

西南大学烟草基地单元 工作简报

单位：国家局烟草青枯病/黑胫病绿色防控重大专项首席专家团队
西南大学烟草植保团队

负责人：丁伟 教授

编辑人员：杨亮 张耀 代玉豪 赵晨冉 文诚志 周肖 卿越 杨邵琪

工作时间：2024 年 4 月 24 日至 2024 年 5 月 5 日

一、背景

重庆烟区地大物博，各地资源禀赋、产业基础、科研条件等方面不同。谈到发展新质生产力“不要搞一种模式”时，习近平总书记提到了一个词——因地制宜。因地制宜发展新质生产力，要坚持从实际出发：“各地要坚持从实际出发，先立后破、因地制宜、分类指导，根据本地的资源禀赋、产业基础、科研条件等，有选择地推动新产业、新模式、新动能发展。”字里行间，蕴含着总书记对推进“顶层设计与实践探索”的辩证思考。

二、团队理念



三、基地分布

重庆基地单元

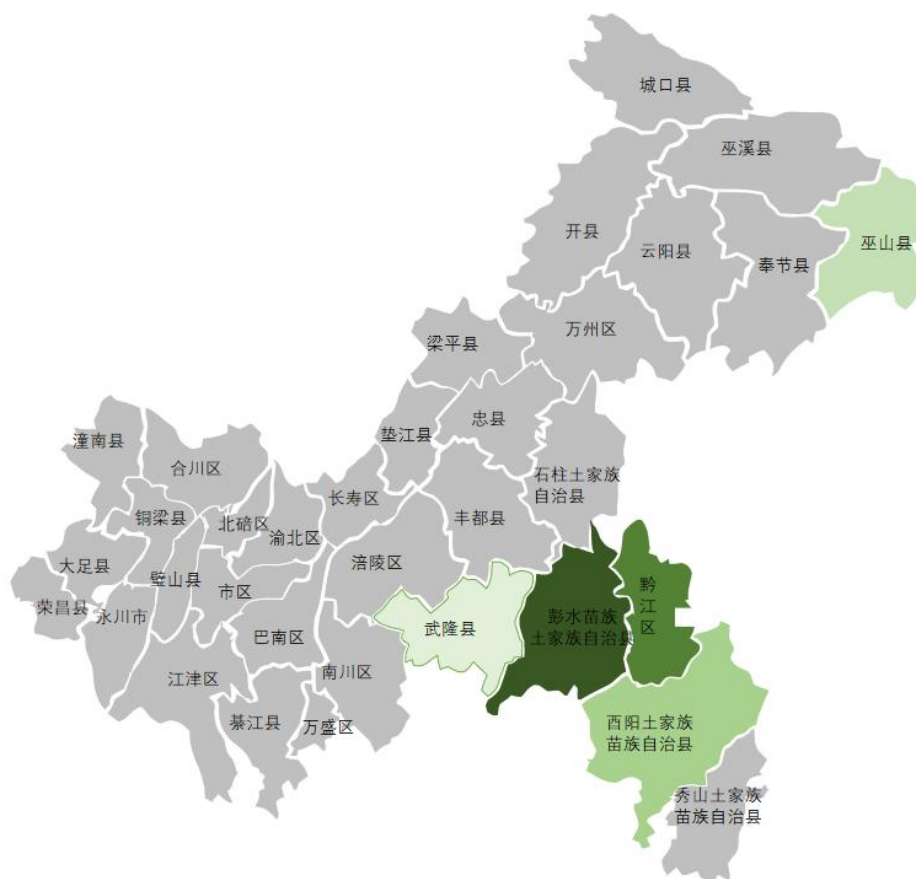


图 1 重庆烟叶基地单元分布情况

四、工作动态

西南大学烟草植保团队在五一劳动节到来之际向全国劳动人民致以节日的祝贺。岁月奔流，耕耘烟艺的活计不忘、吃苦耐劳的本色不改、重农固本的情怀不移。在移栽工作期间，从抽苗、打窖、移栽、施药，西南大学烟草植保团队驻点人员表示什么活儿都干，什么苦都吃。团队成员更是深入田间地头 and 村屯农家，在服务烟农中解民生、治学问。

