

西南大学烟草植保基地

周报

Communications on Internship at Tobacco Base

(2017 年第 14 期，总第 14 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：武霖通 金统军

2017 年 7 月 11 日

酷暑炎炎，驻点人员们在各自岗位上依旧坚持战斗。目前，部分基地已进入烟叶采烤阶段，烤烟叶部病害的精准防控、绿色防控是当前工作的重点，是实现烤烟能否顺利产出的重要一环。

工作动态

今年是国家烟草专卖局实施绿色防控重大专项的开局之年，各烟区积极响应国家局文件要求指示，在全国掀起了一场“绿色防控”攻坚之战。在驻点人员所负责的烟叶生产基地单元，以“绿色防控”为字眼的综合防控技术在全国各地遍地开花，如火如荼地有序开展。

巫山骡坪基地：7月3日，巫山县烟草分公司组织召开烟草绿色防控暨健康栽培技术体系培训会，该培训会以烟蚜茧蜂为抓手，系统的阐述了烟蚜茧蜂防治烟蚜中的关键技术，即养蚜扩繁技术、养蜂扩繁技术和放蜂技术。以此拉开了巫山县绿色防控宣传周活动的序幕。



图 1 烟草绿色防控技术培训会

泸州基地：7月4日，国家局绿色防控首席专家丁伟教授赴泸州市烟草公司，开展了以“烟草根茎病害的绿色生态防控”为主题的培训会。丁教授阐述的四个平衡理论，即土壤酸碱度平衡、土壤营养元素之间的平衡、土壤微生态平衡、烟株抗病性与病原菌致病力之间的平衡，具有“根深，才能叶茂；本固，方能枝荣”哲学思想，是进行烟草根茎类病害绿色防控的指导思想。随后他讲解了控制青枯病绿色防控体系的关键技术，即从生石灰调酸，补钙技术入手，结合有机饼肥加钼素、硼素平衡营养技术，使用荧光假单胞杆菌处理土壤，在早起抑菌与精准用药的同时将健康栽培与抗性诱导技术相结合，从多方面调节根基微生态，进而控制青枯病的发生。4日下午，市公司组织参赛人员参观大寨乡绿色防控示范园。市公司技术中心主任顾勇分别从生物防治--烟蚜茧蜂技术、生物农药，理化诱控--性信息素、色板诱控、光波诱控，以及土壤酸碱计、TMV快速检测装置的使用几个方面简要向大家展示了烟草绿色防控技术。并倡导高培土、深培沟、促排水、重清洁、少感病，使用农业防治、物理防治、生物防治、生态调控以及科学、合理、安全使用农药的技术，来有效控制烟草病虫害，确保烟叶生产安全、质量安全和烟区农业生态环境安全。



图2 首席专家丁教授绿色防控培训现场



图3 参观大寨乡绿色防控示范区

武隆基地：7月4日，武隆青木池基地召开绿色防控和烤烟打顶现场会。会议决定在青木池基地建立绿色防控示范区，释放蚜茧蜂防治蚜虫。大会还要求加强田间管理力度，清理打掉的下脚叶，保证田间卫生，做好病害防治工作，尤其是青枯病等后期爆发性根茎病害，盛花打顶，打顶留叶，同时为接下来的烟草烘烤做好准备工作。

7月8日，国家局绿色防控首席专家西南大学丁伟教授协同杨亮博士与市局领导、和顺烟站站长、点长、技术员等一起对青木池烟草基地烤烟长势进行视察，了解绿色防控示范区蚜茧蜂释放情况和青木池片区烟草发病情况，并对后续烟草根茎病害防治工作作出几点要求：1.对于已发病地块，进行灌根保护，高培土，延缓病害发生发展 2.驻点人员常下地调查，时刻关注病害动态，及时采取措施和向上汇报 3.对于七月份高温高湿天气，应时刻注意田间情况，及时疏通排水，打顶和脚叶应在晴朗天气进行，防止病菌从伤口侵入。



