

编者按

产业兴农，科技先行。烟草科技园，既是有形的科技小院，也是无形的创新平台，一头连着研究所和高等学府，一头连着工业企业和田间地头；一方面为农民提供零距离、零时差、零门槛、零费用的科技指导和技术示范，一方面辐射带动学界成果转化和人才培养，助力“三农”后继有人。烟草科技工作者日复一日的坚守、付出，终将一点点生长出收获和希望，一点点滋养乡村、播种梦想。

烟草科技小院的一天

5月29日7时30分，

笔者从平顶山市区乘车去位于郑县李口镇白庙村的现代烟草科技园。

25公里、40分钟车程，市区一般上下班的通勤距离，但穿过车水马龙和熙熙攘攘的人群，穷乡僻壤、乡野村落间，一群当年的天之骄子、硕士生坚守了8年。

8时10分，来不及寒暄，技术中心主任李俊营就安排起了当天的工作：“常栋，上午去宝丰县肖旗乡张伍庄村那块儿套种试验田采集一下土壤样品。”

“带好工具，马上出发！”技术中心副主任、农学博士常栋接到任务，立马招呼项目组成员。

自封袋、一次性橡胶手套、离心管、冰袋、泡沫箱、取样铲等工具准备妥当，负责跟踪这块试验田的许跃奇、何晓冰等人即刻启程前往张伍庄村，笔者紧随其后。

刚上车，天天下雨。

利用在途时间，李俊营跟大家伙儿一起学习了5月28日习近平总书记在中国科学院、中国工程院院士大会上发表的重要讲话。“明天是第七个全国科技工作者日，提前祝大家节日快乐！”李俊营说。

“科学家？瞅瞅我们哪儿像！就是地地道道的农民。”技术中心的女汉子何晓冰笑着说。

科学家？农民？思索间，大约10时许，我们到达了目的地。

下了车，看着他们麻利地拿起各自的工具，轻车熟路地踏着泥泞的田间小路，走向试验田。

平顶山连日来都是阴雨天气，踩在松软的地里，两只脚带起厚厚的两团泥巴，很显然，他们司空见惯，朝着烟田深处走去。

“这块试验田承担的是豫中烟区粮烟融合高效种植项目。”常栋边走边说，“试验的目的是寻求一种既保证一定粮食产量，又让烟叶尽可能少受小麦等农作物影响的间作套种方式。我们条带式地把烟叶和小麦以不同的带宽和密度，与不同的品种套种，来观察烟叶的生长发育情况和两种作物的边际效应，总结能否相对提升小麦和烟叶两种作物的产量。”

没走多远，他们三个人停下脚步蹲了下来，扒开一棵烟叶，熟练地用铲子挖下去，拔出来，小心地拨弄烟株的根部。

“这个土样可不是随便取的，必须是紧紧依附于烟株白色根系的土壤，而且不能夹杂肉眼可见的杂质。”何晓冰说着，把手上的土样反复搓捻，确认符合要求了，才小心地将其装入写好标记的离心管里，单垄样品1、双垄样品2、4垄样品3……

雨越下越大，阴暗的天空、绿油油的烟苗和3个倔强的身影，看得人心里油然而生一阵感动。

12时，三个人采集完样本，回到技术中心。

“烟叶样品要赶紧杀青，土壤样品尽快做分析。”常栋边下车边跟伙计们说。



常栋、何晓冰、许跃奇在试验田观察分析土壤和烟叶叶片长势

“我们没有午休的习惯，不是在做实验，就是在去往试验田的路上。”12时30分，吃完饭，何晓冰说，“杀青结束，我们要去另一个项目的试验田测量一下烤烟新品系Y2001的农艺性状，顺便查看一下烟田的病害发生情况。这个项目是通过设置不同移栽期来确定该新品系在平顶山烟区的最佳移栽时间。”

