

# 细毛羊科研育种常规操作流程

王丽娟

(甘肃省绵羊繁育技术推广站,甘肃 张掖 734031)

**摘要:**细毛羊科研育种本着早计划、早准备原则,在实施过程中严把质量关,对每阶段操作流程进行详细说明。按照细毛羊长期育种规划,顺利而又高效的开展育种常规工作,从而来体现我站多年育种经验、技术水平及推广能力。

**关键词:**细毛羊;科研育种;常规;操作流程

[中图分类号] S813.2 [文献标识码] A [文章编号] 1004-6704(2023)02-0075-03

## Routine Operation Process of Scientific Breeding of Fine-Wool Sheep

WANG Li-juan

(Gansu Sheep Breeding Technology Extension Station, Zhangye Gansu 734031, China)

**Abstract:** The scientific breeding of fine-wool sheep is based on the principle of early planning and early preparation. During the implementation of this study, the quality is strictly controlled, and the operation process of each stage is explained in detail. According to the long-term breeding plan of fine-wool sheep, we carry out the routine work of breeding smoothly and efficiently. This reflects our many years of breeding experience, technical level and promotion ability.

**Key words:** fine-wool sheep; scientific research and breeding; routine; operation process

社会在发展,人们生活水平在提高,畜牧养殖也在不断提质增效。好的种质需要好的育种方法,通过优良细毛羊培育和技术推广给农牧民带来经济实惠,达到共同富裕。

细毛羊科研育种常规操作流程主要包括制定繁育计划、羔羊初生鉴定、羊只个体鉴定、剪毛称重、羔羊离乳鉴定、幼年母羊归群、复选种公羊、羊毛样品检测、制作种公羊卡片、选种选配、育种数据统计分析及归档保存。年初按计划购置当年科研育种中所用物品,主要包括耳标、耳标钳、10 kg 手提小秤、羊用输精器、1 mL 玻璃注射器等。耳标根据品系进行颜色划分,用于产羔、鉴定补、复选公羊、配种补等。

### 1 制定繁育计划

年度繁育计划编制,主要编制上年度繁育指标完成情况、羊毛指标及本年度畜牧繁育、种羊质量指标、(补饲、直接繁育)费用。通过家庭生态牧场管理模式在全省牧区示范推广,引领带动细毛羊主产区实现现代化生产。

师,从事科研育种推广工作。E-mail: wlj520wts000@163.com

### 2 羔羊初生鉴定

产羔工作需要二十多天,专业技术人员按定点时间进行下点,做好产羔技术资料登记工作。其中羔羊初生鉴定工作主要针对核心群。产羔前提前打印装订登记册、准备相应配种登记册、手提小秤、耳号、耳号钳、草稿纸、黑色中性笔等。产羔登记册主要记录父号、母号、羔羊耳号、配种日期、产羔日期等,其中羔羊初生鉴定主要鉴定项目有初生重、(单、双)羔、体质、毛质、毛色等,根据总评进行等级划分。专业技术人员必须在规定时间内对初生羔羊进行称重、登记,为了登记方便,将登记册中单、双羔羊表进行区分,根据表格要求正确填写,编制各群羔羊戴号说明,按照各群号段进行区分、标记。对等级划分也进行了详细说明,应根据说明准确划分等级,达到鉴定预期效果。

### 3 羊只个体鉴定

羊只个体鉴定开始前,首先需要提前准备补号、查阅资料、缺口钳、涂料、黑色中性笔、秤、数据采集记录仪、毛样采集包装袋等相关物品。根据畜群安排,按次序进行当天鉴定任务。在原有鉴定办法基

[收稿日期] 2022-11-29

[基金项目] 国家绒毛用羊产业技术体系资助(CARS-40-33)

[作者简介] 王丽娟(1986-),女,甘肃民勤人,本科,高级兽医

基础上,对圈羊通道、鉴定栏进行升级改造,加上数据采集系统投入使用,给羊只个体鉴定工作带来便利。种公羊全群鉴定,十五个繁殖母羊群幼年羊按要求全部鉴定,成年母羊按计划抽样鉴定部分群,标准为50只左右。严格按照种公羊、母羊个体鉴定标准进行鉴定,对选留羊只做特殊标记,各组需相互协调配合,纸质记录与采集器记录同步进行,做到数据准确一致。鉴定中采集毛样要按群分装,进行称重记录,统计各群鉴定体重,后期计算任务时使用。各组分工明确,责任到人,确保工作顺利进行,最终精准、高效完成所有鉴定任务。

#### 4 剪毛称重

剪毛工作任务重、进度慢,按照剪毛质量单日只能完成两群。提前准备剪毛登记表、记号条、黑色中性笔、秤等,选取部分专业技术人员分别在南北剪毛室做好登记工作。主要读取个体羊耳号,进行细度鉴别,记录号条。剪毛工在称个体毛样体重时将号条交予登记专业技术人员。登记表主要记录个体羊耳号、剪毛量、细度、等级、备注等,备注中将各群幼年羊记录完整。各群剪毛中对粪毛、碎毛、采样体重进行登记,后期对各群剪毛量进行统计分析,核算生产任务。

