

# 首届沙漠有机甘草大会成功举办



文/图 本报记者 封斌

8月8日,首届沙漠有机甘草大会在内蒙古巴彦淖尔市磴口县召开。大会由中国药文化研究会主办,巴彦淖尔市圣牧高科生态草业有限公司、华润医药商业集团、华润衢州医药有限公司联合承办,中国医药保健品进出口商会协办,来自国内中药材领域的60多家企业、近120名代表齐聚磴口县,以“生态优先、绿色发展”为理念,共同探讨有机甘草全产业链发展路径,系统推进标准体系建设,加快产业集群化进程,推动产业融合与生态修复。

巴彦淖尔市圣牧高科生态草业有限公司(以下简称“圣牧草业”)总裁刘文光在会上表示,首届沙漠有

机甘草大会的召开,是圣牧草业践行“生态优先、绿色发展”使命的关键一步。公司开启了从沙漠有机甘草种植到高附加值有机中药材研发的全产业链布局,探索出“以草治沙、以药兴产、以绿赋能”的生态治理新模式,为黄河流域生态保护和高质量发展注入了强劲动能。

圣牧草业自2010年成立以来,15年间投资13亿元,在乌兰布和沙漠种植了6200多亩防护林带,修建了193公里道路,架设了280公里电线,建成了11座蓄水库,4座引黄泵站,使200平方公里的不毛之地披上了绿装。2024年,公司有机种植规模已达到46万亩,其中有机中药材规模化种植超万亩,且全部通过了中国和欧盟有机双认证。圣牧草业

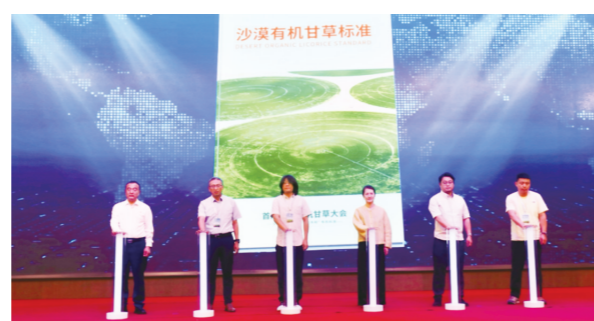
以“治沙+产业”双轮驱动,成为全国第二家“钱学森沙产业理论实践基地”,被誉为“沙产业发展的典范”,是全国沙产业与生态治理深度融合的标杆。

中国药文化研究会会长禹同生表示,要借助基因测序、大数据种植监测、区块链溯源、人工智能辅助研发等现代科技手段,让甘草这一承载着千年药文化记忆的古老药草焕发出新时代的生命力。在科技的强力加持下,甘草产业将实现从传统种植到现代化生产的跨越,提升产业整体竞争力,保障优质甘草资源供给。

会上,刘文光分享了《沙海生金·沙漠有机甘草全产业链构建与生态修复之路》主题报告。他表示,圣牧草业在乌兰布和沙漠的生态治理探索中,全面推行有机甘草GAP种植标准,通过“基地建设、资源共享、成果共享”模式,打通了从种质资源筛选到甘草在保健食品和药品

中应用的全链条产业集群。公司构建了全程有机种植标准化、溯源数字化、产学研一体化、产业融合化的“四化一体”体系,实现了从“一株沙漠有机甘草”到医药产品的全产业链高质量发展。

会上,发布了《甘草行业现状报告》《沙漠有机甘草标准研究》《甘草GAP产业集群及战略储备模式探讨》等多份重量级报告。同时,启动了“沙漠有机甘草标准共建”及“有机甘草和有机黄芪茎叶饲草标准共建”两项标志性合作。这标志着行业产业链上下游协同发展迈向规范化、标准化的重要一步。行业龙头企业、协会、科研机构将携手攻关,共同为甘草产业制定科学、统一的种植、加工、质量等标准,引领产业健康发展。这不仅是单一药材标准的完善,更是推动中药材产业与饲草产业深度融合、实现资源高效利用的战略举措,助力生态与经济效益双赢。



