

隆林公山羊不同月龄不同阉割方法的对比试验

银少华 黄校春 黎宏嘉 黄国杰 覃山 王鼎民 莫唯呈
广西壮族自治区黔江示范牧场, 广西来宾 546133

摘要 为了寻求一种相对安全且羯羊增重快的隆林公山羊阉割方法, 选取 120 只隆林公山羊, 平均分为 12 组。第 1 组于试验羊 7~30 日龄采用橡皮筋结扎术阉割, 术前不注射破伤风类毒素, 术后不涂搽防蝇消炎药膏; 第 2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12 组分别于 2、3、4、5、6、7、8、9、10、11 和 12 月龄采用手术阉割, 术前注射破伤风类毒素, 术后涂搽防蝇消炎药膏。通过对比试验, 筛选出隆林羯羊不感染破伤风杆菌和蝇蛆、增重快且相对安全的阉割方法。结果表明: 于 8 月龄采用手术阉割的隆林羯羊增重最快且不会感染破伤风杆菌和蝇蛆, 不仅可加快羯羊生长, 而且可降低其死亡率。

关键词 隆林公山羊; 阉割; 月龄; 增重; 破伤风杆菌; 蝇蛆; 对比试验

隆林山羊是我国南方地区的优良品种, 具有体型大、生长快、食谱广、适应性强、抗病力强、产肉性能好等优点, 是值得我国南方地区大力推广的优良肉用山羊品种^[1]。据统计, 2010 年隆林县隆林山羊已发展到 8.2 万只, 广西区内已发展到 20.5 万只。

目前广西隆林公山羊 90% 都采用传统 7~30 日龄结扎阉割来获取羯羊, 这种方法存在睾丸脱落时伤口容易感染破伤风杆菌和蝇蛆等缺点。为了寻求羯羊安全且增重快的隆林公山羊阉割方法, 笔者进行了隆林公山羊不同月龄不同阉割方法的对比试验, 对比羯羊增重和伤口感染率 2 个指标, 筛选出较好的隆林公山羊阉割方法, 为养羊户实现增产增收、扩大养羊规模并推广应用新方法和新技术提供科学依据。

1 材料与方 法

1.1 试验种羊场概况

广西壮族自治区黔江示范牧场位于来宾市兴宾区、武宣县、象州县三地交界处(三江口), 全场总面积 6 490 km², 种羊场建有种羊舍 1 562 m²、兽医实验室 100 m²、运动场 2 180 m²、沼气池 50 m³、山羊配套牧草地 16.7 km²。2013 年初, 全场存栏隆林山羊、马山黑山羊等广西地方优良品种山羊 650 多

只, 所有羊均采用舍饲结合放牧的方式饲养。

1.2 试验材料

从广西壮族自治区黔江示范牧场种羊场选择隆林品种、胎龄相近的健康母羊所产的体重相近的双胞胎公羔羊(共 120 头)作为试验动物。本试验所需器械、用具、药品均由广西壮族自治区黔江示范牧场种羊场实验室提供。

1.3 试验设计

试验期为 1 a, 从 2012 年 1 月至 12 月。试验采用完全随机分组设计, 随机分成 12 组, 每组设 10 个重复。各试验组的羊实行相同的饲养管理, 以舍饲为主、放牧为辅; 所有羊只的免疫接种及体内外驱虫的方法和 时间相同。第 1 组试验羊于 7~30 日龄采用橡皮筋结扎术阉割, 术前不注射破伤风类毒素, 术后不涂搽防蝇消炎药膏, 设为对照组; 第 2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12 组的试验羊分别于 2、3、4、5、6、7、8、9、10、11 和 12 月龄采用手术阉割, 术前注射破伤风类毒素, 术后涂搽防蝇消炎药膏(制作方法是: 将 50 g 敌百虫原粉与 5 小包灭菌结晶磺胺、半瓶凡士林混合均匀即可)。

1.4 阉割方法

传统橡皮筋结扎阉割的操作程序是: 侧卧保定

公羊→用酒精消毒术部皮肤→捏紧阴囊颈→挤出 2 个睾丸→用橡皮筋尽量扎紧阴囊上部。

手术阉割的操作程序是：术前 3 d 注射破伤风类毒素→术前按体重肌肉注射维生素 K3 注射液→术部周围剪毛→阴囊皮肤用碘酒消毒、酒精脱碘→阴囊左侧底部开口 2~3 cm→割开白膜→钝性分离睾丸、附睾结缔组织→止血钳钳住睾丸和附睾上部的精索及输精管→穿有缝线的缝针穿过精索及输精管进行结扎→手术剪剪掉睾丸及附睾→碘酒消毒断端→撒布 1/3 小包消炎粉、半瓶青霉素和半瓶链霉素→同样方法剪掉另一侧睾丸及附睾→缝合皮肤→涂擦防蝇消炎药膏。

