



# “菌临”陈仓 香满四方

——看菌类产业小城如何让“菌袋”变“金袋”

■ 李红亮 王海锋

清晨,陕西省宝鸡市陈仓区慕仪镇的菌类种植基地里,菌农们正小心翼翼地掀开菌棚覆膜,一排排饱满的香菇从菌袋中探出头来,空气中弥漫着清新的菌香。“以前光靠种平菇卖鲜货,一年忙到头赚不了几个钱,现在跟着企业种灵芝、做深加工,近3年收入增加了3倍多,2025年纯利润突破了8万元!”菌农王建国一边采收香菇,一边笑着算起了增收账。

近年来,陈仓区依托关中原适宜的温湿度条件与政策扶持,大力推动菌类产业从“规模扩张”向“价值提升”转型,精准破解产业饱和困境。2025年,全区食用菌栽培量突破1200万袋,较2021年增长45%;总产量逾2万吨,总产值突破1.2亿元大关,较2021年实现产值翻倍,让曾经同质化竞争的“菌袋”真正成为了富民强区的“金袋”。

## 集群发展:小菌袋撑起大产业

作为关中平原重要的农业产区,陈仓区深耕菌类产业多年,探索出“核心集聚、周边辐射”的科学布局。通过划定产业集聚区、完善水电路网配套、出台土地流转补贴等举措,推动资源要素向优势区域集中。如慕仪镇凭借“设施完善、技术领先、链条完整”的产业生态,聚集全区60%的规模化种植企业,配套菌包生产、物流运输、技术服务等全链条资源,形成“从菌种到产品”的完整产业体系,2025年该镇菌类产值超7500万元,占全区菌类产业总产值的60%,成为名副其实的“菌类产业核心极”。目前,慕仪镇、阳平镇、周原镇三大主产区聚焦香菇、杏鲍菇、平菇等主导品种,建成标准化种植基地10余个,连片种植面积超500亩,贡献了全区85%以上的产量。

在产业模式上,陈仓区积极构建多元

化发展格局,因地制宜发展工厂化规模种植、合作社抱团发展、农户特色种植并行的产业形态。全区120余户传统农户与合作社以家庭为单位开展小规模种植,主打小众特色品种,形成“大企业引领、小主体补充”的良性产业生态。企业方面,陕西国人菌业科技产业园有限公司(以下简称“国人菌业”)打造“工厂化一条龙”生产模式,实现从菌种研发到产品加工的全流程标准化运作,年产能达100万袋菌包,菌袋污染率控制在5%以下;宝鸡市陈仓区英子食用菌专业合作社(以下简称“英子菌业”)创新“合作社+农户”模式,联动周边4个村的898户农户,统一提供菌包、技术指导和产品回收,带动农户户均年增收2.8万元。

## 科技赋能:老产业闯出新赛道

破解“菌袋”饱和困境,科技创新是核心驱动力。为加强科技创新力度,陈仓区推动企业与西北农林科技大学、上海市农业科学院食用菌研究所等科研机构深度合作,在菌种研发上持续发力。目前,国人菌业已培育出5个优质高产菌株,其中“陈仓香菇1号”“关中杏鲍菇2号”等品种,相较传统菌株产量提升22%,蛋白质含量提高14.7%,为产业筑牢“源头活水”;英子菌业专门建设10个灵芝培育大棚,通过孢子粉深加工、灵芝工艺品制作,让每100克灵芝的附加值从80元提升至400元。

生产端与加工端同步升级,让老产业焕发新活力。全区累计推广温控、湿控智能设备380余套,取代传统简易大棚150余个,香菇、杏鲍菇等品种的生长环境精准可控,亩均产量提高30%,产品合格率从82%提升至96%;加工端不断延伸产业链,开发菌菇茶、菌菇酒等12类深加工产品,溢价率达150%;依托菌业开办“菌香园”餐饮,提炼灵芝孢子油等高端产品,线上通过网络直

