

# 西南大学烟草植保基地 周报

*Communications on Internship at Tobacco Base*

( 2018 年第 8 期 , 总第 27 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：何洪令

2018 年 6 月 29 日

2018 年度基地驻点工作第八周稳步推进，各基地单元已经陆续进入烤烟生长中后期的关键阶段。冕宁、会理益门示范区烤烟大部分进入现蕾期，现蕾期打顶工作正在顺利开展。目前攀枝花、正安、巫山示范区长至旺长期示范区烟株开始进入旺长期。

此时也正值病虫害发生与防治的关键时期。各基地下一步需注意叶部病害的防治。同时，本周多个基地继续开展病害调查以及农艺性状调查、采样等工作，做好数据资料、图片资料的收集与整理，准备中期材料，迎接中期检查。

## 工作动态

### 彭水基地召开绿色防控宣传周现场观摩会

6 月 20 日，为进一步推动全县烟草行业及大农业绿色防控工作的落实与深入，重庆市烟草公司彭水分公司启动“彭水县 2018 年烟草绿色防控宣传周”活动，开展绿色防控理念及技术在全县的宣传推广工作，同时，组织彭水县各烟草种植单元烟技员和烟农代表及彭水县政府部门工作人员共 100 余人到“绿色防控技术研究示范基地”进行现场观摩。彭水公司副经理代先强、烟叶科科长晏忠波、副科长陈瑜欣、曹学鸿、办公室主任张永华等到场观摩。西南大学天然产物农药研究室驻点研究生江其朋对研究基地内开展的小区试验、田间示范、集成关键绿色防控技术等烟草绿色防控工作开展情况进行了介绍。

彭水润溪基地单元白果坪“绿色防控技术研究示范基地”是 2018 年重庆市烟草公司出资建设、专用于开展烟草绿色防控技术研究的省级科技示范区园，也是全国首个绿色防控技术研究基地。目前，“绿色防控技术研究示范基地”已基本完成围栏安装和花台建设，

预计6月底完成对花卉的种植、示范园大门的安装和挂牌。2018年，示范园内共开展了十个小小区试验和绿色防控示范，由重庆烟草科学研究所、彭水烟草公司和西南大学三家单位共同负责。



图1 江其朋在现场观摩会上对绿色防控工作介绍 图2 除草机与人工进行田间除草效果对比

### 研究室驻点人员对彭水大厂烟点烟农进行对绿色防控培训

6月21日，彭水县润溪基地单元大厂烟点组织召开2018年“绿色防控”暨后期田间管理培训会，以强化烟农对烟草病虫害绿色防控意识，同时，梳理下一阶段田间管理工作的重要关键点。本次培训会由大厂烟点点主任刘光文主持，润溪烟草工作站站长张世渠、润溪试验站站长秦平伟、西南大学植物保护学院博士后肖庆礼、驻点研究生江其朋、赵世元参加了本次会议。肖庆礼、江其朋受邀对烟农进行了烟草绿色防控技术培训。

本次培训会，大厂烟点邀请了西南大学驻点研究生江其朋就绿色防控关键技术对大厂烟农进行PPT培训，江其朋重点阐述了油菜绿肥翻压、牡蛎粉调酸、“大破膜、大围兜”和微生物拮抗菌剂调控土壤微生态等四项关键绿色防控技术的意义及其应用注意事项。随后，西南大学植物保护学院博士后肖庆礼就气候斑的成因、防控及后期烟叶采烤问题进行了经验交流。最后，润溪烟草工作站站长张世渠作总结，他对西南大学所做的工作表示肯定，同时，张站长强调，广大烟农应确实落实绿色防控关键技术措施，做好病害防控和后期田间管理工作。



图3 西南大学驻点人员江其朋、肖庆礼进行绿色防控培训 图4 润溪站站长张世渠发表讲话

## 酉阳县 2018 年职业烟农培训会在酉阳烟草公司顺利召开

6 月 21 日，酉阳县 2018 年职业烟农培训会在酉阳烟草公司顺利召开，西南大学丁伟教授、酉阳烟草公司肖鹏局长等以及上百名职业烟农参加了本次会议。会议主要就烟草管理的理念和各项技术进行讲解和说明，另外针对今年烤烟的病虫害防治、不适用烟叶处理、适时打顶和“采烤分一体化”进行详细的部署。丁伟教授强调：面对今年复杂的气候，我们更应该做好病虫害的防治工作，当前应密切关注根茎病害的发生情况，同时要做好叶部病害的预防工作，尤其是野火病和赤星病，根据绿色防控的技术体系，开展叶部病害的防护措施。

