

# 牛羊高效养殖技术要点及创新策略研究

陈湘濛

科尔沁左翼中旗腰林毛都镇人民政府 内蒙古 通辽 029321

**摘要：**随着畜牧业现代化进程加速，牛羊高效养殖成为保障肉品供应、促进乡村振兴的关键。本文系统梳理了品种选育、精准饲喂、疫病防控、环境调控等核心养殖技术要点，并结合智能化管理、粪污资源化利用、产业链延伸等创新策略，提出通过优化技术集成与管理模式，实现牛羊养殖降本增效与可持续发展，为行业转型升级提供理论支撑与实践参考。

**关键词：**牛羊高效养殖；技术要点；创新策略

引言：在农业产业结构持续优化的当下，牛羊养殖作为畜牧业的重要组成部分，不仅关乎居民“菜篮子”的稳定供应，更是推动农村经济发展、助力农民增收的关键力量。然而，传统养殖模式面临成本攀升、效益下滑、环境污染等诸多挑战。在此背景下，探索牛羊高效养殖技术要点与创新策略，成为提升养殖综合效益、实现畜牧业可持续发展的迫切需求。

## 1 牛羊高效养殖的核心技术要点

### 1.1 品种选育与遗传改良

(1) 地方品种保护与引进品种本土化：注重地方优良品种的保种扩繁，保留其适应性强、耐粗饲的优势，同时科学引进西门塔尔牛、波尔山羊等优良品种，通过多代驯化、杂交改良，解决引进品种对本地气候、饲草条件的不适问题，实现品种优势与本地环境的适配，提升养殖效益。(2) 人工授精与胚胎移植技术推广：普及精准人工授精技术，规范操作流程，提高受孕率和良种覆盖率；推广胚胎移植等先进繁育技术，借鉴甘肃云鑫牧场经验，引进娟姗牛优良胚胎进行移植培育，显著提升牛乳脂率，推动品种遗传品质迭代升级，助力养殖产业提质增效。

### 1.2 精准饲喂与营养管理

(1) 草料搭配：采用“青贮玉米+豆粕+本地秸秆氨化处理”的科学搭配模式，青贮玉米保留丰富营养，豆粕补充蛋白质，本地秸秆经氨化处理后提升适口性和消化率，既降低饲草成本，又满足牛羊营养需求，甘肃张掖养殖户采用该模式后，饲草成本显著降低，养殖效益大幅提升。(2) 益生菌添加：应用瘤胃菌群调控技术，在饲粮中合理添加益生菌产品，如“普济健”，可有效调节牛羊瘤胃菌群平衡，促进营养物质消化吸收，增强机体抵抗力，减少消化道疾病发生，保障牛羊健康生长<sup>[1]</sup>。(3) 阶段化饲喂：根据牛羊不同生长阶段的营

养需求，动态调整精料比例，参考“牛羊速壮”产品配方，育肥前期侧重营养储备，中期加大精料投放促进增重，后期合理控料提升肉质，实现精准补饲，提高饲料利用率和育肥效率。

### 1.3 环境控制与设施优化

(1) 圈舍设计：优化圈舍布局，配备完善的通风系统和温湿度智能监控设备，实时调控圈舍内温湿度、空气质量，减少有害气体积聚，借鉴山东皓月集团经验，有效降低牛羊呼吸道疾病发生率，为牛羊提供舒适的生长环境。(2) 粪污处理：推行“沼气发电+有机肥生产”的循环利用模式，对牛羊粪污进行集中处理，沼气用于养殖场地供电供暖，有机肥用于农田、饲草地种植，实现粪污资源化利用，山东某牧场采用该模式年增收45万元，既环保又提升养殖附加值。

### 1.4 疫病防控体系构建

(1) 疫苗接种：严格执行口蹄疫、小反刍兽疫等重大动物疫病强制免疫程序，规范疫苗储存、运输和接种操作，确保免疫密度和免疫效果，从源头防范疫病传入和扩散。(2) 生物安全：建立健全隔离观察期制度，对新进牛羊进行严格隔离检疫；规范病死畜无害化处理流程，杜绝随意丢弃，借鉴湖南某养殖场经验，通过完善生物安全措施，显著提升牛羊存活率。(3) 驱虫管理：采用阿苯达唑+伊维菌素联合用药方案，根据季节变化和牛羊生长情况，定期开展驱虫工作，全面清除体内外寄生虫，减少寄生虫对牛羊生长的影响，保障养殖效益稳定<sup>[2]</sup>。

## 2 牛羊高效养殖的创新策略

### 2.1 技术创新：智能化与数字化应用

(1) 智能饲喂系统：推广TMR（全混合日粮）搅拌机与自动分群技术，打破传统人工饲喂的粗放模式。TMR搅拌机可根据牛羊不同生长阶段的营养需求，将

青贮、精料、矿物质等原料精准配比、充分混合，确保每一份饲料营养均衡，避免挑食浪费，同时降低人工饲喂强度，提升饲喂效率。自动分群技术通过智能识别设备，依据牛羊体重、年龄、健康状况等指标自动分群饲养，实现精准管理，针对性调整饲喂方案，进一步优化育肥效果和养殖效益，适配规模化、标准化养殖需求。

