关注 | “意想不到”的运城产业新名片

今年，赵波种植的巴旦木收获“头茬果”。

临猗一青年果农种植巴旦木喜收“头茬果”

巴旦木，在河东悄然扎根

本报记者 范 娜 实习生 郭艺霖

走进临猗县牛杜镇香落村青年果农赵波的巴旦木种植基地，青果摇曳间藏着增收的希望，枝叶婆娑里透着敢闯的劲头。在这片土地上，一颗小小的巴旦木，正悄然扎根、生长，酝酿着从“试验田”到“致富林”的蜕变。

从传统果林到新兴坚果，赵波的选择不仅是个人的转型，更是乡村产业迭代的生动实践。

一个“省劲儿”的选择

在赵波的巴旦木种植基地，巴旦木收获已进入尾期，只有个别树枝的高处还挂着零星的果实。这些巴旦木披着青色外衣，椭圆的外形既像饱满的冬枣，又似未熟的小毛桃，表皮还带着细密的绒毛。

赵波正蹲在田埂上检查土壤墒情，手里捏着一把疏松的黄土捻了捻，见记者走近，他直起身拍了拍手上的泥土笑着说：“这是我种巴旦木的第三年，今年是头一遭挂果，6月中旬成熟，光这10亩地就收了两千斤左右的鲜果呢。”

为什么要放弃熟悉的传统果业改种巴旦木？赵波往田埂上一坐，打开了话匣子。

“我是土生土长的农民，以前家里经营着十几亩枣园、3亩多梨园，还有十几亩庄稼地。”他说，临猗是果业大县，冬枣、梨是当地的主要产业，但这些水果在种植过程中的管理太费心力，一年到头忙得脚不沾地，“四十多岁的人了，总想着换种省劲儿的经济林，既能照顾家里，又能有点空闲工夫。”

起初，他在网上查了大半年的资料，从太秋甜柿、吊干杏到巴旦木，把每种果树的生长周期、管理难度、市场行情都记在笔记本上做了比较，最后选中了巴旦木。

巴旦木俗称扁桃，又名美国大杏仁，作为遍布世界各地的热门坚果，其鲜果是营养密集型健康零食，以香、脆、甜的口感广受喜爱，富含维生素E、不饱和脂肪酸等营养成分，兼具延缓皮肤衰老、滋阴补肾等药用价值。在全球市场中，巴旦木产业发展成熟，但在国内，尚属朝阳产业，潜藏着广阔的商业空间。

通过查询，赵波联系上了河南巴旦木生态农业科技发展有限公司。这家公司已在三门峡试种了10多年新品种纸皮巴旦木，不仅摸索出一套适合北方气候的种植技术，还培育出抗旱性强、果仁饱满的改良品种。

赵波当即去了三门峡的种植基地。让他心动的是，技术员告诉他，运城的沙壤土透气性好，年均日照2300多小时，积温能满足巴旦木挂果需求，而且早在几年前，临猗、永济就有人试种。

“我回来就去了临猗、永济的老种植户地里，扒开土层看土壤结构，数着枝条上的芽眼，心里越来越有底。”赵波说，更关键的是，公司承诺成熟后以每公斤10元的保底价收购，“这就好比给咱上了道保险，不怕果子烂在手里。”

2023年3月，赵波带着公司提供的苗木，种了10亩巴旦木。为了不浪费土地，他还在树下套种了地黄。“去年地黄收了4万多斤，今年巴旦木头茬果一上市就被抢购，这日子啊，越过越有奔头。”他说。

走心管理结出“头茬果”

走进赵波的巴旦木种植基地，不同于常见果树的杂乱枝丫，这里的巴旦木树主枝平展，侧枝分布均匀，像被精心梳理过的发丝，透着一股利落劲儿。

“你看这树型，枝枝见光，养分都往结果枝上走，挂果能不多吗？”赵波伸手拍了拍粗壮的主枝，树皮上还留着几道拉枝时绑绳勒出的浅痕。

相较于周边同年种植巴旦木的果农，赵波的树能在第三年就顺利挂果，正是得益于这份“抠细节”的管理。

刚栽苗时，河南巴旦木生态农业科技发展有限公司提供的标准是株距3米、行距4米，既能保证产量又方便机械作业。但赵波拿着卷尺在地里来回丈量了3天，又跑去临猗老种植户的园子里蹲了两天，硬是把自家的种植方案改了——株距扩到4米，行距分成4米和5米两种，“宽行距方便运输，也能让阳光透得更足，树长得更舒展”。

