

良种肉羊繁殖性能提升关键技术探究

包玲玲¹ 刘伟¹ 王乌日根² 赵澈勒格日¹ 哈斯呼¹ 吴琼¹

1 通辽市农牧业发展中心

2 科尔沁左翼后旗畜牧水产技术服务中心

DOI:10.32629/as.v9i1.3627

[摘要] 提高良种肉羊的繁殖效率,是改善养殖经济效益、促进产业高质量发展的重要课题。本文对种羊遗传选育、繁殖周期调控、精准营养管理以及疾病综合防控等关键技术环节以及它们之间相互作用的机理进行了详细的分析,并且对影响母羊受胎率、产羔数和羔羊早期存活率的各种因素及其复杂的相互作用机理做了深入的研究。经过创建包含全繁殖周期的技术集成体系来改善产羔间隔,提高年度产羔数量和质量,明显提高羔羊的生命力、抗病力以及生长潜力。研究成果给肉羊规模化、标准化养殖提供系统的技术支撑、管理策略和实践途径,对推进产业提质增效、实现可持续发展有重要的理论指导意义、实践应用价值和推广示范作用。

[关键词] 良种肉羊; 繁殖性能; 配种技术; 饲养管理

中图分类号: S826 文献标识码: A

Exploration of key technologies for improving the reproductive performance of high-quality sheep breeds

Lingling Bao¹ Wei Liu¹ Wurigeng Wang² Zhao Chelegeri¹ Hasshu¹ Qiong Wu¹

1 Tongliao Agriculture and Animal Husbandry Development Center

2 Keerqin Left Banner Livestock and Aquaculture Technology Service Center

[Abstract] Improving the reproductive efficiency of fine-breed meat sheep is key to optimizing breeding economics and advancing high-quality industrial development. This study systematically analyzes key technological aspects, including genetic selection of breeding stock, reproductive cycle regulation, precision nutrition management, and comprehensive disease prevention, along with their interactive mechanisms. It explores factors, mechanisms, and pathways impacting ewe conception, lambing rates, and early lamb survival. By building a systematic, integrated tech framework covering the full reproductive cycle, lambing intervals can be optimized, annual lamb production quantity and quality enhanced, and lamb vitality, disease resistance, and growth potential significantly improved. The research findings offer systematic technical support, management strategies, and practical pathways for large-scale, standardized meat sheep farming, providing important theoretical guidance, practical value, and demonstration significance for improving industry quality, efficiency, and sustainability.

[Key words] Fine-breed meat sheep; Reproductive performance; Mating technology; Feeding management

繁殖环节对肉羊生产的决定作用,使得繁殖效率的高低直接影响养殖群体扩大再生产的快慢和整个养殖效益。虽然通辽等传统的养殖地区有较好的产业基础,但是在实际的生产中仍然存在母羊空怀率过高、产羔间隔过长、羔羊早期成活率不稳定的诸多问题,极大地阻碍了生产水平的提高。科学运用现代繁殖技术,全面完善全周期饲养管理措施,创建起完备的生物安全和疫病防控体系,是冲破目前产业发展的桎梏所必需的途径。本文主要围绕良种肉羊繁殖性能的提高展开研究,从遗传改良、繁

殖控制、营养供应和健康养殖等各方面入手进行全面分析,目的是构建出一个科学、高效、可行性强的综合技术方案,给我国肉羊产业转型升级以及高质量发展提供理论依据和技术支持。

1 种羊选育与繁殖群体优化

1.1 种公羊选择标准与使用管理

种公羊的遗传素质对于后代的生产性能起着重要的作用。选择种公羊要重点考虑它的系谱背景,必须来源清楚、血统纯正,父母代生产性能记录良好。体型外貌上要符合品种标准,体格健