1. 彭水烟区

1.1 平安烟叶基地单元

为推进 2024 年《渝东南植烟土壤改良关键技术集成与示范应用》项目示范区的建设，打好烟叶丰产基础，降低烟区根茎病害的发生，顺利推进项目进行。4 月 25-26 日，西南大学项目组成员代玉豪、赵晨冉、文诚志前往重庆市彭水县平安乡开展基地工作，与当地烟农进行深入交流，了解育苗情况，全面推进示范区及试验区烟苗移栽前期工作安排。项目组成员首先前往育苗棚，观察苗强壮处理后烟苗的生长情况，及时解答了烟农对于烟苗育苗中的问题并提供了相关的建议，随后调查了起垄、打孔的情况，并对示范区绿肥翻压，黑麦草处理后的土壤进行采集工作。

西南大学项目组在丁伟教授的领导下，提前谋划、布局前期准备工作，已经精准落实育苗的工作，为后续移栽工作开展打下坚实基础。目前，西南大学项目组研究生已经入驻彭水润溪基地单元，示范区和试验工作正按计划稳步推进。西南大学烟草植保团队将始终保持着学农、爱农的情怀，为烟草行业健康发展做贡献。



图 2 苗棚烟苗生长情况 图 3 驻点人员正采集小区试验土壤

1.2 润溪双星烟叶基地单元

微雨新过，烟苗初展。在重庆彭水双星村，一块块起垄覆膜的烟地交错连片，勾勒出大地的“指纹印记”，为烟苗提供生长的“沃土温床”。在烟地中，随处可见烟农忙碌移栽烟苗的身影，他们抓有利天气，起垄、运苗、打孔、下肥……动作娴熟，有条不紊，一幅和谐的“春耕图”正在彭水县烟田里徐徐展开。

2024 年 4 月 29 日星期一，国家根茎类病害首席专家团队成员何嘉连同西南大学项目组成员代玉豪，赵晨冉，杨邵琪前往双星村落实种植 K326 品种试验小区建设工作。

严格按照试验选地要求，设置 5 个处理，3 个重复，共 15 个小区，并进行规范插牌等工作。并在烟苗移栽的时候，将不同处理药剂配合。定根水及时灌根，认真落实方案内容。“种烤烟已经种了差不多十来年了，效益还比较乐观，今年种植 60 亩烤烟，现在已经种了 40 亩左右了，基本上在扫尾了。”双星村烟农文登周说。“现在移栽，这样它就长得比较齐整，便于后期管理，也就给节约很多成本。”并向项目组成员探讨蜗牛防治的方法和施用药剂。

小小绿苗，孕育金色丰收希望，学农为农，是新一代农学生的担当。下一步，西南大学项目组将积极推进重庆基地研究生入驻、示范区技术措施落实和小区试验落地，保质保量完成移栽期各项工作，为重庆彭水烟草病虫害绿色防控提供坚定的支持。

重庆基地单元



图 4、5 驻点人员正开展小区试验

2. 酉阳烟区

2.1 涂市烟叶基地单元

烟暖土膏民气动，一犁新雨破春耕。效原眇眇青无际，野草闲花次第生。土地回暖，烟苗移栽工作逐步开启。2024 年 4 月 27 日，为有序推进 2024 年重庆烟草项目工作，西南大学项目组成员代玉豪前往涂市、苍岭示范区，开展田间工作，落实前期苗强壮处理后烟苗生长情况，物资发放及使用情况，对示范区烟苗移栽情况进行调查，同时进行小区试验处理。

4 月 27 日，项目组成员前往涂市与烟站工作人员进行交流，落实物资发放情况，随后在烟站工作人员的带领下前往示范区观察烟苗生长情况及示范区移栽情况，近日重庆天气良好，在广大烟农的共同努力下，移栽工作迅速推进。下午，项目组成员前往苍岭落实品种示范实施方案，了解不同品种烟苗的育苗情况，考察育苗期间苗强壮处理后的生长情况。前往试验区域进行选地并对小区进行初步的划分插牌工作，整个工作圆满完成。

