



06-07

养殖牧场

Cultivation

2025.10.24
责任总编:赵敏 责任主任:张耀 编辑:冯晓敏 版式策划:冯晓敏 一读:范俊 贺冉

乳业时报
DAIRY TIMES



从“沙漠之舟”到“经济之舟”

新疆福海驼奶产业造福一方牧民

□李道忠

在新疆阿勒泰地区福海县的戈壁草原上,曾经作为转场工具的双峰骆驼,正通过全产业链重构焕发生机。在“政府搭台、企业引领、牧民参与”的发展模式下,福海县将传统畜牧业升级为科技驱动的现代化全链条产业,走出了一条特色产业振兴之路。

谋深谋远

政府绘好驼奶产业发展蓝图

福海县位于阿勒泰地区中部,古尔班通古特沙漠北缘,县域内有大面积的荒漠草场。该县依托南戈壁荒漠草场,立足地域资源禀赋,将地缘、资源优势转化为骆驼产业发展的强劲动力,按照每峰骆驼配备500—800亩草地的标准,累计划定荒漠草场500万亩,为发展骆驼养殖业提供充足的天然牧场。同时,大力建设集中养殖圈舍、牧民住房37套,逐步改善牧民住宿和骆驼养殖条件。这些基础设施的完善,不仅为养殖骆驼创造了良好环境,也为牧民提供了便利的生活条件,吸引更多牧民投身骆驼养殖产业。

为提升养殖牧民的健康养殖技术水平,降低骆驼疫病发病率,提高幼驼存活率,福海县持续开展技术培训指导,专业技术人员定期深入牧场,为养殖牧民提供饲料及药物等生产资料,帮助牧民掌握科学的养殖方法。在政府的大力推动下,养殖牧民数量从2007年的13户增至现在的438户,骆驼存栏量从0.3万峰增至3.64万峰,实现了骆驼产业的规模化发展,成功将骆驼从“沙漠之舟”转变为让百姓致富的“经济之舟”。

把好奶源质量是驼奶产业发展的关键。目前,福海县已设立9个收奶点,通过完善收户档案,建立考核制度,加大监督检查力度,全面提升奶源质量水平。政府与企业共同构建起从牧场到车间的品质管控链条,对牧民挤奶的设备和储运作出具体规定,要求收户定期更新健康证,挤奶器定期清洗,确保奶源质量安全。同时,建立分级考核制度,对坚守奶源诚信、质量过硬的养殖牧民颁发“诚信奖”“质量奖”,并发放奖金予以鼓励。以2024年为例,福海县在全国骆驼牧民代表大会现场发放奖金1500万元,涉及牧民100余户;线下累计发放奖金3148万元,涉及牧民200余户,形成了质量效益良性循环,激励牧民积极提升奶源质量。

在政策扶持方面,福海县持续加大养殖贷款补贴力度,培育家庭农场等新型经营主体,引导产业规模化发展。针对牧民发展骆驼养殖面临的资金难题,政府积极协调金融机构,为牧民提供低息或无息贷款,降低牧民养殖成本。同时,出台一系列优惠政策,鼓励企业加大对骆驼产业的投入,推动产业升级。通过政策引导,越来越多的社会资本参与到骆驼产业发展中来,为产业发展注入新的活力。

此外,福海县还积极推动产学研合作,加强与中国农业大学、新疆大学、新疆农业大学等高校的交流合作,成立了新疆骆驼乳工程技术研究中心、骆驼产业工程中心,投入资金2亿元,为驼奶产业的发展提供了强大的技术支撑,提升了产业的核心竞争力。

科技驱动

龙头企业担当联农助农社会责任

在产业发展初期,驼奶保鲜技术是制约产业发展的关键难题。新疆旺源生物科技集团有限公司自2014年在该县成立以来,就以打造顶尖驼奶品牌为发展目标,坚持引领骆驼产业高质量发展。企业投资1500万元率先完成双峰驼基因图谱测序,解开了骆驼的基因之谜。为研究驼奶保鲜技术,企业科研团队经过15个月103次实验,独创出驼奶粉冷冻干燥技术和“生物滤网+物理灭菌”技术,突破了骆驼奶保鲜难题,为骆驼产业的发展奠定了坚实的基础。

截至目前,该企业已建成中国驼乳行业内第一条完整的产业链,拥有驼乳行业首个万级净化生产车间,已全面研发生产驼乳制品、驼乳化妆品、驼乳保健品、驼肉制品及驼绒制品等五大系列30余类产品,实现了从单一驼奶产品向多元化产品的转变,提升了产业附加值。