# 呼和浩特:乳酸菌在农牧领域产业化应用取得新进展

李昊

近年来,内蒙古呼和浩特市农牧技术推广中心以科技创新为引领,联合内蒙古农业大学和内蒙古科拓微生物科技发展有限公司,着力推进乳酸菌及其产品在农牧行业多领域应用推广,以项目带动、试验示范等模式促进产学研协同创新发展。

今年初,呼和浩特市农牧技术推广中心主要领导带队,赴内蒙古农业大学和内蒙古科拓微生物科技发展有限公司进行乳酸菌调研,并开展交流座谈。内蒙古农业大学建立了全球最大的原核生物基因组数据库,拥有51286株乳酸菌菌株,覆盖全球37个国家的6351份样品。该数据库不仅实现了我国乳酸菌菌株的自有化,还入选首批国家农业微生物种质资源库。实验室还创建了全球首个乳酸菌基因组数据与功能研究共享平台——iLABdb数据库,破解了6.2万余个乳酸菌基因组,为全球乳酸菌研究提供了宝贵的数据支持。

内蒙古科拓微生物科技发展有限公司位于和林格尔新区,已建成亚洲规模最大的乳酸菌产业化智慧工厂,产品涵盖大健康、畜禽、水产与宠物养殖、青贮与生物饲料发酵、有机肥腐熟及农业种植等领域,目前共有十大类、30余种产品。与呼和浩特市蒙牛集团、圣牧高科、现代牧业、现代草业等企业均有合作关系,相关产品产品遍布25个省区的食品、养殖、饲草、饲料企业。

科技成果转化显著。2024年12月,张和平教授团队与内蒙古科拓生物有限公司依托“蒙科聚”平台,成功将5株功能型乳酸菌“动物双歧杆菌乳亚种Bhm-19”“动物双歧杆菌乳亚种ProSci-246”“副干酪乳酪杆菌PC646”及其专利进行了转让,总金额高达2000万元。这些转让的乳酸菌菌株及其专利,具有维持肠道菌群稳态、免疫调节、缓解腹泻等功效,更适合人体体质,未来将用于食品、化妆品等产品的研发。

为了进一步提高农牧领域从业人员对乳酸菌及其菌剂的应用水平,呼和浩特市农牧技术推广中心组织

了多次培训活动。通过这些培训,提升了全市农牧业从业者的专业技能。

在前期调研和培训基础上,呼和浩特市农牧技术推广中心围绕乳酸菌在畜禽养殖、饲料加工、农业生产、环境治理等方面编制乳酸菌产业化应用实施方案。广泛征求意见后于4月印发《呼和浩特市乳酸菌产业化应用实施方案》,对种质资源库建设、乳酸菌制剂研发、应用技术推广、品牌建设等四个方面,乳制品加工、畜牧养殖、饲料发酵等七个领域提出推广应用举措。

呼和浩特市农牧技术推广中心积极筹措资金,梳理整合现有内蒙古自治区及市本级项目,结合乳酸菌应用技术开展试验示范,同时联合内蒙古农业大学和科拓生物,围绕传统乳制品发酵及加工、乳酸菌改良盐碱地、南美对虾养殖、畜禽粪污处理、青贮玉米制作等方面开展技术试验示范,为乳酸菌在呼和浩特市农牧领域产业化应用提供数据基础。

应用于乳品加工,提高发酵品质。依托2025年内蒙自治区农牧业重大技术协同推广项目,在赛罕区、

土左旗等养加一体化牧场开展乳酸菌发酵和酪蛋白酸钠产业化加工试验,提升发酵产品稳定性和品质。通过原奶发酵等一系列工艺生产酪蛋白酸钠可提升乳制品附加值,可以大量消耗原奶,解决原奶相对过剩的问题。

应用于盐碱地改良,提升耕地地力。在土默特左旗海流图园区,利用乳酸菌生物改良剂,开展乳酸菌不同梯度改良典型中轻度盐碱地效果试验示范,记录玉米出苗率、株高、生物量及产量,分析耐盐性提升效果,筛选适合本地土壤条件的乳酸菌菌株及施用浓度。试验田玉米出苗率在92%左右,已进行第一次追肥,待秋季收割期对不同试验组进行测产,对比生物产量。通过试验筛选出适合本地土壤条件的乳酸菌菌株及施用浓度。