小苗下地的头一年，赵波按照公司技术员强调的“前三个月是定根关键期”，他按照“十天一浇、连浇三次”的规矩，哪棵苗叶片有点发蔫，立马做上记号重点补水。9月施基肥、防虫害，他样样不敢大意。

第二年树势见长，修剪成了重头戏。赵波兜里总揣着把磨得锃亮的修枝剪，没事就围着树转圈，看见交叉枝、徒长枝就果断剪掉。“技术员说这叫‘控旺’，不让养分瞎跑。”他说。

今年开春，赵波的日程表排得更满了。从3月初开始，他每天天不亮就扛着梯子进园，踩着梯子给每棵树做“造型”。“巴旦木剪枝讲究‘夏控旺、冬疏弱’，春天主要是定主枝。”他边说边比划，“你看这主枝角度，得拉到90度，既不能太直养分往上蹿，也不能太趴拉不开养分。”光是剪枝，他就断断续续忙了一个月。

剪完枝紧接着是拉枝，这被赵波称为“决定收成的关键一步”。他在地里钉了上千根木桩，用绳子一端系着主枝，一端固定在桩上，力道大了怕把枝拉断，小了又怕拉不到角度，得小心地一根根慢慢调。连轴转了近两个月，园子里的树终于“站”成了他想要的模样——主枝平展如伞，侧枝错落有致。

“很多人种巴旦木就图省事儿，拉枝拉一次就不管了。”赵波蹲在树旁，扒开新抽的枝条说，“你看这新枝，长到9月份的时候就得再拉一次，不然又往天上窜，树型一乱，挂果就稀稀拉拉。”

如今，看着枝头残留的果实，赵波算了笔账：“今年亩产一二百斤，按保底价算也有千把块收入，明年树势更稳，亩产肯定能翻番。”

河南巴旦木生态农业科技发展有限公司的攸沐萱经理来考察时，围着园子转了三圈，忍不住竖起大拇指：“在公司合作的几千户种植户里，赵波这管理细节，真是数一数二。”

赵波在采摘巴旦木。

赵波在分拣新鲜收获的巴旦木。 本栏照片均由本报记者 **金玉敏** 摄

从“独乐乐”到“众乐乐”

在巴旦木成熟时，赵波的种植基地往往一大早就热闹起来。带着孩子的城里人踮着脚尖摘果，竹篮里青绿色的巴旦木堆得冒了尖，孩子们举着刚摘下的果子跑着闹。“他们都是刷抖音刷到过来的。”赵波说。

今年巴旦木头茬挂果虽不算多，却凭着新鲜劲儿火了一把。“进园采摘20块钱一公斤。”赵波翻开手机里的订单记录，洪洞的自驾游客订了10公斤，临汾的商户包了150公斤做试销，连垣曲、夏县的果农都特意跑来买一些当样品。

更让他意外的是，抖音直播间里随口提了句“果子快熟了”，竟收到北京、西安等地的客商来电，开口就要上千斤，“我只能实话实说，就这点产量，匀给大家尝个鲜都紧张。”最后，他挑了些品相最好的，以26元一公斤的价格发了快递。

果子还没摘完，赵波就成了“红人”。本村的果农蹲在树底下问了一下午种植技术；永济的种植户带着土壤样本赶来，非要让他帮忙看看自家地能不能种；甚至临汾一家合作社负责人也特意跑来，拉着他商量“能不能合伙搞片示范园”。

“一开始我真犯愁，我这儿卖果子呢，不是育苗基地啊。”赵波笑着说，直到有天西安的客商又来电话，叹着气说“要是有稳定货源，我能包销整个西北市场”，他心里忽然亮堂起来：“单打独斗不成气候，要做就做个产业出来。”

他当即给河南巴旦木生态农业科技发展有限公司打了电话，把“带动周边农户一起种”的想法一说，公司负责人给予了充分的肯定。“他们说我这想法跟公司的规划不谋而合，还当场拍板让我当运城市的代理。”赵波眼里闪着光，“今年8月供苗，公司统一提供优质种苗和技术指导，我负责协调本地农户，大家抱团发展。”