播、电商平台拓宽销路,截至2025年四季度,线上销售额占比达35%,实现从“鲜品直销”到“多元变现”的跨越。

## 破局升级:旧模式迈向新征程

产业发展过程中,陈仓区也曾面临“成长的烦恼”。常规品种占比超70%,平菇等品种供过于求导致价格波动幅度达30%;部分农户标准化意识薄弱,简易大棚占比高达65%,不规范用药现象偶有发生;80%以上的小规模种植户存在信息闭塞问题,跟风种植加剧市场矛盾。

针对这些痛点,陈仓区精准施策破解困局。在品种结构上,支持羊肚菌、玉木耳等珍稀品种研发,引导农户合理调整种植结构,目前珍稀品种种植面积正以每年15%的速度增长,2025年占比已提升至30%以上,较2021年增加10个百分点;在标准化生产上,2025年全年举办技术培训班10余场,培训农户200余人次,同时推进天然气管线铺设等配套设施升级,覆盖7家重点企业,帮助企业降低能源成本近18%,助力绿色生产转型;在市场服务上,搭建菌类产业市场信息服务平台,实时发布供求信息、价格走势,2025年累计发布市场动态30余条,指导种植户调整种植计划10余次,有效避免盲目生产。

此外,陈仓区积极培育线上营销体系,重点发展直播电商。2025年,全区开展电商直播带货活动46场,邀请本地主播、农业带头人走进种植基地,带动线上销售额突破1000万元,让陈仓菌类走出关中、走向全国。

从“靠规模赚薄利”到“靠品质卖好价”,从“单一鲜品”到“多元深加工”,陈仓区的“菌袋”不仅破解了饱和困境,更带动1500余户农户稳定增收,为乡村振兴书写出亮眼的“菌业答卷”。

# 雾露润泽育“银花”

——通江银耳产业发展综述



耳农将银耳均匀铺展晾晒。



银耳喜获丰收。耳农脸上洋溢着丰收的喜悦。

■ 牟雯波 杜芙蓉

在四川通江诺水河畔的“九弯十八包”地区,得天独厚的自然环境孕育了享誉中外的通江银耳。这里群山环绕、云雾缭绕、溪流潺潺,形成了“天生雾、雾生露、露生耳”的独特生态循环系统。多年来,通江县以地理标志保护为基础,通过政策支持、技术创新与产业链条延伸,推动银耳产业实现了从特色农产品向百亿级产业集群的跨越式发展,为区域经济高质量发展注入了强劲动力。

## 多措并举,加快发展现代产业集群

通江银耳发轫于盛唐,食用于宋元,入药于明清,清代成为皇室贡品,产量仅3厘。光绪年间首次实现人工种植,至今仍沿用古法生产,砍山、接种、采摘等12道工序全程可追溯。近年来,通江县围绕“百亿级产业集群”发展目标,持续整合资源、强化科技赋能,提升集成能力和拓展市场空间,内强本土企业培育、外强头部企业招引,构建起从种植、加工到销售的全产业链条体系。通江银耳从昔日的“林间珍品”,逐步发展为规模可观的现代产业集群。

当前,全县耳林资源累计达155.3万亩,培育省级龙头企业5家、规模以上企业6家、高新技术企业3家,引进深加工领军企业8家,建成省四星现代农业园区1个,形成以陈河、涪阳为核心,辐射12个乡镇的产业格局。2025年,通江银耳菌种接种量近120万袋,鲜品产量近280万公斤,综合

产值预计将突破35亿元。

产业规模的持续扩张带动品牌价值显著提升。据2025年中国食用菌区域品牌价值榜单数据显示,“通江银耳”品牌估值达96.6亿元,同比增长12.7%,稳居全国食用菌区域品牌前列。

## 创新驱动,助力传统产业转型升级

科技创新与产品研发推动通江银耳实现了从传统农产品到现代健康消费品的转型升级。当地依托通江银耳科学技术研究所和精深加工企业等科研力量,重点开展菌种选育、多糖提取及分子标记与基因测序研究,成功选育“巴山3号”“工银1号”等优良品种,并建成通江银耳种质资源库。此外,引进智能控制系统精准模拟通江银耳原生地温湿度环境,将木屑银耳栽培周期缩短至45天,实现全年标准化、规模化生产。

