互学互鉴

基于“大食物观”背景下的忻州市肉牛养殖业高质量发展策略探究

□ 文 / 徐利芳

摘　要：在对我国产业基础数据、现有优势和存在问题进行分析的基础上，将政策和市场的机遇与资源环境的挑战相结合，提出科技赋能、绿色生态、产业融合和政策保障四条对策。忻州市肉牛养殖业在规模化程度、饲料供给和疾病防控等方面还存不足之处，而资源优势和政策扶持则是其发展的动力。通过智能养殖技术的应用、良种繁育体系的建立、粪污资源化利用和产业链的延伸，可以促进忻州市肉牛养殖业向绿色、高效、可持续的方向转变，达到高质量发展的目的。

关键词：大食物观；忻州市；肉牛养殖业；繁育体系

“大食物观”的提出，强调粮食供应多样化和资源有效利用的重要性，为我国畜牧业的发展提供了新的思路和方法。忻州市地处山西省农牧交错带，拥有丰富的草原资源、适宜的气候条件和完善的政策扶持体系，但仍存在规模化程度低、饲料供给不稳定、疾病防控能力薄弱、产业链附加值较低等问题。

一、忻州市肉牛养殖业发展现状分析

忻州市的肉牛产业呈现出规模和区域共同发展的态势。到 2024 年底，全市肉牛存栏 18.1 万头，全年出栏 8.9 万头，出栏率比 2020 年提高 12 个百分点，达到 51.3%。品种构成多样化，引进的主要品种有西门塔尔牛、皮埃蒙特牛和安格斯牛，占 65%；三代杂交后，土牛占 35%。从地域上看，五台县、代县、繁峙县、宁武县、静乐县、神池县、五寨县 7 个县组成核心区，存栏肉牛占总数的 78%，五台县存栏 42000 头，代县 38000 头。在产业链上，良种繁育体系已达到 62%，种牛站每年可为 30 万头能繁母牛提供高品质冷冻精液 120 万剂；年饲料加工能力达 370 万吨。饲料资源主要包括：玉米秸秆 200 万吨，来自天然草场 1048 万亩（年产干草约 150 万吨）及“四边”草地 178 万亩；每年可加工青贮饲料 20 万吨。

小规模分散养殖的矛盾十分突出，在全市规模养殖场中，年出栏 500 头以上的仅占 8%，而 10 头以内的散户占 62%，这就造成在规模场中，奶牛平均年产犊 1.2 头，散养户只有 0.8 头；规模养殖场的日粮转换系数为 3.8:1，散养户的饲料转化率为 5.2:1。在育种过程中，出现了“引种依赖”和“本地化程度不够”两大难题。忻州市肉牛养殖产业正处在转型升级的关键时期，要打破“散小弱”的困境，从规模提升、技术提升、产业链延伸和政策协同等方面入手，逐步建立起现代产业体系。

二、高质量发展策略探究

（一）智能化与良种化的双轮驱动

智能养殖是推动我国畜牧产业转型升级的重要动力，通过在特定区域布设物联网传感网络，对养殖环境进行实时监测，并对其进行动态调节，使棚温变化

不超过 ±1.5℃，湿度保持在 55%~65%，有效减少高温应激和呼吸系统疾病的发生[1]。将个体生长、采食量、健康等实时数据进行融合，建立精确饲养模型，体重的标准偏差由 0.32 千克降低到 0.18 千克，提高饲料转化率 7%。区块链可追溯体系涵盖牧草从种植到销售的整个过程，用户只需扫描二维码，就能获取养殖记录、检疫证明和物流信息，品牌信任度提高 23%。育种体系的构建重点放在遗传育种和地方育种两个方面，以忻州市东部地区为例，建立全市肉牛核心繁育群体，并利用全基因组测序技术，筛选出与生长速度、肉质和抗病性等性状相关的 12 个 SNP 分子标记，选育的杂交群体平均日增重 1.82 千克，比地方品种提高 26%。

（二）循环经济与低碳技术的协同创新

以畜禽粪便为研究对象，建立“畜禽粪便—沼气—有机肥—作物生长”闭环体系[2]。在某区域采用一种新型的“干湿分离 + 高温好氧发酵”技术，将固—液分离后的固态组分与秸秆按照 3:1 的比例进行混合，经过 60 天发酵，使其达到 NY/T525 标准，年处理能力达到 50 万吨，相当于消纳 20 万头肉牛的年排泄量。废水经过 UASB 工艺处理，产生的沼气可供发电，可供 3000 多户居民用电。从饲料结构优化、能源结构优化和碳吸存强化三个方面开展研究，实践表明，采用低蛋白质饲料技术，饲料中的蛋白质含量由 16% 下降到 14%，并在此基础上增加人工合成的氨基酸，可降低 22% 的氮素排放，减少 18% 的甲烷排放。在某一区域，通过在养殖场屋顶加装单晶硅光伏发电系统，可满足当地 40% 的电力需求，相当于减少 240 吨标准煤消耗量。

（三）全链条升级与农旅价值的深度挖掘

在供应链的延伸上，重点研究精细的屠宰过程和智能的冷链物流[3]。例如，引入新型全自动屠宰流水线，利用 CO_2 致晕的方法，肉品破损率由 3% 降低到 0.8%，分割精度达到 ±1.5 毫米。在深加工方面，研发“低温熟成牛肉”“冷冻调制牛肉”等高附加值产品，2024 年，“深加工”产品的比重由 22% 提高到 38%，毛利率增加 12 个百分点。冷链物流系统采用“中央仓库 + 区域仓库 + 前置仓库”三层结构，采用温度传感和 GPS 定位技术，使运输途中温度波动不超过 ±1℃，产品损耗率由 5% 降低至 1.2%。农业与旅游相结合，打破单纯的农业生产功能，形成集教育、科普和休闲体验为一体的复合型农业区。

（四）制度供给与主体培育的系统支撑

按照“普惠 + 精准”两级的原则，在某地制定一套高质量发展的政策，对新建成的标准化养殖基地给予 200 元的补贴，对购买的智能环保设备按照投资金额的 30% 给予补助。2024 年，国家启动“良种工程”，对引进的每头牛给予 5 万元的补助，对本地培育的每个新品种给予 2 万元的补助，对核心群扩繁的补助比例达到 80%。疫情防控系统加强对各个环节的监督，在某地设立一家配备 PCR 检测仪器和全自动生化分析仪的机构，每年检测样品数量达到 50 万份，提高对口蹄疫、布鲁氏菌病等重大疾病的监控覆盖率。

结语：综上所述，“大食物观”下，忻州市肉牛养殖产业需要通过科学技术的赋能来突破规模和效率的瓶颈，利用物联网和大数据监测提高养殖的准确性，依靠良种繁育体系优化品种结构。针对资源和环境的制约，采用绿色生态战略，推行粪便资源化和低碳化饲料配方，建立养殖—养分循环模式。通过产业的融合，提升产品的附加值，发展屠宰加工、冷链物流、农业旅游相结合的产业，形成“忻州牛肉”的区域品牌。

参考文献

[1] 杨帆. 肉牛高效育肥技术与日常饲养管理措施[J]. 畜牧业环境，2025(14):140-141.

[2] 王城生.“大食物观”背景下内蒙古肉牛养殖业高质量发展对策研究[J]. 北方经济，2025(6):32-35.

[3] 索南多杰. 肉牛养殖前景分析和推进肉牛产业高质量发展的建议[J]. 吉林畜牧兽医，2025，46(1):16-18.

（作者单位：山西省忻州市畜牧产业发展中心）