应用于渔业养殖,提升免疫力。在土默特左旗敕勒川镇星海渔业养殖示范基地,利用芽孢杆菌、双歧杆菌等,对从海南引进的200万南美白对虾苗进行水产养殖试验示范,提升南美白对虾苗的免疫力与抗病能力,降低疾病发生率,提

高饲料利用率与生长性能。

应用于粪污处理,加速腐熟消除异味。在解决畜禽粪污资源化利用方面,特别是针对中小养殖户畜禽粪污处理方式不当导致环境污染问题,传统的好氧堆肥工艺存在升温慢、堆肥周期长、腐熟效果差等问题,造成异味污染,在堆肥中加入乳酸菌微生物菌剂能够起到加快腐熟进程、提高产品质量、固氮减排的作用,可以有效钝化重金属,使粪污中的抗生素含量下降,并可以减少杂草种子以及降低病原体的传播风险。

应用于饲料加工,提高青贮品质。呼和浩特市农牧技术推广中心计划在9月青贮收割季,突破传统单一青贮模式,引入科拓青贮邦、宜贮邦、德国绍曼保时青贮等5种国内外优质青贮发酵剂,比较研究不同青贮发酵剂对全株玉米青贮营养成分、发酵品质及有氧稳定性等核心指标的影响,构建多元化菌剂对体系。通过对比分析筛选出可提升青贮玉米的发酵质量,降低营养损耗,延长储存周期的优质菌剂,为企业和养殖户提供科学选购依据。

# AI助力乳业重新定义未来

“管家”,实现全产业链质量控制;在各大商场或母婴店专柜,消费者可一键溯源,企业可及时捕捉并准确预测市场需求,实现柔性生产……这样的现象在中国的乳企中并不鲜见。一滴“数字牛奶”的背后,是“草原牛”到“数字牛”的进化之旅,也是中国乳企的数智化升级之路。而今,伴随新一轮产业变革深入发展,我国领军乳企加速推进全域数字化转型,在人工智能技术赋能下,探索更多创新的应用场景和商业模式,推动乳业向“新”而行。

事实上,头部乳企的智能进化早已开始:2015年,伊利提出“智慧乳业”战略,构建了从牧场到餐桌的全产业链追溯体系,通过物联网技术,为每头奶牛配备“数字身份证”,实现了奶源信息的实时监控与精准管理;蒙牛在2016年启动了“数字蒙牛”计划,引入大数据分析平台,优化供应链协同效率,提升市场响应速度;飞鹤在2018年开始全面实施数字化转型,构建了数据中台与业务中台,打通了生产、销售、市场等多个环节的数据壁垒,并在此基础上,构建AI能力中台,将AI技术作为协同的支柱,与数据中台和业务中台协同发展。

值得关注的是,在国内乳业的AI转型浪潮中,头部企业基于自身战略定位与核心优势,探索出了各具特色的AI应用路径。虽然底层逻辑都是通过AI赋能全产业链,提升运营效率与市场竞争力,但在具体实践上却各不相同。伊利一直将供应链韧性视为核

心竞争力。在AI应用方面,伊利强调技术在质量管控与绿色生产领域的深度融合。在生产环节,伊利通过AI视觉识别技术,对产品包装、质量进行实时检测,有效降低了次品率;在绿色生产方面,伊利利用AI算法优化能源管理系统,根据生产负荷实时调整设备能耗,实现了单吨产品能耗降低10%的目标。

飞鹤专注于精准营养领域,以母乳研究为核心构建AI大数据平台,利用AI技术对海量母乳样本进行分析,挖掘母乳成分与婴儿健康成长之间的关联,为产品配方优化提供科学依据。同时,飞鹤通过AI能力中台,实现了对消费者的精准洞察与个性化服务。例如,通过智能推荐系统,根据不同宝宝的年龄、体质与营养需求,为宝妈推荐最适合的产品与喂养方案,增强消费者黏性。

