

未来五年,维持奶业供需基本平衡需要多少奶牛



口文/图 本报记者 杨丽霞

日前,在“2025宁夏奶产业高质量发展大会”上,国家现代奶业技术体系首席科学家、中国农业大学教授李胜利围绕当前奶业发展现状及“十五五”期间国内奶业展望作了详细报告。他指出,为实现“十五五”及更长时期奶业供需基本平衡,需对奶源建设实施精准规划。根据消费增长预测,每年约10万头的奶牛增量即可满足市场需求。

奶源布局需精准规划

近年来,奶价持续低迷,如何实现供需平衡已成为行业面临的重要课题。李胜利指出,我国奶业布局以北方为主,南方相对较少,而乳品主产区却位于南方,形成了“北奶南运”的格局。因此,乳企的奶源布局显得尤为关键。

与此同时,奶牛存栏变化也备受关注。李胜利介绍,我国规模牧场奶牛存栏从2019年460万头增至2023年约640万头,累计增长180万头。受供给过剩影响,2025年存栏已降至600万头以下,预计2026年将进一步惯性下降至580万头左右,从而在数量上完成去产能任务。他进一步指出,去产能主要集中在后备牛(约占70%),养殖企业为控制成本,维持现金流,选择减少后备牛饲养。因此,尽管奶牛数量在减少,牛奶产量并未同步下降。

2025年上半年,全国牛奶产量达1864万吨,增幅为0.5%。

规模牧场数量亦呈现持续下降趋势。李胜利表示,从2022年至2024年,规模牧场数量下降约20%,目前仅存约3600家,减少了1000家,活跃奶站数量为3000家。河南和山东等传统养殖区的牧场数量持续缩减。

奶牛养殖规模化比例逐年提升,2024年已达到78%,年均增长超过3个百分点。全国奶牛单产水平达9.9吨,年均提高0.4吨,已超越欧盟水平,并逐步接近美国水平(2024年为11吨)。李胜利预计,今年规模化牧场单产将突破10吨。

李胜利回顾了过去15年的数据指出,我国人均牛奶占有量年均增长率为2.9%。根据测算,2018年至2025年间,每年约10万头的奶牛增量即可满足消费需求。若按2030年前平均消费增速2.5%计算,对奶牛的增量需求同样约为10万头。他强调,奶业生产具有滞后性,饲养与投产之间存在时间差,加之消费市场波动,容易导致供需失衡。短期内,消费波动易引发奶源短缺,但从长期来看,产能过快建设更易导致产能过剩。因此,奶源建设需从总量控制、稳步推进和布局优化等多方面综合考量。

未来,我国奶源应重点布局于内蒙古、河北、山东、河南以及安徽、江苏等靠近消费市场、饲料资源丰

富的地区。西北、东北等远离消费市场的区域则应当放缓发展步伐,保持存栏稳定,通过提高单产实现增量。

奶源一体化率持续提升

李胜利指出,对于青年牛和后备牛的去产能工作需谨慎推进,以避免行业周期回升时奶牛数量出现缺口。但他也强调,就当前供需情况而言,成母牛存栏仍应适度压缩。

目前,乳企自有奶源与社会奶源之间的奶价差异显著。2025年,社会牧场奶价为2.8—3元/公斤,而乳企自有奶源奶价达3.3—4元/公斤。李胜利透露,调研数据显示,我国龙头乳企的“自有+可控”奶源一体化率正持续提升,年均增长约3个百分点。未来龙头乳企最佳的奶源一体化率顶点是多少?这是行业需要深思的问题。

调研还显示,奶牛养殖业正朝着大型化方向发展。2019年至2024年,存栏量低于2000头的中小规模牧场占比从48%下降至27%,而存栏量高于5000头的大型牧场占比从27%上升至48%;2000—5000头规模的牧场占比变化不大。前十大养殖集团2024年存栏量较2020年增长73.3%,年均增长23万头,2025年存栏保持稳定。

当前,我国规模牧场中荷斯坦奶牛品种占比超过95%,其他兼用品种奶牛和娟珊牛合计占比不足5%。李胜利建议,可适当发展奶源差异化及限定品种的乳制品,并利用部分低产奶牛群发展肉牛养殖。

未来南方奶源或面临紧缺

从奶牛产量的季节性变化来看,每年2月份奶产量开始上升,至5、6月份原奶供给量超过需求量。经过7、8月份的热度后,9、10月份因节日备货,需求再次高于供给。李胜利指出,今年8月起,部分地区原奶收购价格开始上涨,宁夏地区甚至涨至4元/公斤。中秋、国庆期间,乳企市场乳制品投放量增加10%,约需8000吨原奶,加上热应激导致的5000吨减产,每日缺口达1.3万吨,超过5—8月份每日8000吨的喷粉过剩量。需求高于供给推动奶价上升,但随着企业备货结束,奶价回落成为必然。

