

# 云南因地制宜发展特色农业

本报记者 杨文明 李茂颖

## 深阅读

在云南巍峨雄壮的高山峡谷间,大片干热河谷依偎着金沙江、澜沧江、怒江、红河等河流而生。这里因地处高温、低湿的河谷地带而得生。干旱少雨、水土流失严重的山坡上,农户广种薄收,不少片区都属于乡村振兴重点县。自然条件无法改变,群众增收问题如何解决?

一颗芒果,化劣势为优势,让薄土长出生机,让热区成为热土。近年来,云南省着力在干热河谷地区发展热带水果种植业。自2015年起,云南省芒果种植面积连年增加,至今年种植面积位居全国第一。近日,记者走访云南热带水果主要产区,探寻各地发展芒果产业、助推乡村振兴的路径。

### 立足实际,热区种上热带果

位于澜沧江干热河谷的怒江傈僳族自治州兰坪白族普米族自治县,陡峻峭石上绿意盎然,一棵棵芒果树在薄薄土层里扎稳了根。除草、套袋……农民褚小昌动作麻利。

现在生机勃勃的果园,曾是连片裸露的荒地。“村子不是在高山上,就是在深谷里,气候干热,土地贫瘠,越垦越穷、越穷越垦,形成恶性循环。”褚小昌说。

为提升人民群众生活水平,兰坪县大力开展易地搬迁。“搬出了大山,我们也离开了土地。今后的收入怎么办?地又怎么办?”那时褚小昌的担忧,在山区很普遍。

热区发展,如何“稳得住、能致富”?安置点尚在建设时,兰坪县农业局副局长张海秋已几番思量:建立现代农业产业园,立足干热河谷生态脆弱实际,兼顾生态和生产,以产业带动群众生活水平稳步提高。

“干热河谷适合种植热带水果。芒果耐旱、经济效益好,既能增收还能保护生态。”云南省绿色食品发展中心李永平说。2019年,兰坪县引进金芒果农业开发有限公司,打造5000余亩种植园区。同期搬进安置点的褚小昌,成了金芒果基地的一名种植工

## 核心阅读

我国西南地区分布着大片的干热河谷,高温低湿的气候条件,种粮食广种薄收,种芒果却格外香甜。干热河谷地区发展的密码,藏在独特的自然条件里,藏在因地制宜的发展方式里。转变发展思路,寻求竞争优势,做好长远打算,云南干热河谷地区的芒果产业正展现勃勃生机。

人。“刚开始哪敢上手修叶子,生怕剪坏了不结果。”而现在的褚小昌,“别说剪枝,连嫁接都会”。

一片芒果地,农户多了3笔收入:除了劳务工资,土地流转给公司,能拿租金,村集体入股,还能拿分红。“现在每月4500元工资准时到账,年收入近7万元。”褚小昌语气轻松,“土地没闲置,手里有闲钱”。家里家具电器轮番换了新,褚小昌在县城的生活稳定安逸。

怒江东岸的临沧市永德县是云南芒果种植较早的地区之一。“冬无霜冻,夏无台风,永德出的芒果甜,纤维少。”云南省临沧市永德县农业技术推广站张世云介绍,不同品种的芒果,对生长环境要求有差异。老品种“椰香”因为抗风性较差,在沿海地区种植效果不理想,可引进到永德后,一结果子,满树“水灵得很”,又重新打开了市场。

云南干热地区面广而散,生态脆弱,但立足本地实际,也有勃勃生机。2022年,云南省芒果种植面积约184.1万亩,位居全国第一,以芒果为代表的热带水果种植业,盘活了干热河谷土地。

### 错峰上市,好东西实现好价值

“盛果期每天订单上千,白天收的果,晚上就卖光。所以农户手中芒果有多少,我们就收多少。”玉溪市元江哈尼族彝族自治县的芒果咋这么好卖?元江勤农水果专业合作社理事长苏永仁道出缘由:“元江芒果熟得早,别处还没上市,我们都快卖完了,当然销量好。”

元江县地处干热河谷,适宜种植芒果。“但对元江芒果种植户而言,一度种果容易卖果难。”苏永仁回忆,“以前元江没种早熟品种,很多人家芒果成熟时,外地芒果也大批上市,加上种植标准低,产品销路不畅,缺乏竞争优势。”

