

秦巴药乡育“新芽”

——我市解锁中药材产业与科研培育的深度融合

记者 田丕 吴单 郭飒



周白云(左)带领学生在实验室里进行实验,她们正选用功率适配的专业粉碎机进行充分研磨,以获得均匀细腻的丹参根粉末。

安康素有“秦巴生物基因库”“天然中药材之乡”美誉,中医药产业作为安康传统特色产业,多年来都是安康经济的重要组成部分。然而,产业仍面临规模效应不明显、龙头带动作用不强、市场占有率不足等问题。

为了推动有资源、有基础的安康中医药产业再上新台阶,深化科学研究、示范推广、人才培养和科技交流合作,2022年,安康市政府、汉滨区政府、西北农林科技大学三方共建的“西北农林科技大学安康中药材试验示范站”正式启用,宛如一颗充满希望的种子,在这片土地上深深扎根。经过两年多的悉心培育,如今已取得了良好的成果。

春节临近,位于汉滨区五里工业园区东区科技大楼的西北农林科技大学安康中药材试验示范站里,依旧是一片忙碌的景象。在会议室门前的过道上,丹参样本被整齐地摆放着,每一株丹参都贴有标签,这些样本承载着重要的科研用途,须在春节假期前完成成分测定,为后续的研究工作筑牢根基。

走进实验室,便能听到机械持续不断的“嗡嗡”声。西北农林科技大学的学生们正专注地将清理干净的丹参样本研磨成粉,在这忙碌的过程中,他们的头发和衣服上不知不觉沾上了丹参粉末。

示范站站长周白云介绍说:“这批丹参样本数量超过 300 个,每一个都要逐个仔细清洗干净,再用机器研磨,研磨完成后进行过筛处理,只有经过这一系列严谨的流程,才能精确提取出所需成分。”在示范站内,每个人都有着明确的职责分工,学生们常常在实验室里一待就是一整天,全身心投入到科研工作中。

周白云说,根据 2024 年前三个季度安康经济财报数据,安康秦巴医药产业链的经济增长达到了 63%,在八大产业链中成效斐然。在专业团队和科研人员的不努力下,安康中医药产业正焕发出前所未有的活力与生机。

种子的力量

“浇水、施肥已经完成,现在主要关注农作物的越冬事宜。”周白云每天都会前往五里镇刘营村的试验地,检查中药材的生长状况。她介绍,这 50 亩试验地种植了杜仲、金银花、丹参、五味子等新培育的中草药品种,通过试种来筛选出优质高产的品种,帮助农户发展中药材产业。

五里镇刘营村 2 组的村民刘世本刚刚采挖完地里的丹参,他说道:“这些土地原本是我们的自留地,以前只种些蔬菜自给自足,现在改种中药材,收入大大增

加!”刘世本从菜农转型为药材种植户,家庭收入翻了几番,而教会他种植技术的正是安康中药材试验示范站的科研团队。

试验田里忙碌有序,实验室内的科研人员也在紧张地工作。种质资源收集保护、基因测定分析、种子质量测定、水分测定、组培快繁等工作正在有条不紊地进行。

在中药材组培室,各种中药材的组培苗已经生根发芽。“每年我们都会选择一些野生品种和外地的名贵品种进行驯化栽培,并在驯化过程中观察其生长发育规律。”周白云说,优质的种子和种苗是确保中药有效、安全、稳定的基础。

西北农林科技大学的科研团队始终致力于从种植源头开始探索。

“每一株植物都有其独特的生长特性,就像一场生命的奇妙实验。同一批种子经过诱变后,有的产量低,有的产量高,植株长度也各不相同。学生们承担着繁重而细致的工作,他们要对数百个样品进行种植、观察、统计,从花的数量到叶的形态,从产量到有效成分的含量,每一个细节都不容忽视。经过长时间的筛选,才能选出优秀的种子作为留种,为未来的种植提供优质种源。”周白云解释道,每种中药材的育种周期不同,有的可能需要三到五年,有的甚至长达十几年,这需要投入大量的时间和精力。