#### 5 羔羊离乳鉴定

根据需要提前准备登记表、涂料、黑色中性笔等,按照当天畜群安排开展鉴定工作。核心群鉴定和普通群鉴定有所区分:核心群根据体重、体侧毛长、细度等指标进行鉴定,为后期选种育种进行打算;普通群主要记录羔羊体重、性别,最后进行羔羊体重任务核算;对初选拔的种公羔用特殊符合涂号标记并在资料备注中记录好,便于以后使用;淘汰的羔羊也要涂号标记;还要将各群留群羔羊数区分出,把剩余淘汰羊及出售羔羊再次区分;最后保质保量完成当天鉴定任务。

#### 6 幼年母羊归群

幼年母羊归群工作主要针对十五个繁殖母羊群,以羊只个体鉴定中右耳打缺口等级标记为准。除胡平群外,在剩余十四群进行优中选优,将综合指标评分高的羊只右侧耳朵佩戴临时耳标,涂色标记,作为胡平群主要归群羊只。合计胡平群特一级比例及归群羊只数量,超出羊只按类型进行再次划分。根据羊只个体鉴定特一级比例及各群归群羊只计划,严格进行归群。本群归够同时将多余优秀幼年

母羊按类型归之对应类型群。普通群以此类推,最终选拔优秀幼年母羊,进行留群育种。

#### 7 复选种公羊

开展该工作,首先要对个体鉴定和羔羊鉴定资料进行整理,将鉴定初选公羊资料作为主要参考对象,现场复选时对应鉴定资料优中选优,再一次进行选拔,优的留种,劣的标记淘汰。现场再一次鉴定时主要考量体侧毛长、体重、细度、剪毛量等重要指标,与之前鉴定资料对比后,查阅或调取数据采集器对应羊只系谱资料,作出最后判定。种公羊在个体鉴定中一次通过,种公羔要再一次复选。细毛羊繁育推广,最主要的还是要培育出优秀种公羊,只有这一关把握好,后面才能一一进行,从而达到种公羊选种效果。

#### 8 羊毛样品检测

羊毛样品检测主要包括(细度、净毛率)检测。该项工作在细毛羊育种、选种中属必须参考指标,通过单位自检测和委托检测相结合办法完成本项工作。首先,对鉴定、剪毛中采集样品进行排气按检测类别单独分装;其次,整理样品放置羊毛分析室干燥位置进行存放;再次,做好个人防护,检测样品;最后,记录数据,核算录入电脑统计分析进行保存。纸质记录装订归档保存。该项工作,一定要注意细节,掌握准确操作方法,提高准确度,减少误差。

#### 9 制作种公羊卡片

制作种公羊卡片主要参考羔羊初生鉴定、种公羊个体鉴定、羔羊离乳鉴定、剪毛称重、细度、净毛率、选配等资料,将所有种公羊性能指标综合编辑,建立个体种公羊电子卡片。卡片显示内容主要有耳号、品种、单位、出生日期、出生地点、调出淘汰日期、填卡日期;系谱包括(父母、祖父母、外祖父母)品种、年龄、体型、细度、毛长、剪毛量、体重、等级;生产性能鉴定包括鉴定日期、年龄、体重、毛长、剪毛量、纤维直径、净毛率等。采用一羊一卡片,根据鉴定选留种公羊、复选种公羔资料,进行细致划分,对留、出站种公羊资料进行一一填写,有的续填,无的新建,确保种公羊卡片的完整性。

#### 10 选种选配

冬季配种时间较长,配种集中分布在转咀子、上匣子、独山子固定地点。近年来对配种点房屋、配种设施进行了升级改造。专业技术人员根据安排应提

前做好下点前各项准备工作,我们向各个配种点提供冬季配种种公羊育种技术资料、选配计划表、各配种点种公羊分配明细表、配种登记册、补号、耳号钳、草稿纸、黑色中性笔等。配种登记册主要记录选配公羊号,第一次输精、重发情输精等内容,掌握实际公羊选配情况。

冬季配种种公羊育种技术资料主要根据体侧毛长、体重、纤维直径、剪毛量、净毛率等性能指标综合评分,评分高的按照类型、年龄进行合理选配。通过育种值、选种指数的群体制定选配计划。选配计划则按照细毛羊长期育种规划,品系划分总原则以及遗传评估需求,坚持选用优质种公羊,对参加选配优质种公羊应加强饲养管理,合理进行补饲,从而达到最佳选配效果。

## 11 育种数据统计分析及归档保存

各阶段性能指标按规定时间同步做好统计分析,保存电子档案。将年度统计分析数据打印出来,与其它所有原始记录数据一并进行分类、整理、装订、归档保存。数据整体分析结果在当年科研育种工作总结中呈现,与往年育种数据对比发现,各项育种指标均为上升趋势,效果相当可观。通过数据参考,对未来科研育种有了明确目标和方向。