“闷头种果不行,得先摸清市场需求。”几番交流打听,苏永仁动起了脑筋:5月初到6月底,海南芒果下市之后,广西芒果还未上市,是国内芒果上市空窗期。“芒果成熟需要高温和大量光照,那会儿大部分地区还达不到成熟条件。”苏永仁分析。

“上市得早,品质还得好。”苏永仁精挑细选,瞧上了果肉清甜的早熟芒果品种。为确保品种适应干热河谷,苏永仁和少数果农先做起了小规模试验田。为节约引种成本,果农们从外地购买早熟品种剪下的枝条,嫁接到老芒果树上进行品种更新试验。

3年后,经本土改良的早熟芒果“小金凤”实现5月上市。打好“时间差”,元江早熟芒果供不应求。“芒果普遍2元一斤的情况下,我们的早熟芒果一度卖到15元一斤。”苏永仁说,元江芒果如今远销新疆、东北等地。

市场反馈好,越来越多的芒果种植户自主调整结构,种植早熟芒果。如今,元江县芒果种植面积近24万亩,年产量达23万吨,年产值约12亿元。早熟芒果正逐步成为元江农户增收、山谷增绿的招牌。

“云南是我国芒果上市时间最长的产区,从5月中旬到12月上旬均有上市,供应期达7个月。”李永平说,从滇南元江到滇西兰坪,早熟、中熟、中晚熟、晚熟4个类型芒果错峰

上市,保证稳定供应。

### 呵护种质,产业发展后劲足

一处早已落果,另一处熟得恰到好处,3000多棵芒果树高低错落,生长速度不一。“掌握种质资源,是芒果产业发展关键。”走在芒果种质资源圃间,丽江市华坪县有机晚熟芒果研究中心主任郭学红说。

“品种好,经济效益才高。”郭学红深知,芒果产业长久发展,只找到单一好品种远远不够,“得消费者想吃啥,就能推出啥。”品种种类多,才能跟得上市场变化。

这些年,郭学红辗转各地引种,改良种植技术,寻找适合华坪种植的品种,慢慢地,他积累下70亩各种各样的芒果树,卖了舍不得,怎么储存合适?郭学红念头一转:干脆就建一个种质资源圃,既能延长种子寿命,留存种质资源,又能开展杂交育种试验。

“对农户来说,芒果树15到20年左右就会老化,需要重新嫁接更新。”郭学红说,种质资源储备并非可有可无,而是产业持续发展的保障。

意识到种质资源重要性,华坪县建设起芒果种质资源圃。郭学红带领团队反复试验,收集国内外芒果品种资源330个,种植不同品种果树3000余株,华坪种质资源圃成为目前国内品种最多的芒果种质资源圃之一。

种果30年,郭学红见证着华坪芒果一步步攒起家底。“过去产煤的黑山,如今变成绿水青山、金山银山。2017年之前,华坪县芒果种植面积不到20万亩,现在已超40万亩。”在华坪,有8万人从事以芒果为主的绿色产业,户均收入18.6万元。

不只华坪,历时20余年,云南省农业科学院热带亚热带经济作物研究所现已收集、保存早熟、丰产、反季成花等国内外芒果种质资源超1000份,为云南省芒果种植打下了坚实的产业基础。“水果受市场、气候影响,价格波动风险大,但优良的种质资源始终是产业持续发展的保证。”李永平说。

本期统筹:秦心怡

## 高质量发展调研行

# 新疆以煤为基延长产业链条

本报记者 杨明方 李亚楠

矿区采煤一线,数百辆挖掘机、电瓶车、大卡车忙着采煤、运煤,平均每天运出10余万吨煤——这里是位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州阜康经济技术开发区天池能源露天煤矿,也是新疆首个智能化示范露天煤矿,年产能达4000万吨。

今年1至8月,新疆原煤产量为27992.07万吨,同比增长10%。疆煤外运量大幅增长的同时,更多煤炭顺着输煤廊道运至发电厂,变成电流源源不断送往千家万户。

昌吉—古泉±1100千伏特高压直流输电工程送端站——昌吉换流站内,高清摄像头实时监控站内设备运行、检修情况,地面机器人、空中无人机对站内设备和线路进行智能巡检……“来自新疆各地的电力在这里汇聚后,被送往全国各地,每天外送电量达2.4亿千瓦时。”国网新疆超高压分公司昌吉换流站党支部书记高新龙介绍。