为解决牧民发展骆驼养殖业面临的资金短缺、销售困难、就业难等问题,该企业开创了“三零扶贫模式”,即零成本投入、零经营风险、零距离就业,帮助牧民发展骆驼养殖业,实现脱贫致富。

“零成本投入”是指企业采取从公司直接借款、给贫困牧民担保贷款和倡议全国各地经销商预付货款给牧民三种方式进行金融扶持。截至目前,全县已累计为牧民提供无息贷款1.92亿元,骆驼种群数量每年增长11%,驼奶供应量每年提升13%,养殖牧民收入增速超

7.6%。这种金融扶持模式,解决了牧民的资金难题,让他们能够安心发展骆驼养殖,扩大生产规模。

“零经营风险”是指企业采取驼奶收购“订单制”,只要是牧民生产的合格驼奶都会上门收购,并实行“不低于市场价”的价格保护机制。2024年,阿勒泰地区驼奶市场价为每公斤18—22元,企业收购价为每公斤28元,实现了订单保底,解决了养殖牧民的后顾之忧。这种收购模式,让牧民不用担心驼奶的销售问题,稳定了牧民的收入来源。

“零距离就业”是指企业为低收入牧民提供就业岗位,让他们在家门口就能有稳定收入。公司建立22条收奶线路,订购22辆冷链运输车,为养殖牧民提供上门收购服务,并为牧民提供奶站管理员、驼奶运输员等就业岗位50余个。辐射带动饲草种植、乳制品加工等农牧民群众948户2844人就业。通过提供就业岗位,不仅增加了牧民的收入,还让牧民掌握了一定的技能,为他们今后的发展打下了基础。

收入倍增

牧民参与乐享产业振兴带来的实惠

近日,在福海县解特阿热勒镇喀拉毕亚村,牧民古丽巴合提·赛力克身着蓝色防护服,熟练地操作着挤奶器为骆驼挤奶。“2022年转养骆驼后,收入比从前养牛翻了好几倍!”古丽巴合提·赛力克笑着对记者说。在政府和企业的支持下,牧民们的养殖模式发生了巨大的转变。过去,牧民们主要以传统的放牧方式养殖牛羊,收入不稳定,且需要经常转场,条件艰苦。如今,通过科学养殖骆驼,牧民们实现了“订单养殖”,不再担心驼奶的销售问题。

饲草的营养配比误差也关系着泌乳驼的产奶量。为实现四季均衡挤奶,古丽巴合提·赛力克种植了33亩饲草田,年产苜蓿草2.15万公斤,但仍需购入青贮玉米、黑麦等饲料补充缺口。这种“自种+采购”的混合饲喂模式,在当地已成标配。每峰骆驼日均需要18公斤粗饲料+4.5公斤精饲料,科学的饲养方式确保了骆驼的产奶量和奶质量。古丽巴合提的庭院里,12峰泌乳母驼在圈内悠闲反刍,冬季驼奶日产15公斤,夏季最高能产到50公斤,稳定的收入让她的生活有了极大的保障。

在该县喀拉玛盖镇哈拉苏村,养殖大户铁格斯别克·阿尼依汗的驼圈旁的

自动化挤奶站机器轰鸣。来自吉木乃县托普铁热克乡的哈斯叶提·波拉提熟练操作着恒温储奶设备,洁白的驼奶沿着无菌管道汩汩流入储奶罐。哈斯叶提·波拉提在铁格斯别克的牧场工作的2年间,月收入达8000元,更掌握了科学配比饲草、疫病防控等骆驼养殖核心技术。“等攒够30万本钱,我也要开始养骆驼!”他信心满满地说。

这种“打工学艺——自主创业”的进阶之路,在福海县已形成规模化人才培养机制。全县骆驼合作社通过“大户带小户”模式,培育新型职业牧民,其中跨县域务工人员占比达27%。养殖大户不仅向新户提供优质种驼,还通过乡级和县级的技术科普宣讲课堂向其他牧民分享骆驼疫病预防、饲草配比和挤奶消毒等12项标准化流程,带动周边牧民实现从少养到多养的跨越,年收入大幅提升。

驼奶产业的兴旺,激发了福海县经济发展活力。饲草种植、物流运输、农机销售等配套产业随之崛起。曾经的游牧家庭在县城购置商品房和店铺门面,妇女开办特色餐饮店,年轻人返乡成为防疫技术员,形成“养殖——加工——销售——服务”的闭合价值链。牧民们不再仅仅依靠驼奶养殖收入,而是通过参与产业的各个环节,实现了多元化增收。

