

犏牛发情期及影响因素分析

益西索朗,白玛旺庆,荣生,措姆,拉珍,宫筱

(西藏自治区山南市加查县农牧综合服务中心,西藏 山南 856400)

摘要:为了掌握犏牛的发情规律、发情高峰、发情周期以及影响发情的因素等,为适时配种及提高母犏牛受胎率提供数据支撑和科学依据,并为今后推广牦牛经济杂交项目及犏牛繁育奠定良好基础,采取技术人员蹲点形式,观察、配种、记录了3个乡镇9个行政村的346头参配母犏牛的发情时间,并以乡(镇)、海拔为基数,统计分析了犏牛的发情时间及影响因素。结果表明,供试犏牛的发情始于7月,8月达到发情高峰,11月发情结束。犏牛的发情期受海拔影响,海拔越低,发情高峰越早,海拔越高,发情高峰越迟;同时受自然地理因素、养殖模式、营养水平及疾病等影响。

关键词:犏牛;发情期;影响因素

中图分类号:S823

文献标志码:A

Analyses of the Estrus and Influence Factors of Dzo

Yixisuolang, Baimawangqing, RONG Sheng, Cuomu, Lazhen, GONG Xiao

(Agriculture and Animal Husbandry Comprehensive Service Center of Gacha County, Shannan, Tibet Shannan 856400, China)

Abstract: In order to master the estrus regulation, estrus peak, estrus cycle, and influence factors of dzo located in different geographical locations, provide data support and scientific basis for timely breeding and improving fertility rate, and lay a good foundation for the promotion of economic hybridization projects and calf breeding programs in the future, the estrus time of 346 female dzo was observed and recorded, and the estrus time and influence factors were analyzed according to their respective geographical locations. The results showed that the estrus time of dzo in three different geographical locations began in July, reached the peak in August, and then ended in November. Moreover, the estrus period of the dzo was affected by different altitude, and low altitudes results in early estrus peak, whereas higher altitudes delayed the estrus cycle from reaching its peak. Natural geographical factors, breeding patterns, nutritional levels, and diseases also influenced the estrus cycle of dzo.

Key Words: Dzo; estrus period; influence factors

犏牛是牦牛的衍生牛种,是牦牛与黄牛种间杂交的1代种,具有明显的杂交优势。传统犏牛主要用途是产肉、产奶和役用,还有药用价值,而且具有产奶量相对牦牛较高、饲养成本低等优良特性,深受群众喜欢,但犏牛雄性不育,只能采取传统回交方式进行生产。回交后的F₂代对高寒缺氧、粗放管理等适应能力差,成活率低,发育缓慢,个体小,而且因类似脑瘫导致死亡的数量较高,因此群众认为无利用价值,多半犏牛出生后被屠杀淘汰,或被流放让它自生自灭,这对本身生长周期长,出栏率低的高原牛群来说无疑是非常大的损失。因此,2019

年作者在加查县拉绥乡、冷达乡和加查镇3个乡镇9个行政村对346头能繁犏牛开展了发情期、发情高峰、发情影响因素等试验分析,为更好地利用西藏犏牛资源、推广牦牛经济杂交项目、发展优质商品肉牛生产提供技术支撑,以提高牛肉供给能力,促进农牧民增收致富。

1 犏牛的现状和利用趋势

西藏虽然在20世纪60年代就实施了黄牛改良项目的推广,但对于犏牛一直未能实施相关政策,大量的犏牛杂交后代有的刚出生就被淘汰,真正能健康活下来的F₂代犏牛不多,F₃代更少,对西藏畜牧业生产带来了很大的损失。2017年开始,在西藏自治区党委、政府的大力推动下,在西藏各地陆续实施了牦牛经济杂交项目,引进优质肉牛冻精,

收稿日期:2021-12-31

作者简介:益西索朗(1994-),男,助理畜牧师,主要从事动物疫病防控、牦牛经济杂交、黄牛改良、动物卫生监督、渔政执法等畜牧业工作,E-mail:Yixi091740@126.com。

与犏牛进行“三元杂交”生产优质杂交肉牛,犏牛资源的优质才开始显现,犏牛本身的价值也最大程度地体现出来了。

随着人工授精技术的不断完善和普及,以及各种“三元杂交”的试验和推广,以引进优质肉牛、奶牛冻精通过人工授精技术生产具有更好杂交优势的犏牛后代,来代替传统的犏牛后代,必将成为未来趋势。