据统计,西北农林科技大学安康中药材试验示范站自成立以来,已在中药材优良品种选育与推广、规范化生产技术体系构建、生产质量控制、相关系列产品研发、药效成分合成调控、溯源体系建立等六个方面进行了技术攻关。先后开展了杜仲、丹参、绞股蓝、金银花、厚朴、五味子等 10 多种中药材的相关研究。目前已成功选育出 4 个杜仲、1 个金银花和 1 个五味子的优良品种。

产业升级的探索

种质资源是示范站研究的核心,但他们的目标远不止于此。示范站致力于构建全产业链发展模式,推动中药材产业的转型升级。

周白云表示,在调研过程中他们发现,尽管安康地区拥有丰富的中药材资源,但在产业发展过程中,仍面临诸多挑战。特别是安康传统的中药材生产模式相对落后,主要依赖于上山采挖并直接销售,这种模式附加值低,难以实现资源的最优利用。以葛根为例,它是安康销量最大的中药材,具有药食两用的优势,然而其经济效益并不理想。目前,葛根主要以原材料形式销售,价格仅

为 10 元每公斤,扣除采挖成本后,利润微薄。为了改善这一状况,科研团队积极协助农户和企业开发新的发展模式,对葛根进行深加工。现在,葛根醒酒饮等产品已经成功上市,显著提升了其附加值。

安康的厚朴和杜仲等以树皮为药用的中药材近年来价格走高,但农村劳动力短缺给采挖工作带来了巨大挑战。为此,科研团队计划采用无人机等现代化工具参与采挖,以提高工作效率,并引导农户探索林下综合种养模式,实现资源的多元化利用。

“为了保护野生资源,我们在当地大力推广保护性采挖和半野生抚育模式,这既避免了过度采挖导致资源枯竭的问题,又可以根据市场价格灵活调整采挖量,既节约了人工成本,又实现了资源的可持续利用。”周白云说,绞股蓝连作障碍问题、黄精药食同源产品的开发等也是示范站科研团队的研究重点。“目前,科研团队正在集中力量攻克这些难题,虽然这需要时间,但我们坚信,通过持续地努力,最终将找到解决这些问题的方法。”

在科研团队的不懈努力下,安康中药材产业的问题正逐步解决,产业发展取得显著成果,农户也获得了实际收益。据五里镇刘营村村委会主任刘宝东介绍,通过示范站专家的指导,全村已发展林下种植黄芪、天麻、党参等中药材 1300 多亩,年收入达到 600 多万元。

产学研融合的新征程

在示范站会议室的墙上,一张张科研专家的照片是对中药材产业发展最有力的支撑。

“示范站现有校外专家 19 人,校内专家 25 人,他们围绕安康中药材全产业链开展服务工作。”周白云指着照片介绍道,在推动安康中药材产业发展的过程中,产学研融合发挥了至关重要的作用。目前,按照“一站多点”模式,已在镇坪、平利、石泉县建立了优势特色中药材试验示范基地,“政产学研用”一体的开放创新平台已初具规模。通过国家级项目,组建了由多学院、多学科、多专业融合的专家团队入驻,进一步巩固了安康市科技创新的深厚基础。

在专家的大力指导和帮助下,安康中药材产业持续创新。在产品研发方面,目前,示范站已开发出 15 个系列的产品,覆盖了新材料、饮料、食品、生物菌肥等多个领域。其中,五味子益生菌的增产效果超过 50%,显示出巨大的市场潜力。

在生物新材料领域,杜仲胶硬质轮胎的推出成为一大亮点。“杜仲胶作为一种性能优于橡胶的新材料,尽管提取条件苛刻,成本较高,但轮胎材料可与汽车同寿命。”周白云拿出手机,向我们展示杜仲胶研发团队用杜仲胶制作的轮胎制作的汽车模型。“未来,这一技术有望应用于飞机和军用领域,为相关产业的发展带来新的机遇。”

为了让中医药知识更加贴近大众,2024 年暑假,在示范站的指导和支持下,安康学院江北校区开设了一家中药茶饮店,这也是大学生创业项目。尽管还在试验期,但据反馈,中药奶茶口感颇佳,深受年轻人喜爱,这也成为了传播中医药知识的一个重要窗口。