为实现通江银耳向高附加值领域持续拓展,通江县立足银耳固有品质与功能特性,围绕食品饮料、医药保健、美容护肤三大领域,重点开发银耳多糖、黄酮等活性成分,创新推出银耳羹、冻干银耳、银耳面膜、银耳燕窝粥等7大系列50余款产品。其中,“润耳面膜”年销量突破10万盒。

与此同时,通江县建立了完整的质量追溯体系和标准化生产规程,搭建“一码追溯”平台,推动ISO9001质量管理体系、绿色食品、有机产品等认证,显著提升了通江银耳的品牌影响力、市场竞争力和消费者信任度,为拓展高端市场、参与国际竞争奠定了坚实基础。

## 联农带农,打造富民兴县新业态

通江县始终坚持“段木银耳强品牌、木屑银耳深加工”的发展定位,建成通江银耳产业技术研究院、银耳交易中心和银耳大数据平台,构建“一带两区三园百基地”的现代特色产业格局,涵盖段木银耳栽培发展带、段木核心生产区与东部耳林保育区及100个示范基地,预计2025年银耳产业第一产业产值将超14亿元。

同时,通江县推行“龙头企业+专业合作社+农户”模式,由合作社统一购种、统一指导、统一质检,龙头企业订单收购并进行产品加工,通过订单生产、股份合作、保底收购等方式,既降低了农户的种植风险,又保障了稳定的销售渠道。该模式不仅推动产业规模持续扩大、产业链条不断完善,还帮助当地约5000人实现就近就业。

据估算,核心产区陈河镇2025年银耳产值预计将突破8000万元,带动人均增收1300元。根据发展规划,到2027年,通江银耳段木栽培规模将持续稳定在120万袋、木屑栽培将突破800万袋,鲜品产量将达到700万公斤,辐射就业1万余人,综合产值将突破50亿元,真正成为带动群众增收、推动乡村振兴的支柱产业。

作为承载千年养生智慧的“菌中瑰宝”,通江银耳产业的成功实践,既是现代特色产业转型升级的生动写照,又是产业助力乡村振兴和农业现代化发展的时代典范。随着通江县“融圈扩链”战略的深入实施,这颗大巴山的“白色明珠”必将为当地经济高质量发展增光添彩。

# 从“一只鸡”到“百亿链”

——台安白羽肉鸡产业的“白金”锻造之路

■ 景新宇

作为辽宁省重要的粮食生产基地和畜禽养殖优势区,台安县依托“黄金玉米带”的饲料资源、交通枢纽区位、县域及周边丰富养殖资源等优势,大力发展白羽肉鸡全产业链体系。通过构建全产业链集群,以创新为突破口,台安县白羽肉鸡综合产值突破200亿元,带动超万名农业人口实现就业,成为当地乡村振兴的“白金引擎”。

## 奠定规模化发展基础

台安县具备公路、铁路、海运、航空多点结合的交通优势,是东北地区连接京津冀的重要交通枢纽,能够充分接收周边大城市的经济辐射,在产业协同、资源共享、人才交流等方面具有得天独厚的优势。此外,全县境内地势平坦、河网密布,是辽河平原腹地的富水区,为农业发展提供了良好的自然条件,是国家商品粮基地县和国家生猪调出大县,具有较强的饲料资源优势,良好的区位和资源优势为白羽肉鸡产业发展提供了充足保障。

在政策扶持方面,台安县将白羽肉鸡产业列为“一号工程”,创新“规划引领+政策扶持+金融输血+科技赋能”推进机制。一方面,出台《台安县白羽肉鸡优势特色产业集群建设项目实施方案》,争取中央财政补助资金5750万元,撬动社会资本投入比达1:3;另一方面,投入4500万元配套资金,实施台安县粪污处理整县推进项目,助力产业升级改造和绿色转型。

