

# 中奶协李栋:奶业面对十年来最大挑战



本报记者 程兆侠 摄

## 奶牛养殖规模化程度不断提高

记者:“十四五”期间,我国奶业整体发展取得了怎样的成果?

李栋:我国奶牛养殖业近10年的发展,主要经历了2014年后的稳定发展期、2018年后的快速增长期和2023年至今的结构调整期。近年来,我国奶牛养殖规模化程度不断提高,奶牛产量呈现持续增长趋势,质量不断提升,生产水平持续提升。

奶牛存栏情况稳中有降。2023年我国奶牛存栏1233万头,同比增加6.3%,较2015年增加12.2%。根据农业农村部网站监测数据统计,2024年奶牛存栏预计同比下降2%以上。随着产业结构调整,2024年我国原料奶总产量4079万吨,同比下降2.8%,这也是我国牛奶产量2018年以来首次出现下降。

奶牛养殖规模化程度不断提高。2023年我国奶牛场(户)均存栏417头,100头以上规模化养殖比例达到76%,比2015年增加27.7个百分点。2024年,预计养殖场(户)数同比下降20%左右,中小型牧场或养殖户加速退出,户均存栏数进一步大幅上升。

青贮玉米和苜蓿已成为奶牛养殖的当家饲料,在助力奶牛单产提高方面发挥着重要作用。2023年我国完成粮改饲面积2323万亩,收贮量6846万吨,优质苜蓿种植面积超过827万亩,产量500万吨以上。国产优质饲料自给率持续提升。

国家统计局数据显示,2024年全国规模以上企业乳制品总产量为2962万吨,同比减少1.9%,而2022年、2023年这一数据分别保持着2%和3.1%的增长。另据海关数据,2024年我国共计进口各

类乳制品276.8万吨,同比减少9.5%,也是进口乳制品连续第三年下降。2023年,中国人均乳制品消费量折合鲜乳42.4千克,较2015年的31.9千克提高32.9%,约为世界平均水平的1/3,消费结构以液态奶为主,仍有较大提升空间。

记者:自2022年下半年起,我国奶价持续走低,“奶业纾困”成为当前行业关键词。此轮调整背后深层次原因有哪些?对产业链带来哪些影响?

李栋:当前,我国奶业正面对近十年来最大挑战。受俄乌冲突、巴以冲突、逆全球化、新冠疫情后经济增长乏力等因素影响,我国乳制品消费市场疲弱,乳品消费增长速度远低于原料奶增长速度。原料奶供应过剩,企业喷粉库存压力大。奶牛养殖和乳品加工企业效益下滑或亏损严重,养殖企业面临的困难更大,部分企业面对的是生死存亡问题。

受生鲜乳供大于求影响,生鲜乳均价从2022年的4.19元/公斤降至2023年的3.89元/公斤,2024年10月第四周降至3.13元/公斤,同比下降15.9%。上下游企业出现大面积亏损。行业内调研显示,奶价下跌,饲料价格持续保持高位,挤压养殖企业利润,2023年奶牛养殖行业亏损面达70%,2024年亏损面扩大至80%以上,20%的牧场面临倒闭破产风险。

截至2023年底,我国喷粉形成的大包粉库存约20万吨,乳品加工企业出售每吨大包粉亏损约1.5万元-1.9万元。此外,一些婴幼儿配方粉主要原料和配料,包括乳清蛋白粉、乳铁蛋白等主要依赖进口。全世界乳品进口平均税率超过60%,中国接近13%,乳品企业还面临国外企业的冲击,企业经营压力巨大。

2022年,中国人均乳制品消费量(表观消费量)折合鲜乳为42千克,出现了自2015年以来的首次下降。我国乳制品生产结构中,液态奶占到74%,其中常温液态奶占比较高。目前,低温液态奶、奶酪等占比还较低。此外,与其他国家相比,我国乳制品价格处于较高水平。加工乳品与原料奶的比价,是国际上评价乳品价格的一个重要指标,日本、美国常温奶与原料奶比价分别为2.06和1.95,均低于我国2.9的比价水平。

## 多措并举帮扶纾困

记者:从政策、协会到企业,目前采取了哪些措施来应对此轮调整?