同时,示范站还在动物养殖领域进行了大胆探索,特别是用中药材辅料喂鸡的实验取得了令人惊喜的成果。在刘营村,中药养鸡逐渐成为村里的一张闪亮名片。鸡群在五味子藤蔓与金银花丛间自由放养,食用中草药配比的饲料,金银花鸡、绞股蓝鸡、葛根鸡、杜仲鸡和桑叶鸡等品种一经推出,便凭借良好的市场前景和口感走俏市场。

此外,在药用动物养殖方面,示范站也在积极布局。地龙、水蛭等养殖项目都在积极推进,力争将它们打造成中药材发展的新亮点。

“未来,我们将继续以中药材产业为核心,通过产学研深度融合,不断探索创新发展模式。在保护好绿水青山的前提下,充分发挥秦巴医药资源优势,提高中药材产品的附加值,打造具有影响力的品牌,实现产业升级和乡村振兴的目标。”周白云这样展望。



实验室对田间种植的丹参进行编号标记,洗净根系附着的泥土,置于烘箱中持续烘干至其重量不再发生变化,随后进行干燥晾晒。



示范站基于对安康道地中药材特性分析,在不断研究与探索过程中,目前已提升了安康本土 10 种系列产品品质。



实验室学生正在使用高效液相色谱测定丹参根部的有效物质含量。

(本组图片由记者吴单摄)

DeepSeek“网课热”背后:消费者是如何被步步“收割”的?

新华社“新华视点”记者 杨淑馨

随着国产 AI 大模型 DeepSeek 的爆火,近期市场上出现大批炒作 DeepSeek 概念的网络课程,更有卖课机构推出利用 DeepSeek“搞钱”的“生财之课”。

“新华视点”记者调查发现,“井喷式”的 DeepSeek 网课背后,存在一些利用技术焦虑“围剿”消费者的陷阱。

低价课靠复制粘贴 高价课靠话术“注水”

随着 DeepSeek 的爆火,炒作 DeepSeek 概念、打着 AI 大旗的网络课程也成了“香饽饽”,在互联网上掀起一波“卖课潮”。

“1000 个 DeepSeek 神级提示词”“万字长文教会 DeepSeek”“DeepSeek 15 天教程,从入门到精通”……在网络平台上,与 DeepSeek 使用相关的课程大量涌现,售价从几元至几十元不等。

然而,这些“包装”精美的课程,不少只是拼凑公开资料,利用消费者的“信息差”牟利。

记者购买了一份“DeepSeek 高效使用技巧”的课程,接收的资料中主要内容包含下载软件、注册账号等基础操作,而所谓的技巧大则是在官方网站上即可免费查询的提示词样例。而在另一份“开发 DeepSeek 百分百潜能”的课

程中,课程标题说的是 DeepSeek,内容却是另一个人工智能模型的指令技巧。

除了主要依靠“复制粘贴”的低价课程以外,鼓吹利用 DeepSeek 迅速积累财富的高价培训课程也进一步“围剿”消费者。DeepSeek 投资炒股、DeepSeek 自媒体变现、DeepSeek 电商运营……卖课时套上国产 AI 大模型的“万能公式”,便能吸引更多流量,利用噱头挣足“学费”。

在某电商平台上,一门标价 1999 元的 DeepSeek 相关课程已售出 114 件,累计销售额超 22 万元。而在某知识付费平台,一个涉 DeepSeek 的付费社群曾登顶平台畅销榜,付费用户超过 8000 人。

一些号称能迅速“搞钱”的投机课程被消费者指出“货不对板”,涉嫌虚假宣传。

在一个售卖 DeepSeek 短视频速成班的直播间内,不少消费者投诉“都是骗人的,我买了什么用都没有”“没用的,不会带来变现”,还有消费者指出讲师只是“一直照着电脑的术语讲”。而另一个售出超千份的 DeepSeek 直播特训营课程,有消费者反映“每节课三分之二的都是在说没用的东西”。

