

汇聚奶业“最强大脑” 探索行业创新路径

——第五届利拉伐“汇·赢未来”智汇峰会在珠海召开



□文/图 本报记者 封斌

11月21日,第五届利拉伐“汇·赢未来”智汇峰会在广东珠海举办。大会邀请到多位行业专家就最新研究数据及成果,与国内牧场主代表进行交流分享,共同探索行业发展新路径,为中国奶业走出低谷,迎来健康、稳定、可持续发展贡献“智汇”力量。

当前,许多牧场面临奶价持续下跌带来的各种压力。数据统计,2024年上半年生鲜乳供给压力比2023年更为严峻,行业持续推动去产能计划,压减产能在4000—5000吨/天。

面对当前的奶业养殖现状,国家奶业产业技术体系首席科学家、中国农业大学教授李胜利表示,2024年全国整体青贮品质和小麦秸秆质量都较好,下半年大宗饲料价格维持低位,国产苜蓿2500元/吨、燕麦草2000元/吨、玉米青贮500—550元/吨、玉米2200元/吨、豆粕2900元/吨、甜菜粕1700元/吨、棉籽2500元/吨,非常利好国内饲喂成本的控制。他建议,泌乳牛公斤奶饲料成本

应控制在1.7—1.8元,干奶牛、青年牛每天的饲料成本应在20—22元/头。但是,未来要关注中美贸易关系对进口饲料价格的影响。

据专家预测,2025年下半年奶源供给情况将好于2024年同期。但李胜利表示:“恢复得如何,将根据2025年上半年奶牛减栏数量,以及全国居民消费恢复情况来看。同时,中欧、中美贸易也将影响2025年奶源供需平衡。”

针对当下奶业消费现状,来自荷兰合作银行食品农业研究部执行总监黄文君表示,中国是全脂奶最大进口国,而新西兰是全球最大出口国,中国奶源自给率对新西兰全脂奶出口造成影响,新西兰因此调整了出口乳品商品结构。虽然中国近期原奶价格和全脂奶价几乎接近,但新西兰仍具有生产成本优势。从中长期需求增长高于供应的趋势来看,中国大概率将持续进口乳品,但进口量将低于2021年高峰期,各品类自给率也会有所差异。同时,中国乳品产业将多元化发展并进军高附加值乳品

品类。乳制品消费增长将从量增长转向价值增长,需要目前集中在液奶加工的乳品行业投资高附加值乳品加工平台。

凯度消费者指数北方区总经理赵晖表示,整体快速消费品及乳业在缓慢复苏。“对于乳制品来说,牛奶消费量被抢走,最大的市场来自于茶、咖啡和饮



■大会现场

料。但是有三个奶种的渗透率却不降反涨,分别是基础白奶、低温酸奶和乳饮料。”对此赵晖强调,乳业从业者应关注这些增长机会,有针对性的进行布局。一是关注精细化健康需求,有机、酪蛋白等高品质牛奶快速增长,消费者更加关注奶源及成分;二是应对碎片化的渠道,通过兴趣圈层和生活方式传递,基于“社区”,实现高效的“货找人”,并且结合不同平台的玩法和营销推广方式,共创新的使用场景和生意机会;三是厂商集体加速下沉,“下线”市场并不意味着消费下沉。存量博弈时代仍可有撬动消费升级的杠杆;四是户外消费市场连续六个季度获得增长。在赵晖看来,今年户外可能是所有渠道里最好的一个场景;五是针对关键人群的投入,人口结构的变化提升了空巢老人及一人户对于新品销售的重要性,针对他们的独特需求进行创新,意味着更广阔的蓝海。

面对牧场当前经营困境和挑战,来自美国佛罗里达大学动物科学学院乳业管理与经济学教授 Albert De Vries 分享了美国牧场的抗逆经验。他表示,牧场抗逆性就是利用现有优势,吸收系统冲击,并通过利用冲击创造的新机会来

适应变化。对此, Albert De Vries 结合自己的经验总结了牧场盈利的10个要素:1、保持满圈;2、健康的新产牛;3、出售不挣钱的牛;4、意识到质量和乳成分的溢价;5、最大限度地提高饲料成本收益;6、生产高质量饲料;7、合理决策青年牛、经产牛的数量;8、尽量减少更换成本;9、明智地缩减成本;10、有效控制人工成本。

