



科技小院 厚植乡野绽芳华

秋高气爽,又到收获的季节。走进扎根通州各村田间地头的北京科技小院,处处洋溢着丰收的喜悦。科技小院各显神通,以高校科研力量为支撑,把农业技术送到农户身边,落到产业一线。潞城镇东刘庄村、永乐店镇西槐庄村、于家务回族乡富各庄村立足自身资源禀赋,依托科技小院走出差异化特色发展路径:生态种植联动研学康养、青年学子驻田科研拓销路、庭院菌菇产业激活庭院经济,各村以科技为抓手,盘活土地资源、延伸产业链条,绘就产业兴旺、村民富足的乡村振兴新图景。

潞城镇东刘庄村科技小院

■ 生态农场联动研学与康养

潞城镇东刘庄村康乐农场满目青翠,70多亩田地生机盎然。2023年12月,通州区委统战部统农087号科技小院在此挂牌落地,这座距离北京城市副中心仅7公里的小村庄,自此找到了依托科技兴农的发展路径。近三年来,村里以科技小院为核心科研平台,联动北京农业职业学院、中农富通开展深度合作,建成康乐农场、石磨磨坊,同步推进药食同源助餐食堂、全民健康档案、健康研学科普等多个配套项目。

“我们坚决不让化肥、除草剂、农药进菜地。”东刘庄村党支部书记刘玉国介绍,从前村民种地全靠传统经验,常年施用各类农资,土地地力逐年衰退。如今有高校专家定期上门指导,农场定下硬性种植标准,全程人工除草、人工管护,经过三年生态改良,地块土质明显变好。

农场入口不远处有一条科普长廊,藤蔓爬满整个棚顶,丝瓜、瓠瓜垂挂在枝叶间,浓密瓜叶遮蔽烈日,走在廊下十分清爽。长廊两侧布设科普展板,放眼望去,70余亩农场分区清晰,观赏养殖区、南蛇藤种植区、私人种植体验区、农具展示区错落排布,各类作物长势喜人。田角专门设置秸秆发酵堆,田间秸秆就地腐熟后还田养地;果玫瑰枝头结出幼果,成片南蛇藤枝叶舒展,形成兼具观赏与经济价值的特色种植片区。

沿着长廊往前走,刘玉国指着一片长势喜人的地块介绍:“这是今年新引进的河南上蔡小黄姜,属于当地地理标志农产品,我们试种了半亩,大伙都盼着10月份成熟采收。”

“可能过不了多久,研学产业会成为村里发展重点之一。”站在瓜藤长廊下,刘玉国谈起长远规划。依托科技小院的农业技术、田园风光与乡土资源,村里计划打造覆盖全学段的沉浸式研学课程体系,内容涵盖田野思政课堂、原创话剧《小院灯火》、农耕主题桌游《田野小当家》、非遗手工、药食同源康养科普、古法磨面体验等多元板块,通过研学产业拓宽村集体与村民增收渠道。

农场产出的新鲜果蔬,直接供给村内东刘庄大食堂。作为区级养老助餐点,食堂每日为周边5个村近300名75岁以上老人制作营养午餐,每日为约100位老人免费送餐上门。刘玉国说:“食堂每周更新菜谱,菜品优先选用农场自产蔬菜,腿脚不便的老人,我们直接把热饭送到家中,保证老人吃得安心、吃得方便。”

在食堂内,记者见到了一批造型、色彩各不相同的特色南瓜。“兼具观赏与食用价值,是科技小院联合中农富通试验培育的品种。”刘玉国介绍,双方合作引进多款特色南瓜开展田间试种,基地种植以展示科普为主,后续食堂将依托这批南瓜研发特色南瓜宴,让村民在家门口就能品尝到自家农场产出的农产品。

从食堂返回村委会,党群服务中心门口,“统农087号科技小院”金色牌匾格外醒目。刘玉国坦言:“小院不搞花架子,就是要实实在在干农业,带动全村共同致富。”

东刘庄村村委会的对面有一片拥有水系、健康步道的小型公园,今年村里计划把这片地活化利用起来,配套音乐设施、特色餐饮等,做成一处既能休闲娱乐水又可以享受音乐的疗愈休闲空间。刘玉国说,发展的最终落脚点是群众,让老百姓实实在在参与其中,真切感受到村庄向好变化,才是发展的根本意义。

永乐店镇西槐庄村科技小院

■ 驻院学子田间科研拓销路

清晨的永乐店镇西槐庄村,露水沾湿田垄,连片的试验田绿意盎然。周逸萱,今年23岁,是中国农业大学2025级研究生,也是西槐庄村科技小院新来的驻院学子。今年三月,她来到这里,扎根乡村田间,把课堂知识搬到土地里,在10亩试验田中开启她的驻村科研与助农之路。

初到乡村,长期习惯城市校园生活的她,迎来了不小的挑战。最让她措手不及的就是田间蚊虫。刚下地劳作时,她贪图清凉穿着短袖短裤穿梭在玉米试验田,一趟农活下来,身上密密麻麻被咬了四十多个包。如今她早已摸清田间规律,每次下地都穿戴严实的长衣长裤,提前喷好驱蚊液,全副武装扎根田间。

“村里的生活节奏和校园完全不一样,刚来的时候特别不适应,不管是劳作模式还是生活环境,都需要慢慢磨合。”她坦言道。褪去校园的朗朗书声,乡村田间的劳作质朴又辛苦,但这份辛苦里藏着独有的甘甜。日复一日俯身农田、深耕试验,慢慢适应了日出而作、随农时而动的乡村节奏,也真正读懂了科技小院扎根乡土的意义。