良好的开始就是成功的一半，在西南大学烟草植保团队丁伟教授的带领下，同项目组成员共同努力，2024 年项目工作能够稳步推进，各项示范技术得到精确落实。下一步西南大学项目组将积极推进小区试验的落地，同时秉持着强农、兴农的责任与担当，积极为我国烟草行业发展提供力量。



图 7 烟苗育苗情况



图 8 示范区移栽工作

2.2 龚滩烟叶基地单元

人生何处不青山，时时归去一田园。目前正是烟草移栽的关键时期，重庆烟

区正在逐步开展烟苗的移栽工作，为切实推进“重庆优质烟叶健康栽培技术集成与应用”项目的实施，2024 年 4 月 26 日，西南大学项目组成员代玉豪和文诚志前往酉阳县龚滩镇沿岩烟区和两罾烟区，同重庆中烟肖博士、杨博士开展项目工作，深入田间地头，调查物资发放及使用情况，烟苗育苗及移栽情况，同时在烟农的支持与配合下，全面推进示范区和试验小区烟苗的移栽工作。

4 月 26 日，西南大学项目组成员同龚滩烟叶工作站何波站长及吴志强点长进行深入交流，落实 2024 项目物资发放情况，落实基地育苗及移栽情况。由于今年重庆地区气温回暖较快，今年龚滩移栽工作推进较快。在何波站长的带领下，项目组成员随重庆中烟肖博士和杨博士前往烟区，同烟农进行交流，初步落实项目示范区和试验地的选择，了解示范区的烟苗移栽情况。

下一步，西南大学项目组将积极开展示范区技术的落实和田间小区试验的处理工作，为后续工作开展打下坚实基。西南大学烟草植保团队始终保持着学农、爱农的情怀，积极为我国烟草行业发展添新绿。



图 9 示范区烟苗情况



图 10 示范区移栽情况



图 11 示范区烟苗情况



图 12 示范区移栽情况

2.3 苍岭烟叶基地单元

5 月 4 日，为稳步推进《湖南中烟烟叶基地新品种（系）的示范推广网络及应用评价体系构建》项目小区试验建设，西南大学烟草植保团队成员代玉豪前往酉阳苍岭烟叶基地单元开展相关工作。

“苍岭烟叶基地单元作为湖南中烟的示范基地单元之一，有着成熟的试验条

重庆基地单元

件，苍岭今年推广了 800 亩的湘烟 7 号新品种，烟苗就是在前两年的试验示范推广的经验中总结出来的”苍岭烟叶工作站余站长对小区试验工作表示支持和欢迎，在充分对接了试验需求后，代玉豪随即前往苍岭烟叶育苗基地，对试验所需的 10 个烟草品种烟苗进行了统计分类，而后在试验地烟农的带领下前往苍岭烟叶基地单元小区试验地，对试验地相关情况进行了了解，随即按照实施方案要求对小区进行插地牌的安置，在烟农的帮助下，完成了品种试验烟苗的移栽工作。