在国内奶源持续过剩的现状下,牧场如何探索出一条适合自身发展的生存之路?会上,来自宁夏玖倍尔农业发展有限公司总经理马路分享了自家家庭牧场生存发展的成功经验。作为一位牛二代,马路介绍了个人发展到家庭牧场、从传统牧场到机器人牧场的转型之路,以及如何做好奶源、打造产品、创立奶吧、连锁经营的打拼历程,为在场的牛人带来了实实在在的转型发展经验。

随后,利拉伐中国数字化农业市场发展经理高昌宾结合来自山东和台湾的创新实例,以及意大利和美国机器人牧场的经营模式,为牧场养加一体,探索发展观光、休闲牧场提供了新的思路。

近两年,人工智能在各个领域得到广泛应用。对奶业而言,什么才算是真

正的AI,利拉伐中国智慧化牧场解决方案团队经理付海涵结合人工智能、深度学习以及其在奶业的应用,为现场的牛人带来了一场AI“头脑风暴”,解锁了在未来牧场管理中更多的应用场景。

随着国内养殖规模化与集中度的进一步提升,对设备的迭代更新也提出了更多、更高的要求。本届峰会就对大型转台在中国的落地应用进行了进一步探索。认养一头牛集团牧业事业部技术中心总监王立明结合奶厂管理实践、FAV(动态响应真空调节技术)的使用与现场牛人分享了大型转台在自家牧场的应用心得。利拉伐中国传统挤奶系统团队经理彭国庆就100—120位转台在国内使用现状及展望,以及FAV和FAS(动态响应自动预刺激技术)的应用效能进行了详细介绍。

针对前瞻性的研究及探索,来自中国农业大学动物科技学院教授、博士生导师王雅春和她的博士生、首位获得“古斯塔夫·利拉伐基金”的中国学生王澳分别分享了《低甲烷排放奶牛选育关键技术研究进展》《基于高通量自动监测产奶量记录挖掘荷斯坦牛抗逆性指标》,给未来国内奶牛繁殖育种提供了新的思考和方向。



■利拉伐中国团队

创新驱动 解锁牧场发展多元服务

——访利拉伐集团亚太区执行副总裁沙云飞



■沙云飞

□文/图 本报记者 封斌 杨丽霞

在科技迅猛发展的大环境下,数智化浪潮正深刻重塑着国内牧场发展的格局。利拉伐深耕奶业140余年,创新已融入到了企业的“血液”,这一点也深刻体现在利拉伐旗下挤奶设备的技术迭代和产品升级上,其智能化、创新型的硬件设备不仅为牧场现代化管理提

供了坚实的保障,而且精准的视角和定制化的服务方案也得到了众多牧场伙伴的认可。

在利拉伐集团亚太区执行副总裁沙云飞看来,中国奶业的发展速度非常快,从各个角度来讲,都远远超过其他国家。“利拉伐非常看好中国奶业的发展,同时,我们也在通过多元服务创新,推动数字与奶业深度融合,加速牧场数字化转型。”

FAV——为高效挤奶拓展“新路径”

当前,“创新”正以前所未有的深度和广度影响着各行各业。“对于利拉伐而言,我们的产品技术创新主要集中在三个方面,首先是自动挤奶和半自动挤奶系统,在国内,这是利拉伐被最多客户认可的应用系统,同时也是我们核心的业务领域之一。其次就是智能挤奶,智能挤奶也包括用于优化提升牧场运营的数据采集和收集。最后专注的是精准的动物管理和牧场牛奶分析领域,

这个领域的创新更专注于动物健康与福利,繁殖以及饲喂性能的提升。”沙云飞告诉记者。

对于现代化牧场而言,奶牛单产在不断提高,平均奶流量也随之变大,很多牧场开始有了既想要保证奶牛健康和牛奶质量,又想要缩短挤奶时间,还想要更理想的前两分钟占比、峰值流量等关键挤奶数据,利拉伐洞察到了牧场“既要又要还要”的想法,将动态响应真空调节技术FAV正式落地。

“这个全新的技术,会根据系统的实时奶流量数据统计,在恰当的时间主动调节每一头奶牛挤奶时杯组的真空度,调节真空度的同时还要不影响奶牛乳头的健康。”沙云飞告诉记者,动态响应真空调节技术FAV在缩短奶牛挤奶时间的同时,不仅提高了奶厅的工作效率,对于奶牛健康也很有好处。“这项技术可以善待每头奶牛,敏锐捕获它们的奶流量变化,实时分析并将指令下达给挤奶系统,加大或减小真空,自动与