入驻小院后,她快速熟悉运营模式 and 村里的种植产业布局。西槐庄村曾是集体经济薄弱村,产业单一、种植传统、销路狭窄,2020年科技小院落地后,这片土地彻底迎来蜕变。一批批中农大师生扎根驻村,引进新品种、落地新技术、拓宽新销路,让传统农田变身科创试验田,让普通农产品变身特色商品,村集体收入连年翻倍增长。前辈们交出的亮眼答卷,让她既倍感压力,又充满前行的动力。

稳住脚步、熟悉乡情后,她迅速投入科研助农。今年她在村里落地10亩试验田,重点开展中农大678紫粒玉米试种,同时推进不同有机肥替代化肥、科学种植密度测试等多项田间实验。这些精细化农业试验需要大量人力落地,当她向村委会主任李铁忠提出实验场地和配套需求时,村里当即表示全力支持,为科研实验顺利推进保驾护航。

田间科研之外,她还跟着师姐一起助力村里农产品销售。正值鲜食玉米成熟季,她们依托科技小院搭建的线上销售渠道,通过网络宣传、线上推广,帮村里的优质农产品走出乡村、打开市场。从前村里农产品大多坐等商贩上门收购,价格被动、销路受限,如今借助小院打造的“西槐庄园”品牌和成熟电商体系,各类特色果蔬、粮食作物线上热销,打破了产销壁垒。

驻村数月,她亲眼见证科技小院带给西槐庄村的翻天覆地的变化。从前单一粗放的传统种植模式,如今升级为良种优选、科学施肥、精准密植的现代化种植体系;从前无人问津的普通农田,如今成为新品种试种、新技术落地的科创基地。小院师生持续引进优质果蔬、粮食品种,不断优化种植技术,搭配水肥一体化等现代农业设施,让土地产能和农产品品质大幅提升。

不止种植提质增效,村里的产业业态也愈发丰富。从曾经集体经济收入微薄,到如今特色农业多点开花、品牌效应凸显,村里还配套建设冷库、规划连体大棚,完善农业基础设施,彻底摘掉了经济薄弱村的帽子。

“虽有蚊虫酷暑、田间辛劳,但每一次试验有进展、每一批农产品卖出好销路,都让我觉得一切付出都值得。”她始终坚信,把青春耕耘在乡土,用专业知识赋能乡村农业,小小的田间试验,终将浇灌出乡村振兴的丰硕成果。

于家务集体林场科技小院

■ 林下生金研学科普双赋能

郁郁葱葱的林海之下,道地中药材长势繁茂,缤纷花齐次第绽放,林间小道上,学生们手持研学护照,对照着植株标识牌辨识草药、学习知识,时不时动手体验制香工艺,欢声笑语回荡林海。这片生机勃勃的万亩林场,如今依托科技小院的硬核赋能,叠加北京林业大学等高校的智力支撑,成功打破了“林子只长树”的传统格局,实现了生态保护、产业增收、科普惠民的多重蝶变。

于家务集体林场于2021年1月正式运营,管护林地面积极近2万亩。2024年11月,林场科技小院正式揭牌成立,成为校地协同、科技兴林的核心阵地。依托北京林业大学雄厚的专业资源,一批批专家、师生带着前沿技术、自研专利和科研成果扎根林间,把实验室搬到田间地头,为林场发展精准把脉、定向赋能。

“以前我们管护林地全靠老一辈经验,施肥、防虫凭感觉,不仅效率低、成本高,还容易破坏林地生态,林下空地也一直闲置浪费。”于家务集体林场副场长赵丽芳坦言,科技小院的落地,一举扭转了林场粗放式的管护模式,让林业发展迈入科学化、精细化轨道。如今的林场林间,传统粗放的管护方式早已不见踪影,物理防控与生物防治技术双向发力,构建起绿色生态防护体系。高校科研团队量身定制林地养护、林下种植全套科学方案,全程跟进作物培育、生态修复全流程。数据显示,科学化管护落地后,林场农药使用量大幅下降60%,林地生态持续优化,土壤、植被条件稳步提升,为林下产业发展筑牢了生态根基。

科技落地生根,产业开花结果。借着科技小院的科研优势,林场千亩林下闲置空间被高效盘活,成功打造林药、林花、林蔬立体复合产业模式,让“一亩三分林下地”实现多元增值。2025年,科技小院直接带动林场增收50余万元,吸纳48名本地村民就近就业,让静谧林海变成了群众增收致富的“绿色银行”。

在产业提质增效的同时,科技小院持续深挖林下资源价值,推动林场从生态生产基地向沉浸式科普课堂转型。针对传统林下研学课程浅显、内容单一、缺乏特色IP等痛点,斩获“青创北京”挑战杯擂主的北京中医药大学团队,量身打造“七大场景×八大节气”沉浸式中医药研学体系,规划种质辨识、林下种植、采收加工、非遗炮制七大体验空间,结合立春、春分、夏至等八大节气打造四季特色课程,形成“春采茵陈、夏制花束、秋挖黄精、冬做药包”的沉浸式研学特色。

目前,林场已建成四条分层递进的研学路线,精准覆盖低龄儿童、中小學生、成人团建全年龄段人群。林间50余种中草药均配有专属科普标识牌,详细标注植株形态、药材功效、游客、学生可随走随学、按图寻药。截至目前,已累计接待学生超5000人次。

凭借成熟的农文旅融合全链条沉浸式研学体系建设项目成功入围2026年“挑战杯”专项赛并获得推荐资格。从粗放护林到科技兴林,从单一造林到多元兴业,于家务集体林场以科技小院为纽带,真正实现了“一片林子、多重价值”。