(2) 物联网监测：依托物联网技术实现牛羊个体采食量、反刍次数的实时追踪，构建精准养殖数据模型。借鉴武汉金华农“牛羊速壮”数据模型经验，在牛羊身上佩戴智能传感设备，实时采集采食量、反刍时长、体温等核心数据，通过云端平台分析处理，精准判断牛羊健康状况和营养需求，及时调整饲喂和管理方案。当出现采食量下降、反刍异常等情况时，系统自动预警，便于养殖户及时排查隐患，减少疾病损失，同时积累养殖数据，为后续饲喂优化、品种改良提供数据支撑，推动养殖从“经验型”向“精准型”转变。(3) 区块链溯源：构建牛羊产品全生命周期区块链溯源体系，助力品牌建设和质量管控。以四川“天府肉牛”品牌建设案例为参考，将牛羊品种、养殖环境、饲喂记录、疫苗接种、屠宰加工、物流运输等全流程信息录入区块链，实现信息不可篡改、可追溯。消费者通过扫描产品二维码，即可清晰查看产品全生命周期信息，增强产品公信力和消费者认可度，同时倒逼养殖户规范养殖行为，注重产品质量，助力优质优价，推动牛羊养殖产业向高品质、品牌化方向发展<sup>[3]</sup>。

## 2.2 管理创新：全产业链协同与标准化生产

(1) “公司+农户”模式：创新推行“公司+农户”协同发展模式，实现全产业链资源整合、优势互补。借鉴吉林皓月集团经验，由公司牵头，为农户统一供种、统一供料、统一提供技术服务，规范养殖标准，解决农户养殖过程中品种不纯、技术不足、饲草质量参差不齐等难题。同时，公司搭建线上商城+线下体验店的销售渠道，打通养殖端与消费端的衔接，保障农户养殖产品的销售渠道，降低销售风险，实现“公司引领、农户参与、互利共赢”的发展格局，带动农户规模化养殖，提升整体养殖产业的集约化水平。(2) 标准化流程：建立覆盖从饲草种植到屠宰加工的全流程标准化体系，严格遵循ISO认证要求，规范每一个养殖和生产环节。落实四川牛羊产业高质量发展九条措施，在饲草种植环节，规范种植品种选择、施肥、灌溉等流程，保障饲草质量安全；在养殖环节，明确圈舍管理、饲喂标准、疫病防控等要求，确保养殖过程规范可控；在屠宰加工环节，严格执行卫生标准和加工流程，保障产品品质。通过全

流程标准化生产，统一产品质量标准，减少产品质量波动，提升产品市场竞争力，推动牛羊养殖产业向标准化、规范化、集约化方向转型升级<sup>[4]</sup>。

## 2.3 政策创新：激励机制与风险保障

(1) 财政补贴：完善财政补贴政策，设立专项补贴资金，激励养殖户扩大养殖规模、提升养殖水平。参考甘肃张掖市相关政策，对养殖母牛的农户给予专项补助，鼓励农户扩大基础母牛存栏量，保障牛羊养殖产业源头供给；对青贮饲料种植户给予补贴，引导农户扩大青贮种植面积，提升饲草储备能力，降低饲草成本，同时推动饲草种植与牛羊养殖协同发展，优化养殖产业布局。(2) 金融支持：强化金融支持力度，推出针对性金融产品和服务，破解养殖户融资难、融资贵问题，完善风险保障体系。借鉴临泽县经验，推行“金牛贷”低息贷款产品，年利率低至3.85%，简化贷款审批流程，降低养殖户融资成本，满足养殖户扩大养殖规模、购置设备、引进品种等资金需求；实现农业保险全覆盖，将牛羊养殖纳入农业保险重点范围，扩大保险覆盖面，提高赔付标准，有效化解疫病、自然灾害等突发风险带来的损失，增强养殖户的养殖信心，保障养殖产业稳定发展。(3) 生态补偿：建立生态补偿机制，对粪污资源化利用成效显著的养殖户和企业给予奖励，推动养殖产业与生态环境保护协同发展。参考山东“牧光互补”光伏发电项目模式，鼓励养殖户推行粪污资源化利用，将牛羊粪污通过沼气发酵、有机肥加工等方式进行处理，实现粪污变废为宝——沼气用于供电供暖，有机肥用于饲草种植和农田灌溉，既减少环境污染，又提升养殖附加值。对积极参与粪污资源化利用、践行生态养殖理念的主体给予专项奖励，引导整个养殖产业向绿色、生态、可持续方向发展。