对于各类利用 DeepSeek 牟利的投机行为,DeepSeek 官方在 2 月 6 日发布声明称,DeepSeek 官方网页端与官方正版 App 内不包含任何广告和付费项目;此外,目前除 DeepSeek

官方用户交流微信群外,从未在国内其他平台设立任何群组,一切声称与 DeepSeek 官方群组有关的收费行为均系假冒。

揭秘套路:制造焦虑、名师招牌、变现诱惑……

受访专家指出,此次 DeepSeek“卖课热”实际上是贩卖“AI 焦虑”的卷土重来。此前,元宇宙、ChatGPT 等概念大火时,市场也催生出大量 AI 网络课程,如今的 Deepseek 付费课程其实是“新瓶装旧酒”。

“AI 热潮推动下,许多自媒体和网络平台看到知识付费的巨大商机,通过包装 AI 课程、制造焦虑情绪等手段吸引消费者购买;部分消费者对 AI 技术的了解不够深入,容易被夸大其词的宣传所误导。”广东诺臣律师事务所高级合伙人郑子殷表示。

在一个在线人数近 5000 人的卖课直播间内,主播用“所有老板必须学会 DeepSeek”“不会用 AI 获客的老板就像文盲”等夸张词汇鼓吹课程。而在多个直播间内,“创业人一辈子都在追求的风口”“DeepSeek 是国运级机会”等话术已成为制造焦虑的惯用套路。

打出“焦虑牌”后,卖课机构往往通过“名师”金字招牌,承诺“接单变现”、饥饿营销等“连

环套”引诱消费者下单买课。

某卖课机构在推销时声称,其 DeepSeek 团队讲师拥有“直播带货盈利 400W+”“4 年 AI 知识分享”“带领上万名学员拿到结果”等诸多光环;但面对查询导师资质的要求时,客服却拒绝回复。记者查询发现,该机构的经营范围不含教育培训、职业技能培训等需取得许可的培训。

为了增加课程的吸引力,卖课讲师还会承诺学员收益,保证“接单变现”,在推销过程中放出一批“往期学员”的变现截图。一名购买了 AI 实战训练营课程的消费者告诉记者,所谓的接单要么是一个价值 10 元的任务派发给多个人做,要么是让学员自己去找单子。

“连环套”的最后一步是饥饿营销,通过营造“名额有限”的假象,催促消费者按下购买键。在记者观看的一场直播中,讲师声称只有 30 个课程名额,在两分钟倒计时结束后即关闭售卖。然而在直播结束后,“已经没有名额”的课程仍然可以购买。

加强监管力度 保持理性消费

“井喷式”的 AI 课程为网络知识付费市场敲响警钟。受访专家指出,监管滞后和缺位、平台审核机制不足、授课资质要求不明确等都为

“问题课程”提供了可乘之机。

“网络课程作为虚拟服务存在监管难题,使消费者面临投诉无门的困扰。与此同时,网络课程一经售出就难以回溯,机构和消费者之间容易产生纠纷。”北京大学政府管理学院教授马亮表示。

规范网络知识付费,首先应当加强对行业的监管和引导,完善相关法律法规。马亮建议,有关部门要加强对数字平台和课程供应企业的指导和规范,进一步完善网络课程服务评价和信用机制。

同时,郑子殷建议,建立处罚机制,对违规行为根据严重程度采取相应的处罚。“要加强执法力度,依法查处存在欺诈行为的培训机构,提高违法成本,以起到震慑作用。”

受访专家表示,网络平台也肩负着重要责任,要对卖课机构和个人的资质进行严格审查。《网络主播行为规范》中规定,对于需要较高专业水平(如医疗卫生、财经金融、法律、教育)的直播内容,主播应取得相应执业资质,并向直播平台进行执业资质报备,直播平台应对主播进行资质审核及备案。

“消费者应保持理性的学习态度,不要盲目跟风购买网课,警惕宣称‘无脑赚钱’‘日入过万’的课程。如果在购买课程后发现问题,要及时向平台或相关部门投诉,积极维护自身的合法权益。”郑子殷说。