雨停了，因为新品系Y2001地块儿离技术中心不远，大家一致同意步行过去，试验人员除了常栋、许跃奇、何晓冰，又增加了杨楠、王明鑫、张富生和阴广宇。

趁着常栋他们进地测量的间隙，笔者和正在烟田干活的李口镇大庄村烟农张振朋攀谈了起来。

“我种了8年烟叶，在技术中心专家的帮助下，不断尝试新技术、新品种，烟一年比一年种得好，收入一年比一年高。”说话间，袁庄村烟农王子浩也来到了试验田。“一看见试验田有人来，我就赶紧跑过来看看，听他们说、跟他们学，可比技术培训还精准。”王子浩说。

“看来你对试验田不陌生，对他们很信任啊？”我问。

“那当然！去年我的烟有一部分出现焦边的情况，我以为是缺肥了，但是追肥浇水后并没有改善。我拔几株烟拿到技术中心请教常栋博士，他分析后断定是由根结线虫引起的。按照他的方案，果然解决了问题。”王子浩说起去年往事，仍然充满感激。他接着说：“生产中有啥疑问，趁他们几个来试验田，我都会来问个明白。”

16时30分，“叶长54厘米，叶宽30厘米，径围7.5厘米，株高64厘米……”试验数据一一测量、纪录。

“丁零零……”常栋的手机突然传来一阵急促的铃声。

“常栋，刚才郑县堂街烟农李小兵打来电话，反映他家烟地里有一些烟苗长得不太正常，等你回来咱去看一下吧。”是李俊营打来的电话。

“好的，我马上过去。”常栋加快了脚步。

李小兵的烟田在郑县堂街上李村，从试验田开车过去需要10分钟。

一下车，李俊营等人马上进地，熟练分工后，有人查看烟苗，有人询问李小兵用哪个育苗棚的烟苗、什么时候播种、哪天移栽。

“异常的烟株叶子萎焉，在整块烟田呈点状分布，占比5%左右，拔出后可见根部发育不良。”何晓冰查看后向大家汇报。

“看来得抓紧总结当前烟叶生产关键技术要点，尽快告知烟农。”李俊营指着眼前几株几乎瘫倒在垄体上的烟株说：“杨楠，回去准备好摄影器材，咱们拍一期技术服务指南，发到烟农群里。”

随后，他们给李小兵详细讲解了应对措施，直到他彻底明白、清晰掌握防治流程，才返回科技园。

18时，回到科技园。顾不上休息，杨楠放置好三脚架、补光灯，开始录制技术服务指南的小视频。与此同时，李俊营又给大家安排起明天的任务：“把手头其他的工作先放一下，当务之急是调查当前烟田的病害发生情况。咱们分3个小组，常栋和杨楠在郑县，王明鑫和许跃奇去宝丰，何晓冰和张富生去叶县……”

不知不觉，夜幕已经降临……（李炜文/图）

相关链接

平顶山市烟草公司科研成果获科技进步二等奖

近日，平顶山市烟草公司烟叶生产技术中心团队组织开展的科研成果——“烟草黑胫病拮抗菌的筛选、鉴定及生物防治研究”荣获河南省烟草公司科技进步二等奖。

据悉，该获奖项目以制约产区可持续发展的根茎类病害——烟草黑胫病的生物防治为研究目标，利用不同植物和生态环境来分离高效拮抗菌，并通过关键技术的攻关，探明生物防治的拮抗机理，明确了最佳培养条件，优化了菌剂组合的配套技术，具有较高的实用性。

此外，项目从烟草根部分离的亚麻假单胞菌及从番茄根部分离的空气芽孢杆菌在烟草黑胫病的生物防治应用方面为国内外首次报道。

截至目前，该项目已授权发明专利1项，实用新型项目5项，软件著作权3件，累计应用面积7.4万亩，示范田的烟叶收购价平均每公斤增加0.8元，亩产值提高149元，新增利润累计976.6万元，新增税收195.3万元，节支总额147.98万元，化学农药施用量减少66.7%，取得了良好的经济效益、社会效益和生态效益。（何晓冰）