数说驼奶产业发展现状

●2024年,国家出台了一系列政策支持骆驼产业发展。其中,《骆驼生乳质量分级标准》的发布,规范了驼奶的质量标准,使驼奶生产有了明确的质量依据;《“十四五”全国畜牧兽医行业发展规划》为骆驼产业的规范化、规模化发展提供了政策保障,明确了产业发展的方向和目标。

●2024年,驼奶产能为1.85万吨,需求量为1.58万吨,产能利用率达90.3%。预计到2030年产能将增至2.9万吨,需求达2.43万吨,产能利用率提升至95.1%。

●2024年,中国骆驼存栏量达到约76万头,同比增长约6.5%。其中,新疆骆驼存栏量约为38万头,内蒙古约为30.4万头。预计2025年中国骆驼存栏量将突破80万头,同比增长约5.3%。

●2024年,中国驼奶市场规模突破25亿元,预计2025年将达到30亿元,同比增长20%。

挤奶不是为了牛奶,而是“挤”数据

——探访荷兰瓦赫宁根大学及研究中心乳业园

□王湘江

在荷兰吕伐登的瓦赫宁根大学及研究中心乳业园,挤奶机器人24小时运转。其主要产物并非牛奶,而是数据。灵活的机械臂如“章鱼触手”般精准作业,将牛奶导入储存罐的同时,也将每头奶牛的体重、健康指标、牛奶成分等信息实时传输至数据库。

数据是这座乳业园真正的核心产品。每天,各项数据从园区源源不断地产生:奶牛的食量、运动量、反刍时间、体重变化、产奶成分,甚至奶牛呼出气体中的甲烷含量。这些数据不仅支撑科研,还反馈给乳制品企业和奶农,帮助他们在选育低温室气体排放奶牛、改善动物福利、提高饲养效率等环节找到科学方案。海量数据最终流向同一个目标:让乳业发展更高效、更可持续。

“挤奶不是为了牛奶,真正的目标

是数据。”乳业园负责人孔凯斯近日告诉记者,这座占地约300公顷、饲养着500多头奶牛的园区,实际是一个驱动荷兰乳业未来发展的创新中心。

在这里,每头奶牛的脖子上都佩戴着黄色项圈。这是一个集成了传感器和芯片的“数据终端”。它不仅记录了每头奶牛的身份信息,还能持续监测并记录奶牛反刍次数和活动量等关键行为数据,并自动上传至云端。

“将项圈采集的数据与人工智能分析结合起来,不仅能优化饲养环境,还能帮助科研人员及时发现潜在健康隐患。”孔凯斯说,当系统监测到某头奶牛反刍或活动异常时,工作人员可以提前介入,避免疾病恶化。

在一处牛舍,孔凯斯向记者介绍了一台收集奶牛“打嗝”气体的设备。“不同奶牛呼出的甲烷量差异很大。这些数据有助于探索通过饲料改良或基因选育,培育出低温室气体排放奶牛。”



无人电动车为奶牛分发新鲜牧草。

饲料槽和饮水槽同样暗藏玄机,能够自动识别每头牛并计量其采食量与饮水量,形成精准的个性化饲喂档案。

牛舍旁的草地上,一台小巧的气象监测装置不断旋转,实时记录风速、湿度和降水情况。孔凯斯介绍说,这是荷兰全国农业基础数据测量网络的重要组成部分。“十年后,我依然可以查到今

天这一刻的气象数据。”他说,“这些数据对于研究气候变化对奶牛养殖乃至整体农业生产的影响至关重要。”

“硬件建设容易,难的是把各方力量高效组织起来。”他说,乳业园正是这一模式的实践平台,目前与60多家企业合作,共同将数据转化为推动全行业可持续发展的强大引擎。

地方资讯

前三季度西藏口岸进口青贮饲草千余吨



拉萨海关工作人员做检验。

记者从拉萨海关了解到,2025年前三季度,西藏口岸进口青贮饲草1104.3吨、贸易值78.9万元,同比分别增长83.58%、84.68%。

据了解,自2023年7月该品类首次进口以来,已累计进口1788.73吨,贸易值130.48万元,这一成果的背后,是西藏对生态与产业平衡的深度考量。

近年来,西藏自治区启动中尼饲草种植“千吨计划”,通过“跨境采购+技术合作”模式,既破解本地畜牧业饲草缺口,又为中尼农业发展开辟了新路径,而拉萨海关的系列举措,正是这一计划高效落地的关键支撑。