奶流量匹配。”

据了解,动态响应真空调节技术FAV是利拉伐团队花了三年时间,在超过9个牧场进行了实际测试,涉及牛头数超过16000头,共进行了3000万次的挤奶数据采集以及分析,持续关注挤奶数据以及奶牛乳房健康状况,并持续优化技术方案。

“我们的核心愿景就是让牧场用可持续的方式生产出高质量的牛奶,为此,我们在未来的5—10年里,依然会从技术以及服务创新的角度为牧场提供专业的解决方案。”沙云飞表示。

全能服务——助力牧场伙伴同步提升

近年来,国内奶牛养殖产业面临着较为漫长的行业发展波动周期,很多牧场也面临着多重压力。“我们也深刻感受到了当前行业发展面临的压力,为此,我们从新设备销售、售后服务维护和售后产品技术服务等方面加强服务创新,帮助客户和牧场用好利拉伐的设

备,发挥出设备的最大效益。”沙云飞告诉记者。

这些年里,国内奶牛养殖产业在数字化转型道路上快速前行,越来越多的智能装备在保障牧场稳定运营、奶牛健康生产等方面起到了关键作用,这其中,挤奶设备更是关键要素之一。而在利拉伐的牧场服务体系中,对于挤奶转台的服务要求是24小时不停,也就是7x24小时不间断的服务保障。“挤奶设备一旦出现问题,对于奶牛以及牧场都会带来极大的影响。”

言之凿凿,不行之切切。

“我们的服务不是喊口号,这样的技术保障是建立在利拉伐服务团队的能力上。我们有能力并且一直致力于服务好客户,让客户能够深入地了解利拉伐稳定可靠的售后服务保障,也就是全能服务合同对牧场生产所带来的实际价值。”据沙云飞介绍,其实利拉伐在售后运行以及生产保障方面所取得的经验,对客户所带来的显性价值,也是

利拉伐设备受到牧场欢迎的重要原因之一。

显然,优质的售后服务能力已经成为利拉伐开拓市场的有利背书。

“不管是面对当前奶牛养殖产业的波动周期,还是产业欣欣向荣的利好时期,我们都坚持把及时、可行的创新解决方案带到市场当中,适时引导牧场一起前进。”在沙云飞看来,一个成熟的企业,不单只是专注于自己的发展,而是更专注于与产业的互动。

“随着中国消费者对于优质乳品追求的不断上升,牧场对于奶牛健康也高度关注,他们对于专业设备的要求和需求也越来越高,而利拉伐对于满足中国客户的需求非常重视。未来利拉伐也会第一时间洞察国内奶业市场的需求,我们的团队也会进一步加强与总部产品研发部门的沟通合作,快速作出市场应答,更快更好地满足客户要求。”沙云飞表示,从长远看,中国奶业的发展前景一定是积极向上的。

淄博首款自主高端益生菌酸奶面市

□宿希强

近日,山东淄博乳企得益乳业宣布首款自主高端益生菌酸奶面市引发市场关注。得益乳业分析师宋亮表示,近年来国内乳企不断发力益生菌赛道,从龙头企业到地方乳企研发不断取得新突破,这是乳业高质量发展的必然趋势,国外垄断益生菌原料市场的情况有望改写。

国产益生菌研发不断取得新突破

中国工程院院士任发政介绍,自2015年起,其团队就联合得益乳业团队开展菌株筛选工作,深入广西巴马长寿区,构建菌株库。经过长达9年的科学研究,进行了数万次的菌株筛选实验,成功构建了庞大的本土菌株库,并利用高通量筛选技术从采集的数万菌株样品中逐步筛选出1株最优菌株,命名为“IU-100”,完全拥有自主知识产权。该菌株添加到乳制品中,经过复杂的

安全试验和临床试验,最终成就了得益乳业此次面市的“畅润IU-100益生菌酸奶”。

在得益乳业益生菌研发取得重大突破背后,是国产乳企在益生菌赛道的集体发力。

公开信息显示,龙头企业中,伊利集团近年来持续在益生菌应用及产品开发上创新突破,自主研发的乳双歧杆菌BL-99成果在《Nature》子刊发表,并在旗下的一些奶粉、酸奶产品中应用转化。

