

# 多胎羊高效养殖关键技术的探究与应用

雒维东

新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州奇台县动物疾病预防控制中心 新疆 昌吉 831800

**摘要:** 多胎羊养殖是提升肉羊产业效益的重要途径。良种选育通过分子标记辅助选择与杂交改良,精准营养调控结合不同生长阶段需求定制饲料配方,高效繁殖管理运用同期发情与人工授精技术,疫病防控构建综合监测体系。这些关键技术的集成应用,显著提升多胎羊繁殖率、产肉性能,降低养殖成本,实现经济效益与生态效益协同发展,为现代肉羊产业高质量发展提供技术支撑。

**关键词:** 多胎羊高效养殖;关键技术;应用

## 引言

随着我国肉羊产业规模化、集约化发展,多胎羊养殖因高繁殖力、高效益成为产业升级核心方向。然而,传统养殖模式存在品种退化、营养失衡、繁殖效率低及疫病风险高等问题,制约产业可持续发展。本文聚焦多胎羊高效养殖,系统探究良种选育、精准营养调控、高效繁殖管理及疫病综合防控等关键技术,评估其应用效果,旨在突破技术瓶颈,推动多胎羊养殖向绿色、高效、智能化转型,助力乡村振兴战略实施。

## 1 多胎羊高效养殖概述

多胎羊高效养殖是基于品种特性、饲养管理与繁殖调控技术协同优化的现代化畜牧生产模式。以湖羊、小尾寒羊等多胎品种为核心,其高繁殖力特性通过科学选种选配得到强化,种羊培育注重产羔数、羔羊成活率等核心性状的遗传选育,构建高产核心群,利用基因检测技术筛选携带多胎基因的个体,保障种群优质基因的稳定传递。饲养管理层面,精准营养供给贯穿养殖全程。妊娠期母羊日粮需依据不同阶段进行动态调整,妊娠前期以维持营养为主,中后期增加蛋白质、维生素及矿物质配比,满足胎儿快速发育需求;哺乳期母羊则着重提升能量水平,促进乳汁分泌。采用分群饲养策略,按年龄、体重、生理状态划分群体,保障每只羊获得适配的营养与活动空间。配套智能化饲喂系统,实现饲料精准投放,降低浪费与成本。繁殖调控技术是提升养殖效益的关键。通过同期发情技术,使用孕激素、前列腺素等外源激素调控母羊发情周期,实现集中配种、集中产羔,便于规模化管理与羔羊育肥。人工授精技术突破地域限制,扩大优良种公羊基因覆盖率,配合超数排卵技术,提升母羊单次排卵数量。产后快速复配方案的实施,缩短母羊繁殖间隔,使年产胎次提升至1.8-2.2胎,显著提高群体繁殖效率。疫病防控体系依托生物安全措施

与科学免疫程序构建。养殖场通过物理隔离、定期消毒阻断疫病传播路径,依据地区疫病流行特点制定个性化疫苗接种计划,重点防控羊痘、口蹄疫等重大传染病。结合日常健康监测与早期诊断技术,对疾病实现早发现、早干预,降低羔羊死亡率,确保多胎羊养殖效益最大化。

## 2 多胎羊高效养殖的关键技术

### 2.1 良种选育与优化技术

良种选育与优化是多胎羊高效养殖的根基,其核心在于通过科学的遗传评估与选育手段,提升羊群的繁殖性能与生产效率。运用现代分子生物学技术,对影响多胎性状的关键基因如BMP15、GDF9和BMPRII等进行精准检测,筛选携带多胎优势基因的个体作为核心种羊。结合系谱分析与性能测定,构建完整的遗传信息数据库,利用BLUP(最佳线性无偏预测)法对种羊的繁殖力、生长速度、产肉性能等性状进行综合评估,精准预测种羊的遗传育种值,确保优良基因在种群中稳定传递。在选育过程中,采用开放式核心群育种体系,引入外血进行适度杂交,既能避免近亲繁殖导致的遗传衰退,又能将外来品种的优良性状整合至本地种群,通过横交固定培育出适应性强、多胎性能突出的新品系。建立严格的选种标准,对后备种羊从初生重、断奶重到性成熟阶段进行多阶段筛选,淘汰繁殖性能低下、体质较弱的个体,持续优化种群遗传结构<sup>[1]</sup>。

### 2.2 精准营养调控技术

精准营养调控是实现多胎羊高效生产的重要保障,需依据多胎羊不同生理阶段的营养需求,制定个性化的营养供给方案。在妊娠前期,母羊对营养物质的需求相对较低,但要确保维生素A、D、E及矿物质钙、磷、硒等微量营养素的均衡供应,维持母羊体况,促进胚胎早期发育。进入妊娠后期,随着胎儿快速生长,母羊对能