目前,每日约有5000吨生鲜乳通过“北奶南运”销往南方。南方省份人口和牛奶需求量占全国55%以上,但其奶牛存栏仅占全国的12%,产奶量仅占10%—15%。这种南北奶量不平衡导致了“北奶南运”的格局。李胜利指出,云南、广东、浙江等地的运奶成本约为1000元/吨。如果奶价超过3.5元/公斤,“北奶南运”将失去竞争力。加之北方奶源深加工项目的持续推进,“北奶南运”规模可能进一步缩减,未来南方奶源将面临紧缺局面。

大包粉连续三年高增长

可持续性待观察

2010年至2021年,我国进口乳制品呈上升趋势,导致牛奶自给率从84%下降至62.7%。2022年后,随着国产奶源增长和进口量下降,自给率回升至70%以上。李胜利表示,受奶源过剩和大量喷粉影响,2024年我国出口大包粉2.27万吨,同比增长64.1%。目前,国产大包粉价格为2万元/吨,进口奶粉为3.7—3.8万元/吨。2025年

1—8月,中国出口大包粉4.23万吨,同比大幅增长236.2%。他指出,实现供需平衡后,出口需求和趋势仍需进一步观察。鉴于我国本身奶源偏紧、水土资源有限,大量出口农产品并不现实,未来大包粉出口可能难以持续。

喝奶应回归营养本质

我国乳制品消费结构较为单一。2024年,液态奶产量达2745万吨,占商品奶总量的86%,在总供给中占比近半。这与欧美国家形成鲜明对比,后者奶酪消费占比高达45%—50%,而液态奶仅占22%—30%。

李胜利强调,从长期看,高价与亲民液态奶的产品结构需持续优化,应构建高、中、低档定价齐全的乳制品产销体系,大力推出终端售价为10元/公斤左右的常、低温液态奶产品。目前,超市乳品价格已大幅下降,喝奶应回归其营养属性,不应成为“奢侈品”。

奶酪作为高附加值产品,是优化消费结构的关键。根据东亚发达国家地区的经验,人均GDP每增长1万美元,可拉动人均奶酪消费增量约0.5公斤。按此规律推算,未来10年,我国人均奶酪消费量有望达0.3公斤,整个奶酪消费市场的增量规模将达到40万吨。

对此,产业需未雨绸缪,循序渐进地培育市场和引导消费。

李胜利还指出,中国乳企正积极发展本土乳清蛋白供应,加大对奶酪制造业的投资,这将同步提升乳清产能。这些投资标志着中国乳业开始向高附加值、多元化的精深加工领域战略转型,为“十五五”期间优化乳品加工结构奠定了基础。



行业动态

10月第1周生鲜乳平均价格3.04元/公斤

据对全国500个县集贸市场和采集点的监测,10月第1周(采集日为10月9日)牛肉、肉羊价格环比上涨,生猪产品、鸡蛋、鸡肉、商品代雏鸡、活牛、玉米、肉鸡配合饲料价格环比下跌,生鲜乳、豆粕、育肥猪配合饲料、蛋鸡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3.04元/公斤,与前一周期持平,同比下跌2.9%。

饲料价格。全国玉米平均价格2.48元/公斤,比前一周下跌0.4%,同比上涨2.5%。主产区东北三省玉米价格2.29元/公斤,比前一周下跌0.9%;主产区广东省玉米价格2.53元/公斤,比前一周下跌0.4%。全国豆粕平均价格3.28元/公斤,与前一周期持平,同比下跌3.5%。育肥猪配合饲料平均价格3.38元/公斤,与前一周期持平,同比下跌1.5%。肉鸡配合饲料平均价格3.50元/公斤,比前一周下跌0.3%,同比下跌1.4%。蛋鸡配合饲料平均价格3.23元/公斤,与前一周期持平,同比下跌0.3%。

(农业农村部)

山东省确定2025年第四季度生鲜乳交易参考价格

鉴于当前奶业生产形势,为确保养殖企业生鲜乳交易不断档,加工企业维持生产不停产,经山东省畜牧协会奶业分会测算,并征求山东省生鲜乳价格协调委员会全体委员意见,2025年第四季度全省生鲜乳交易参考价设定为3.02—3.45元/公斤的区间价格。乳企做到应收尽收,如期满续签收购合同。执行期限2025年10月1日至12月31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,按照质价相符、按质论价、优质优价原则,协商确定生鲜乳实际收购价格。

(山东省畜牧兽医局)