壮、结构匀称、雄性特征明显, 睾丸发育正常而且大小对称。生殖器官检查不能忽略, 保证没有隐睾、疝气等缺陷, 精液品质符合配种标准。后裔测定可以评价种公羊的遗传价值, 选择经过性能测定并且表现良好的公羊来提高选育的效果。种公羊的日常管理要保证合理的运动, 使体质强健、性欲旺盛。配种期适当增加营养供给, 补充优质的蛋白质和维生素, 保证良好的配种状况。配种任务的分配要科学合理, 不能使单个公羊承担过重的任务而影响精液的质量, 一般壮年公羊配种母羊的数量应控制在合理范围内, 老龄公羊应当适当减少配种任务。定期做精液品质检测, 看精子的活力、密度等, 发现问题及时调整饲养管理或者更换种公羊。

1.2 基础母羊选留与淘汰更新

母羊群体的质量是保证繁殖效率的前提。选择后备母羊时, 应从生长发育良好的、健康的、没有疾病的一群中选取, 要求体况适中、乳房发育正常、四肢端正有力。根据母羊繁殖历史记录确定优质母羊的品种和性别, 优先选择多胎高产、母性好、泌乳性能佳的母羊后代。对经产母羊要建立繁殖档案, 详细记载配种日期、产羔情况、羔羊成活数等, 作为选择留种的依据。母羊群体保持合理的年龄结构可以保证生产的稳定, 青年母羊、壮年母羊和老龄母羊的比例合适, 既能保证当年的产羔量又能维持群体的持续繁殖能力^[1]。及时淘汰繁殖性能低下、屡次配种不能受胎、多次流产、产羔成活率低、乳房炎反复发作等严重问题的母羊, 避免劣质个体占用大量的饲养资源。淘汰母羊的同时做好后备羊的补充, 保证合理的群体规模, 保持生产的稳定。

1.3 近交避免与血缘配置

近亲繁殖会使后代的生活力降低、繁殖能力减弱、遗传病增多, 生产上必须严格禁止。养殖场应该有完善的系谱档案, 清楚地记载每一头种羊的血缘关系, 在配种时查阅档案防止近交。引进种公羊时注意血统差异, 与场内母羊群体没有近亲关系, 保证血液更新。有条件的情况下可以采用多品系轮回杂交的方式, 既利用杂种优势提高生产性能, 又不会出现近交退化的问题。定期从外场引进优秀种公羊进行血液交换, 防止因为长期封闭繁育而造成的遗传衰退。小型养殖场可以和周边的场户合作, 互相交换种公羊使用, 降低引种成本并达到不近交的目的。

2 配种技术优化与受胎率提升

2.1 发情鉴定与适时配种

正确地判断出母羊的发情状况, 有利于提高受胎率。发情的母羊会出现食欲减退、鸣叫不安、频频排尿等行为上的改变, 外阴部充血肿胀、阴道粘液增多, 愿意被公羊爬跨。用试情公羊可以找到发情的母羊, 每天早晚各试情一次。将试情公羊赶到母羊群中, 观察母羊的反应。接受试情公羊爬跨并站不起来的母羊就是发情个体, 做好标记准备配种。发情持续时间不同, 一般一到两天, 排卵是在发情末期。配种时机选择在发情中后期比较好, 此时卵子已经或者快要排出了, 精子进入生殖道之后可以及时进行受精。对发情表现明显的母羊, 可采用多次配种的方法, 发情开始后间隔一段时间再重复配种, 增加受精的机会。配种后详

细记录配种日期、配种公羊等信息, 便于计算预产期并进行妊娠检查。

2.2 配种方式选择与操作规范

自然交配是常用的一种配种方法, 操作简单、符合羊的自然习性。自然交配选择安静的场地, 避免外界因素对配种行为的影响。公羊爬跨之后观察是否完成了有效的交配, 以公羊摆尾、母羊弓背为成功标志。人工辅助配种适用于体型不同的公母羊配种, 用人工保定来帮助完成交配动作, 防止配种困难造成受胎率低。人工授精技术具有利用优秀种公羊、减少疾病传播、便于品种改良等优点, 适合规模化养殖场使用。进行人工授精需要有精液采集、品质检测、稀释保存、输精操作等一系列的技术条件, 所以操作人员必须经过专门的培训才可以掌握好技术要点。输精时间的把握与自然交配一样, 选择发情中后期进行, 输精部位正确到位, 输精深度、精液量符合技术规范。无论是用哪种配种方法, 都必须保证公羊健康、精液质量好, 母羊体况适中、生殖道无异常。