随着政策的大力支持,自然资源优势的充分发挥,台安县白羽肉鸡产业规模逐步提高,生产效率 and 产品质量均有显著改善。数据显示,2024年,台安县肉鸡规模化率接近100%,国家级龙头企业中台安县占比16.0%,省级龙头企业中台安县占比12.5%,市级龙头企业中台安县占比11.8%。此外,当地龙头企业通过“企业+合作社+农户”模式,整合从饲料生产到屠宰加工的全环节,带动全县2024年农产品加工业总产值突破107.5亿元,占全县规模以上工业总产值的40.4%。

## 构筑产业集群优势

台安县以鞍山九股河食品、辽宁星河集团等重点农产品深加工企业为引领,串联白羽肉鸡产业“饲料生产—规模养殖—屠宰加工—副产物利用”关键链条,引导和支持企业向产业链下游深

度延伸,构建“全链条增值、多业态融合”的发展格局,形成产业集群化发展的新优势。

通过精准招商、上门招商等方式,台安县积极引进发展潜力足、牵引性强的企业,补齐全产业链断点,带动设备制造、冷链物流、包装等配套企业落地。依托区位优势构建海陆空立体物流体系,降低物流成本,确保肉鸡产品高效输送至华北、华东等主要消费市场及日韩等国际市

场。在产业链上游,台安县依托“黄金玉米带”饲料资源优势,保障养殖环节饲料稳定供应,降低原料采购成本;在产业链中游,龙头企业通过统一提供优质鸡苗、配套饲料、技术指导和成品鸡回购,带动规模农户开展标准化养殖。在产业链下游,在传统的加工制作成熟食品、预制菜等基础上,拓展生物制药、高端饲料、新材料等新型产业链,形成品牌效应。

## 全链升级的台安实践

科学技术的创新能为传统产业改造升级提供动力。近年来,台安县逐步推广智能养殖设备(如数字化温控),注重新型环保技术应用,为肉鸡产业实现降本增效、质量追溯和绿色发展提供了技术支撑,推动产业向高效集约、生态友好方向发展。

在副产物利用方面,全县引进先进的粪污处理技术与设备,降低粪污处理成本,实现粪污无害化处理;对有机肥进行深度开发,推动颗粒肥、叶面肥、生物有机肥等多元化产品生产,提升粪污资源化利用附加值,将养殖废弃物转化为农业生产优质资源。同时,依托“宠物经济”政策,兴建宠物食品产业园,将鸡血、羽毛等“边角料”转化为高附加值产品,拓展产业链新赛道。

在市场销售方面,台安县坚持“线上+线下”双轮驱动,线下巩固商超、餐饮传统渠道,线上布局电商与直播带货,带动“白羽肉鸡”进军休闲食品、网红食品市场。同时,号召龙头企业对标国际标准,主动申请通过ISO9001、ISO22000认证,实现产品远销全球。

从“一只鸡”到“百亿链”,台安县肉鸡产业的发展实践,不仅是农业现代化的生动样本,更成为乡村振兴的重要引擎。未来,随着智能化、绿色化、集群化水平持续提升,台安县白羽肉鸡产业有望成为引领东北地区现代农业高质量发展的标杆产业,为全面推进乡村振兴注入强劲动能。

# 产业旺 乡野富

——东川鲈鱼养殖产业发展小记

■ 胡强 何娜

从一口鱼塘的独自摸索,到连片碧塘的规模化养殖;从单户渔民的零星捕捞,到科技赋能的可持续发展;从维持生计的单一产业,到带动乡邻的致富引擎……云南省昆明市东川区乌龙镇以鲈鱼养殖为支点,撬动了乡村产业蝶变,让小鲈鱼游成了带动乡野增收的大产业,奏响了“产业兴、集体强、农民富、生态美”的和谐乐章,绘就出“养殖有规模、发展有质量、群众有笑脸”的乡村新图景。

## 多管齐下,开启规模发展新局面

乌龙镇境内有小清河、乌龙河等流经,河流水质优良、流量稳定、水温适中,为鲈鱼养殖提供了充沛的优质水源。同时,该镇地处山区与河谷过渡地带,地势相对平坦开阔,滩涂资源丰富,适宜建设规范化养殖基地,为鲈鱼养殖产业发展奠定了得天独厚的自然基础。