1.5 测定指标

对各组羊只进行编号并登记耳号,详细记录试验羊的饲养管理、疫苗接种、疾病防治、初生体重、周岁体重、伤口感染、死亡等情况。

初生体重:用杆秤称量刚出生的试验公羔的体重。

周岁体重:用杆秤称量试验羊 1 周岁时的体重。

伤口感染:每日记录各组试验羊伤口感染破伤风杆菌和蝇蛆的头数。

1.6 统计方法

用 Excel 对数据进行统计分析,体重试验数据采用方差分析差异显著性,并用最小显著极差法(LSR)进行多重比较。

2 结果与分析

2.1 增重情况

各组试验羊的增重情况,见表 1。

表 1 各组试验羊增重情况

组别	初生均重/kg	1 周岁均重/kg	总增重/kg	平均日增重/g
第 1 组	2.05±0.05	29.97±0.03	27.92	76.52 a
第 2 组	2.08±0.03	30.05±0.02	27.97	76.65 a
第 3 组	2.09±0.02	30.10±0.05	28.01	76.76 a
第 4 组	2.03±0.04	30.25±0.04	28.22	77.34 a
第 5 组	2.05±0.04	30.41±0.05	28.36	77.72 a
第 6 组	2.04±0.06	36.15±0.05	34.11	93.45 b
第 7 组	2.03±0.03	37.98±0.06	35.95	98.49 b
第 8 组	2.06±0.05	44.19±0.09	42.13	115.42 c
第 9 组	2.07±0.02	38.80±0.06	36.73	100.64 b
第 10 组	2.04±0.06	38.51±0.03	36.47	99.91 b
第 11 组	2.06±0.02	38.45±0.01	36.39	99.69 b
第 12 组	2.07±0.02	38.35±0.07	36.28	99.39 b

注:同列数据标有相同字母者表示差异不显著($P>0.05$),标有不同字母者表示差异显著($P<0.05$)。

由表 1 可知,在平均日增重方面,第 8 组最高,第 1 组最低;第 1、2、3、4、5 组之间差异不显著($P>0.05$),但第 1、2、3、4、5 组与第 6、7、8、9、10、11、12 组相比差异显著($P<0.05$);第 6、7、9、10、11、12 组之间差异不显著($P>0.05$),但第 6、7、9、10、11、12 组与第 8 组相比差异显著($P<0.05$)。试验结果显示,隆林公山羊不同月龄不同阉割方法对羯羊的增重有显著影响,特别是 6、7、8、9、10、11 和 12 月龄手术阉割对羯羊日增重的提高有非常显著的影响。

2.2 日增重趋势

根据各组试验羊平均日增重制作羯羊增重趋势图,见图 1。

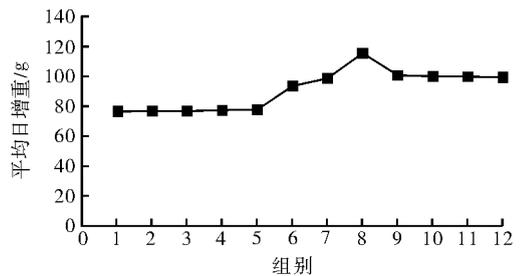


图 1 各组羯羊平均日增重趋势图

由图 1 可知,隆林羯羊的平均日增重趋势可分为 3 个阶段:一是 1~5 月龄结扎或手术阉割的隆林羯羊平均日增重处于平稳期,增重不明显;二是 6~8 月龄手术阉割的隆林羯羊平均日增重处于上升期,随着月龄的增加增重加快,且 8 月龄手术阉割的隆林羯羊增重最快;三是 9~12 月龄手术阉割的隆林羯羊平均日增重处于下降期,与 8 月龄手术阉割的羯羊的增重高峰相比有所下降,但又比 1~5 月龄手术阉割的羯羊增重快。