常栋、何晓冰、许跃奇踩着泥泞的乡间小路将采集的样本带回科技园

“三抓三让”推动烟叶产业发展壮大

郑县

“烟苗已经移栽20多天了，近几天的连续阴雨正好促进烟苗生长，目前烟苗长势很喜人。”6月5日，郑县安良镇雷庄村烟农雷少卿说。

近年来，郑县充分发挥地理优势，管根本、利长远，筑牢烟叶发展根基，打响郑县“山儿西”烟金字招牌，实现了稳烟区、稳烟田、稳烟农、稳收益。2022年，该县烟叶种植面积约10万亩，烟农收益近3亿元，户均收入14.8万元。

抓基础扩面积 让烟农有地种烟

郑县积极探索烟粮融合发展模式，将烟叶与红薯、花生等粮食作物，以间作、轮作、套种的方式进行种植，在保障粮食安全的前提下，实现烟叶粮食质量和效益双提升。实施烟叶粮农成长计划，强化政策激励引导，以种烟大户、合作社、家庭农场、村集体经济组织为培育主体，打造一支有文化、懂技术、会经营、善管理的现代职业烟农队伍，为烟叶生产现代化提供人才保障。

目前，全县培育烟农1800余人，先后表彰烟叶生产先进科技示范户500个，发放奖励资金100余万元。强力推进浓香型特色烟叶示范区、烟草水源工程沿线乡镇为主的烟叶种植带和基地建设，推动烟叶生产由零星分散种植转向规模集中种植。

2023年，全县共培育万亩烟叶乡镇4个、千亩烟叶村16个、200亩以上烟叶示范方10个。

抓技术提品质 让烟农更会种烟

郑县结合海拔、气候、土质等自然条件，对不同地块实施测土配方施肥，采取“配方肥+绿肥种植”技术模式，改善土壤有机质，提高烟田可持续利用能力。目前，共落实重点烟田绿肥掩青8000亩，亩均可直接减少化肥用量20%以上。严格按照育苗技术规范和管理流程，提升烟叶育苗生产规范管理水平。2022年以来，全县23个集中育苗工厂实现

苗圃无病害，所有烟苗全部达到壮苗标准。

抓服务增信心 让烟农愿意种烟

郑县强化政策扶持，完善基础设施，夯实产业发展保障，促进烟农增收致富。探索推行烟农贷款、财政贴息的“烟叶种植贷”，解决烟农种烟风险大、成本高的难题。目前，已累计发放“烟叶种植贷”2268万元，财政贴息110余万元，惠及烟农近400户。建设灾害预防体系，及时发布病虫害情报及预警信息，针对性开展病虫害统防统治工作。投入资金2000余万元，建设防雹固定作业炮点10个、流动作业点2个，有效防范暴雨、冰雹等灾害性天气，为烟叶生产保驾护航。结合农业发展和乡村建设资源，推进“烟叶+N”种植模式，打造烟草产业综合体，提高烟用设施综合效益。目前，已建成烟草科技示范园1个、烟叶产业综合体20个、规模以上育苗工厂23个、烘烤点536个。以低碳精准烘烤为重点，加大电能烤房建设力度，先后投入烟草、电力等行业资金和财政配套资金2.2亿元，新建和改建电能烤房2984座，亩均可降低烤烟成本400元以上。2023年，计划再投资7000万元，新建、改建电能烤房1000座以上，力争全县烟区应建尽建、应改尽改。

（本报记者丁需学 通讯员张鸿雨）

当前，大田烟叶进入团棵至旺长期，这个阶段是决定烟株叶片数目的关键期。今年，烟苗移栽后降雨量和降雨次数较常年显著偏多，造成烟田土壤表层板结，杂草滋生，烟株地上部和地下部发育不协调。省烟草专卖局(公司)烟草科学研究所专家强调，当前应重点开展中耕培土、揭膜除草等技术措施，实现上下兼顾、合理促控。