蒙牛在AI应用上更侧重于智能制造与场景创新。其打造的全球首个液态奶灯塔工厂,实现了从订单接收、生产调度到产品配送的全流程智能化。此外,蒙牛积极布局运动营养、特医食品等高附加值赛道,利用AI技术进行产品研发与市场推广。例如,蒙牛推出的MENGNIU GPT模型,能够根据消费者的运动习惯、健康状况等数据,为其定制个性化的运动营养方案。

这些差异背后,分别反映出伊利在供应链整合方面的深厚底蕴、飞鹤在人才培养上的专业优势,以及蒙牛在场景创新领域的敏锐洞察力。AI技术只是它们进一步放大自身长板、强化核心竞争力的工具。

“数字化转型不仅满足当下激烈竞争环境下业务的迫切需要,其所带来的能力底座,也是面对未来业务模式新挑战和新变革的基础。”飞鹤乳业相关负责人表示。

## 当AI真正落地 行业面临全新挑战

然而,AI时代也带来了全新的挑战。“产业链条正在变长,涉及的场景越来越复杂,单一系统的优化已无法满足需要。对于横跨一二三产业的乳业而言,这一挑战尤为鲜明。”有专家表示,技术融合、系统打通、团队协作、生态协作,成为AI真正落地行业的关键考验。

首先,数据安全和隐私保护是一个至关重要的问题。乳业在生产、销售等环节中会收集大量的消费者数据和企业内部数据,这些数据如果遭到泄露或滥用,将会给企业和消费者带来巨大的损失。因此,乳企必须加强数据安全治理,建立完善的数据保护机制,确保数据的安全和隐私。其次,AI技术的应用需要大量的资金和技术人才支持。对于一些中小型乳企,可能面临着资金不足、技术人才短缺等问题,这在一定程度上限制了他们对AI技术的应用和发展。

对此,业内专家建议,一方面,企业可以与科技公司、高校等机构开展合作,共同研发和应用AI技术,提高企业的核心竞争力。另一方面,要注重人才培养和团队建设,培养一批既懂乳业又懂AI技术的复合型人才,为企业的发展提供有力的人才支持。同时,企业还要关注数据安全和

隐私保护,建立健全的数据管理体系,确保企业的可持续发展。

而面对AI技术的复杂性和系统性,乳企们选择了开放协同的突围路径。

在此次展会上,飞鹤旗下爱本品牌宣布联合华为云、美年健康等企业,成立“AI精准营养联盟”。该联盟旨在聚合各方资源优势,形成产业共同体合力,共同推动AI在功能营养及大健康产业的深度应用。飞鹤爱本还推出全球首款AI功能营养品,通过解析1600多种小分子乳蛋白功能肽,精准锁定“肌肉骨骼养护”方向。同时推出的“爱博士”AI营养顾问,由飞鹤联合首都医科大学专家团队共同打造,提供全场景健康服务。

伊利则联合新华网、阿里云、腾讯等8家机构,共同启动全球首个聚焦人工智能与产业全链路融合的产业协作组织——“全球智慧生态圈”。伊利集团高级执行总裁刘春喜在论坛上强调:“数智化升级不能靠单打独斗,AI有助于打破数据壁垒,促进跨行业、跨企业数据要素流通与协作。”该生态圈将聚焦AI技术在乳业生产、质量管控、供应链管理等方面的应用研发,开展AI技术培训与交流,并参与制定乳业AI应用相关标准与规范。业内人士认为,伊利此举不仅有望降低运营成本,增强供应链韧性,也为“中国制造”向“中国智造”转型提供了可复制的经验。

当科技创新融入一杯牛奶,乳业的未来正在被重新定义。(据《中国食品报》)

## 行业动态

### 8月第1周生鲜乳平均价格3.02元/公斤

据农业农村部对全国500个县集贸市场和采集点的监测,8月第1周(采集日为8月7日)商品代肉雏鸡、肉牛、豆粕价格环比上涨,生猪产品、鸡蛋、商品代蛋雏鸡、活羊、生鲜乳价格环比下跌,鸡肉、羊肉、玉米、配合饲料价格环比持平。