李栋:为解决奶业存在的突出问题,国家和地方采取了一系列扶持政策。国家层面,国务院办公厅发布《关于践行大食物观构建多元化食物供给体系的意见》,国家发展和改革委员会

等部门发布《关于推动饲草产业高质量发展的意见》,市场监管总局发布《关于进一步加强婴幼儿配方乳粉原料辅料管理有关事宜的公告》,食品安全国家标准审评委员会发布《食品安全国家标准 灭菌乳》第1号修改单,农业农村部等七部门发布《关于促进肉牛生产稳定发展的通知》等20余个文件,在宏观调控、政策引导、支持保护、监督管理等方面集中发力。

促进乳品消费升级。2024年7月,中国奶业协会发布《全民科学食奶“壹拾佰万”专项行动方案》。2023年,中国奶业协会组织开展促进我国乳品消费战略研究,并发布《中国乳品消费扩容提质指导意见》。目前,此项工作正在全国范围内广泛开展。

推广国家“学生饮用奶计划”。2013年,原农业部等七部委将“学生饮用奶计划”推广工作移交中国奶业协会。2023年学生饮用奶惠及学生3210万人,日均供应量2775万份,其中自主征订占54%。我们将继续加强与农村义务教育学生营养改善计划主管部门沟通联系,将学生饮用奶作为营养餐的优选项落到实处。

强化对奶牛养殖企业扶持。继续做好国家奶牛遗传改良计划相关任务的落实,促进奶牛育种工作发展。目前粮改饲、振兴奶业苜蓿发展行动等现行扶持政策广受赞誉,建议继续巩固加强,进一步加大对奶牛养殖企业的融资扶持力度,扩大抵押物范围,以提高融资额度。

进一步实施生鲜乳增量收购补贴和喷粉补贴等纾困政策。目前我国奶粉库存量较大,河北、宁夏、内蒙古、黑龙江、新疆等省份实施了纾困政策,但仍需国家和地方加大喷粉补贴、加工增量补贴等扶持力度。企业应积极调整产品结构,扩大干乳制品生产,努力满足消费者高品质多样化的消费需求,同时也能有效缓解阶段性奶源过剩问题。

推进奶业利益联结机制建设。在农业农村部指导下,中国奶业协会印发了《关于进一步加强奶业利益联结机制建设指导意见》,推进形成风险共担、利益共享的产业格局。在全国规模以上乳品企业主营业务中,奶业20强企业占比约75%。我们将积极组织奶业20强企业充分发挥示范带头作用,推动形成紧密的产业链合作关系,实现共赢发展。

推动高水平对外开放。奶业是高度开放的产业。2023年我国乳品进口折合鲜乳1718万吨,约占消费总量的28.8%。保持奶源自给率在70%以上的水平,是国家高度关注的重要指标。我

们积极倡导行业由注重贸易合作转向科技研发等深度合作,既要“引进来”,也要探索“走出去”,提高奶业经营能力和服务水平。

记者:从奶业全产业链发展来看,还有哪些“卡脖子”问题需要攻克?

李栋:亟待解决“卡脖子”的问题包括:推动乳品加工生产原料、设备装备、检验检测、包装包材等环节的自主研发生产,提高国产生产加工、检测设备的竞争力和技术水平;研究突破婴幼儿配方乳粉核心配料如乳清蛋白、乳铁蛋白、乳糖等问题,推动干酪、黄油、乳蛋白以及各类功能性蛋白原料的国内生产与供应;加快突破发酵乳及奶酪中的生产菌种及益生菌菌种的研发技术攻关,形成系统的核心技术体系;尽快实现乳成分深加工的技术突破,优化原料品质,节约加工成本;完善国内奶业供应链体系,保障奶业产业链的安全稳定和自主可控。

## 向信息化、智能化、数字化迈进

记者:展望“十五五”,我国奶业发展的机遇和重心在哪里?

李栋:“十五五”期间应围绕奶业现代化建设的承载能力,以新发展理念引领高质量发展,以科技创新为驱动,以转型升级为主线,以保障乳品质量安全为核心,加快用现代的物质装备、科学技术、经营理念和管理体系,实现向信息化、智能化、数字化迈进,提升奶业现代化水平,提高奶业综合竞争力。工作重心如下:

系统构建现代生产体系。综合考虑环境的承载能力,饲草料的供给能力、粪污及废弃物的消纳能力和疫病的防控能力,因地制宜发展适度规模养殖。推进奶畜养殖标准化进程,打造生产高效、环境友好、产品安全、管理先进的奶畜标准化规模牧场。围绕育种,以荷斯坦牛等优质高产奶牛为主,兼顾发展肉用兼用牛、奶水牛、奶山羊等其他奶畜品种。建立完善全国奶业育种大数据和遗传评估平台,完善种牛质量评价制度,构建现代奶牛遗传改良技术体系和组织管理体系。夯实品种登记、奶牛DHI测定(奶牛生产性能测定)、基因组遗传评估等基础工作。

大力推行数字化智能化。加快推动新一代数字信息技术在奶业的融合发展,全面提升奶业企业研发、生产、管理和服务的智能化水平。推进智慧牧场、智能工厂的建设。加强智能冷链物流设施和能力建设,规范生鲜乳和低温乳制品储运管理制度,提升配送的标准化、智能化水平,确保安全与品质。

高度重视质量品牌建设。有效落实质量安全管理制度,不断提高自建自控

奶源比例,开展乳品质量风险分析与控制,升级质量管理体系,完善质量安全追溯体系。发挥中国奶业20强企业的示范引领作用,加强企业标准建设,在国家标准的基础上提升产品标准要求。