拉萨海关动植物和食品检验检疫处郭维介绍,为保障“千吨计划”落地见效,拉萨海关打出通关服务“组合拳”,为进口企业提供从境外企业备案到税收优惠政策解读等“一站式”服务,采取单证前置审核、24小时预约通关等措施,并通过“优先

检测、先检后付”机制,进一步优化抽样送检流程,进口通关时长最高压缩77%。

有了稳定的进口饲草,企业能够储备更充足的饲草资源。“尼泊尔青贮饲草的进口,确实解决了我们企业的燃眉之急,也让我们对畜牧业的发展有了更足的信心。”西藏日喀则市百亚成农牧产品加工有限公司负责人次旺说。

据介绍,超千吨进口饲草可替代约2万亩天然草场冬季放牧量,有效遏制了草场退化。饲草进口大大降低了西藏牧区养殖成本,实现了企业和牧民的双增收。同时,贸易带动尼泊尔饲草种植户亩均收入提升,农户因此受益,成为中尼“民心相通”的鲜活样本。

拉萨海关将继续深耕服务、创新举措,聚合力量,让更多优质进口饲草惠及雪域牧场,助力西藏畜牧业在高质量发展的赛道上越跑越稳、越跑越远。(达穷 华旦尼玛)

甘肃古浪县科技赋能信贷 护航奶业发展

阴雨连绵,寒意渐浓,李雨蔚的心却是暖暖的。

不久前,中国农业银行古浪县支行向她所在的甘肃佳乘运牧业有限公司发放了1000万元的贷款,这也是该行第5年给予该企业1000万元的信贷支持。“正值青贮饲料收购期,这笔贷款解决了我们周转资金燃眉之急。”作为场长的李雨蔚说。

2019年,内蒙古伊利实业集团股份有限公司日产1800吨液态奶生产基地项目落户甘肃省武威市。依托该机遇,武威市古浪县大力通过招商引资引入奶牛养殖企业,甘肃佳乘运牧业有限公司便是那时候被吸引而来。

“这条马路上共有8家牧场。”李雨蔚指着企业门前的道路说,古浪县所在的河西走廊发展奶业优势明显。一是饲草资源丰富,运费较低,价格还优惠。二是沙漠气候,夏天早晚凉爽,冬天干燥,极寒气温少,适宜奶牛生存。

穿戴好鞋套、手套、口罩等防护装备,经过消毒后,李雨蔚进入到养殖区域。在牛棚内,黑白相间的荷斯坦奶牛从护栏里探出头来,咀嚼着饲草。牛耳上是带有数字的黄色耳标,相当于“身份证”,而牛脖子上的“围脖”则是含有芯片的计步器,能用来记录奶牛运动量。

谈起耳标,中国农业银行古浪县支行行长周栋印象深刻。2020年该行得知该企业在建厂和购牛时占用大量资金,有融资需求,但是缺乏核心资产抵押,通过大量走访汇集数据,该行在农业银行系统内创

新推出“活畜抵押贷”,正是耳标这一特殊“身份证”,使得畜牧业动产抵押成为可能。

“农行主动为企业信贷支持,也让我们吃下了定心丸。”李雨蔚说,作为招商引资企业,政策暖意格外能提振信心,尤其近年来,奶牛生产面临严峻形势,企业一直处于承压状态,幸好农行持续信贷支持,让企业熬了过来,“今年行业已开始逐步回暖”。

更让人欣喜的是如今耳标也成为过去式。周栋指着牛棚中设置的摄像头说,现在通过AI点位识别技术,便能盘点数数,相较于雇人挨个打耳标,这些设备成本更低,还能有效防止打耳标过程中,奶牛出现应激反应影响奶产量。这个贷款如今也拥有更“洋气”的名字“智慧畜牧贷”,业务范围也从奶牛、肉牛扩展到生猪、肉羊等主体。

“科技赋能也让信贷服务水平提质。”农行古浪支行客户经理丁大芮告诉记者,过去每个月都得去企业核对耳标数量,如今在电脑面前,依托农银惠农云平台监控系统,自主分析便能完成核查盘点工作,能够有更多精力对接企业,满足更多信贷需求。

据了解,截至目前,农业银行已为古浪县9家奶牛养殖企业提供信贷支持,信贷覆盖率达81%,累计为奶牛养殖产业投放贷款2.28亿元,带动165户农户增收致富。“我们还将探索打通产业链,进一步提升农户、农企贷款获取的便利度。”周栋说。

(李杰)