生鲜乳价格。内蒙古、河北等10个主产省份生鲜乳平均价格3.02元/公斤,比前一周下跌0.3%,同比下跌5.9%。

饲料价格。全国玉米平均价格2.50元/公斤,与前一周持平,同比下跌3.1%。主产区东北三省玉米价格为2.30元/公斤,比前一周上涨0.4%;主销区广东省玉米价格2.59元/公斤,比前一周上涨0.4%。全国豆粕平均价格3.28元/公斤,比前一周上涨0.3%,同比下跌5.2%。

(农业农村部)

### 山西第三季度生鲜乳交易参考价确定

根据全省生鲜乳生产成本调查情况,结合生鲜乳收购情况和乳品市场供求形式,经山西省生鲜乳健康发展协调委员会办公室组织测算,并征求山西省生鲜乳健康发展协调委员会有关委员意见,确定2025年第三季度全省生鲜乳交易参考价为2.95—3.15元/公斤的区间价格,乳企应做到应收尽收,如续签收购合同,本次交易参考价执行期限至2025年9月30日。

生鲜乳质量应符合《食品安全国家标准—生乳》(GB19301—2010)要求(蛋白质含量2.8%、脂肪含量3.1%、菌落总数200万以下)生鲜乳生产、收购双方应以交易参考价为基准,按照质量相符、按质论价、优质优价原则,协商确定生鲜乳实际收购价格。(山西省畜牧业协会)

### 奶牛提质增效专家服务基层示范团培训观摩活动在呼和浩特举行

日前,由内蒙古自治区人力资源和社会保障厅主办,内蒙古自治区人事人才公共服务中心、呼和浩特市人力资源和社会保障局、呼和浩特市农牧技术推广中心承办的“奶牛提质增效专家服务基层示范团”培训观摩活动在内蒙古呼和浩特市启动仪式。

据介绍,为深入贯彻落实内蒙古自治区关于进一步支持奶业高质量发展的决策部署,2025年初呼和浩特市农牧技术推广中心争取内蒙古自治区人力资源和社会保障厅专家服务团项目,旨在精准助力基层奶牛养殖提质增效和奶业高质量发展,充分发挥专家人才的专业技术优势,精准服务基层,为呼和浩特市乃至全区奶业振兴注入强劲动能。

本次活动共4天,专家除了向奶牛养殖场、饲草种植企业等相关人员培训奶业政策解读、奶业发展形势分析、奶牛育种与遗传改良、青贮制作及质量评定、苜蓿和饲草燕麦高产优质高效栽培管理技术、奶牛精准营养与节本增效案例分析等内容外,专家团队还将深入田间地头与牧场一线,从优质饲草种植、玉米青贮科学收贮与品质调控,到奶牛精准营养、健康管理及牧场精益化运营等全流程环节进行系统梳理、精准把脉、现场指导。通过专家们带来的先进理念和实用技术,切实帮助牧场降低生产成本,提升运营效率,以点带面,引领呼和浩特市奶业实现高质量发展。(李昊)

### 年产32万斤山羊奶项目落地鄂尔多斯

近日,记者走进东胜区罕台镇永胜村宝贝沟社,一幅繁忙有序的建设场景映入眼帘。在奶山羊养殖基地施工现场,瓦工、电焊工、切割工各司其职,齐心协力保障工程进度。

据了解,该项目占地面积9.9亩,规划建设有标准化棚圈、储草棚及配套设施。建成后,基地将养殖萨能品种奶山羊300只,预计年产生鲜羊奶约32万斤,这些奶源将由萨礼情公司通过“订单收购”的形式收购,直接送进他们的加工车间,做成山羊奶酸奶、奶酪等产品。罕台镇永胜村党总支书记刘大鹏告诉记者,现阶段项目主体结构已完成,计划8月底建成。(澎湃新闻)

(本报所采用部分文图无法联系到作者,请相关著作权人持权属证明与本报联系,本报将支付稿酬。)