

西南大学烟草植保基地

工作简报

(2022 年第 4 期 , 总第 4 期)

主办: 西南大学烟草植保团队

西南大学微生态过程与病害控制研究中心

主编: 丁伟

执行主编: 杨亮、李石力

责任编辑: 代玉豪、冉渝澳、肖庆驹、王珍珍、喻希

2022 年 4 月 17 日

微雨众卉新, 一雷惊蛰始。田家几日闲, 耕种从此起。烟叶工作者驻扎生产一线, 全力助力乡村振兴。当前正值移栽备栽环节, 烟苗健康管理是移栽工作的重中之重。为切实落实重庆市核心示范区益生菌剂施用技术和抗性诱导技术, 调研重庆烟区烟苗生长情况及苗强壮基质拌菌技术, 2022 年 4 月 4 日-4 月 17 日, 西南大学植保团队首席专家丁伟教授带领团队成员先后前往彭水、酉阳、黔江和武隆调研烟苗生长状况, 并与重庆中烟肖庆礼博士等一行查看了烟苗生长和移栽技术。目前, 重庆渝东南各区县基本已完成翻地、起垄、覆膜等工作, 即将进入移栽期。

一、项目实施区域调研工作动态

1、酉阳项目工作进展

2022 年 4 月 13 日, 为了确保重庆中烟项目的顺利实施和开展, 西南大学烟草植保团队丁伟教授、特聘专家杨树勋、代玉豪硕士、董晏伶、刘韦; 重庆中烟有限责任公司肖庆礼博士; 酉阳烟草公司左万琦副经理、张帅副科长; 龚滩烟站站长何波、副站长滕建松等由工商研三方合作的有关领导、相关技术人员到达重庆酉阳县龚滩镇烟叶基地进行考察。

一行人首先到达烟苗育苗棚, 左万琦副经理系统介绍育苗情况及移栽技术, 其中左万琦经理提出了重要移栽技术——三段式选择移栽技术: 以第一次烟苗为标准, 每次抽选 30% 的烟苗, 利用缓苗期进行三批分段移栽, 在不浪费一根烟苗的情况下保证了烟苗的整齐度和一致性。接下来肖庆礼博士提出要控制肥料用

量，加强调控技术以达到强根强苗的效果。杨树勋专家表示不仅仅要提升技术层面的问题，更要思考如何达到减工、节约和经济等层面的问题。最后丁伟教授表达了对三段式选择技术的高度的肯定，并要求把此技术广泛示范推广，总结种植烟苗要做到“有苗不见苗，有药不见药，有水不见水”，并要求硕士研究生代玉豪、董晏伶、刘韦向育苗专业户学习把农业当做艺术的精神与情怀。



图1 丁伟教授等人正在查看苗子生长情况 图2 丁教授与肖博士在探讨土壤熏蒸技术

4月13日下午，丁伟教授一行到达两罇烟草基地单元，调研健康栽培及土壤保育项目前期基础工作开展情况，丁伟教授对两罇烟草基地单元育苗棚内基质拌菌技术落实工作表达认可，对于田间清耕管理工作表示肯定。同时，肖庆礼博士指出：针对烟田两侧水坑收集的自然水，需要进行消毒处理后再灌溉的建议。项目组成员对两罇示范区进行了基础信息统计，并确定了烟农信息和烟田信息。整体而言，两罇示范区植烟区域垄地分布广，起垄平、整、齐，移栽工作就绪。



图3 肖博士一行人对植烟区域起垄情况调研

图4 两罇基地烟苗长势

2022年4月14日，西南大学烟草植保团队成员代玉豪、何嘉在酉阳苍岭烟站舒畅点长的带领下前往烟草育苗棚调查交流。舒畅点长介绍到：苍岭烟草育苗棚在烟草的育苗与培育方面拥有多年实践，育苗全部采用基质拌菌技术，依靠先

进的管理理念、完善的配套设施快速发展现代农业；目前苗棚云烟 87 出苗率在 90%，烟苗根系生长正常，育苗工作稳步推进。项目成员何嘉针对现阶段烟叶生长的特殊情况提出了有效建议，一是在做好育苗基质工作的同时实时监控棚内温度的变化，预防天气气温骤降出现冷冻苗的损失；二是做好育苗时期施药消毒工作，做到提高苗棚的消毒效率和消毒质量，为培育无毒壮苗提供保障；三是做好抽栽育苗工作，保证技术落到位，代玉豪随即对育苗棚内烟苗根系生长情况，湘烟七号出苗率等做了图片文字记录。



图 5 舒畅点长正讲解苗棚育苗工作



图 6 驻点人员何嘉正查看烟苗根系生长情况

2、彭水项目工作进展

2022 年 4 月 4 日，西南大学植保团队首席专家丁伟教授带领团队成员何嘉、丁孟前往彭水调研烟苗生长状况。彭水烟区烟苗出现死苗情况，丁伟教授与润溪烟站站长张世渠，副站长王志勇一同查看烟苗情况，经过分析发现，育苗基质透气性不佳，导致烟苗无法正常扎根。找到问题所在之后，各基地单元迅速采取应对措施，减少损失，保障移栽工作的能够正常进行。



