

西南大学烟草植保基地

周报

Communications on Internship at Tobacco Base

(2019 年第 6 期, 总第 41 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

2019 年 6 月 9 日

工作动态

目前部分烟地进入了团棵期, 部分烟地受天气干旱等因素的影响烟草长势较差。本周的工作主要是田间病虫害发生动态观测、烟田除草、田间卫生管理以及配合示范区烟农破膜培土等。

巫山骡坪基地目前移栽较早的田块正处于小团棵期, 移栽较晚的田块烟苗也慢慢进入正常生长状态, 前期的苗弱的问题已经看不出差别, 生长状态良好。彭水润溪基地驻点人员龚杰、谭茜携带草木灰等调酸试验材料前往润溪基地单元, 开展不同调酸材料及其复配对于调酸效果及烟草发病影响的盆栽实验。该盆栽实验共设置牡蛎壳粉、正威有机肥、土壤调理剂、草木灰、草木灰与牡蛎壳粉复配、草木灰与土壤调理剂复配、草木灰与正威有机肥复配、CK 共 8 个处理, 每个处理设置 3 个重复, 每个重复设置 5 盆盆栽。每个处理按照 1.5 kg 调酸材料与过筛处理过的 50 kg 偏酸发病土按照 3:100 的比例均匀混合, 平均分装至 15 个试验盆内, 移栽烟苗。后期, 按照方案及时采土检测各种生理生化指标并调查烟苗长势及发病情况。攀枝花烟草基地目前正在配合示范区烟农撕膜培土和进行田间除草和田间卫生清理工作。进入 6 月份后, 宜宾地区雨水暂停, 气温急剧上升, 由于田间湿度较大, 高温高湿条件下部分烟田出现黑胫病发病烟株, 暂未发现青枯病发生; 同时有大部分烟株出现烟叶叶尖处萎蔫坏死现象, 初步推断为生理性萎蔫。因为日照时间及强度的不断上升, 示范区大部分烟株进入团棵期, 经过驻点人员协调, 烟农同意所有烟地揭膜上厢操作, 本周示范区重点为揭膜培土工作。双沙基地姜光平点长发放示范区物资核黄素和水杨酸, 由于双沙基地最近出现大雨后大太阳的天气情况, 示范区和小区田块出现太阳斑。正安示范区烟苗已长至团棵期,

灌根施用哈茨木霉拮抗微生物菌剂，提前预防烟草黑胫病的发生，达到减损增收的目的；针对贵州片区土壤严重缺失钾元素的问题，施用三炬金狮马高钾肥进行灌根处理，补充钾元素和其他微量元素。



图 1 巫山示范区烟苗长势



图 2 彭水基地进行调酸盆栽试验



图 3 攀枝花基地破膜培土



图 4 宜宾基地破膜培土



图 5 双沙基地发放物资



图 6 正安基地施用哈茨木霉+高钾肥

试验进展

目前大部分基地烟草进入团棵期，各个基地的试验按照项目方案有条不紊的进行。

巫山基地完成《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》部分小区喷施药剂处理，另外试验小区内已有野火病及气候斑的发生，在示范区内进行喷施药剂防

治叶部病害。示范区内大部分已完成护茎小培土工作，田间杂草的清理工作正在进行，由于除草机械不多，大部分烟农采用人工除草，耗时较长。彭水基地前期的实验处理已完成，试验地目前长势良好，已完成除草封窝。在调酸试验地块发现有些烟株的叶片有缺刻现象，其余试验地块并不明显。不同用量苗强壮处理试验小区的烟株长势存在明显区别，就目前长势来看，苗强壮处理过的烟株长势明显优于空白对照，接下来将按照划分好的小区插放示范区和试验区的标牌，按照方案规划进行后续的试验处理及进行采土、调查病害等后续工作。攀枝花基地小区试验撕膜培土工作已经完成，驻点人员也在抓紧时间进行小区实验的团棵期试验数据的采集准备工作。