机械化中耕培土技术要点

□刘新源 牛彦冉 韦凤杰

●机械化作业优势

中耕培土不仅可以清除田间杂草，提高地温，调节土壤水分和肥力，还可以疏松土壤，破除表层板结，从而促进烟株根系发育，提高烟株抗旱抗倒伏能力。与人工作业相比，机械化作业不仅降低了用工成本，提升了作业效率，而且培土均匀，使得烟垄直平，垄沟宽直，有利于后期灌溉排水、防病除草等各项田间管理措施的开展，大大提高田间管理质量。

●机械化作业时间

一般在烟叶移栽后35~40天，结合烟株长势、土壤墒情(选择土壤墒情不过干也不过湿时进行，避免造成土壤板结)和天气情况，科学开展中耕培土。中耕培土可以结合揭膜共同开展。

●机械化作业步骤

一是清除脚叶。选择晴天上午9时叶

片干燥后进行，摘除烟株下部2~3片底脚叶，并将打掉的叶片及时带出烟田，撒上生石灰集中处理。二是开展揭膜。揭膜时两人一组，沿地膜中线轻轻划开，两人同步均匀揭膜，揭膜时动作要轻，避免损伤烟叶，被土壤压实的地膜也要彻底清理，揭下的地膜要及时清出烟田进行集中处理。三是中耕培土。使用中耕培土机进行作业，务必将土培到烟株主茎周围，促进烟株不定根发生，培土高度以25~30厘米为宜。培土后达到垄面宽、垄背缓、沟底平，以便降雨时水分能缓慢渗透，避免冲刷垄面，保证灌溉畅通和通风排湿。操作时要将土块打碎，以免压坏烟苗。

>>>注意事项

对大田长势弱小的烟株，及时追肥促生长。追肥时选择烟草专用复合肥或者硝酸钾，按照每亩2~3公斤的标准溶于水，在最大叶片叶尖垂直烟垄处戳一个10~15厘米深的小孔进行灌根，灌根后及时用碎土封孔，避免跑墒。

宝丰县闹店镇 技术有指导 烟田管理忙

6月12日，宝丰县闹店镇周营村烟农王新学的大片烟田里，一垄垄烟苗长势喜人，20多位工人平均分成两队，一队人拉着大型喷雾器给烟苗喷药，一队人一字排开，给烟苗除草、培根。

41岁的王新学从2008年开始种烟，是闹店镇大力发展烟叶产业的典型代表之一，今年共种植烟叶210亩。

“最近几天天气高温，烟苗长得快，每天需要20多人进行初期管理，接下来还要进行灌溉、追肥、打杈等中后期田管。种烟虽说有些辛苦，但只要管理到位，效益还是很可观的。”王新学一边忙着招呼工人干活一边说。

闹店镇选择烟农集中度高、配套设施好、有发展潜力的洪寺营、周营、范营、汪李、后李等10个村作为核心烟区，推进连片规模种植，种植面积1800余亩，占全县烟叶种植面积的1/3以上，规模种植大户有14户。近段时间，该镇烟站组织了3支技术指导队深入烟田，向烟农讲解追肥、病虫害防治、培土机使用等知识，抓好技术标准指导，协助烟农做好田间管理。

“我们村今年种了500多亩烟叶，从翻耕、起垄到现在的管理都是烟站技术人员在跟踪指导，给我们讲解怎么操作，解决种植中遇到的各类问题。”周营村党支部书记陈录峰说。

（本报记者 丁需学 通讯员 朱盈盈）

本版联办单位：河南省烟草专卖局(公司)
投稿邮箱:0371-65798550 信箱:ncxbdyc@126.com
微信:hnrncb 网址:www.zysnw.cn