图 7 丁伟教授查看彭水烟草基地烟苗情况

3、黔江项目工作进展

为了更好开展 2022 年度《渝东南植烟土壤改良关键技术集成与示范应用》项目，2022 年 4 月 15 日上午 9 时，西南大学烟草植保团队成员何嘉、代玉豪前

往黔江水市采集示范点土壤样品，二人先是抵达水市烟站，将相关需求及主要目的做了汇报，得到了水市烟站领导的充分支持和认可，随后在烟站工作人员带领下前往示范区采集土样。今年黔江水市烟草基地单元总面积达到 8000 亩，主栽品种为云烟 87，在土壤改良方面，黔江水市通过种植冬季萝卜，在烟农收获萝卜，并将地上萝卜叶翻压，达到土壤原位修复的效果，值得进一步关注和系统评价效果。

4 月 15 日下午，项目组成员前往邻鄂示范区，2022 年在邻鄂基地单元开展土壤改良技术集成示范区 100 亩，土壤熏蒸示范 50 亩，目前示范区的各项措施已落实到位，熏蒸示范区开展了打孔排气工作，同时项目组成员针对示范区的个人育苗棚查看烟苗生长情况，发现，K326 烟苗整体长势较于云烟 87 偏弱，但育苗工作整体稳步推进。代玉豪硕士随即对相关的问题做了记录，并向相关烟站领导做了反应。



图 8 邻鄂苗棚育苗情况

4、武隆项目工作进展

春雨鸣布谷，竟亩水云绿，武隆白马烟草基地单元正紧锣密鼓开展种烟前期筹备工作，严格按照标准化生产要求开展工作。2022 年 4 月 16 日，西南大学烟草植保团队成员何嘉、代玉豪前往武隆白马示范区采取示范区基础土样。在武隆烟草专卖局沈峥副科长的安排下，前往武隆白马青木池示范区，与烟农进行交流和移栽环节技术培训。项目组成员指出：针对烟地常年连作、病原菌积累、根茎病害发生严重等问题，土壤化学熏蒸是一项推广的技术，但在使用过程中还需注意关键环节，目前正值土壤熏蒸工作破膜敞气的关键时期，需及时进行敞气工作，保障后期烟苗移栽工作的正常进行。接下来，在移栽环节，示范区需进行有益菌和抗性诱导剂施用，确保烟苗的早生快发和抗性提升。



图 9 武隆白马烟草育苗棚第一批将移栽苗子育苗情况

5、重庆烟草基地单元技术落地工作动员大会

春耕人在野，农具已山立。为了推动重庆烟草基地单元技术落地工作，2022 年 4 月 2 日，西南大学烟草植保团队召开了所有重庆基地研究人员动员大会。会上，杨亮博士对重庆基地的前期工作进行汇报，主要从项目工作对接、示范技术落地和小区试验安排等几个方面介绍了重庆烟草基地单元的整体工作，同时每个区县的研究人员介绍了负责的基地单元示范技术落实工作情况。最后，丁伟教授肯定了项目成员的前期工作，并针对具体的问题提出了建设性意见：（1）明确今年项目研究的创新点和突破点，针对牡蛎钾、生防菌剂、化学熏蒸、原位修复、叶部病害防控、数字化和核心示范区建设，开展系统研究和示范推广。（2）专人对接示范区建设，安排技术负责人、物资负责人和基地人员；（3）培养主人翁意识，提升协调工作能力；（4）充分展示示范技术落地情况，打造示范区数字化。



图 10 重庆烟草基地技术落地工作动员大会

6、示范区益生菌剂准备环节

从 4 月 1 日起至今，西南大学烟草植保团队针对示范区移栽期使用的益生菌剂，开展微生物菌剂生产工作，菌种活化、菌剂发酵、有益微生物载体负载，再到封装、装运等生产全过程。本菌剂属于天然的土壤改良剂，可以改良土壤微生物生态结构、提高土壤肥力、改善土壤生化特性，有利于作物强根壮苗，从而提高作物系统抗性，对作物根茎病害的发生具有保护和治疗作用。



图 11 有益微生物菌的活化培养

二、存在的问题

- (1) 部分烟区烟苗出现生长缓慢问题，甚至死苗现象，建议采用控水+营养调控，促进烟苗的正常生长，减小对移栽工作的影响；
- (2) 各地熏蒸地块需进行透气工作，保证能够正常移栽；
- (3) 各区县陆续将开始移栽工作，示范物资要落实到位。

三、下一步计划与安排

- (1) 强化技术指导与物资落地，根据不同产区生产实践，项目组需尽快落实示范区移栽期物资，保障移栽工作正常开展；
- (2) 示范区标牌需尽快制作，并在标牌上增加二维码，展示示范建设动态；
- (3) 准备小区试验物资，尽快推进移栽期处理小区试验；
- (4) 加大对项目实施区域烟农、技术人员的技术培训，提升烟农对技术的认识和接受度。