为助推鲈鱼养殖产业突破发展瓶颈、“游”向更广阔市场,乌龙镇“筑巢引凤”,大力提升营商环境。通过聚焦产业发展关键环节,出台针对性扶持政策,在土地使用、信贷融资、技术培训等方面给予倾斜,切实降低企业运营成本,增强产业发展吸引力。同时,当地统筹整合农业农村、水务、自然资源规划和等部门力量,组建专项服务团队,化身企业发展的“贴心管家”,给予政策和人才技术支持,帮助解决产业发展中的用地审批、水源供给等问题。

为促进鲈鱼养殖形成规模化发展,乌龙镇坚持“龙头引领、集群发展”思路,加大招商引资力度,大力引进龙头企业。如鲈鱼养殖企业瑞沅源生态科技开发有限公司、福顺德水产养殖有限公司等先后进驻乌龙镇,盘活110余亩闲置滩涂,让乌龙镇鲈鱼从分散的个体养殖户升级为规模化的“产业矩阵”,形成“苗种繁育+成鱼养殖”的全链条体系。

2025年以来,乌龙镇鲈鱼养殖总面积达300余亩,鲈鱼苗产量为600万尾,产值达360万元;成鱼产量为310吨,产值达780万元,成为云贵两省苗种产量最高、成鱼规模最大的鲈鱼养殖核心区。

## 科技赋能,树立长效发展新理念

鲈鱼产业之“树”要枝繁叶茂,“根系”在于持

续提升养殖技术水平。乌龙镇发挥纽带作用,积极搭建合作平台,协助养殖企业从云南省水产技术推广站引进工厂化高密度养殖技术。该技术采用配套循环系统的高密度养鱼专用桶,实现鲈鱼饵料投喂、水体增氧等全流程自动化控制,单人即可完成多个养殖水池的日常管理,大幅提升养殖效率。

为进一步优化养殖环节、降低生产风险,乌龙镇积极对接九三学社专家团队,围绕鲈鱼养殖密度调控、水体质量管控、病害防治等关键环节开展技术指导,并对循环水设施进行优化。

为破解养殖产业尾水治理难题,乌龙镇积极推动辖区鲈鱼养殖主体采用“生物净化(水培蔬菜)+微滤机净化”组合式尾水处理模式,经双重处理后的养殖尾水各项指标均达到国家排放标准。同时,创新构建“前期筛选+后期监管”全流程管控机制,前期筛选出适配本地养殖条件的绿色处理技术;后期依托常态化巡查、水质动态监测等手段,确保治理措施落地见效。

## 助农增收,拓宽共富发展新路径

乌龙镇始终将“联农带农、助农增收”作为鲈鱼产业发展的核心目标。结合村民就业需求与企业生产实际,推出“长期岗位+灵活用工”双轨就业模式,切实解决村民顾家与挣钱难以兼顾的难题,有效实现“家门口就业”。数据显示,鲈鱼产业已累计提供长期就业岗位23个,吸纳临时用工6000余人次,每年帮助村民增加务工收入超80万元。

为推动发展成果更多更公平惠及全体村民,当地采用“村集体资产确权+第三方企业委托运营”的复合运营模式,通过明确资产权属、规范合作机制、细化收益分配等多元举措,构建起“村集体+企业+村民”利益联结共同体。这一模式打破了传统零散经营的局限,实现了集体资源市场化、专业化运营,既激活了沉睡的集体资产,又搭建起村民持续增收的稳固平台,更以制度化的利益联结方式,夯实了共同富裕的产业根基,为乡村振兴注入可持续的内生动力。如包包村、坝塘村、大村子村每年可分别获得租金收入约6.83万元、10万元、25万元。这笔稳定收入不仅充实了村集体经济“钱袋子”,更用于村内公益事业、基础设施改善,让“集体强”进一步带动“村民富”。