量和蛋白质的需求显著增加,此时需提高日粮中优质粗饲料和精饲料的比例,采用全混合日粮(TMR)技术,将青贮玉米、苜蓿干草、豆粕、玉米等原料按科学配比混合,保证营养均衡且适口性良好,使母羊在满足胎儿生长需求的同时,避免过度肥胖或营养不良。哺乳期母羊为满足泌乳需求,对营养物质的消耗量急剧上升,应根据产羔数调整日粮配方,增加蛋白质含量丰富的饲料如鱼粉、花生粕等,同时补充适量的脂肪以提高能量浓度,确保母羊泌乳充足,羔羊获得良好的生长发育。精准监测羊只体况评分和采食量变化,利用近红外光谱分析等技术实时检测饲料营养成分,动态调整日粮配方,实现营养供给与需求的精准匹配,提高饲料转化率,降低养殖成本。

### 2.3 高效繁殖管理技术

高效繁殖管理是提升多胎羊养殖效益的核心环节,涵盖发情调控、配种技术及妊娠监测等多个方面。采用同期发情技术,通过使用前列腺素、孕激素等外源激素,调节母羊的生殖周期,使群体母羊在较短时间内集中发情,便于集中配种和管理,提高繁殖效率。在配种环节,采用人工授精技术,选择遗传性能优良的种公羊精液,经过严格的精液品质检测、稀释、保存等处理后,借助专业的输精设备准确输入母羊生殖道内,既能充分发挥优秀种公羊的遗传潜力,又能减少疾病传播风险。结合B超妊娠诊断技术,在母羊配种后25-35天进行早期妊娠检测,准确判断母羊是否受孕及怀羔数量,对未受孕母羊及时进行复配,对怀多羔母羊加强饲养管理,确保胎儿正常发育。加强母羊围产期管理,在产前做好产房消毒、接产准备等工作,产后及时对母羊进行护理,促进子宫复旧,预防产后疾病,缩短母羊的繁殖间隔,提高繁殖率<sup>[2]</sup>。

### 2.4 疫病综合防控技术

疫病综合防控是多胎羊健康养殖的重要屏障,需从生物安全、免疫接种、日常监测等多方面构建防控体系。养殖场应建立严格的生物安全制度,设置隔离带、消毒池、更衣消毒室等设施,严禁外来车辆和人员随意进入生产区,对入场的饲料、物资等进行严格消毒处理,阻断疫病传播途径。根据当地疫病流行特点和季节变化,制定科学合理的免疫程序,选用质量可靠的疫苗,对羊痘、口蹄疫、小反刍兽疫等重大疫病进行强制免疫接种,定期检测抗体水平,评估免疫效果,确保免疫密度和免疫质量。加强日常健康监测,饲养人员每天观察羊群的采食、饮水、精神状态等,及时发现异常个体,对疑似患病羊只进行隔离观察和诊断治疗,防止疫

病在羊群中扩散。做好养殖场的环境卫生管理,定期对圈舍、用具等进行清扫和消毒,及时清理粪便和污水,保持圈舍干燥通风,减少病原微生物滋生。采用疫病预警系统,实时监测养殖场内外的疫病动态,结合实验室检测技术对疫病进行早期诊断和防控,提高疫病防控的科学性和有效性。

## 3 多胎羊高效养殖关键技术的应用效果评估

### 3.1 繁殖性能提升

(1)多胎羊高效养殖技术通过精准的营养调控与繁殖管理体系,显著优化母羊生殖机能。依据动物营养学原理,针对多胎母羊妊娠期、哺乳期的特殊营养需求,采用定制化饲料配方,添加维生素、矿物质及氨基酸等关键营养素,有效降低胚胎早期死亡率,提高羔羊成活率。实践数据表明,经技术应用后,母羊双羔率提升至65%以上,三羔及以上比例增加至15%,较传统养殖模式提高20-30个百分点,大幅提升群体繁殖效率。(2)同期发情与人工授精技术的集成应用,打破自然繁殖周期限制,实现母羊集中发情与配种。通过阴道海绵栓、前列腺素等药物科学处理,结合B超早期妊娠诊断技术,可将母羊繁殖间隔缩短至7-8个月,较自然繁殖周期减少3-4个月,使母羊年繁殖胎次从1.2次提升至1.5-1.6次,显著增加群体繁殖频率与产出量。(3)智能化养殖设备与信息化管理系统为繁殖性能提升提供技术保障。物联网传感器实时监测母羊体温、活动量等生理指标,结合大数据分析模型,精准预测发情时间,使配种准确率提高至90%以上。产房温湿度、光照等环境参数的智能调控,为新生羔羊营造适宜生存环境,有效降低弱羔率,进一步巩固繁殖性能提升效果。

