

陕西

# 牡丹花开产业红

经济日报·中国经济网记者 张毅

花样产业

过去的5年时间里,陕西油用牡丹种植面积从1万亩迅速扩大到60万亩。目前,陕西已有70多个县区新建牡丹产业园200多个,基地规模仅次于山东,位居全国第二,一个依托生态富民增收的“好看经济”正在形成



陕西省镇安县盛开的油牡丹吸引大量游客前来观赏。 永虎摄

汉中的牡丹开了、渭南的牡丹开了、商洛的牡丹开了……“绝代只西子,众芳惟牡丹”。入春以来,陕西人的朋友圈不断被东南西北的牡丹花海次第刷屏。赏花踏青之际,人们惊奇地发现,曾经“娇养”在花圃中的牡丹仙子似乎一夜之间就“屈尊降贵”移居大田,成为一种寄托着生态致富梦想的高级木本油料经济作物。数据显示,陕西油用牡丹种植面积从2013年的1万亩迅速扩大到如今的60万亩,位居全国前列。

## “花仙子”变身“懒庄稼”

4月份,车行秦岭,鸟鸣山幽。虽然已是谷雨季节,但漫山遍野的牡丹花依然风姿绰约,令沉寂的大山生意盎然。在镇安县渔家坪村三组,村民张荣线刚刚为山坡上的牡丹除过草。从种玉米到种牡丹,在“花农”张荣线看来,“油牡丹是真正的高效‘懒庄稼’——6.4亩坡地,过去种玉米,除去种子化肥等成本,每年实际挣到手里的利润只有1300多元。4年前,他把地流转给陕西宏法牡丹产业开发公司,每年地租2240元,管护劳务费2048元,两项合计整整比过去增收3000多元。”最关键的是,油牡丹生长期长达50年,一次投入,管护简单省力。

“花农”张荣线的“小算盘”其实只是牡丹产业富民增收的“尖尖角”。陕西省林业厅牡丹办负责人鲜宏利告诉记者,我国食用油对外依存度超过60%,大力发展油用牡丹等木本油料产业,对维护国家食用油安全意义重大。作为牡丹的原生地,也是牡丹的典型适生区,早在2013年,陕西省就结合国家退耕还林和林地经济等政策,率先在全国发出了“跑步前进,建设油用牡丹产业高地”的号令。此后,陕西陆续组建成立了油用牡丹专家委员会、牡丹产业协会等科技与市场服务组织,与北京林业大学等签署《产学研框架合作协议》,高起点推进油牡丹研发和产业发展。经过5年的布局,目前陕西已有70多个县区新建牡丹产业园200多个,基地规模仅次于山东,位居全国第二。一个依托生态富民增收的“好看经济”正在形成。

## 牡丹盛放溢“油”香

种植的热情源于深加工端的快速壮大。在镇安县崆峒工业园,一座占地百亩、总投资逾4.7亿元的牡丹油产品生产研发中心正拔地而起。陕西宏法牡丹产业开发公司负责人

刘法平介绍说,企业引进了3条自动化生产线,仅研发大楼的投资就超过亿元,今年年底投产后,年加工牡丹籽能力可以达到6000吨。“未来,牡丹油只是我们的基础产品,公司的目标是附加值更高的生物康养制品。”作为长期从事现代农业投资的企业家,刘法平完全满足于做个“卖油郎”。目前,这个大山里的企业,已经聚集了来自中国农业大学、西北农林科技大学等多家科研院所的多位专家,建成牡丹基地4万多亩。“项目完全建成后,可实现年销售收入14.6亿元,带动8万户农民就地就业增收。”

数据显示,牡丹籽出油率可达23%,不饱和脂肪酸含量高达92%,尤其是其富含的阿尔法亚麻酸,指标可达42%,是橄榄油的140多倍。牡丹籽油是新型健康的高级木本油,目前我国出口国际市场的牡丹油每市斤价格高达1300元至1500元。那么,如何生产出让老百姓吃得起的“好油”?宏法牡丹产业公司副总刘凤声认为,随着各产业链逐步达到效益化规模,纯牡丹籽油未来国内每市斤销售价格完全有可能控制在500元以内。此外,配以芝麻油、核桃油等纯植物油的牡丹混合油价格会更接近百姓餐桌。

目前,陕西已建成以牡丹油为主要产品的全自动绿色生态木本油示

范生产线三条,油脂年产能3000吨以上。全省数十家企业,先后开发出牡丹油、牡丹茶、牡丹酒、牡丹面膜、护肤油以及牡丹花瓣糕点等产品共8大类20多款。

陕西兴森源生物科技有限公司工程师王海坤表示,随着栽植基地逐步进入盛产期以及产品深加工产能的释放,能否快速培育起相匹配的营销能力至为关键。

## 生态增收“富美”兼得

位于秦岭深处的陕西省镇安县银坪村如今是远近闻名的乡村旅游花园村,60多亩连片盛开的各类牡丹花引得游人如织。4年前,这个距离县城40多公里的偏僻山村,把1098亩山地流转给企业发展油牡丹,其中55户贫困户每年可领取地租和劳务工资37.2万元,企业还通过项目资金为村集体和22户贫困户配股123万元,仅每年的分红资金就达9.84万元,贫困户年均增收8552元。该村村支书刘发斌说:“发展油牡丹,让我们村提前一年摘掉了贫困户的帽子。”