图 4 绿色防控和打顶现场会在田间召开



图 5 丁伟教授同市局领导视察

彭水基地：7月6日，驻点研究生江其朋、陈明同润溪烟草站副站长李涛赴龙塘乡，参加由龙塘乡政府和龙塘烟草点共同举办的绿色防控联合宣传咨询会。咨询会通过布置咨询点发放绿色防控宣传资料、现场对民众进行绿色防控宣传、对农药销售商和销售摊点进行突击检查等方式，来提高农民对农药的安全使用意识、普及农药安全使用知识及农药中毒的应对措施和宣传烟田禁用除草剂。下午，李涛副站长和江其朋赴彭水烟草公司参加了由彭水公司召开的彭水烟草绿色防控工作自查会准备会议，会议明确了彭水绿色防控工作的进展情况，并对绿色防控开展工作的痕迹文件进行了梳理和总结。



图 6 彭水龙塘乡绿色防控咨询会

7月7日，国家局绿色防控重大专项首席专家西南大学丁伟教授、重庆市烟草公司科技处处长李常军、朱晓伟、重庆中烟物资供应中心主任周开雁，彭水分公司副经理代先强、烟叶科科长张永华抵达彭水润溪基地单元，对国家局绿色防控靶标示范区进行绿色防控工作自查。自查小组对绿色防控靶标及综合示范区的整体规划、建设及相关技术措施落实情况、田间实验进展及其痕迹数据的记录收集、烟蚜茧蜂的全覆盖等工作进行了巡视检查，针对部分痕迹资料不全面、田间标牌设置不合理、个别田块蚜茧蜂放蜂量较少、蚜虫数量较大等问题提出了相应的改进建议，并督促各单位尽快整改。润溪烟站站长晏忠波、西南大学博士杨亮、研究生江其朋、陈明等在现场陪同检查。



图7 自查小组检查蚜茧蜂保种情况



图8 自查小组对绿色防控示范区巡视

另外，基地驻点人员的工作受到烟草公司相关领导的认可，这让我们驻点人员十分欣慰。部分基地陆续进入烟叶采烤阶段，驻点人员不忘辛劳，主动学习烘烤知识，与烟农交流讨论。

贵州绥阳基地：7月5日，贵州省遵义市烟草技术中心张长华副主任莅临示范区检查。首先，他对示范区烟草长势表示肯定，对我们所做的前期实验处理表示赞同。



图9 张主任莅临检查



图10 烘烤培训现场

在市公司、烟站以及烟农的协调配合下，贵州正安基地、巫山螺坪基地顺利完成了示范区和试验区竖牌工作。



图11 正安示范区标牌



图12 巫山螺坪示范区标牌

试验进展

南阳基地：7月3日，南阳方城试验地开始进行打顶，并运用“杯淋法”施用抑芽剂

“二甲戊灵”。“二甲戊灵”是一种局部内吸触杀型抑芽剂，兼作除草剂，通过幼芽、幼根吸收，抑制生长点的细胞分裂，达到高效抑制烟草腋芽生长及防除杂草的效果。本周病害调查结果显示，试验地花叶病病情指数有所降低，可能是由于高温使花叶病出现隐症现象。

内乡试验田本周也进行了打顶，烟株黑胫病发病率有所上升，达到 15%左右。农艺性状调查结果显示，腐熟牛粪肥处理的烟株株高最低，可能是由于农家肥肥力没有充分被烟株吸收。驻点人员对内乡试验田根际土进行采集过筛，将带回天然产物农药实验室做微生态分析。

巫山基地：本周烟田大部分步入旺长期，长势迅速，并且天公作美，连降三天雨水。田间气候斑点病经之前喷药过后，发病率已大幅度减小。野火病情况仍不容乐观，今年其也必成为影响烟叶收成的一大影响因素。在团山示范区发现马铃薯 Y 病毒植株一株，发病周围并没发现相似症状烟株。

攀枝花基地：自 7 月 3-9 日，驻点人员安排当地烟农对试验地进行烟田除草工作，以达到清除田间杂草、减少田间病原菌、改善田间通风性的目的。黑胫病精准施用体系所涉及到的 3 个试验已完成，目前正在进行技术报告撰写。

冕宁基地：目前，大田小区实验安排进展顺利。小区实验包括《不同拮抗菌剂对青枯病的控制作用》、《控制青枯病药剂筛选实验》和《灌根施用纳米材料对青枯病的控制作用研究》。并且已经完成了烤烟中期健康烟株的土壤、烟株地上和地下部分鲜重、侧根数以及最大根长数据的采集。

