

西南大学烟草植保基地

周报

Communications on Internship at Tobacco Base

(2018 年第 4 期, 总第 23 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: 韩松庭

2018 年 5 月 22 日

驻点第四周, 各试验示范基地开始小培土工作。本周各区域的烟苗长势良好, 田间无重大病虫害发生, 只有少部分地区有部分病虫害发生, 究其原因是最近各示范基地温度多变, 多雨, 领导们高度重视, 迅速组织人员进行相应病虫害防治, 召开相应的培训大会, 专家们也积极参与, 密切观察田间病虫害发生情况, 保证“未发生前预防住, 发生过后降损失”。

五月底, 正值烟草发育的黄金时期, 是烟苗移栽到发育存活的关键时期, 各个基地驻点人员秉承着实验室的“特别能吃苦, 特别能坚持, 特别能创新”精神, 吃苦耐劳, 实事求是, 尽展当代科研人的风采!

工作动态

贵州地区湄潭基地开始进行小培土工作, 同时培土时施用三炬微生物菌剂, 辅以追肥溶液+三炬灌金液灌根。湄潭示范区长势烟苗长势良好, 暂未发现病害, 局部有虫害发生, 使用的是拟除虫菊酯类杀虫剂灌根进行防治。正安基地还在缓苗期, 大约会在 5 月 23 日左右开始进行小培土工作。5 月 16 日, 试验标牌制作完成的部分已按小区规划插好。



图 1 湄潭示范区烟苗长势



图 2 正安基地标牌插放情况

四川地区烟苗已全部度过缓苗期, 但由于最近天气多变, 温度变化剧烈, 局部有苗受损。会理益门基地近期花叶病发生严重, 部分地块发病率达到 20%。益门烟站孟有顺强调, 移栽前应该撒施生石灰处理, 烟站已经及时下发氨基寡糖素, 必要时候可以喷洒叶面。冕宁基地

示范区无大灾害发生，示范区烟苗总体生长良好。示范区虫害较少，主要为地下害虫，但危害零星发生。病害主要为叶部病害，少量地块出现花叶病，主要处理方式方式为喷施微量元素叶面肥，和氨基寡糖素增加叶部营养，提高烟株抵抗力。攀枝花基地驻点人员全程监管示范区烟叶生产工作，攀枝花平地基地单元天气持续高温干旱。



图 3 冕宁花叶病病株



图 4 会理烟站孟有顺田间调查

重庆地区烟苗长势旺盛，即将进入团棵期。黔江基地示范区的烟苗开始快速生长，部分烟农还在持续追肥和培土操作。经过几次暴雨过后，在烟地发现有零星花叶病发生，有两块烟地发现黑胫病发病烟株，已经通知相应烟农进行应急处理及预防措施，防止病情扩散。酉阳基地由于最近温度多变，且多雨，现已有气候斑点病发生。彭水基地示范区今日由于雨水过多，造成积水，现已全部排出。驻点人员进行了示范区土壤温湿度数据采集。巫山基地示范区刚刚完成移栽工作，整体长势良好，暂未有病害发生。



图 5 黔江烟烟叶科领导视察工作



图 6 酉阳田间气候斑



图 7 彭水驻点人员采集示范区土壤温湿度



图 8 巫山驻点人员药剂田间处理

调研指导

5 月 16 日上午，重庆市烟草公司科技处副处长李常军赴彭水润溪基地单元白果坪示范

区调研。为配合国家烟草专卖局绿色防控重大专项，在重庆市烟草公司计划 2018 年在彭水润溪基地单元白果坪建成“绿色防控技术研究及示范基地”，以为烟草病虫害绿色防控提供田间研究与应用的平台，助力全国绿色防控攻坚战。

16 日下午，西南大学天然产物农药研究室张永强副教授研携研究生谢会军同赴彭水润溪基地单元白果坪示范区调研指导。张永强副教授首先询问目前白果坪示范区烟苗移栽进度、成活情况和绿色防控关键技术落实情况，在示范区内认真巡查、确认烟株移栽质量、地下害虫危害情况和烟苗成活率后，对白果坪示范区开展的工作表示肯定。



图 9 李常军副处长在田间调研



图 10 张永强副教授在田间调研

试验进展

贵州地区，正安基地试验地烟苗长势良好，暂未发现病害，由于最近天气变化剧烈，导致有部分死苗，已让烟农及时补苗。叶面施用诱抗剂对青枯病的调控作用研究的试验准备于 5 月 25 日进行，其余试验均已完成试验处理。不同土壤调节剂第四次土壤取样准备在 5 月 27 日进行。



图 11 正安基地试验地烟苗长势

四川地区，会理益门基地实验已经处理完毕。进行第一次农艺性状调查及病虫害发生情况调查。烟株长势参差不齐，可能和地下根结线虫危害有关。试验标牌正在联系制作。冕宁基地小区烟苗移栽近一个月，近期烟苗生长迅速，小区实验的安排为打顶期以前完成对烤烟农艺性状的测量。5 月 19-20 日攀枝花基地驻点人员开始处理小区试验，“甲壳素对烟草根结线虫病的防治效果研究”“纳米材料控制烟草黑胫病减量增效技术研究”以及“不同微生物材料对烟草黑胫病的防控效果研究”。按照试验方案要求，小区进行随机排列并设立保护行，试验面积 5 亩。小区试验主要针对攀枝花地区发生较重的根茎类病害(线虫病和黑胫病)，驻点人员在当地烟农的协助下，顺利完成第一次药剂处理。