此次推出的湖南中烟新品种（系）是苍岭烟叶基地单元聚焦创新前沿、聚焦行业战略、聚焦产业需求的优良品种，是更好支撑行业高质量发展的时代产物。



图 13 4 月 29 日试验烟苗生长情况



图 14 试验地烟农正移栽烟苗

各基地驻点人员总结了他们的收获和体会，表达了为农业强国建设作贡献的坚定决心。

3.试验开展动态

各烟叶基地小区试验安排预览

2024 年度酉阳龚滩烟叶基地单元试验汇总

	试验名称	品种	试验设计	地点	负责人	时期
1	不同土壤条件下哈茨木霉对烟草青枯病的防治效果研究	K326	①三氯异氰尿酸；②哈茨木霉；③哈茨木霉+三氯异氰尿酸；④清水对照。	龚滩	文诚志	移栽期
2	不同微生物菌剂对烟草叶部病害防控效果及产质量的影响	K326	①哈茨木霉菌 LTR-2；②扭盾微生物菌剂（枯草芽孢杆菌、淡紫紫孢菌等）；③多粘菌枯草菌可湿性粉剂（105 亿 CFU/克）；④清水对照	龚滩	文诚志	小团棵期
3	棒孢霉叶斑病发生对烟草叶际微生态的影响	K326	①40 d；②80 d；③100 d；④120 d 采集发病烟叶和健康烟叶。	龚滩	文诚志	团棵期
4	免疫诱导剂联合营养调控对烟草叶部病害防控效果及产质量的影响	K326	①1%ES 微乳剂 5000 倍液；②1%ES 微乳剂 5000 倍液+金维果 100 g/亩；③BTH 50 mg/L；④8%井冈霉素水剂；⑤清水对照。	龚滩	文诚志	团棵期
5	不同植物源杀菌剂对烟草靶斑病防控效果及产质量的影响	K326	①0.3%丁子香酚可溶液剂；②5%香芹酚水剂；③8%井冈霉素水剂；④清水对照	龚滩	文诚志	现蕾期
6	不同杀菌剂对烟草靶斑病防控效果及叶际微生态的影响	K326	①42%三氯异氰尿酸；②48%苯甲嘧菌酯；③8%井冈霉素水剂；④清水对照	龚滩	文诚志	现蕾期

重庆基地单元

2024 年度彭水润溪烟叶基地试验汇总

	试验名称	品种	试验设计	地点	负责人	时期
1	绿肥不同种植模式对土壤改良及烤烟产质量的影响	K326	①黑麦草绿肥；②大麦绿肥；③空白对照	平安	代玉豪	起垄
2	希植宝对烟草早生快发及根茎病害发生的影响	K326	①希植宝 15 mL/亩，移栽时加入定根水；②希植宝 30 mL/亩，移栽时加入定根水；③移栽灵 30 mL/亩，移栽时加入定根水；④希植宝 30 mL/亩，移栽后 25 d 灌根施用；⑤空白对照。	双星	赵晨冉	移栽期
3	益生元联合微生物菌剂对烟草青枯病的防控效果研究	云烟 87	①益生元 A+微生物菌剂；②益生元 B+微生物菌剂；③微生物菌剂；④益生元 A；⑤益生元 B；⑥空白对照。	大厂	赵晨冉	移栽期
4	烟草青枯病有益菌筛选田间试验	云烟 87	①A23；②B29；③C38；④D 绿（绿康微 商业化制剂）；⑤空白对照。	大厂	杨旸	移栽期
5	烟草根际简化菌群对烟草青枯病的防控效果	云烟 87	①合成菌群 CR7-①；②合成菌群 CR7-②；③合成菌群 CR7-③；④合成菌群 LPA；⑤噻菌铜；⑥多粘芽孢杆菌；⑦拮抗菌 R8。	大厂	江其朋	移栽期
6	植物免疫激活剂对烟草青枯病的防控效果研究	云烟 87	①秦皮乙素；②东莨菪内酯；③东莨菪内酯制剂；④脱落酸；⑤ BTH；⑥空白对照。	大厂	杨邵琪	小团棵期
7	不同海拔单作与烟薯套作模式下烟草根际微生物生态特征研究	K326	①中高海拔 1100-1300m；②中海拔 900-1100m；③中低海拔 700-900m。	润溪	代玉豪	小团棵期
8	“烟草+红薯”套作模式对连作烟田养分及酶活的影响研究；	K326	①连作 5 年；②连作 10 年；③连作 15 年。	润溪	代玉豪	小团棵期
9	生防菌剂组合对烟草青枯病发生及土壤微生物的影响	云烟 87	①100 μmol/L 茉莉酸甲酯+暹罗芽孢杆菌；②100 μmol/L 茉莉酸甲酯+贝莱斯芽孢杆菌；③100 μmol/L 茉莉酸甲酯；④暹罗芽孢杆菌 108CFU/L；⑤贝莱斯芽孢杆菌 108CFU/L；⑥空白对照。	大厂	代玉豪	小团棵期
10	不同烟薯种植比例对烤烟抗病性及产质量的影响	K326	①烟薯比例 1:1；②烟薯比例 1:2；③烟薯比例 1:3④烟草单作。	双星	代玉豪	小团棵期