绥阳基地：7 月 2 号驻点人员进行了 2017 年度烟草白粉病农药对比实验的首次施药，之后将继续按照实验方案进行施药并进行病害调查。通过 7 月 3 号至 5 号期间对各实验进行烟草青枯病的病害调查发现，就目前来说，具有良好的防效，各拮抗菌剂实验的发病率较低。驻点人员将持续关注各实验小区烟草青枯菌和黑胫病的病害调查和农艺性状调查。

示范推广

南阳基地：本周，驻点人员对示范区烟株进行第三次农艺性状调查，调查结果显示，示范区烟株的株高、有效叶、叶面积等指数普遍高于非示范区，显示出良好的长势；病害调查结果也显示出花叶病病情指数有所降低，黑胫病发病率没有继续升高。

武隆、彭水基地：武隆青木池驻点人员对《调控根际微生态防治烟草根茎病害技术集成示范应用》示范田和非示范田现阶段发生的青枯病进行调查的结果显示，示范区青枯病发病率在 0.67%~2%间，而对照非示范区发病率高达 5%~50%（示范区多个地块之间发病率差别较大）。彭水润溪驻点人员完成的对田间实验旺长期的农艺性状调查及病害发生情况的调查显示，目前示范及各试验处理青枯病发病率均在 5%以下，对照区青枯病发生率已接近 10%。

正安、绥阳基地：正安驻点人员完成示范区标牌竖立工作；绥阳示范区烟草打顶基本完

毕，并对示范区烟地进行烟草青枯病病害普查，发现示范区的发病率和病情指数均较低，并且长势良好。

泸州、攀枝花、冕宁基地：泸州双沙基地示范区烤烟已经进入打顶期，已经有青枯病害侵染，但发病等级不大，仍需要做好预防工作；攀枝花平地基地示范区烤烟进入旺长期，目前没有叶部病害发生；冕宁回龙示范区烤烟已近全部进入打顶期，近期天气有所好转，阴雨天气逐步减少，与此同时示范区烟农抓紧时机，在这一周内基本完成了示范区的打顶工作。示范区预计半个月之后开始采烤，在打顶完成后，就开始准备烤烟工作，同时时刻关注田间病虫害发生发展趋势，为后期的采烤做好准备。

广元、宜宾基地：目前广元宜宾两个基地烤烟已进入采烤期，驻点人员跟随当地烟农学习烤烟知识，同时记录示范区产值产量。



图 13 南阳示范区



图 14 武隆示范区



图 15 绥阳示范区



图 16 泸州示范区



图 17 攀枝花示范区

每年暑假，天然产物农药实验室组织大二本科生进行暑期夏令营生产实习活动，今年已成功举办了第四届。每一年的夏令营学员都有一定的获得感，我们相信这样的驻点体验一定会给他们的人生体验带来浓墨重彩的一笔！赶快跟随小编，听听这群“小鲜肉”的驻点初体验吧！

下地初体验

以前从来没有这样的机会，一个人经过将近十个小时的旅途来到大山深处，在陌生小镇上购置接下来在乡下一个月的生活物资，准备到一个人都不认识的小乡镇，生活整整 30 天。

第一天的晚上，可能一路上坐车很累的原因，躺下就能睡着。反而是第二天的晚上，身体不太劳累，各种念头都冒出来，导致了短暂的失眠，在这时间中想了很多。躺在陌生的床上，盖着陌生的被子，窗外是陌生的杂音，带着些许的不习惯，想念着自己的旧床。

睡不好还是其次，手臂被晒的红彤彤的，快要脱皮也是不重要的，最可恶的是，在地里跑来跑去一整天后，心心念念的床上，出现了跳蚤，半夜不停的被咬，睡也睡不着，痒的怀疑人生。这大概是上天给我的一次考验吧。

其实除了这几个让人不开心的事以外，这几天过的还是挺开心的，善解人意的煮饭阿姨，热情的烟农王叔，喜欢找人闲聊的楼下大叔，就算在地里，也有大叔接冰凉的地下水给我们解渴。

希望接下来的生活是平静而美好的。

四川冕宁回龙基地单元 纪成隆

异地他乡

这是我第一次坐十几个小时的大巴车，并且花了 24 小时才到目的地，到了离家如此遥远的地方。路途中感受到了有别于家乡和重庆的自然风光和别样建筑，还看到了一排排高大的教科书经常讲到的风力发电机。到达后首先感到的是疲乏后的心宽，想到终于不用再继续坐下去了。

