害。

在武隆基地 7 月 17 日，驻点人员对黄腐酸对烟草根际微生态效应试验田进行根围土采样标记，以待检测。

7 月 18 日，驻点人员对示范田、非示范田、《植物油对烟草青枯病及根际微生态效应研究》、烟草生长调节剂、黄腐酸对烟草根际微生态效应等试验地块进行农艺性状调查，记录数据并分析。

示范推广

进入七月下旬，各基地都陆续的开始烤烟的采集与烘烤。

广元市双鱼村示范地已经基本完成对下部叶片的烘烤。7 月 17 日由剑门关烟点召开烟田后期田间管理及烤烟技术要点培训会，在广元基地召开。另外，为了迎接马上到来的中期检查，广元驻点人员本周将工作重心放在烟田规范操作上，重点监督烟农的农事操作规范性；加强田间清洁以保持田间卫生；对于积水烟田要做好排水工作。



图 9 防病工作进行中（广元）



图 10 二次打顶（广元）

在南阳基地，示范区第一房烟已经出炕，烟农开始进行烟叶分拣，并开始采烤中部烟叶。与此同时，在四川攀枝花，四川冕宁，贵州绥阳基地，示范区的下部烟叶都已开始采烤。



图 11 采收下部烟叶（冕宁）



图 12 下部烟叶分拣（南阳）

在到了烤烟采收期，各个基地在抓紧采烤的同时也在无时无刻的监督者示范区病情还的发生，并及时的开展病虫害的数据采集。

在南阳基地，黑胫病发病高峰时，施用复合菌剂的示范区内发病率为 5%，而施用单菌剂的示范区内黑胫病的发病率仅为 2%，对照非示范区的黑胫病发病率达 7%左右。

攀枝花，示范区烟叶叶部病害（赤星病、野火病）均无发生，而普通花叶病发病率在 1%-2%左右，基地的驻点人员基本实现对烤烟叶部病害的控制。由于近期雨水较多，驻点人

员需督促烟农及时进行烟田排水工作，加强对烟草白粉病的防治。

另外，除草剂示范区域对比明显，通过对烟田进行除草剂精准技术操作后，相对于非示范区，示范区杂草的防除效果达到 95%以上，全面实现了对烟田杂草的控制效果。



图 13 示范区烟草长势良好（攀枝花）



图 14 示范区展示（彭水）

在彭水润溪，绿色防控白果坪示范区及实验小区烟株长势良好，青枯病发病率低于 5%，但黑胫病感病株数较多，黑胫病发病率在 10%左右，目前发病烟株已进行针对性药剂处理。



图 15 基地单元示范区（黔江）



图 16 黑茎病发生地块（绥阳）

在黔江基地，和绥阳基地，同样的工作也长在进行。7 月 18 日黔江基地驻点人员进行示范区烟草青枯病和黑胫病病害调查，发现有三块地出现大量的烟草黑胫病发生，并且伴有马铃薯 y 病毒发生。示范区内青枯病已有发病，发病率 0.83%，病情指数 0.09，近一周来发病未加重、病情未蔓延；赤星病、野火病等叶部病害暂未发生。非示范区内，轮纹病、赤星病等叶部病害开始发生，其中以轮纹病为多，发病率 0.67%，病情指数 0.16。目前，对示范区内叶部病害采取补充微量元素、针对性施用保护性杀菌剂为主。

科学问题

在工作进展中，各基地在过程中也会不断地遇到一系列的科学问题，在广元基地针对示范地病虫害问题，驻点人员已经督促烟农将下雨冲倒的诱虫装置全部重新立起。由于其他非示范烟地已经有赤星病发生，驻点人员已经和烟点人员提醒烟农尽快进行后期农事操作，防止感病发病。

这一周，冕宁示范区驻点人员对四个实验区和示范区非示范区病虫害数据进行了第六次调查，数据显示青枯病发病数量和发病级数都有一定程度的增加，黑胫病仍然只有少量发生，另外发现空杆病、马铃薯 y 病毒病、饰纹病等各一到两株。另外，示范区部分田块普遍发生顶部叶叶尖黄化，经初步鉴定为缺钾症状，处理方法为后期叶面喷施一定浓度磷酸二钾溶液。



图 17 青枯病株



图 18 青枯病病叶



图 19 赤星病



图 20 蛙眼病