图 12 会理基地小区实验烟苗生长状况



图 13 攀枝花试验小区进行药剂处理

重庆地区，黔江基地 3 个试验已经处理完毕，目前烟苗长势良好，无病害发生现象。酉阳基地 5 月中旬伊始，烟苗已顺利度过缓苗期，正式进入大田生长阶段，示范区内培土、追肥工作逐步开展。兴福隆固、液体鱼蛋白水溶肥也于 5 月 15 日进行第一次处理；烟草优良休眠基因激活调控小区试验也顺利开展。巫山基地 5 月 13 号在团山村进行兴福隆植物生长刺激素对烤烟抗病性产质量的影响小区实验的小区划分和药剂兴福隆®有机水溶肽肥固体和植物免疫诱抗剂的叶片喷施，并进行了烟草优良休眠基因激活调控剂对烤烟早生快发及产质量的影响小区实验的部分处理的提苗肥。彭水基地针对润溪地区马铃薯晚疫病发生严重这一情况，驻点人员选定病害发生初期的马铃薯地块，选用杀菌剂叶面喷施进行防控，同时，叶面补充大量营养元素补充植株营养，提高其抗病性。5 月 15 日，驻点人员完成了对小区试验《不同拮抗菌剂对烟草青枯病的田间防控效果研究》移栽后定植期的药剂处理。针对不同试验材料，驻点人员选用窝施或灌根的施用方法，以将拮抗菌剂的效果发挥到最佳。目前，各试验小区补苗工作已完成，烟株定植及长势情况良好，无田间积水情况。



图 14 驻点人员对马铃薯晚疫病发生田块进行药剂处理



图 15 驻点人员进行小区菌剂灌根处理

本周，河南南阳基地为防止根茎病害蔓延，南阳内乡试验地开始进行“甲基硫菌灵”和“甲霜灵锰锌”药剂灌根。试验地开始出现烟青虫和蚜虫，研究人员采用“高效氯氰菊酯”混合磷酸二氢钾叶面肥进行叶面喷施，防治虫害的同时补充营养。“烟草绿色防控综合技术措施对黑胫病的调控作用研究”试验的处理组与对照组已初见差异，处理组已早于对照组进入小团棵期。



图 16 试验地病株根系

示范推广与科学问题

1、采用膜上培土

示范区烟苗再过 10 天左右进入烟草生长的团棵期，示范区主要相关农事操作为揭膜培土工作，加上追施补肥。肥料的使用量约为 15kg 每亩，撕膜后窝施于烟草根部培土。另外，示范区陆续开展田间清理除草工作，其中存在的问题是有些烟农违规使用除草剂可能造成伤烟，影响烟叶生长，对此驻点人员会与烟农及技术员加强沟通交流，妥善解决问题。

2、补水工作

攀枝花示范区烟苗移栽工作已完成一个星期左右，大部分烟苗顺利度过缓苗期，由于天气干旱，示范区仍需要大面积进行补水。



图 17 示范区及其烟苗长势

3、彭水示范区开始土壤温湿度取样

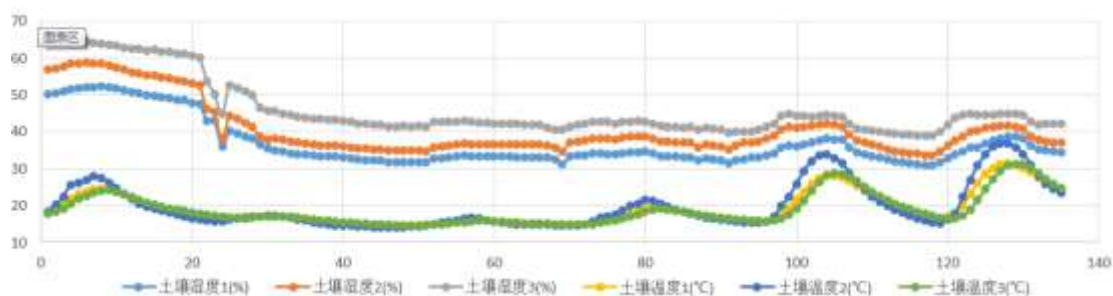


图 18 润溪基地单元示范区 5 月 8 日至 13 日土壤温湿度数据

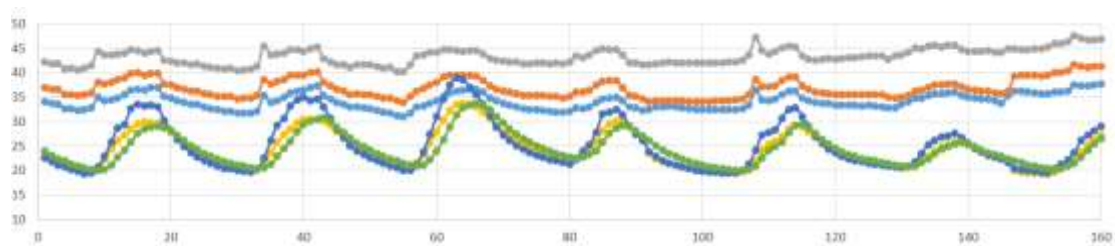


图 19 润溪基地单元示范区 5 月 14 日至 20 日土壤温湿度数据

4、河南南阳示范区病虫害防治工作展开

本周示范区早期移栽的地块已完成揭膜培土，并已进入团棵期，目前该地块根茎病害发生率为 0.75%，其中五分之三为黑胫病、五分之二为根腐病，花叶病发病率为 1.33%，暂无其它病害发生。该地块本周开始进行药剂灌根，包括“甲基硫菌灵”和“甲霜灵锰锌”防治烟草根腐病和黑胫病的发展。示范区其他地块正在进行揭膜培土，并进行人工除草，同时进行烟草叶部害虫的防治工作。



图 20 河南南阳基地示范区现状