## 冕宁基地开展示范区病害调查

冕宁基地第九周，示范区烤烟大部分进入现蕾期，现蕾期打顶工作正在顺利开展。示范区病虫害发生情况：根茎病害发生平稳无严重趋势，其中示范区根茎病害主要以青枯病为主，黑胫病有少量零星发生。6 月 24 号示范区根茎病害调查数据显示，青枯病发病率保持在 2% 左右，病情指数较低，除少数地块外，病情基本没有发展。叶部病害发生较为普遍，主要还是普通花叶病，发生率为 5% 左右，下部叶气候斑点病也发生较为普遍，赤星病野火病暂无发生迹象。虫害方面，烤烟现蕾期虫害发生较少，个别地块有蚜虫发生，已经采取喷施吡虫啉药剂进行防治。金龟子今年无大发生现象，调查数据显示，示范区金龟子虫口数一直维持在 2-5 头/200 株左右。



图 5 示范区烤烟长势



图 6 现蕾期的烟株

## 黔江示范区烤烟长势良好，根茎病害控制效果显著

经过之前的处理后，水市乡所有僵苗烟株在本周都已经恢复生长，且使用项目组技术的烟株长势更好，对比其他地块差异明显。示范区打顶操作持续进行，经过驻点人员调查，大多数烟农打顶过狠，致使烟株有效叶片数减少太多，已经上报烟站并给相应烟农下达通知。由于近期雨水较多，驻点人员已经催促部分烟农及时补喷叶控 2 号进行叶部病害的防治。通过对示范区和非示范区的病害调查，已经在非示范区发现黑胫病发病现象，发病率达 2.6%，且有零星青枯病发生；由于前期示范区防治及时，现在暂时没有发现根茎病害发生情况。但驻点人员已经提醒各烟农及时注意田间发病情况，一旦发现一定要及时向烟站反映，并且要在晴天后及时灌药防治。



图7 僵苗地块处理前长势（黔江）



图8 恢复生长的烟株（黔江）

## 试验进展

随着烤烟的不断生长,各基地和试验相关的病虫害调查以及各小区处理都已经在持续进行中。目前各基地针对所负责的小区试验已经可以进行中期材料的整理和收集,同时下一步应该继续进行调查和采样工作。

**攀枝花基地:** 6月19日,在烟农的帮助下,驻点人员完成试验“烟草根结线虫的减量增效技术研究”第二次施药。目前,从烟株长势和性状表现上看,试验各小区根结线虫病的症状并未显症,驻点人员将继续定时追踪调查。



图9 试验小区进行第二次施药

**冕宁基地:** 冕宁基地2018年承当的小区实验包括三项,其中,三处小区实验已经进入现蕾期,6月24日,小区实验根茎病害数据采集进行第三次,调查结果显示,小区实验根茎病害发生还是主要以青枯病发生为主。其中《不同微生物菌及对烤烟青枯病的控制作用及对土壤微生态的影响》实验调查结果显示,本周内使用了不同种类的微生物菌剂处理过后的小区青枯病发病率总体保持在5%一下,而对照区青枯病发病率接近10%,起到了良好的控制作用。其中使用了哈茨木霉的小区效果最好。对《哈茨木霉对烤烟青枯病的控制作用及对土壤微生态的影响》实验调查结果显示,小区整体青枯病发病较轻。《基质拌菌对青枯病的控制作用研究》的调查结果显示,该区域的青枯病发病较多,同对照组的青枯病发病情况差异不明显。



图 10 青枯病中部叶发病烟株



图 11 马 Y 病株

**会理基地：**6月23日，试验地各小区进行根系采样调查。移栽后已经60天左右，开展了第三次农艺性状及病害调查。根据目前的调查结果来看，今年根结线虫病害较往年发病率、病情指数有所降低。近期连续降雨，雨水较多，温度较低，不利于线虫的繁育，一旦土壤疏松通透，温度适宜，对根系仍会造成较大侵染损害，下一步需要注意观察。