宜宾基地试验地烟株长势旺盛，全部烟株进入旺长期，《施用土壤改良剂对烟草青枯病的控制效果及对土壤微生态结构的影响》试验地大部分烟株进入旺长期。截至本周末，所有试验地完成揭膜培土，第二次追肥及相应处理操作。试验地共有 4 株黑胫病发病致死烟株，死烟周围烟株无发病现象；无青枯病发生。双沙基地小区实验《微生物菌剂不同施用方式对烟草产质量及抗病性的影响》、《不同微生物菌剂对烟草产质量及抗病性的影响》、《揭膜处理、培土措施等的农艺措施的生物学效应及控病效果分析》和《拮抗菌剂对烟株生理指标及根际微生物群落的影响》均有少量出现太阳斑，小区《不同微生物菌剂对烟草产质量及抗病性的影响》由于双沙天气原因和地理原因出现了部分冲垮现象和提前进入现蕾期的现象，与点长沟通后打算采用摘除顶芽后保留部分腋芽进行补救。

正安基地各试验地烟苗长至团棵期，烟苗长势较旺，试验地暂未发现根茎病害，前期虫害较高发生的现象在进行及时的药剂处理的情况下已得到了很好的控制。植物诱抗剂与化学杀菌剂联用对青枯病的调控作用研究准备开始进行喷雾（和/或）灌根处理。田间使用水杨酸、2,6-二氯异烟酸诱抗剂对烟苗进行处理，同时结合杀菌剂噻菌铜灌根进行联合防治，提高烟苗抗性的同时降低田间青枯菌带菌率，最后达到防治青枯病的目的。植物诱抗剂与拮抗菌剂联用对青枯病的调控作用研究试验在移栽时对使用拮抗菌剂多粘类芽孢杆菌处理已进行一次处理，最近准备进行第二次灌根处理。田间使用水杨酸、2,6-二氯异烟酸诱抗剂处理也将在近两天进行。针对青枯病的土传病害的特点，通过田间使用诱抗剂喷雾和拮抗菌剂灌根的联合作用，提高烟苗自身抗性和运用拮抗菌剂提前占领入侵位点的方式，防治烟草青枯病的发生。植物源杀菌剂香豆素与化学杀菌剂复配对青枯病的调控作用试验处理将于近两天进行。香豆素是从植物里提取具有杀菌活性的化合物，有吸收快、田间易分解不会造成农残等优点，但同时又具有田间易氧化、单一施用防治效果不突出和价格昂贵等缺点，通过室内实验研究，发现植物源杀菌剂香豆素和化学杀菌剂进行复配对青枯病有较好的防治效果。田间使用香豆素和噻菌铜、乙蒜素进行复配，在团棵期和打顶期进行灌根处理，防治烟草青枯病的发生。



图 7 巫山基地野火病发生



图 8 彭水基地试验地块封窝培土



图 9 攀枝花基地苗强壮基质拌菌育苗技术



图 10 宜宾基地旺长期烟株



图 11 双沙基地提前现蕾



图 12 正安基地试验地烟苗长势

示范推广

基地烟草长势良好，部分基地受天气状况的影响出现花叶病、气候斑等。

彭水基地核心示范区的烟苗正茁壮成长，目前无明显的病害发生；整体上，示范区的烟苗长势优于空白对照区，基质拌菌技术的效果有了初步体现；核心示范区暂时还未完成除草、封窝工作，将在下周安排完成。攀枝花基地目前正开始进行撕膜培土工作，示范区烟草生长

出现烟草花叶病症状。宜宾基地的驻点人员经过的前期努力协调与烟农的积极配合，加上良好的示范效果，今年项目示范区涉及烟农同意在所有示范地块实施揭膜培土操作。经过驻点人员调查，当前示范区 90%以上烟株进入团棵期，非示范区仅有 20%左右达到团棵期标准。而往年黑胫病发病重的地块经过施用复合微生物菌剂后目前暂未发现黑胫病发病烟株，同比与未施用菌剂地块 0.7%的黑胫病发病率，当前效果较为明显。双沙基地示范区烟草已全部完成揭膜培土，长势良好。大部分进入团棵期至旺长期，出现了少量的太阳斑和花叶病。正安基地受此影响，正安示范区田间气温回升，湿度降低，烟苗长势较旺。正安示范区在 5 月 31 日进行哈茨木霉和三炬金狮马高钾肥灌根，防治烟草黑胫病和补充钾肥。



图 13 彭水示范区长势



图 14 攀枝花示范区长势



图 15 泸州示范区长势



图 16 宜宾示范区长势