2024 年第 1 期

2024 年度酉阳苍岭基地单元试验汇总

	试验名称	品种	试验设计	地点	负责人	时期
1	YK2153 品种不同施氮量的需肥特性研究	YK2153	①施氮水平减 1.5Kg; ②当地施氮水平; ③当地施氮水平加 1.5Kg。	苍岭	李石力	起垄
2	M404 品种不同施氮量的需肥特性研究	M404	①施氮水平减 1.5Kg; ②当地施氮水平; ③当地施氮水平加 1.5Kg。	苍岭	李石力	起垄
3	M510 品种不同施氮量的需肥特性研究	M510	①施氮水平减 1.5Kg; ②当地施氮水平; ③当地施氮水平加 1.5Kg。。	苍岭	李石力	起垄
4	H2146 品种不同施氮量的需肥特性研究	H2146	①施氮水平减 1.5Kg; ②当地施氮水平; ③当地施氮水平加 1.5Kg。	苍岭	李石力	起垄
5	K326 品种不同施氮量的需肥特性研究	K326	①施氮水平减 1.5Kg; ②当地施氮水平; ③当地施氮水平加 1.5Kg。	苍岭	李石力	起垄
6	湖南中烟品种比较试验		①YK2222; ②C113; ③C116; ④HC2108; ⑤HC2033; ⑥DX01; ⑦DX02; ⑧云烟 87T5; ⑨主对照: K326; ⑩副对照: 云烟 87。	苍岭	李石力	移栽期
7	湖南中烟小型示范推广试验		①YK2153; ②M404; ③M510; ④H2146; ⑤K326 (各品种 5 亩)。	苍岭	李石力	移栽期
8	湖南中烟中型示范推广试验		①湘烟 7 号 (800 亩); ②云烟 87 (对照)	苍岭	李石力	移栽期

注：红色字体表示当前烟叶基地单元已完成该试验

六、存在问题与解决方案

1.存在问题

①2024 年气温回暖较快，部分大棚烟苗生长速度较快，致使移栽烟苗苗龄不够。



图 15 待移栽的烟苗

②五一移栽期间雨水较多，部分基地单元采用“小苗深栽”的移栽方式，容易形成积水，而使得烟苗根系被“长时间”浸泡，可能会导致根腐病的发生，同时，苗叶易遭受蛴螬危害。



图 16 烟苗栽后遭遇雨天

③部分基地单元采用“膜上烟”种植方式，移栽选用的烟苗较大，而打窖深度不够，致使烟苗烟叶裸露于外界环境中，遇上温差较大的天气易使烟叶产生气候斑及冻害现象。



图 17 受气温极差影响的烟苗

2.解决方案

①苗龄较短烟苗采用“小苗深栽”方式，依靠井窖的小环境，缓解外部环境的压力，同时在烟草小团棵期间及时采用抗性诱导技术，增强烟苗抗性，从而保障烟苗健康生长发育。

②烟叶示范基地移栽期间使用希植宝 1 号药剂灌根处理，针对部分早生快发受阻地块，追肥时期额外增施一次希植宝套餐灌根一次；雨后部分蛴螬危害严重的烟地额外施用一次四聚乙醛，同时保证用量，施用到位。

③在开展移栽工作时，对于较大的烟苗可采用适当深栽的方式。

七、下一步计划

- 1.及时关注示范区烟苗长势动态，稳步推进基地项目物资的落实；
- 2.按照实施方案稳步推进项目落实技术落地；
- 3.拓宽与烟站工作人员、示范区烟农的沟通渠道。