目前,新疆全区日均外送电量达3.37亿千瓦时。8月8日,哈密—重庆±800千伏特高压直流输电工程开工建设,西电东送将增添一条“高速路”。

以煤为基,新疆不断延长产业链条,建设煤炭煤电煤化工基地,为国家能源安全保供贡献力量。

在位于伊犁哈萨克自治州的新疆庆华能源集团有限公司,煤制天然气生产出来后,通过西气东输的管网输往10余个省份。公司副总经理、煤制气事业部经理任延杰介绍,一期煤制天然气项目于2013年底投产,已累计生产超90亿立方米优质天然气,年产40亿立方米天然气的二期项目目前正在建设中。

煤制天然气过程中使用的催化剂,过去依赖进口。2022年7月,新型国产甲烷化催化剂在庆华能源公司整炉替代运行,煤制气的能耗、煤耗、水耗指标大幅降低,经济效益进一步提高。

另一家煤制天然气企业——新疆伊犁新天煤化工有限责任公司的煤制气项目年产量达20亿立方米。生产20亿立方米天然气,用了700万吨煤,“相比销售原煤,制成天然气后收入翻了好几倍。”公司董事长王毅说,过去煤制气生产过程中产生的危险废物,只能以每吨100多元的价格卖给专业危废处理企业,2021年公司建成危废深加工装置,利用危险废物生产化工原料,加工后每吨能卖4000元。

在位于准东经济技术开发区的新疆国泰新华化工有限公司煤基精细化工循环经济产业园,煤炭经过热能转化,生产出多个高附加值精细化工产品,广泛应用于医药、纺织、航空等领域;广汇能源股份有限公司在哈密淖毛湖建成煤化工基地,围绕煤炭分级分质利用和煤制甲醇、液化天然气两条产业链,不断延链、补链、强链……眼下,新疆正加快煤炭煤化工产业集群建设,推动准东国家级煤化工示范区、哈密国家级现代能源与化工示范区建设,引导支持煤化工产业绿色发展,构建以煤炭清洁高效利用为核心的循环产业链。

## 9月全国查处违反中央八项规定精神问题10160起

本报北京10月30日电(记者赵成)中央纪委国家监委网站30日公布全国查处违反中央八项规定精神问题月报数据。通报显示,今年9月,全国共查处违反中央八项规定精神问题10160起,批评教育帮助和处理14482人(包括71名地厅级干部、966名县处级干部),给予党纪政务处分10174人。

根据通报,今年9月全国共查处形式主义、官僚主义问题4614起,批评教育帮助和处理7103人。其中,查处“在履职尽责、服务经济社会发展和生态环境保护方面不担当、不作为、乱作为、假作为,严重影响高质量发展”方面问题最多,查处3987起,批评教育帮助和处理6199人。

根据通报,今年9月全国共查处享乐主义、奢靡之风问题5546起,批评教育帮助和处理7379人。其中,查处违规收送名贵特产和礼品礼金问题2418起,违规发放津贴补贴或福利问题829起,违规吃喝问题1241起。

## 青藏高原铁路沿线的新变化

# 高原忙生意 坐上复兴号

本报记者 刘雨瑞

### 点赞新时代

“叮咚,叮咚……”在青海省西宁市的一家销售枸杞原浆、干果的小店里,店主汪晓梅的手机响个不停。“最近都是订货单,仓库里都堆满了,就等着派送呢。”汪晓梅介绍,自己半个月前刚从枸杞原浆生产基地回来,“看到工厂正常运转,就放心了。”

10月初的一天,汪晓梅和儿子一大早就乘坐C891次列车出发了,从青海省西宁市前往格尔木市,再搭汽车去150公里外的都兰县诺木洪乡,那里有青海省内集中连片种植规模最大的枸杞种植基地。

今年7月1日,时速160公里的“复兴号”动车组列车在青藏铁路西宁至格尔木段投入运营,青藏铁路正式进入动车时代。西宁至格尔木约800公里的路程,只需5个半小时便可到达。

上车后,儿子一直与客户线上沟通,动车穿隧道、越山岭,信号一直未断。“你之前坐‘绿皮车’去格尔木,常常联系不上,家里人都替你担心。”打完电话,他对母亲说。“那时候没办法,哪比得了现在,车又快又稳,空间敞亮,还有免费的无线网络。”汪晓梅说。