2.3 伤口感染情况

各组试验羊伤口感染破伤风杆菌及蝇蛆的情况,见表 2。

表 2 各组试验羊伤口感染情况

组别	感染头数	试验头数	感染率/%
第 1 组	1	10	10
第 2 组	0	10	0
第 3 组	0	10	0
第 4 组	0	10	0
第 5 组	0	10	0
第 6 组	0	10	0
第 7 组	0	10	0
第 8 组	0	10	0
第 9 组	0	10	0
第 10 组	0	10	0
第 11 组	0	10	0
第 12 组	0	10	0

由表 2 可知,采用传统橡皮筋结扎术阉割隆林公山羊,且不注射破伤风类毒素、不涂搽防蝇消炎药膏,羯羊伤口破伤风杆菌及蝇蛆感染率为 10%;采用手术阉割隆林公山羊,并于术前注射破伤风类毒素、术后涂搽防蝇消炎药膏,羯羊伤口破伤风杆菌及蝇蛆感染率为 0%。表明手术阉割隆林公山羊且注射破伤风类毒素、涂搽防蝇消炎药膏的预防效果显著。

3 讨 论

本试验表明,不同月龄不同阉割方法对隆林羯羊的生长有一定的影响,其中手术阉割可促进羯羊的生长,尤其是 8 月龄手术阉割的隆林羯羊体重增长最快。

本试验采用结扎术阉割的试验羊只数量偏少,导致伤口感染率偏高;但本试验也表明,使用传统结扎术阉割隆林公山羊确实存在伤口容易感染破伤风及蝇蛆的风险。而采用手术阉割并于术前注射破伤风类毒素、术后涂搽防蝇消炎药膏的方法,能有效预防伤口感染破伤风杆菌和蝇蛆,不仅能减少由羯羊发病或死亡造成的财产损失,而且羯羊增重加快能提高养羊的经济效益,对发展隆林山羊养殖有积极意义。

参 考 文 献

- [1] 谭丕绅. 隆林山羊的开发利用问题[J]. 广西畜牧兽医, 1990(2):18-19.

(责任编辑:郭会田)

奶牛福利——新名词背后孕育着高品质牛奶的产生

现代化的养殖场给奶牛喂啤酒、听音乐,甚至有专人弹钢琴给奶牛听,有朋友笑称“对牛弹琴”。然而,这种匪夷所思的事情,的确是真实的。牛奶是一种天然食品,其质量好坏与牧场环境、牧草质量、奶牛品种、养殖方法息息相关。笔者有幸邀请到乳业专家宋亮为大家详细解读,高品质牛奶是怎么产生的。

高品质牛奶的生产是非常不容易的,宋亮说,首先奶牛品种要好;其次,奶牛饲喂要好;最后,要尽可能创造条件,让奶牛保持心情愉悦,这样的牛产的奶是无可挑剔的。就拿国内知名乳制品企业伊利来说,给奶牛创造福利从犊牛开始做起,犊牛从出生就拥有自己的独立档案、儿童房(犊牛岛),更有“私人医生、私人饲养师”全天候贴身服务——美甲、足疗、按摩、音乐、运动等。

众所周知,奶牛是反刍动物。为了保证牛奶品质和安全,奶牛的饮食有专业人员根据不同品种、习性、发育阶段,精心配制相应的科学套餐。另外,奶牛跟人一样,干净的环境总是能够让其保持心情愉悦。就拿奶牛的“床”(学名叫作“垫料”)来说,在伊利牧场,“沙床”已经取代了传统的稻草垫料,这样不仅让奶牛更舒服,还可以防止乳房炎的发生。但由于冬季天气寒冷,沙床含水量一旦超过 30% 就容易结块、变硬,为了让奶牛睡个舒服觉,伊利牧场管理员会亲自跪到“沙床”上试一试沙土的松软度和含水量,以确保为奶牛营造安逸的睡眠环境。

除此之外,挤奶环节对牛奶品质影响也很大。宋亮介绍说,目前,国内大型现代化牧场在奶牛繁育、养殖、挤奶等方面都已经实现了自动化和智能化。比如,伊利集团已经建立起先进的“中央脉动系统”和“牛群管理系统”,不仅在挤奶时事先给奶牛乳头进行按摩,还能通过电脑对每头奶牛的产奶量和健康状况进行实时有效的监测。同时,利用先进的电子装置,对奶牛的运动量、发情期等进行全天候的监测,并自动形成分析报告和图表,为良种繁育工作收集大量的科学数据。

因此,高品质的牛奶绝对是养出来的,给奶牛的福利越多,奶牛回馈给你的就越多,宋亮总结说。

来源:北京晨报