蒙牛集团近年来实现了副干酪乳酪杆菌PC-01、LC-37和乳双歧杆菌MN-Gup等国产自主益生菌的开发,研究成果应用于旗下系列乳酸菌饮料等产品中。

光明乳业实现了植物乳杆菌ST-III、干酪乳杆菌LC2W等专利菌株的产业化开发。

君乐宝集团研发出具有自主知识产权的副干酪乳杆菌N1115、植物乳杆菌N3117及自主酸奶发酵剂……

科研机构也不断发力。2021年末,江南大学宣布建成全国最大的益生菌专利菌株库。今年11月,国家乳业技术创新中心研发的“益生菌靶向筛选与常温包埋稳定化关键技术”,获评2024年度中国食品科学技术学会科学技术奖技术发明一等奖。

我国乳业发力益生菌的现实背景是,国内益生菌市场规模已达千亿。中国保健品协会数据显示,2018年至2022年,国内益生菌市场规模从647.7亿元增长至约1093.8亿元,年均复合增速达14%。欧睿国际数据指出,中国已成为全球第二大益生菌消费市场,预测2026年国内益生菌市场规模有望达到1377亿元。

另一方面,益生菌产品的市场增速及高毛利率,也使其成为乳企业绩增长的重要引擎。

盘点上市乳企财报可以发现,益生菌业务普遍快速增长且产品的毛利率普遍超过50%。如健合集团2023年益生菌及营养补充品业务实现营收

12.13亿元,同比增长约9.14%,毛利率约为56%。

宋亮认为,这是近年来国内乳企加码益生菌赛道的深刻经济逻辑,也是乳业高质量发展的必然趋势。

“将奶瓶抓在自己手里”

大健康趋势下,目前,益生菌已成为各大乳企纷纷想抓在手里的“关键一环”。

益生菌作为膳食补充剂、保健食品等功能食品的一种核心原料,在业界一直被视作食品科技领域的技术“芯片”。

国家乳业技术创新中心特聘专家曾表示,益生菌对功能性消化不良有改善效果。肠道菌群可以做为消化不良治疗的关键靶点,而益生菌能够通过调节肠道菌群来缓解消化不良的症状。

“国内部分自主益生菌菌株已达到国际水平。”任发政说,如IU-100益生菌(双歧杆菌)经科学实验具有优异的耐

受性,在酸性环境下的存活率达到96%,赶上甚至优于国际知名双歧杆菌,可以有效抵达人体肠道。

不过总体来看,近年来,尽管我国在益生菌菌种和制剂研发应用上取得较大突破,但由于研发起步晚,与乳业发达国家相比,我国的研发应用水平仍然存在很大差距,主要是自主鉴定的菌种种类少、生产制剂的技术积累薄弱、产业化应用规模不足等。

今年两会期间,伊利集团全球创新中心科学研究总监王彩云就表示,在益生菌产业供应链上游,我国一直是“受制于人”的状态,进口菌种占据国内原料市场大部分份额。据《2021全球益生菌产业创新发展白皮书》数据,2021年,美国杜邦和丹麦科汉森两家跨国企业占据我国益生菌原料市场份额为85%。

我国早已成为乳制品生产和消费大国,近年来每年生产乳制品3000多万吨。乳业专家、中国工程院院士孙

宝国认为,乳业是食品安全与健康的代表性产业,是食品工业的重要创新载体之一,我国应坚定地走科学与健康叠加的双轮驱动之路,由乳业大国迈向乳业强国。

“中国人的奶瓶应该抓在中国人自己手里。”得益乳业董事长王培亮表示,“联合原始团队自主研发IU-100,就是想研发中国本土的益生菌,打造酸奶界的‘国货之光’,因为本土的益生菌应该更适合中国人的肠道。”

孙宝国表示,当前形势下,我国乳业和各大乳企可组建科研创新联合体,产学研高度协同,围绕产业链布局创新链,集中攻克一批产业关键共性技术难题,转化一批国内外先进成果。

宋亮观察到,就益生菌菌种和制剂研究方面研发基础弱的情况,我国已设立国家级重点研发专项,带动整体研发水平提升,打造新质生产力,未来有望改写益生菌原料被跨国公司垄断的格局。