汪晓梅今年58岁。2010年,为了照顾年迈的父亲,她从山东老家来到青海。到这里怎么谋生呢?柴达木盆地日照时间长、昼夜温差大,是著名的枸杞产区。“没别的本事,就会下苦功夫。”汪晓梅陆续包下40亩地种起了枸杞。

种植的日子,汪晓梅每天和工人一起忙碌,直到一粒粒枸杞缀满枝头,个个圆润饱满。种植不易,往返谈生意也难。那时,从西宁到诺木洪有两条路可选。若乘坐青藏铁路的“绿皮车”,车程10小时,一趟下来经常坐到双腿肿胀;若沿公路出行,车程更长,路上颠簸,遇上雨雪天,愈加行驶困难。

“那时就想,辛苦不怕,能赚钱就行。”但当时果农采摘鲜果后,先摊在地头晾晒去除湿气,再卖给全国各地的客商和本地的干果制造商。年景好时,鲜果才有一斤20多元的价格,利润并不高。当地逐渐意识到,要在提升农产品附加值上下功夫,开始打造“柴达木枸杞”这张金名片。

2015年,乘着政策东风,汪晓梅在西宁租下一间40平方米的小店,做起了干果生意。她向诺木洪等地的种植户收购鲜果,烘干后制成干果,再批发到西宁出售,每斤价格比鲜果高出10余元。那段时间,汪晓梅频繁地搭乘“绿皮车”往返。遇到想要了解枸杞的乘客,她还会拿着干果样品详细介绍。生意越做越大,汪晓梅的小店为西宁不少特产店供货。“土特产”不仅要立足一方水土、突出地域特色,还得延长产业链条、提高农产品附加值。”在儿子的建议下,3年前,在距诺木洪不远的乌兰县,汪晓梅投资建起枸杞原浆生产厂。2022年,汪晓梅的工厂收购了近1500吨鲜果,带动当地近50人就业,制成的原浆销往全国各地。

汪晓梅和儿子这次去诺木洪乡,一是为了敲定枸杞鲜果的采购事宜,二是查看工厂运行情况。每年8月到10月,是枸杞坐果、采摘的黄金期,工厂处于满负荷运行。“我得去盯着,看看原料储备够不够。”汪晓梅说。来到工厂,机器轰鸣,汪晓梅在4个车间内来回走动,认真检查。第二天下午,汪晓梅母子便乘坐C894次列车返回西宁。“我家的枸杞原浆生意比重新新超过了干果。现在消费者只需网上订购,货品就能从乌兰县发往全国各地。”汪晓梅说,“交通越来越便捷,我们的‘土特产’致富路也越来越宽。”



日前,位于山东济南钢城经济开发区的一家企业生产车间内,工人们正通过自动化焊接机器人对桥梁板进行自动焊接。

本报记者 张武军摄

(上接第一版)

### 科创集群激活发展新动能

伴随作业时的声响,中国一重集团有限公司水压机锻造厂自主研发制造的国内第一台1.5万吨自由锻造水压机开始工作,圆形锻件表面温度高达1200多摄氏度……近70年来,中国一重集团有限公司累计开发研制出421项新产品,填补475项国内工业产品技术空白。

黑龙江努力把振兴发展的基点放在创新上。近5年,全省研发投入经费投入年均增长5%,技术合同成交额年均增长28.5%。今年上半年,全省实现新增重大科技成果转化278项,经济收益约30.4亿元。

今年6月,我国首颗平板式体制低轨宽带通信试验卫星“龙江三号”成功发射。“龙江三号”由哈尔滨工业大学和哈尔滨工大卫星技术有限公司联合研制,突破了再生式低轨星地高速通信、平板式卫星平台等关键技术。

哈尔滨工大卫星技术有限公司是哈尔滨工业大学孵化的一家卫星生产制造企业,位于哈尔滨新区。这里集聚起40余家航天卫星领域相关企业,带动卫星产业链快速发展。“发挥科技创新的增量作用,我们全力打造黑龙江省卫星产业集聚区。”哈尔滨新区党工委委员邵钢表示。