图 12 采集根系调查

**彭水基地：**6月20日，彭水润溪基地单元白果坪试验小区《不同植物材料翻压对烟草青枯病发生的影响》旺长期农艺性状数据调查，对小区试验《不同酸性土壤改良剂对烟草草酸分泌、pH、青枯菌量及对烟草青枯病发病的影响》、《哈茨木酶对青枯病的控制效果及对土壤微生物生态结构的影响》、《不同抗感品种对烟草草酸分泌、pH、青枯菌量、土壤微生物及青枯病发病的影响》和《黄腐酸对烟草青枯病及根际生态效应研究》的土壤样品采集。烟株已进入团棵期，对照区青枯病发展较快，发病率达3.24%，最高发病级数已达7级。



图 13 研究人员在彭水小区试验采集土壤样品



图 14 采样小组一行在彭水润溪基地单元合影

**酉阳基地：**本周示范区进入旺长期，经过采用香菇多糖+鱼蛋白有机水溶肥料统防统治，花叶病较上周有减轻趋势，但仍造成了一些损失。另外烟草根茎病害已出现发病症状，叶片

开始下垂萎焉，采用“刀划痕法”措施，定点观察两株发病烟株。



图 15 示范区统防统治



图 16 根茎病害发生

**南阳基地：**本周示范区烟株已经开始大面积打顶，并向打顶端口滴施抑芽剂，同时，示范区也进行了打脚叶措施，防止滋生病害及吸收过多养分。驻点人员对示范区进行了第四次病害调查，调查显示示范区根腐病略有所上升，但发病率为 5%左右，而对照非示范区发病率达 10%以上。预计示范区下周将采烤下部烟叶，同时，驻点人员将进行第三次农艺性状调查。



图 17 示范区烟株长势

**黔江基地：**6月22日，驻点人员姬佳旗和法鹏飞完成对《两种改良剂的不同处理方式对烟地土壤理化性质及烟草生长的影响》试验农艺性状和病害调查，当前试验地有黑胫病发生，发病率 0.6%左右，各处理间发病差异不明显，暂时推断为地块地理差异导致。6月23日，研究生赵世元和姬佳旗完成对《黄腐酸对烟草青枯病及根际微生态效应研究》试验地农艺性状、病害调查及取样工作。当前试验地标牌已经完成安放工作。



图 18 驻点人员查看发病烟株（黔江）



图 19 试验地当前烟株长势（黔江）

## 示范推广

本周各基地示范区推广建设工作也在有序的开展。同时病害发生情况都得到了进一步的控制，目前阶段通过对示范区和非示范区的数据、长势对比可以发现前期所采取的各项关键技术措施已经取得了一定的效果。

**彭水基地：**6月23日，彭水润溪基地单元白果坪“绿色防控技术研究示范基地”示范区进行揭膜上厢培土农事操作。示范区土壤黏粒较多，前期大量降雨导致土壤通透性降低，烟草根系发育不良，烟株生长缓慢，润溪试验站技术员陈庆民与驻点研究生江其朋结合实际，采用人工除草、揭地膜、打底脚叶、培土上厢的操作顺序，开展揭膜上厢农事操作，促进烟株根系生长发育、吸收营养。目前，润溪基地单元示范区内主要根茎病害为黑胫病，发病率在1%左右；青枯病目前鲜有发生。



图 20、21 彭水润溪基地单元绿色防控示范区进行揭膜上厢

**正安基地：**目前正安示范区长至旺长期，总体长势良好，前期受灾补苗也已长至旺长期，但相对其他正常苗来说较小，生育期大概晚一周左右。湄潭示范区已长至现蕾期，已经开始采摘脚叶，进行烘烤。



图 22 烟农烘烤脚叶



图 23 烟农打顶

**攀枝花基地：**本周，攀枝花示范区烟株开始进入旺长期，由于近期雨水较多、气温较低，日均气温维持在20~26℃，目前示范区烟株长势较好，烟草黑胫病基本极少发生或不发生。同时，示范区统一采用“叶控2号”防治赤星病和野火病，截止目前，示范区赤星病、野火病均没有显症，驻点人员将及时追踪调查。



图 24 示范区喷施“叶控 2 号”



图 25 示范区整体烟苗长势