## 3 牛羊高效养殖的挑战与应对对策

### 3.1 技术推广瓶颈

当前牛羊养殖领域技术推广面临的核心瓶颈的是中小养殖户设备投入能力不足。多数中小养殖户养殖规模较小、资金储备有限，而智能化饲喂设备、物联网监测仪器、粪污处理设施等先进技术配套设备价格偏高，一次性投入超出其承受范围，导致先进养殖技术难以落地普及。部分养殖户虽知晓新技术的优势，但因缺乏足够资金购置设备，仍沿用传统粗放养殖模式，不仅养殖效率偏低，还难以适应规模化、标准化、绿色化养殖的发展需求，制约了整体养殖产业的提质增效。

针对该问题，核心对策为政府补贴与金融租赁相结合。一方面，借鉴甘肃张掖、临泽县等地的补贴经验，

政府加大专项财政投入,设立养殖设备购置补贴资金,对中小养殖户购置智能化设备、环保处理设施等给予一定比例补贴,降低其设备投入成本,提高养殖户引进新技术、新设备的积极性。另一方面,推广金融租赁模式,联合金融机构推出针对性租赁服务,中小养殖户可通过分期支付租金的方式获得所需设备,无需一次性支付大额资金,缓解资金压力,同时逐步掌握先进设备的操作方法,推动先进养殖技术的广泛应用,打破技术推广瓶颈。

### 3.2 市场波动风险

市场波动是影响牛羊养殖效益的重要因素,主要体现在饲料价格波动与牛羊肉价格周期波动两个方面。饲料成本占牛羊养殖总成本的60%以上,玉米、豆粕等主要饲料价格受市场供求、气候灾害、国际形势等因素影响,波动幅度较大,直接导致养殖户养殖成本不稳定;同时,牛羊肉价格存在明显的周期性波动,市场供过于求时价格下跌,供不应求时价格上涨,而养殖周期较长,养殖户难以快速调整养殖规模应对价格变化,易出现“增产不增收”的情况,养殖收益面临较大不确定性。

应对市场波动风险,可采用期货套期保值与订单农业相结合的方式。一方面,引导规模养殖户参与饲料期货交易,通过期货套期保值锁定饲料采购价格,提前规避饲料价格大幅波动带来的成本风险,稳定养殖成本;另一方面,大力推广订单农业模式,推动养殖户与屠宰加工企业、经销商签订长期购销订单,明确牛羊肉收购价格、质量标准等,锁定销售渠道和销售价格,减少牛羊肉价格周期波动对养殖收益的影响,保障养殖户稳定收益,增强养殖产业的抗市场风险能力<sup>[5]</sup>。

### 3.3 环保合规压力

随着环保政策的不断收紧,牛羊养殖面临的环保合规压力日益增大,其中最突出的问题是粪污处理成本偏高。牛羊养殖过程中会产生大量粪污,若处理不当会造成土壤、水源和空气污染,违反环保法规;而规范的

粪污处理需要购置发酵设备、建设沼气池、配套有机肥加工设施等,前期投入大,后期运营维护也需要一定成本,多数中小养殖户难以承担,部分养殖户因粪污处理不达标面临停产整改风险,制约了养殖产业的可持续发展。

解决粪污处理成本高的问题,关键对策是强化沼气发电补贴与拓展有机肥销售渠道。一方面,政府加大对粪污资源化利用的扶持力度,对建设沼气池、配套沼气发电设备的养殖户和企业给予专项补贴,降低其粪污处理设施的投入和运营成本,鼓励其推行沼气发电模式,实现粪污资源化利用;另一方面,搭建有机肥销售平台,引导养殖户与农业种植企业、合作社对接,拓展有机肥销售渠道,将粪污加工成有机肥出售,增加额外收益,对冲粪污处理成本,实现养殖与环保协同发展,助力养殖户达到环保合规要求。

### 结束语

牛羊高效养殖技术要点与创新策略研究,对推动畜牧业可持续发展意义重大。通过精准把握品种选育、饲喂管理、疫病防控等关键技术要点,并结合智能化、生态化等创新策略,能有效提升养殖效率与质量,降低成本与风险。未来,还需持续加强技术研发与推广应用,根据不同地区、养殖规模灵活调整策略,让高效养殖模式惠及更多从业者,为乡村振兴注入强劲动力。

### 参考文献

- [1]钟德福.牛羊养殖模式与疾病防治技术研究[J].畜牧业环境,2023(5):98-101.
- [2]尚歌.牛羊养殖模式和疾病防治技术浅析[J].吉林畜牧兽医,2023(3):81-82.
- [3]孙振晓,孔庆耀,杨春风.牛羊养殖模式和疾病防治技术要点[J].畜牧兽医科技信息,2022(10):127-129.
- [4]梁雪村.规模化牛羊养殖场管理中疫病防控措施探讨[J].粮油与饲料科技,2024,(2):174-176.
- [5]李红艳.规模化牛羊养殖场疫病防控技术研究[J].畜牧兽医科技信息,2024,(6):87-89.