2.3 同期发情技术应用

母羊的自然发情时间不集中, 不能进行集中配种、统一管理。同期发情技术是利用外源激素调节, 使母羊在一定的时间内集中发情, 方便组织配种, 达到产羔集中的目的。常用的避孕方式就是阴道放置孕激素栓, 持续一段时间后取出, 母羊在取栓之后集中发情。配合使用促性腺激素可以提高发情的整齐度和受胎率。同期发情要依据母羊的生理状况来决定, 空怀母羊、断奶母羊都可以进行处理, 妊娠母羊不能使用。在处理过程中注意操作卫生, 药栓的放入和拿出动作要轻柔, 不能损伤生殖道。同期发情后母羊集中表现出发情症状, 配种任务比较集中, 需要准备充足的种公羊或者精液, 保证每一头发情的母羊都能够及时地被配种。集中产羔有利于加强接产护理, 统一进行羔羊的管理, 提高生产效率。

3 妊娠期管理与产羔保障

3.1 妊娠诊断与分群饲养

配种后立即做妊娠检查, 确定受孕情况, 将未孕母羊重新安排配种。早期妊娠的诊断可以采用超声检查, 配种一段时间之后就可以判断出来, 准确率较高。外部观察法通过母羊不再发情、腹围逐渐增大、乳房发育等现象来推测妊娠, 简便易行但是准确率较低。确定妊娠母羊单群饲养, 防止与空怀羊混群导致拥挤碰撞而发生机械流产。妊娠母羊的日常活动要控制剧烈运动, 进出圈门、补饲时不要推挤, 保持安静环境减少应激。妊娠前期胎儿生长速度慢, 母羊的营养需求和空怀期相似, 只需保证基础饲养水平即可。妊娠后期是胎儿迅速生长的时期, 母羊对营养的需求量明显增大, 需要提高日粮中营养物质的浓度, 加大精料的比例, 补充优质的蛋白质以及微量元素, 保证胎儿正常的发育及母体营养的积累^[2]。

3.2 接产准备与助产技术

预产期临近做好接产准备工作, 清理产房保持干燥卫生, 准备好接产用具及常用药品。密切注意临产母羊的动静, 发现行为

异常、经常卧起、频频回头等临产征兆立即转入产房。正常的分娩过程母羊可以自己完成,人员在旁边看就可以了,不要过早的去干预以免造成母羊紧张。羔羊正常的胎位为前肢伸直,头部紧跟其后,在产道口出现羊膜囊和羔羊前蹄的时候说明分娩顺利。难产时需要进行人工助产,助产前洗手、剪短指甲、涂抹润滑剂,查清胎位确定难产的原因。胎位不正用手臂伸入产道来调整胎儿的姿势,动作要轻柔不能伤到宝宝。产力不足的时候配合母羊努责的节奏来牵拉胎儿,牵拉的方向是向下后方符合产道弯曲,不能用力猛拉。双羔或多羔分娩时要加以辨认,防止胎儿相互缠绕而致难产。产后及时清理羔羊的口鼻黏液,擦去体表的羊水,放在母羊旁边建立母子联系。

3. 3产后护理与康复管理

母羊产后体弱,免疫力下降,需细心护理以促其康复。产后及时清理产房,更换垫草,保证环境卫生。检查胎衣排出情况,正常情况下产后数小时即可排出,超过一定时间未排出现象要进行处理,防止胎衣滞留引起炎症^[3]。产后母羊喂以温热麸皮汤或者红糖水,补充体液并促进体力的恢复,刺激子宫收缩帮助恶露的排出。产后几天内应多喂食容易消化的优质饲草,然后逐渐增加精料,防止突然大量饲喂精料引起消化紊乱。加强乳房护理,及时挤出初乳给羔羊吃,促进乳腺发育,保证泌乳量。观察母羊的精神状态、食欲、体温的变化,发现异常及时处理,防止产后疾病的发生。产后子宫的恢复需要一段时间,过早配种会影响受胎率及母羊的健康状况,适当延长产后配种间隔,待母羊体况好转后再安排下一次繁殖周期。