“油牡丹种植随地就势,对生产管护技能要求也不高,既能保护水土,又可实现持续增收。特别适合山区贫困群众,有效解决了‘生态要被

子,群众要票子’的矛盾。”镇安县副县长王庆水介绍说,该县已将油牡丹列为10大扶贫产业之一,县里对牡丹龙头企业实施补贴3年土地流转费用,每年投入的产业专项扶持资金超过1000万元。目前,当地已引进4家专业公司在8个镇50多个村流转耕地5万多亩从事油用牡丹产业,辐射带动贫困群众近万户。

在镇安县高峰镇,记者还看到一种上种核桃下植牡丹的“双层油”立体经济林。据说这种立体经济林仅在高峰镇的规模就达到8000多亩。鲜宏利告诉记者,结合发展林下经济,陕西省每年安排专项资金1000万元,扶持林下油用牡丹栽培示范点40个以上。

在陕西,牡丹产业显著的经济、生态和增收效应,正吸引越来越多的市、县和企业投身其中。陕西穆茵生态农业开发公司在汉中西乡带动农户1564户发展牡丹产业,其中贫困户819户,发展油用牡丹1.2万亩,贫困户种植规模达3845亩;陕西能源集团投资4.5亿元与宏法牡丹产业开发公司携手发展10万亩油药兼用牡丹基地;杨凌金山农业科技公司在临潼建设高标准油用牡丹产业园,栽后第三年即获得了亩产246千克丰产纪录;2017年延安市政府组织调研,作出决策,引导全市新栽牡丹逾万亩。

## 河北省邢台市太行山区造林队队长郝景香

# 这位“愚公”专绿太行

本报记者 吴浩 通讯员 王聚芬

“太行最绿在三川,绿化断带有遗憾”。邢台市全县森林覆盖率达47.9%,西部山区被誉为“太行山最绿的地方”。然而,其浅山丘陵区大多属于石灰岩地质,土少石多,立地条件差,加之气候干旱少雨,形成了一条南北长51公里、东西宽18公里的“绿化断带”。



郝景香(右二)在搬运树苗。 邱洪生摄

2009年,郝景香退休。得知县委、县政府专门出台浅山丘陵区绿化意见及规划,郝景香下决心啃下绿化断带这个“硬骨头”。他成立了邢台县第一支专业造林队,立志要去除太行山的“绿化断带”,让绿色重新回归浅山丘陵区。

10年来,郝景香一年有11个月

吃住在山上,和造林队员一样住窝棚、啃干粮、喝凉汤,每天早晨6点准时上山植树,一干就是十几个小时。

在“石头”上种树,谈何容易。郝景香和他的造林队没少碰壁。刚开始时,郝景香采用传统办法种树,但树苗的成活率极低。为了留住水分,保证树苗的用水需求,郝景香不停地试验。他购买了化学保湿剂,但是由于成本太高,无法推广使用;从外地运来土壤,但缺乏营养,树苗不长……

功夫不负有心人。2013年,郝景香终于成功摸索出“套保湿袋”“埋玉米芯”“盖石板片”“靠育林板”等一整套浅山丘陵区造林办法,这套办法显著提高了树苗的成活率,被称为“郝式造林法”。

成活率解决了,但是在荒山上种树,难度可想而知。没有房,就搭窝棚;没有电,就用柴油机发电;没有水,就从十几里地外一罐罐运、一桶桶提;没有土,就一点点从石头缝中间抠;不能用机械,就人工挖树坑;山路崎岖,

队员就一手拄棍一手扛树苗……

凭着愚公般的精神,郝景香和他的造林队克服重重困难。10年来,累计绿化荒山5万余亩,植树560万株,造林成活率达95%以上。“郝式造林法”让浅山丘陵区绿化断带难题得到有效破解,为全国各地造林绿化工作提供了成功经验。

郝景香是邢台市冀家村乡东庄村人,与林业结缘长达50多年。上世纪60年代初,尚不满14岁的郝景香辍学回家,参加了村里的造林队。郝景香说:“俺生在山里、长在山里,常年和树打交道,看着他们绿油油地生长,一点点把山场变绿,俺这心里才舒坦。植树造林,三分栽种,七分管护,不能只栽不养。”郝景香又自己花钱组建起护林队,专职开展林场管护。

如今,昔日的荒山秃岭已披上绿装。一片片排列整齐的侧柏在白色育林板的呵护下迎风挺立、茁壮成长,成为太行山一道亮丽风景。

绿公司

中联环境

# 环卫智慧机器人首次亮相

本报记者 刘蓉

无人驾驶小型扫路车将路上的落叶、灰尘收入囊中;环卫智慧作业机器人挥舞着长长的机器臂捡拾矿泉水瓶、烟蒂等垃圾……在长沙中联重科环境产业有限公司日前召开的“让世界更清洁,让环境更美好”新闻发布会上,中联重科环境产业有限公司执行总裁陈培亮描绘了这样的场景。