黑龙江经国家认定的高新技术企业,已由2017年的929家增至目前的3605家。去

年,航空航天、电子信息制造、新材料等5个战略性新兴产业营收均实现两位数增长。今年上半年,航空航天器及设备制造业增加值增长24.2%。

创新赋能,传统产业优势不断巩固。在哈尔滨新哈精密轴承股份有限公司“黑龙江省数字化(智能)示范车间”,智能高速轴承生产线、自动调节电气系统、数控机床等智能化设备一应俱全。“新产品研发设计全部采用数字化工具,数字化率达到100%。”企业负责人张利说。

目前,黑龙江省累计认定省级数字化(智能)示范车间和智能工厂279个。作为老工业基地的哈尔滨市香坊区,今年上半年规模以上工业企业增加值同比增长9.2%。

### 现代农业培育竞争新优势

金秋时节,富锦市53.1万亩水稻陆续进入成熟收获期。

富锦市长安镇属于典型的低洼乡镇,常年易涝。“今年大丰收,水稻亩产能够达到1000斤。”长安镇东北村村刘春说,这得益于高标准农田建设,修好了“下水道”,早能浇,涝能排。

藏粮于地,藏粮于技。黑龙江省累计建成高标准农田超过1亿亩,全省农作物耕种收综合机械化率稳定在98%以上。

豆类饱满,绥化市海伦市大豆迎来丰收季。

“做强‘种子芯片’,才能端牢‘中国饭

碗’。”中国科学院海伦农业生态实验站试验田内,科研人员李艳华从事寒地黑土区大豆育种研究工作30余年,培育出“东生”系列新品种17个,累计推广5000万亩,增产20亿斤,增加效益40亿元。

近年来,黑龙江大力实施种业振兴行动,建成国家级寒地作物种质资源库,启动国家级大豆种子基地建设,国家制种大县和区域性良种繁育基地达到19个,建设专家育种基地16个。

在齐齐哈尔市依安县,北纬四十七度绿色有机食品有限公司总经理尚文辉说,公司去年鲜食玉米产出超10万吨,产值约1.8亿元。“今年,我们种植鲜食玉米超25万亩,为农民提供就业岗位4500个,可带动增收约6000万元。”

小玉米做成大产业,折射出黑龙江农业大基地、大企业、大产业正加速发展。目前,全省规模以上农产品加工企业发展到2045家,农产品加工转化率达65%，“黑土优品”省级优质农产品品牌走向全国。

“大力推进农业高质量发展,全省着力培育壮大优质粮食、现代畜牧、森林食品、寒地果蔬、冷水渔业和特色农业等优势产业,努力打造践行大食物观先行地。”黑龙江省农业农村厅副厅长李文德说。

### 绿色发展彰显美丽新风貌

站在双鸭山市宝清县翡翠湖矿坑森林公园观景台俯瞰,椭圆形湖面像一颗蓝色的

宝石,镶嵌在林海间。

“这里曾是一座废弃露天矿山。”宝清县自然资源局副局长赵振平介绍,县里推动实施矿山修复项目,通过危岩清理、土壤重建、植被恢复,还绿水青山本来面貌。

废弃矿坑变身森林公园,成了集婚纱摄影基地、印象灯光秀、野外露营等功能于一体的新兴郊野旅游度假区的地。自去年10月对外开放以来,公园共接待游客数万人次,带动旅游收入1200万元。

黑龙江省坚决筑牢祖国北方生态安全屏障,统筹推进山水林田湖草沙系统治理,近5年来累计营造造林635.7万亩。2022年,整治入江河湖排污口1.2万处,全省空气质量优良天数比例达到95.9%。

秋日的大兴安岭林海,层林尽染。大兴安岭地区加格达奇区加南村,村民李伟返乡成立中药材种植专业合作社,流转土地5000余亩,建成省级中药材良种繁育基地。“种植赤芍、防风等30多个品种,让加南村成了远近闻名的花海打卡地。”李伟有了推动旅游融合的决心和信心,“合作社年用工量2万人次以上,人均月收入4500余元;花海观光游带动60户村民销售农副产品,人均年增收2万元。”

加快发展绿色能源,打造“哈大齐”新能源产业带;探索建立生态产品价值实现机制,推动大兴安岭生态产品价值试点成果转化……拥有大森林、大草原、大湿地、大湖泊、大界江、大冰雪,黑龙江着力走好绿色发展之路,让青山常在、绿水长流、空气常新。