4 羔羊早期管理与成活率提高

4.1 初生羔羊护理要点

羔羊出生之后生命力比较弱,需要悉心照料来提高成活率。及时擦干体表并做好保暖工作,在寒冷的季节要注意防寒。保证羔羊出生后数小时之内尽快摄入足量的初乳,初乳含有免疫球蛋白和营养物质,可以建立起免疫保护的基础,对于体弱的羔羊要辅助哺乳。脐带要进行碘酊消毒,保持干燥清洁。记录初生重来判断发育情况,作为饲养的依据。对于初生重过轻、活力不高的羔羊要单独加以护理。如果母羊泌乳量不足,则要按照其带羔的能力来合理调整,采用寄养或者人工哺乳的方法,使每只羔羊都能得到足够的营养。

4.2 哺乳期饲养管理

哺乳期的羔羊主要靠母乳来获取营养,所以保证母羊泌乳量足够重要。需要提高哺乳母羊的营养水平,给牧草和饲料提供优质的物质、补充蛋白质和矿物质、保证充足干净的饮水。同

时为了满足羔羊快速生长的需要,应该适时对羔羊进行补饲训练。可以从小孩出生之后一段时期开始喂给小孩容易消化的开食料,比如碎玉米、熟豆饼、麦麸等,并且添加专用预混料补充维生素和微量元素。补饲槽要设在适当的高度上,保证饲料的新鲜度,并及时清除剩余的饲料,逐渐增加补饲量来促进瘤胃发育,为顺利断奶打下基础。

4.3 疾病预防与健康管理的

羔羊由于免疫系统还未发育完全,容易发生消化道疾病、呼吸道感染和寄生虫病等,所以系统的预防措施就显得尤为重要。日常管理时要保持羊舍的清洁,定时消毒,合理调节保温和通风,防止有害气体积聚。应该设立定期巡查制度,仔细观察羔羊的精神状态、食欲情况、排泄物和体温变化等指标,一旦发现异常马上隔离治疗^[4]。根据常见的疾病采取相应的防控措施,消化不良时调整饲喂方案加用益生菌,呼吸道疾病注意改善环境及时用药,按照程序规范驱虫。另外还要建立健全的健康档案,对免疫、用药和发病的情况进行详细的记载,给疫病防控提供数据的支持。

5 结语

综上所述,提高良种肉羊繁殖性能属于一个包含遗传选育、繁殖调控、营养供给和健康管理的人工智能系统。经过科学的种羊选育和群体优化、精准的配种和发情调控、精细的妊娠期和围产期管理、羔羊早期培育等技术手段,可以明显缩短产羔间隔、增加产羔数和羔羊成活率,进而大幅度提高羊群整体的繁殖效率。本文所集成的综合技术方案,给肉羊规模化、标准化养殖提供了一条切实可行的技术途径和管理方法,对促进产业由传统粗放型向高效集约型转变,实现提质增效和可持续发展有重要的实践指导意义和推广价值。

[参考文献]

- [1]李清政.肉羊繁殖性能的影响因素及解决对策[J].畜牧业环境,2025,(22):20-21.
- [2]张贺春.提高舍饲母羊繁殖性能的关键技术措施[J].畜牧业环境,2025,(21):13-14.
- [3]王雪.肉羊繁殖性能的影响因素及解决对策[J].中国畜牧业,2025,(16):59-60.
- [4]魏武.种公羊繁殖性能调控与高效育种管理技术研究[J].畜牧业环境,2025,(13):8-9.

作者简介:

包玲玲(1987--),女,蒙古族,内蒙古通辽市科尔沁区人,研究生,中级畜牧师,研究方向:畜牧方向。