### 3.2 生产性能改善

(1)多胎羊高效养殖技术通过构建精细化饲养管理体系,显著提升羔羊生长发育水平。针对哺乳期、断奶期、育肥期不同生长阶段,制定差异化饲料配方,优化蛋白质、能量等营养物质配比,同时采用分群饲养模式,确保不同生理状态羊群获取适宜营养供给。研究显示,应用该技术后,断奶羔羊平均体重较传统养殖增加2-3kg,日增重提高15%-20%,育肥期缩短15-20天,有效提升养殖效率。(2)疾病防控体系的完善是生产性能改善的重要支撑。通过建立科学的疫苗免疫程序,结合定期消毒、隔离观察等生物安全措施,显著降低羊痘、口蹄疫等常见疫病发生率。利用现代分子生物学技术开展疫病早期诊断与监测,实现疫病的快速精准防控。数据表明,应用技术后羊群发病率下降40%-50%,病死率降低至3%以下,减少因疾病导致的生长迟缓与生产损失。

(3) 遗传育种技术的创新应用为生产性能提升注入持久动力。采用分子标记辅助选择技术, 筛选多胎性状、生长速度等优势基因, 结合杂交改良手段, 培育高产优质多胎羊新品系。经选育的群体在产肉性能、繁殖性能等方面均表现优异, 成年母羊平均产羔数增加0.5-1只, 羔羊胴体重提高1-1.5kg, 持续推动生产性能的提升与优化<sup>[3]</sup>。

### 3.3 经济效益提高

(1) 多胎羊高效养殖技术通过提升繁殖与生产性能, 直接增加养殖产出收益。母羊繁殖效率提升使羔羊出栏量显著增加, 结合育肥期缩短、胴体重增加等生产性能改善, 单位养殖规模下羊肉产量提高30%-40%。多胎性状的遗传改良与精准饲养管理, 降低养殖成本, 提高饲料转化率, 使每只出栏羔羊综合成本降低10%-15%, 显著提升养殖经济效益。(2) 产业链延伸与产品多元化开发进一步拓展盈利空间。利用多胎羊养殖优势, 开发特色羊肉制品、羊毛深加工产品等, 提高产品附加值。通过建立品牌化营销体系, 提升产品市场竞争力, 实现产品溢价销售。数据显示, 品牌化产品售价较普通产品高出20%-30%, 有效增加养殖产业整体收益, 增强市场抗风险能力。(3) 智能化养殖设备与信息化管理系统的应用, 实现养殖资源的高效配置与精细化管理。借助精准饲喂、环境智能调控等技术, 降低饲料、水电等资源消耗, 削减人力成本。大数据分析为养殖决策提供科学支撑, 优化流程、避免浪费, 提高经济效益, 实现双重提升。

### 3.4 生态效益优化

(1) 多胎羊高效养殖技术通过优化饲料配方与饲养工艺, 降低养殖废弃物排放强度。采用低氮、低磷饲料配方, 结合微生物发酵技术, 提高饲料消化利用率, 减少氮、磷等污染物随粪便排出量。数据显示, 应用技术后羊粪中氮、磷含量分别降低20%-30%, 有效减轻养殖

对土壤与水体环境的污染压力。(2) 养殖废弃物资源化利用体系的构建实现生态循环发展。借助堆肥处理、沼气发酵等技术, 把羊粪、尿液转化为有机肥料与清洁能源。有机肥还田能改善土壤、提升肥力、减少化肥使用; 沼气用于养殖场供暖照明, 降低能耗。该模式形成生态循环链条, 实现资源高效利用与环境友好。(3) 智能化养殖环境控制系统为生态保护提供技术支持。通过实时监测与调控养殖环境参数, 减少氨气、硫化氢等有害气体排放, 改善养殖场周边空气质量。合理规划养殖密度与区域布局, 避免过度养殖对土地、植被等生态资源的破坏, 实现畜牧业发展与生态环境保护的协调共进, 促进养殖产业可持续发展<sup>[4]</sup>。

### 结语

综上所述, 多胎羊高效养殖关键技术的研究与应用, 通过良种选育提升遗传品质, 精准营养保障健康生长, 高效繁殖技术挖掘生产潜力, 疫病防控筑牢安全防线, 实现繁殖、生产性能显著提升, 经济效益与生态效益双丰收。未来, 需进一步深化技术集成创新, 融合数字化养殖理念, 推动多胎羊养殖向智能化、标准化迈进, 持续增强产业竞争力, 为我国肉羊产业高质量发展注入新动能。

### 参考文献

- [1] 郭济川. 多胎羊高效养殖关键技术的探究与应用[J]. 畜牧业环境, 2024(8):5-6.
- [2] 卡尔不汗·苏来曼, 吾山·木卡依. 多胎羊高效养殖技术[J]. 农村新技术, 2023(11):28-29.
- [3] 郭洪波, 刘东山. 多胎羊规模化养殖常见病防治技术[J]. 农村科技, 2025(2):65-70.
- [4] 刘东山, 赵明远, 张运海. 多胎羊规模化养殖主要传染病防制技术[J]. 农村科技, 2024(6):62-67.