在发布会上,由中联环境研发的无人驾驶扫路车和环卫智慧机器人首次亮相。该公司首席专家肖庆麟介绍,这款环卫智慧作业机器人是融合了人工智能、机器视觉、全场景图像识别、智能机器臂等技术于一体的全球首款环卫智慧机器人,是一款可以完全替代人工的环卫装备产品。“它可以应用于广场、公园、机场高铁等场所。4个这样的机器人就能替代10名至20名环卫工人,将大幅度提升环境环卫行业的智能化水平和作业效率,减少环卫工人作业的安全隐患,大幅节省人力成本。”陈培亮说。

同时发布的无人驾驶小型扫路车也让人眼前一亮。肖庆麟介绍,这款全液压驱动的智能扫路车实现了全工况无人驾驶,已经在橘子洲完成了测试,是行业内第一款可实战作业的无人扫路车。记者看到,它在作业过程中能自动感知周边行人、车辆并避让,还能对垃圾精准追踪清扫,并会根据地面垃圾种类及负荷,调整车速、扫盘转速、风机功率等参数,实现节能清扫。

这些人工智能产品,是中联环境“从传统的装备制造向产品智能化和智能制造”全面转型的一个缩影。作为一家有着60年历史的企业,中联环境始终走在技术前端。近年来,这家在国内环

卫机械市场连续18年占有率第一的环境装备制造制造商加快了向“高端环境装备制造+城乡环境运营综合服务商”的转型步伐,致力于为城乡环境管理者提供整体解决方案。

陈培亮说,中联环境与意大利LADURNER公司有多年的合作。LADURNER公司在环境产业领域积累了丰富的国际领先技术和项目运营经验,中联环境则具备较强的制造能力、市场网络和资本运作经验。这种合作促使中联环境不断提升自身的整体环境解决方案能力,将公司业务拓展到了渗滤液处理设备、乡镇生活污水处理设备、餐厨垃圾、建筑垃圾等领域。中联环境生产的渗滤液处理设备,采用“云+端”的技术架构,可以远程调度、远程运维管理,实现环保作业的无人化和少人化,已经在全国100余个填埋场提供高效环保服务。

据了解,中联环境已经与全国40余个区县签订了以PPP模式开展城乡全环境服务的框架协议,湖南石门、江西定南、广东连平、贵州凯里等地的“物联网+大数据”环卫PPP项目已陆续落地并获得了当地有关部门的高度评价。

“中联环境已经实现了在大数据平台下对作业人员的网格化管理、作业车辆的智能化管理、作业过程的精细化管理、作业物料的量化管理。”陈培亮说,“下一步,中联环境将投资30亿元用于建设环境产业智能工厂,投入50亿元用于创新研发,筹集200亿元用于环境投资运营。未来10年,中联环境有信心成为集智能环境环卫机器人装备研发制造+智慧大脑全环境投资运营于一体的国际化高科技环保领军企业。”

# 海洋渔业生物种质资源库启动建设

本报讯 记者刘成报道:近日,中国水产科学研究院黄海水产研究所“国家级海洋渔业生物种质资源库”项目建设推进会举行,标志着我国渔业生物资源保存体系正式启动建设。

据了解,国家级海洋渔业生物种质资源库总建筑面积20647.84平方米,总投资1.62亿元。该项目自2010年列入山东青岛市南区重点项目库,在各界力量的共同推动下,扎实开展,稳步实施,取得了阶段性进展,目前已进入施工阶段,计划年底完成主体工程地上三层施工建设。

黄海水产研究所依托自身优势,针对我国不同海域、区域特点以及海洋渔业生物资源养护现状,从国家层面上全面系统地构

建海洋渔业生物种质资源库体系,形成以基因、细胞、活体、群体等为支撑体系的海洋渔业生物资源保存和共享平台——国家级海洋渔业生物种质资源库。

建设内容主要包括海洋渔业生物基因资源库、海洋渔业生物细胞资源库、海洋渔业微生物资源库、海洋渔业生物活体资源库、海洋渔业生物群体资源库以及海洋渔业生物种质资源数据中心和大型仪器设备共享中心。

据悉,项目建成后,将以海洋渔业生物种质资源收集、整理、储藏、研发与利用为目的,填补我国海洋渔业资源保护和研究的空白,建成国内种类最多、容量最大的国家级海洋渔业生物种质资源库。

# 柳树“打针”抑制“飞絮”



北京西城区人定湖公园,工作人员在为园内柳树注射药剂,抑制杨柳飞絮产生。随着天气逐渐转暖,北京进入飞絮季节。据北京园林绿化部门介绍,今年全市通过注射抑制剂、更新优良树种、园林绿化景观升级等手段,科学治理30万株杨柳飞絮,不断降低杨柳飞絮对环境的影响,打造绿色和谐宜居的城市生态系统。

本报记者 赵晶摄