来到攀枝花烟草基地的第一天，天气晴朗，但比较凉爽。这里设备齐全，与我预想的情况完全不一样。我开始以为来到这里会感觉到非常炎热，连热水都洗不上，一切都会极不方便。但是在这里能够洗上热水澡，有运动的场所，还有朴实的仁和人民，最重要的是有强壮、机智、负责的学长。

早上，吃过早餐后坐车来到烟站，发现烟站停电，于是就先休息一下来缓解十几个小时的颠簸疲乏。

下午，跟着师兄去看那些实验地中的烟草，看了看地里一些典型的烟草病，发现了一些气候斑、花叶病、黑胫病等。在乡村中行走着，看到了这里透露着大地与阳光滋润气息的农民们暴露着辛苦的黑色皮肤，显示着沧桑的面庞，还有携带着沉重土壤的双脚在绿油油的庄稼地中打着除草剂。再联想到坐车的到来的路途上发现的那些大片大片的卖芒果的小贩们和连片套着袋的水果树，我不禁感叹到：原来我们在城市中享受到的水果等产品是这么来的，他们是这么的辛苦。这也让我真心的希望我现在或是将来能够为这些在泥土中辛勤劳动的人们带来一些帮助，让他们的辛苦得到与之相匹配的回报。我也看到了一个穿着附满泥土的解放鞋、13 岁左右的孩子在地中和他的母亲一起在释放耀眼光芒的烈日下劳动着。这不禁又让我叹到：多么孝顺的孩子啊！这一切都让我下定决心，我决不能浪费了这一次暑假实习的机会来认真的了解一下我们中国的农村，希望我能够为他们做出一些帮助。

四川攀枝花平地基地单元 金统军

巫山行

从学校出发，首先到了武隆，第一次见到大规模种植的烟草，然后进行了土样采集，雨后初晴，土壤湿度大，为了保证筛土之后的质量，每袋土都质量不轻。饭后一路不停地来到彭水，这里的土壤含有较多的小石块，土质较差，同时青枯病发病也比较严重，也第一次实地观察到“半边疯”的现象，明确了青枯病发病前期的显著现象。然后又是赶路，连夜到了黔江，第二天一早，到了水市，云海之上的烟田，光照条件充沛。当地农民看见正在采土的我们，过来告诉我们，土壤中的虫子也让他们很苦恼，会在地下啃食烟苗根部，然后上行，到茎部。最后，经过大半天的行程，才于 11 早晨到达此行的最终目的地巫山。这里蓝天白云，空气清新。烟地里烟农顶着烈日锄草，打药。当了解到，烟农心疼钱，而错过了最佳施肥期，而导致后期烟苗生长受阻，根系不发达，植株矮小，易感病，然后又付出更多的金钱与汗水，想拯救，却不得的焦急，让我觉得，自己应该做些什么去帮助他们，然而又因为自身浅薄而无能为力。接下来将认真学习，积累更多的知识。

重庆巫山骡坪基地单元 林忠辉

初到遵义三五日

晃眼来到贵州遵义基地已经五天了，对基地的好奇热情还没有褪去，每天的生活大致是

有时安排处理数据，没有安排时就下地测量试验地的农艺性状或者病害调查，晚上就到办公室处理数据或者查阅文献，地里很晒但是也有趣，随处可见各种昆虫，在患病的烟叶上有着各种神奇的花纹斑点和形状，总是忍不住掏出手机拍一下，总觉得自己会在下一秒及能发现一个什么样的病害预兆，可是回来查阅资料还是证明学识尚浅，仍需多多努力，但是不得不说，当在地里准确认出头天晚上刚记录和查阅了解的病害时，还是很开心的。贵大师兄们偶尔带我们去摘水果，生活也充满乐趣。

可能这种好奇和热情会随着日复一日的早起下地慢慢淡去，但总要坚持完成每天脑海中的任务，不忘思考，不忘坚持，至少我能收获一种态度。科研的过程从宽到窄再到宽，我还停在第一步的门外。

贵州遵义绥阳基地单元 敖若寅