优化调整产品结构品种。统筹发展液态乳制品和干乳制品,大力发展巴氏杀菌乳、发酵乳等企业优势产品。设计开发功能性乳品新产品,开发绿色、营养、健康的多功能中高端乳品,拓展乳品品种。增强乳清粉、乳糖等乳品深加工产品研发和生产力度,增加奶酪等高附加值产品的生产供应,开发适宜国内人口味的奶酪品种,特别是儿童奶酪产品,充分挖掘乳成分中有助于人体健康的成分,实现乳成分的精细化和最大化利用,为企业发展开拓新动能。

稳定完善产业链供应链。延伸产业链、供应链,构建种植、养殖、加工、物流、销售等全链条各环节稳定的、紧密的利益联结机制,推进形成风险共担、利益共享的发展格局。提高国产生产原料、设备装备、检验检测、包装包材等的使用率,研究突破婴幼儿配方乳粉核心配料和发酵乳及奶酪中的生产菌种等“卡脖子”问题,推动干酪、黄油、乳蛋白以及各类功能性蛋白原料的国内生产与供应。兼顾效益与风险的平衡,建立更加多元化的供应链,规避贸易壁垒,提高抗风险能力,保障产业链的安全稳定和自主可控。

显著提升科技创新能力。瞄准奶业发展重大战略需求和未来产业发展制高点,制定发布奶业重点领域技术创新路线图。围绕种、料、管、销等关键环节开展集中攻关,推动乳品加工领域的重大科技攻关。强化企业技术创新主体地位,以高等院校、科研院所为支撑,开展政产学研用协同创新。加快科技成果转化和推介,加强产业化双方或多方对接。

全力促进新型消费发展。加快培育“互联网+”、网络购物、移动支付等乳品营销新业态新模式。加快线上线下乳品消费双向深度融合,促进产品供给向“产品+服务”转变。加快推广低温乳制品冷链配送服务模式,促进品牌消费、品质消费。加大国家“学生饮用奶计划”推广力度,扩大覆盖范围,推进学生饮用奶新增品种类巴氏杀菌乳、发酵乳的推广工作。

加快推动绿色发展转型。坚持“绿色设计、绿色生产、绿色产品”的发展战略,坚持“源头减量、过程控制、末端利用”的治理途径,打造绿色发展模式,实施科学精准管控,从源头到过程推进奶业降碳减排助力碳达峰碳中和,实现产品全周期的绿色管理。



**内蒙古云养牛科技有限公司**  
YunYangNiu Technology Co., Ltd. (YYN Co.)  
做牛的数字翻译官 读懂每一头牛

## 牧场高效管理方案

## 为牧场提供12大价值

**牧场智慧大脑**

指导牧场运营决策  
PC端管理运营任务, APP端一线执行任务  
只需一部手机, 实现无纸化作业

**智能项圈**

实时监测牛只活动量、采食、反刍、休息时间等数据, 及时发现异常配种牛只、健康异常牛只并具牛只识别功能

**奶量采集**

通过智能入口识别系统精准识别牛只并可通过算法匹配奶量

**分群门**

牛只自由通行, 通行效率最高可达100头/小时, 分群率38%, 提升牧场工作效率的利器

**探牛棒**

非接触快速识别牛号, 节省大量人工找牛时间  
配合YUN Farm智慧牧场app, 云养牛智能项圈使用  
统一处理待办任务效率高

**智慧牧场**

数据有序, 多维分析  
提供牛群结构、犊牛健康、死淘分析、配种分析等多维度可视化图表, 洞察入微, 直达痛点

无纸办公, 便捷智达  
牧场动态一目了然, 解决纸质记录易丢失、难追溯问题

任务下发, 执行高效  
责任人闭环管理, 实现全流程透明化

库存生产, 无缝协同  
自动关联饲料、药品库存

**智能项圈**

打破壁垒, 算法更优  
精准监测牛只活动量、采食、反刍、休息时间数据, 为养好牛提供数据支持

算法辅助, 高效繁育  
给出最佳配种时间, 提高牧场受孕率

奶量识别, 精准管控  
内置RFID芯片, 替代电子耳标, 兼容奶厅识别

高效运营, 降本增效  
高效精准分群门, 助力牧场人效提升

**智能报告**

自动生成报告, 智慧领航  
系统可按需自定义一键生成报告, 彻底解放人力, 提高报告时效性

智能预警, 定制随心  
可按需自定义预警功能, 规则自由组合

预警秒级响应, 止损快人一步  
7x24小时全天候预警, 止损于未损

双端同步追溯, 异常无处遁形  
Web端和APP同步数据, 降低经营损耗

实现目标: 50头/人 → 100头/人



- 获批高新技术企业
- 获新质型科技创新企业荣誉称号
- 获创新中小型企业
- 评定为软件开发和信息技术服务企业资质一级
- 获得1项实用新型专利、6项发明专利、10项外观设计专利、24项软著权