“今年一亩收一二百斤，明年保守算也能有2000斤；到2027年进入丰产期，亩产3000斤到6000斤不在话下。你想想，这果子鲜食能卖半个月，吃不完的进冷库保鲜，冬天拿出来还是抢手货。”如今，赵波的心里早有了本“产业账”，“等规模上去了，咱不光卖鲜果，还能搞深加工——干果、巴旦木油甚至护肤品，产业链拉起来，效益能翻好几番。”

前几天，赵波刚在园子旁边“圈”了五亩地，打算冬天就扩种。“已有数十户农户跟我初步达成了种植协议，有周边村的，也有夏县、万荣等周边县的，还有临汾的。”赵波望着远处正在翻整的土地，风里仿佛都带着巴旦木的清香，“等明年这时候，你再来看，这一片就都是巴旦木林了。”

“生态+研学+康养”

新绛县多元化发展林下经济

张秋明

7月，新绛县北部吕梁山栽植的连翘、花椒将陆续迎来采收季，中小学生也来到南部的峨嵋岭国防教育基地，开展暑期研学打卡活动。新绛县林下经济的多元化经营，为林业发展注入了新的活力。

位于吕梁山脚下的新绛县北张镇北杜坞村的山西荣利发中药材有限公司，是一家集种植、产、销及加工为一体的中药材产地经营企业，近年来相继流转、承包山坡地400余公顷，基本上都种植了药材连翘。

“今年虽然干旱少雨，但我们管理到位，再加上县林业局的技术支持，连翘颗粒饱满、外形美观、长势喜人，丰收已成定局。”该公司总经理家俊利说。

7月中旬是连翘的采摘期，每年山西荣利发中药材有限公司的种植基地能采摘连翘果500多吨，外加采购的1000余吨，经过筛选、晾晒、杀菌、烘干等深加工，检验合格后，销售到河北安国、安徽亳州、河南禹州等药材市场及生产厂家。

荣利发公司年加工连翘、酸枣及黄芩等3600余吨。其中，连翘占到三分之一以上。经济收益的提高，带动了周边和山区群众从事连翘种植、收购、运输等产业，推动了村集体经济发展，村民走上增收致富的道路。

一场夏雨给吕梁山带来丝丝凉意。位于新绛县泽掌镇的秋明种植专业合作社负责人张高强早早上山，对他家的花椒地进行施肥、病虫防治、杂草清理等管理，为花椒采摘提前做好准备。

“我们种植的大红袍花椒有30多公顷，目前看花椒的长势还不错。”张高强说。

张高强种植花椒，的确是下了一番功夫。为了发展花椒生产，他多次到外地考察取经。在发展花椒过程中，他严格按照国家“三品一标”标准生产。当地林业部门也采取多项措施，支持林农发展花椒，免费培训栽植管理技术，增强发展花椒产业的信心，带动山区群众种植花椒800多公顷。

该县横桥镇文侯村是革命老区。近年来，该村依托峨嵋岭国土绿化和退耕还林等项目，对村东南部的沟岭坡地进行造林绿化，栽植白皮松、红叶李、国槐等树种20余万株，绿化面积达300多公顷，还配套建设了42公里沟岭连接道路及输水管网等设施。

在做国土绿化的同时，该村启动了“绛南府”乡村文化旅游开发项目，建设国防教育基地、打靶场、山地摩托场、康养庄园等设施，促进山区生态游、红色游及军事研学等产业发展。

“我们这儿集国防教育、研学实践、素质拓展于一体，建有文旅军事研学、军事体验循环路线、训练场障碍赛道、真人CS对抗赛场地及10眼设施齐全供休憩用餐的土窑洞等，同时还配备多种实战演练器械设备，可以满足多样化军事体验需求。”该基地负责人刘红科说，基地营运两年多来，已接待中小学生1.5万余人次。

“下一步，我们将采用‘生态+研学+康养’的模式，做大做强连翘、酸枣等木本药材产业，挖掘绿色生态游、国防研学等项目，培育林业新的经济增长点，让绿水青山向金山银山转化的通道更宽更广。”该县林业局相关负责人表示。