河北省确定2025年第四季度生鲜乳交易参考价格

河北省生鲜乳价格协调委员会于2025年10月14日组织召开了2025年第四季度生鲜乳价格协调会议。经生鲜乳生产成本测算并结合当前市场形势,协商确定河北省2025年第四季度生鲜乳交易参考价格为3.26元/公斤,鼓励优质优价。

(河北省畜牧总站)

9月份呼和浩特市生鲜乳平均收购价格为3.14元/公斤

呼和浩特市价格认证监测中心对生鲜乳收购价格监测数据显示,2025年9月份呼和浩特市生鲜乳平均收购价格为3.14元/公斤,比上月的3.11元/公斤上涨0.96%,比2024年9月的3.35元/公斤下降6.27%。

(呼和浩特市价格认证监测中心)

今年前8个月福建省乳品进口77.2亿元

据厦门海关统计,今年前8个月,福建省乳品进口77.2亿元,同比增长18.6%,表现抢眼。

数据显示,新西兰凭借其优质奶源地的声誉成为福建省乳品进口的最大来源地。前8个月,福建省自新西兰进口乳品70.5亿元,同比增长20.3%,占同期福建省乳品进口的91.4%。此外,自欧盟和美国分别进口2.8亿元、2.2亿元,满足了市场的多元化需求。

从进口的产品类别来看,消费结构升级趋势明显。用于烘焙、餐饮的黄油进口26.0亿元,同比增长32.8%,占比33.7%;满足家庭基础消费和餐饮加工的鲜乳酪进口10.1亿元,同比增长3.6%,占比13.1%;经过加工的乳酪进口也达到了2.2亿元,同比增长5.0%,占比2.8%。

(据《厦门日报》)

(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。)

中国乳业:跨越“规模领先”走向“价值引领”

——访中国乳制品工业协会执行理事长刘美菊

(上接01版)

行业处于调整期 结构性挑战与“卡脖子”难题依然存在

与成就相比,当前奶业发展面临的困难显得更为深刻。数据显示,自2022年下半年起,我国乳业进入新一轮调整期,“纾困”成为高频词。

“现在牛奶都卖不过水。”刘美菊用一句通俗的比喻道出了当前奶业发展面临的困境。据了解,2024年,主产区生鲜乳均价降至每公斤3.11元,较2024年初下跌超13%,部分地区生鲜乳均价甚至跌破每公斤3元,而同期瓶装水均价约每公斤4元;今年上半年,全国712家规模以上乳企主营业务收入同比减少2.1%,利润总额下降6.7%,亏损企业数量同比增加18.5%,不少中小牧场和乳企面临“卖奶难”“盈利难”的双重压力。

在刘美菊看来,这种困境源于供需两端的结构性矛盾。从需求端看,消费市场疲软与替代竞争加剧成为主要问题。“新生代消费者的习惯正在发生变化,原来喝牛奶的可能因为追求‘新鲜感’转向奶茶、咖啡,以前不喝的仍未养成习惯,可喝可不喝的则因消费信心不足选择放弃。”刘美菊举例说,春节本是乳制品传统销售旺季,但多家乳企反映,今年春节档,礼品装牛奶销量同比下降20%以上,“过去春节前超市货架上的牛奶礼盒常常缺货,今年却出现大量库存,企业不得不通过促销手段清库存,部分企业利润空间被严重挤压。”

从供给端看,原料奶供应和产能的相对过剩已经成为产业面临的最为棘手结构性难题之一。刘美菊坦言,2008年后,为重建消费者信任、提升牧场的规模化水平,我国掀起万头牧场建设热潮,但各企业按自身计划布局,缺乏对市场需求的整体预判,导致供给增速远超需求增速。数据显示,2020—2024年,我

国奶牛存栏量增长约15%,而乳制品消费量增速仅约8%。

“各企业按自身计划建牧场,产量上来了,却赶上了消费量下降。”刘美菊表示,产能过剩的背后,是养殖规模化发展与市场需求的阶段性脱节。为消化过剩奶源,企业不得不将鲜奶喷制成大包粉储存。2024年,生鲜乳大包粉库存达30多万吨,占用资金近百亿元,受保质期限制,国内生产成本每吨3万多元的大包粉出口价格仅1万多元,“亏本赚吆喝”成了乳企的无奈选择。

更深层次的“卡脖子”问题存在于深加工领域。乳铁蛋白等关键原料曾一度被国外垄断,价格炒至每公斤1.3亿元,“天价”。今年上半年,我国乳制品进口量进一步增长,其中,乳清粉、奶酪等深加工产品占比仍然较高。“产业安全不仅在于产品数量,更在于供应链自主可控。”刘美菊强调,“为了应对进口产品冲击,协会向有关部门提出关税调整建议,大部分被采纳,一定程度上为国内产业争取了发展空间,但从长期来看,还是要靠提升自身竞争力实现突破。”