## 12 小结

年度细毛羊育种常规流程主要分为以上这些,根据长期育种规划有条不紊高效进行中。所有育种数据除了纸质存档外,还分别建立了电子档案。使用时可根据统计程序有效衔接,从而掌握准确又完整的数据。通过几代育种人辛勤努力,先后培育了甘肃高山细毛羊和高山美利奴羊,在全省乃至全国细毛羊养殖中赫赫有名。我们在育种推广中不断探索更新、升级改造相关育种设施,繁育推广中不断进步,2021 年被遴选为国家羊核心育种场。

专业技术人员也在不断进步中,提升自己专业水平和职称高度。通过发表论文,学习课题申报相关流程,刻苦钻研,写项目本子、申报项目、发明专利等。高级专业技术人员带动和引导年轻专业技术人员学习相关技能及写作水平以此提升自己,氛围相当浓厚。大家不断学习,不断提升自己,对育种推广单位来说是值得鼓励和支持的好事。从而壮大我们高级职称人才队伍,让更多专业技术人员发挥自己作用,大胆探索,不断创新,积极奋斗。通过育种新技术应用及国家绒毛用羊产业技术体系支持向社会推广更优质细毛羊,从而为单位今后发展作出应有贡献。

## 参考文献:

- [1] 杨正谦. 甘肃高山细毛羊育种工作进展及发展建议[J]. 甘肃农业, 2004(11): 81-81.
- [2] 王天翔. 甘肃高山细毛羊育种现状及发展前景[J]. 畜牧兽医杂志, 2012(3): 46-48.
- [3] 王志明, 王婕姝, 王毅, 等. 甘肃高山细毛羊体重与体尺指标的相关性研究[J]. 浙江农业学报, 2016(1): 28-32.
- [4] 保国俊, 何茂昌, 王珂, 等. 甘肃高山细毛羊种质资源保护方案[J]. 畜牧兽医杂志, 2016(5): 51-54.
- [5] 柳楠, 张沅, 张明新, 等. 优质细毛羊现行育种方案育种效果分析[J]. 中国草食动物, 2004(z1): 99-102.
- [6] 秦有, 敖秉义. 无角美利奴细毛羊选育研究[J]. 中国草食动物, 2002(5): 23-25.
- [7] 王天翔, 王丽娟, 王喜军, 等. 甘肃高山细毛羊超细品系选育效果[J]. 畜牧兽医杂志, 2015(4): 34-37.
- [8] 袁毓锋, 朵玉玲. 肃南县细毛羊改良现状及今后的对策[J]. 畜牧兽医杂志, 2011(1): 59-60.
- [9] 王爱国, 张沅, 吴常信. 中国美利奴羊育种目标中性状边际效益的计算方法[J]. 畜牧兽医学报, 1994(6): 519-524.
- [10] 荣威恒, 田春英, 王峰. 内蒙古细毛羊产业状况和发展前景探析[J]. 畜牧与饲料科学, 2010(6): 86-89.
- [11] 李洁, 罗玉柱, 李少斌, 等. 甘肃高山细毛羊微卫星遗传多样性及亲子鉴定研究[J]. 农业生物技术学报, 2013(2): 199-205.
- [12] 夏新山. 我国细毛羊产业现状及发展对策[J]. 中国畜牧杂志, 2007(13): 62-63, 57.
- [13] 张发慧. 甘肃高山细毛羊舍饲养试验观察[J]. 中国草食动物, 2007(3): 31-33.
- [14] 郭子记, 李锦旗, 华帅, 等. 抗菌肽作为新型抗生素替代品用于湖羊养殖的经济效益分析[J]. 畜牧兽医杂志, 2022, 41(6): 85-87, 90.
- [15] 王鹏, 马垭杰, 甘辉林, 等. 祁连山北麓 14 个饲用燕麦生产性能及饲用价值评价[J]. 畜牧兽医杂志, 2022, 41(6): 95-98, 100.
- [16] 郑玉琳. 大跨度横向通风牛舍在西藏牦牛养殖中的应用[J]. 畜牧兽医杂志, 2022, 41(6): 99-100.
- [17] 任洁, 范鑫. DHI、TMR 饲喂技术在奶牛养殖中存在的问题及对策[J]. 畜牧兽医杂志, 2022, 41(1): 36-37.
- [18] 贾文玉, 盛学吉, 贾晓峰, 等. 高台县罗城镇农村家庭后院养殖模式探索及推广应用[J]. 畜牧兽医杂志, 2022, 41(5): 149-150.
- [19] 王自科, 李积友, 马冬伍. 基于甘南牦牛产业提质增效关键环节之探析[J]. 畜牧兽医杂志, 2022, 41(5): 160-163.
- [20] 陈睿智, 袁玖, 杨默晗, 等. 不同称重法对饲料粗脂肪测定效果的影响[J]. 畜牧兽医杂志, 2022, 41(5): 1-3, 9.