2 材料与方法

2.1 供试母犏牛的选择

供试犏牛为外貌特征优秀、身体健康、有活力、母性特征明显,适应性、抗病能力强的经产母犏牛,从加查县拉绥乡、冷达乡和加查镇3个乡(镇)的9个行政村共计选择上述母犏牛346头。其中,拉绥乡拉索村20头、叶云村49头、拉绥村63头、昂达村32头;冷达乡共康村28头、嘎玛吉塘村71头、巴达村10头、热当村28头;加查镇联堆村45头。所有供试母牛佩戴电子耳标,做好相关登记,建立档案。

由于加查县地处峡谷地带,参与研究的9个行政村海拔存在一定差异(见表1)。

2.2 研究方法

采用外部观察法、试情法、阴道检查法等方式检查记录,掌握母牛发情和排卵规律,抓住最佳配种期进行适时配种,提高母犏牛受胎率。

2.3 数据统计

统计346头犏牛发情时间。根据不同村、不同乡(镇)进行分类统计。

表1 供试犏牛所在行政村的海拔

| 乡镇 | 行政村 | 海拔/m |
|-----|-------|-------|
| 拉绥乡 | 拉索村 | 4 023 |
| | 叶云村 | 3 521 |
| | 拉绥村 | 3 467 |
| | 昂达村 | 3 410 |
| 冷达乡 | 共康村 | 3 260 |
| | 嘎玛吉塘村 | 3 190 |
| | 巴达村 | 3 143 |
| | 热当村 | 3 180 |
| 加查镇 | 联堆村 | 3 460 |

3 发情期及影响因素分析

3.1 发情始末及发情高峰

根据数据统计,346头母犏牛中,7月份发情40头,8月份发情142头,9月份发情100头,11月份2头(见图1)。

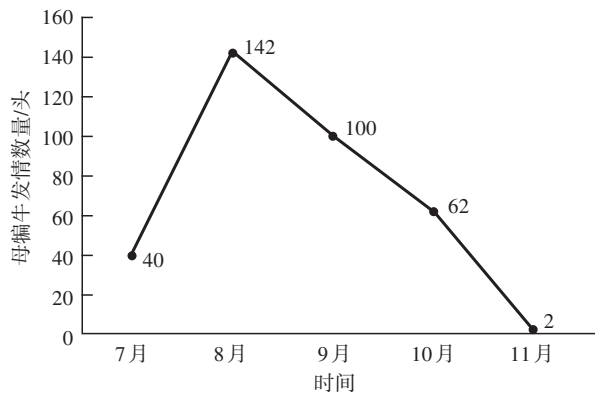


图1 母犏牛7—11月发情数量

发情始于7月,7—8月呈上升趋势,8月达到发情高峰,8—10月轻微下降,10—11月明显下降,11月发情结束。

3.2 影响因素分析

3.2.1 海拔对发情期的影响

由于拉绥乡地处峡谷地带,参与研究的4个行政村海拔存在一定差异,为确定海拔对发情期的影响,特此单独分析。

供试犏牛为拉绥乡的164头母犏牛,其中拉索村20头,海拔4 023 m;叶云村49头,海拔3 521 m;拉绥村63头,海拔3 467 m;昂达村32头,海拔3 410 m。4个参与研究的行政村中拉索村海拔最高,此后依次为叶云村、拉绥村和昂达村。

根据数据统计(见图2),拉绥乡7月份发情的母犏牛23头,8月份发情的母犏牛52头,9月份发情的母犏牛50头,10月份39头。发情始于7月,8月达到发情高峰,集中在8、9月,10月份结束发情。

昂达村供试母犏牛于7月份开始发情,8月份达到发情高峰,9月份下降,10月份结束发情。拉绥村供试母犏牛于7月份开始发情,8月份达到发情高峰,9月份轻微下降,10月份结束发情。叶云村供试母犏牛于7月份开始发情,8月份轻微下降,9月份达到发情高峰,10月份结束发情。拉索村供试母犏牛于7月份开始发情,8、9月份无明显增幅,10月份达到发情高峰。