山西建龙5万吨二氧化碳捕集项目建成

每年直接收益900余万元

本报讯（记者 **余 果**）近日，山西建龙钢铁有限公司年产5万吨二氧化碳捕集项目建设完成。该项目以企业自有2×100MW锅炉烟气为原料气源，采用化学吸收法实现低浓度二氧化碳高效捕集，标志着山西建龙在碳减排领域取得突破性进展，为企业构建低碳生产体系、提升绿色竞争力奠定重要技术基础。

针对低浓度烟气捕集能耗高、设备腐蚀等“拦路虎”，山西建龙联合相关单位组建了专项技术攻关团队，成功研发改良型胺法提取工艺。相对于传统工艺，新工艺所需要的原料如烟气、电、循环冷却水都要节省大约30%，且所需蒸汽品质低、消耗试剂少，攻克了行业难题。

据了解，该项目二氧化碳捕集效率超90%，每年可减少约5万吨二氧化碳排放。同时，项目配套建设的二氧化碳提纯装置，能够将气态产品纯度提升至99.5%以上，液态产品纯度提升至99.8%以上。项目投运后，二氧化碳产品将直接应用于炼钢工序，形成“捕集—提纯—利用”的闭环产业链，预计年创造直接经济效益900余万元。

山西农大软件学院在夏县开展暑期社会实践活动

本报讯（记者 **李星星** 通讯员 **李舒蕾**）近日，共青团夏县县委积极对接山西农业大学软件学院，组织学生到夏县开展大学生暑期“三下乡”社会实践活动。

活动第一天，山西农业大学软件学院实践队来到夏都文物文创文化展厅，队员们一起欣赏展品细节与工艺，感受夏县深厚历史积淀与文化底蕴。随后，队员们来到温泉社区新时代文明实践中心，共同观看夏县文旅推介片和夏都温泉社区宣传片，还依次参观了老年活动区、夏都书房、舞蹈排练室、儿童之家、科普室、自习室等功能区域。之后，又来到夏县白沙河湿地公园，欣赏河畔风光。

活动第二天的主题是探古寻红、触摸历史温度。队员们来到西阴村遗址，仔细探寻，感受历史的厚重与神秘。在山西省蚕业科学研究院的试验基地，队员们深入了解蚕桑养殖的科学知识，观察蚕宝宝生长过程，了解丝绸产业发展现状，对这一传统产业的现代化转型有了更深刻的认识。在司马温公祠，队员们在古建筑和碑刻间徜徉，体会司马光深厚的家国情怀。在堆云洞（河东特委革命旧址），队员们聆听革命先烈的英勇事迹，接受爱国主义教育。

活动最后一天，实践队走进介子推文化园，了解“割股奉君”的典故及寒食节文化内涵，通过参观展览、听取讲解领悟介子推精神的真谛。

3天行程，队员们于实践中汲取知识，在行走中细细感悟，深入探索夏县历史文化，见证乡村发展变化。共青团夏县县委相关负责人称，将进一步深化省校合作，发挥共青团的组织优势和育人功能，利用相关优惠政策，吸引大学生返乡实践，为夏县经济发展注入新的活力。

深圳雪花啤酒有限公司运城分公司

践行“我为群众办实事”活动

本报讯（记者 **李星星**）近日，为深入践行“我为群众办实事”实践活动，深圳雪花啤酒有限公司运城分公司积极推动华润电力赠送的两项“绿色福利”落地落实。

深圳雪花啤酒有限公司运城分公司全力推进太阳能路灯改造项目，通过免费改造厂区路灯，有效降低了日常电费支出，让夜晚的厂区更加明亮。

针对员工绿色出行的充电需求，公司积极建设光伏车棚并配套充电桩，使运城工厂成为西北生产部首个实现“充电自由”的工厂。该项目切实解决了员工汽车充电难的问题，让员工在上下班途中无需为电量担忧。

这两项“绿色福利”项目的落实，是深圳雪花啤酒有限公司运城分公司践行“我为群众办实事”的生动体现，既通过绿色能源应用降低了工厂运营成本，又从员工需求出发改善了工作生活条件，增强了员工的归属感和幸福感，凝聚起工厂上下共同发展的强大合力。

本版责编 **陈永年** 校 对 **李静坤** 美 编 **冯潇楠**