

早期断奶对天祝白牦牛繁殖力影响试验

裴成芳

甘肃省天祝县畜牧技术推广站,甘肃天祝 733200

摘要 为了探索早期断奶对提高白牦牛繁殖性能的效果,提高养殖效益,本研究开展了早期断奶对天祝白牦牛繁殖力影响试验。试验结果显示:试验组断奶后的母牦牛在第 1 个月即 7 月份,发情率达 68.42%;对照组未实施断奶措施的母牛发情率只有 5.88%。试验组白牦牛母牛发情率比对照组高出 62.54 个百分点,差异极显著。在整个试验期内,试验组白牦牛妊娠率达到 86.84%,繁殖成活率达到 84.21%。对照组白牦牛妊娠率 8.82%,繁殖成活率 8.82%。试验组与对照组相比,白牦牛受胎率和繁殖成活率均有明显提高,二者之间存在显著差异($P < 0.01$)。采用早期断奶处理措施,能显著提高当年产犊母牦牛的发情率、受胎率及繁殖成活率。

关键词 天祝白牦牛;早期断奶;繁殖力;发情率;成活率

甘肃天祝白牦牛在自然放牧条件下,犊牛随母哺乳,断奶时间一般在 6 个月以上,有的甚至长达 1 年以上。犊牛哺乳时间长,哺乳量少,延滞了母牦牛发情时间,影响其繁殖能力,同时也影响犊牛后期生长发育。

繁殖是白牦牛养殖生产过程中的重要环节,繁殖率是白牦牛生产过程中重要的经济参数,也是增加白牦牛养殖数量和提高白牦牛产品质量的必要前提。根据调查,在传统放牧和自然繁育条件下,白牦牛母牛繁殖率一般在 56.45%~73.10%,繁殖成活率为 45%~70%。白牦牛繁殖力低,大多数情况下是 2 年 1 产或 3 年 2 产,1 年 1 产的不到 10%。

早期断奶能减轻哺乳白牦牛的泌乳负担,有利于产后母牦牛体况恢复,使母牦牛及早发情,提前配种,缩短母牦牛繁殖周期,提高繁殖率,实现白牦牛 1 年 1 产。为了探索早期断奶对白牦牛繁殖性能的影响,提高繁殖率,促进白牦牛产业高效发展,本研究开展了早期断奶对天祝白牦牛繁殖力影响试验。

1 材料与方法

1.1 试验地点

甘肃省天祝县打柴沟镇多隆村。

1.2 试验时间

2018 年 6 月至 2019 年 5 月。

1.3 试验方法

从天祝县打柴沟镇多隆村白牦牛保种群中选择健康无病的哺乳母牛 72 头,随机分成 2 组,试验组 38 头,对照组 34 头。试验组母牦牛产犊 3 个月后断奶,断奶时间为 6 月底,即白牦牛剪毛完成后,母牛赶至夏季草场放牧,犊牛在冬季围栏草场放牧。断奶后的犊牛由专人负责精心管理,补饲代乳料、精饲料等,防止不适、疾病、乏弱、死亡等。对照组母牛带犊随牛群到夏季草场放牧哺乳。试验组和对照组牛只均统一编号,佩戴耳标,并在白牦牛背部涂醒目标识,以便观测发情情况。试验组和对照组母牦牛均有人专门负责管理,采用观察法每天白天跟群观察母牛发情情况,并随时记录。

1.4 试验内容

观测断奶后第 1 个月即 7 月份白牦牛每天发情数量,翌年测定母牦牛的受胎率、产犊率,繁殖成活率。

2 试验结果

2.1 早期断奶对发情率的影响

试验组与对照组母牦牛发情结果见表 1。

表 1 7 月份试验组与对照组母牛发情情况统计

组别	牛只数量	发情头数	发情率/%	断奶后天数														
				6	9	10	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	23	
试验组	38	26	68.42	1	1	2	3	4	3	2	1	2	3	1	1	1	1	
对照组	34	2	5.88	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0

从表 1 中可以看出,试验组白牦牛母牛断奶后,母牦牛从第 6 天开始发情,第 10~18 天发情比较集中。试验组白牦牛母牛共发情 26 头,发情率 68.42%。对照组白牦牛母牛在试验期内共发情 2 头,发情率为 5.88%。试验组白牦牛母牛发情率比

对照组高出 62.54 个百分点,差异极显著($P < 0.01$)。

2.2 早期断奶对受胎率及繁殖成活率的影响

从 2019 年 3 月开始,试验牛只陆续产犊,对试验组和对照组母牛妊娠数量和产犊成活数量进行统计,详见表 2。

表 2 早期断奶对受胎率及繁殖成活率的影响

组别	试验头数	发情头数	发情率/%	妊娠头数	妊娠率/%	产犊成活头数	繁殖成活率/%
试验组	38	35	92.10	33	86.84	32	84.21
对照组	34	6	17.65	3	8.82	3	8.82

3 结果与分析

从表 2 中可以看出,试验组白牦牛妊娠 33 头,妊娠率达到 86.84%,产犊成活 32 头,繁殖成活率 84.21%。对照组白牦牛妊娠 3 头,妊娠率 8.82%;产犊成活头数 3 头,繁殖成活率 8.82%。试验组与对照组相比,母牦牛受胎率和繁殖成活率均有明显提高,二者之间存在显著差异($P < 0.01$)。试验结果表明,采用早期断奶处理措施,能显著提高当年产犊母牦牛的发情率、受胎率及繁殖成活率。

4 讨论

甘肃天祝白牦牛生活在海拔 3 000 m 以上高寒高原上,每年都要经过一个漫长的枯草期,饲草料严重短缺,加之高寒山区牧草返青迟,白牦牛营养不良,带犊母牦牛在发情季节很少发情,致使白牦

牛母牛连产率低。在白牦牛转场至夏季草场前对犊牛断奶,能有效提高白牦牛母牛的发情率,早期断奶和保障饲草料有效供给,是实现白牦牛 1 年 1 产和及时发情的关键点。

天祝白牦牛犊牛 3 月龄断奶,能显著提高白牦牛繁殖性能,基本能实现 1 年 1 胎的目标,改变过去传统生产方式。该技术推广应用,改变了目前天祝白牦牛繁殖和生产性能低下现状,打破白牦牛这种 2 年 1 产或 3 年 2 产的模式,显著提高了天祝白牦牛繁殖率。

早期断奶不仅可以提高白牦牛母牛的发情率,而且可以使第 2 年产犊时间提前 1~2 个月,有利于继续早期断奶,形成良性循环,实现天祝白牦牛繁殖模式从 2 年 1 胎转变到 1 年 1 胎。

【责任编辑:刘少雷】