海拔最高的拉索村发情集中于10月份,海拔其次的叶云村发情集中于9月份,之后的拉绥村发

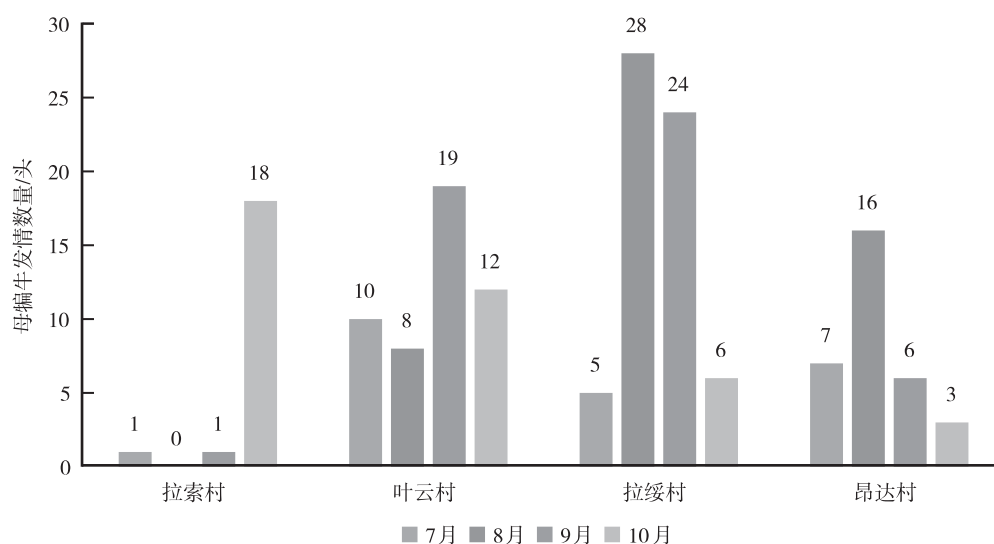


图2 拉绥乡4个不同海拔行政村母犏牛发情高峰

情集中于8、9月份,海拔最低的昂达村发情集中于8月份。

由此分析得出,海拔对犏牛的发情存在一定影响,海拔越低,发情高峰越早,海拔越高,发情高峰越迟。另外,3个乡(镇)中海拔相对低的冷达乡(平均海拔3 260 m)和加查镇(平均海拔3 280 m)由于海拔差异不大,母犏牛的发情高峰差距不明显,均在8月份达到发情高峰,发情集中于8月,同拉绥乡海拔较高的拉绥村相比,发情集中早1个月左右。

3.2.2 自然环境、养殖模式、营养水平对发情期的影响

由于自然地理因素的作用,不同区域的牛经过长期的自然选择和人工选育,形成了各自的发情特征^[1]。加查县地处峡谷地带,地貌特征明显,林地覆盖率广,耕地面积少,长期以来形成了散养模式,待秋收(8—9月)完后会将牛全部赶下来逐步改为半牧半舍饲养模式,直到过完年。据调查统计,秋收之前母牛发情率只有11.56%,而秋收期间发情达到高峰期,发情率达69.94%,这主要与自然环境的变化和养殖模式的改变以及饲养条件的改善有极大关系。自然环境对母牛发情的影响,在一定程度上亦是因营养水平的变化所致。因此,犏牛的发情受自然环境、养殖模式和营养水平等影响。

3.2.3 疾病对发情期的影响因素

一些生殖系统疾病,如子宫炎、子宫积液、子宫

积脓、阴道炎等都会降低卵巢的机能,拖延子宫复旧的时间。另外,粗暴助产损伤了子宫内壁,也会影响母牛的发情。此外,患瘤胃疾病、腐蹄病对奶牛的发情也有消极影响^[2]。

4 结论

通过对346头供试母犏牛发情期数据的分析表明,供试母犏牛发情始于7月,8月达到发情高峰,11月结束发情;犏牛的发情期受海拔的影响,海拔越低,发情高峰越早,海拔越高,发情高峰越迟。同时,母犏牛的发情受自然环境、养殖模式、营养水平和疾病等影响;随着海拔及养殖模式的变化,犏牛生活的自然环境及营养水平均发生了变化,自然环境及养殖模式对母牛发情的影响,在一定程度上亦是因营养水平的变化所致。

通过此次研究,掌握了加查县3个乡(镇)犏牛的发情规律、发情高峰、发情周期、影响发情的相关因素等重要指标,为后期适时配种及提高母犏牛受胎率提供数据支撑和科学依据,为今后推广牦牛经济杂交项目及犏牛繁育方面奠定良好基础。

参考文献:

- [1] 郭 宪,裴 杰,包鹏甲.牦牛高效繁育技术[M].北京:中国农业出版社,2019.
- [2] 刘 杰,马子植.影响奶牛发情的因素[J].黑龙江动物繁殖,2013,21(2):39.