此外,产业链上下游“一损俱损”,难以形成合力。

数字化转型加速

产业从“制造”向“智造”升级

面对挑战,中国乳业正以数字化为引擎,驱动全产业链升级。这也成为“十四五”期间产业抵御风险的重要支撑。

蒙牛宁夏工厂是这一领域的典型代表。作为全球乳业首座“灯塔工厂”,该工厂通过采用“智能决策+柔性自动化”技术,实现了从原奶接收、加工到灌装的全流程无人化操作。“每秒可完成12包纯牛奶的灌装,整条生产线仅需10名工作人员,而传统工厂需要200人;通过智慧能源系统,工厂整体能耗降低43%,每年减少碳排放超5万吨,还获得了美

国LEED绿色建筑认证。”刘美菊介绍,类似的智能化工厂在我国已有很多——伊利现代智慧健康谷日处理原奶能力达6500吨,相当于每天加工1.3亿盒纯牛奶;君乐宝乳业全产业链协同智能工厂入选2024年国家卓越级智能工厂,产品不良率下降至0.03%,远低于行业平均水平。

智能化不仅提升了效率,更保障了产品质量稳定。“伊利现代智慧健康谷的实验室每天可完成1000项检测,从蛋白质含量到微生物指标,最快15分钟出结果;蒙牛宁夏工厂的产品追溯系统能将追溯时间从传统的2小时缩短至2分钟,消费者扫码就能看到原奶来源、加工时间、检测报告等全链条信息。”刘美菊提到,截至2024年底,我国乳业智能化生产线普及率已达80%,大型乳企全流程自动化率超95%。

飞鹤则与华为云组建AI精准营养联盟,构建“毫秒级质量监控系统”,可实时追踪200多项质量指标。在飞鹤的智能工厂,低温萃取、膜分离等“鲜活科技”能最大限度保留牛奶中的活性营养成分。“过去我们要去欧洲学习加工技术,现在是欧洲企业来中国考察智能化设备,这种角色转变,是‘十四五’期间乳业最值得骄傲的成果之一。”刘美菊如是说。

不过,刘美菊也指出,产业数字化仍面临数据孤岛、人才短缺等挑战。“根据施耐德电气的研究,我国企业在决策层与销售层的智能化衔接还有提升空间,未来要推动AI从单点应用向全链路渗透。”

推动原料深加工

破解“过剩”与“不足”并存困局

面对挑战,“十五五”时期是我国乳业从“阵痛调整”走向“高质量发展”的关键5年。刘美菊认为,未来5年,乳业应跳出“价格战”的低水平竞争,聚焦优化结构、破解“卡脖子”难题、加快数字化转型、构建消

费生态等方面,培育新增长极,实现从“规模领先”到“价值引领”的跨越。

优化产品结构,破解“过剩”与“不足”并存难题。“解决‘卖奶难’,核心是让过剩的奶源‘变废为宝’,而深加工是关键路径。”刘美菊强调,“十五五”期间,产业应加速向“液态奶为主”向“全产业链深加工”转型,推动原料奶“吃干榨净”。一方面,布局乳清蛋白、乳铁蛋白、酪蛋白磷酸肽等高端原料生产线,降低进口依赖度。“目前伊利、蒙牛已建成年产万吨级乳清蛋白工厂,甘肃祁门乳业有限责任公司等新锐企业实现乳铁蛋白量产,未来5年力争高端原料自给率提升至80%以上。”另一方面,大力发展奶酪、黄油、稀奶油等乳制品,拓展烘焙、茶饮、餐饮等B端市场。“我国奶酪消费量年均增速超20%,但人均消费量仅约0.3公斤,远低于欧美国家,这是巨大的增量市场。”

同时,针对不同人群的需求开发定制化产品。例如,为老年人研发“低糖、高钙、易吸收”的适老乳制品,添加膳食纤维、益生菌等成分,助力“健康老龄化”;为运动人群开发“高蛋白、低乳糖”的运动营养乳,满足即时补充能量的需求;为乳糖不耐受人群推广“无乳糖牛奶、发酵乳”等产品,扩大消费群体。

刘美菊认为,“十五五”期间,应从三方面推动原料深加工。一是完善标准体系,“目前深加工产品如乳铁蛋白、乳清粉的国家标准尚不完善,中国乳制品工业协会已联合国家卫生健康委梳理出20余项缺失标准,计划在‘十五五’前3年完成制定,让企业有规可依。”二是加大技术攻关,支持企业与江南大学、中国农业大学等科研合作,突破提取率低、纯度不足等技术瓶颈。据了解,2023年,工业和信息化部等3部门开展了脱盐乳清品供给能力提升任务揭榜工作,已确定10家入围单位,其中,伊利联合内蒙古国家乳业

(据《中国食品报》)