

提高牛冻精改良受胎率的措施

卢建明

云南省红河州金平县畜牧兽医局, 云南红河 661500

摘要 主要从牛初配年龄与体重、牛冻精的运输与保存、母牛的发情与排卵、输精时间、解冻与输精技术、冻改牛群的饲养管理等方面分析了影响牛冻精改良受胎率的因素, 并提出了提高牛冻精受胎率的关键措施。

关键词 牛冻精; 受胎率; 措施

母牛受胎率的提高能为养牛专业户带来较大的产量和更多的经济收益, 但在实际生产过程中, 牛冻精液的品质选择、发情的配种时机等多种因素都没有完全掌握, 导致母牛的受胎率不能达到一定的标准要求, 从而降低了牛冻精改良技术的进一步推广。

1 确定好初配的年龄与体重

为了促进母牛的正常发情情况, 保证精子与卵子的正常受精, 首先要合理确定牛的初配年龄与体重, 从而提高母牛的受胎率。在该情况下的合理选择与确定还能防止母牛出现难产以及子宫发育不充分形成的难配种、损坏生殖道等现象。如对于一些青年母牛的配种时, 可以选择初配年龄在 18~24 月龄, 而体重的选择一般维持成年体重的 70% 以上。

2 牛冻精的运输与保存

精液一定要选择来源于正规单位的, 无论是生

长发育还是市场的变化需求, 选择的冻精质量都要与国家的标准保持一致。在对液氮罐进行移动时, 应把握好手柄, 并在移动中防止碰撞或倾斜, 特别是真空抽气阀要保护好。在运输期间, 一般要在前期铺好软垫子, 并根据运输条件利用厚纸箱或木箱将其系好, 以防止在运输期间受颠簸、冲撞的影响^[1]。在对冻精进行保存期间, 将保证液氮罐内的环境稳定, 如发现容器内部的异常情况, 就要将其及时换掉; 若其中液氮的容量少于 1/2, 就要及时对其补充, 以保证结霜线长度的标准性。在对冻精取放期间, 提取的桶或者包装物要将其放在容器基部, 并以最快的速度将其取出。然后将冻精放在液氮中浸泡一下再取出。但操作时要注意到, 冻精的转移与取放的全过程不能超过 5 s。

3 掌握母牛的发情与排卵情况

母牛在发情期间会出现一些特殊的情况, 如在发情前期, 一般会表现焦躁不安、经常追随其它牛。

收稿日期: 2016-07-20

卢建明, 男, 1968 年生, 兽医师。

5 牛有“补偿生长”的能力

如果牛在某一生长阶段因为营养不足或疾病原因耽误了生长, 等营养条件改善以后, 就会把吃到体内的营养优先用于生长, 快速达到正常生长时的体重。这一现象叫牛的“补偿生长”能力, 这也是反刍动物特有的能力。

例如, 体重 200~250 kg 的架子牛异地育肥的时候, 正常情况下每月可增重 35~40 kg, 但是从坝

上牧区新购回的架子牛第 1、2 个月的增重就能达到 65~70 kg, 增重速度非常惊人, 这就是补偿生长的效应。等补偿生长的任务完成后, 就会恢复到正常生长的速度。

了解到牛有补偿生长的能力以后, 再到坝上牧区购买架子牛时, 在同样体重的情况下要优先选择架子大、膘情差的架子牛, 这样买牛花的钱少、补偿生长的空间大、利润高。

或者发情的母牛会将头搭在牛的背部以及臀部等情况。在发情初期,牛一般不会接受其它牛的爬跨。牛在发情比较旺盛期间,母牛会接受其它牛的爬跨,期间表现四肢挺立等交配行为。在发情后期,母牛就不会接受其它牛的爬跨,其中,特别是黄牛表现的最为明显,对于水牛的发情情况,要对其进行仔细观察、认真分析^[2]。母牛在发情期间,卵巢和子宫也会发生一些变化,其中,卵巢的体积会不断增大,泡体从硬变为软,而且泡壁也由厚变薄,最后出现破裂现象。发情母牛的子宫内膜也会呈现体积增大等明显变化。对于母牛的排卵情况,一般母牛在发情期间会从外部呈现,黄牛一般会表现 1~1.5 d,水牛一般会在 1~3 d。

4 适时输精

精子一般会在母牛的生殖道内存活 20~28 h,而且,要 4~6 h 才能与卵子结合。一般卵子的受精时间为 8~12 h,所以在受精期间要保证在合理的时间,这样才能提高受精能力,促进受胎率。一般配种的最佳时期为直肠中的卵泡突出于卵巢,并存在明显的波动现象。而且,在实际工作期间,母牛在接受爬跨时会从阴道排出一些黏稠液,这期间为一次输精,然后经过 12 h 再次输入 1 次,这样才能提高受胎率。例如:有经验的养殖户经常在母牛被爬跨 10~13 h 后进行配种输精,能够在较大程度上提高受胎率^[3]。

5 解冻与输精技术的掌握

在解冻期间,要以正确的方法实施解冻行为,并保证精子的存活率。首先,要先将细管的镊子放在液氮罐口处进行 1~2 min 的预冷,然后对解冻的水温进行调节,期间,以镊子到液氮罐瓶口的 3 cm 处将冻精取出,并放在已经调节好水温处快速摇动。最后,在完成解冻工作的 5~8 s 内,要利用已经消毒的棉花将水分吸干。在这些工作都完成以后,要登记好公牛的生产产地、生产时间、品种以及公牛的号码等相关信息,并将细管封好。一般情况下,要精子在活力 35% 以上才能输精。掌握良好的配种

技术,能提高受胎率。在操作时,输精人员要将指甲磨平,卷起衣袖,并带上已经清理过的塑料手套。首先利用消毒液对母牛的阴部进行清理,然后涂上肥皂将粪便掏尽。这期间,左手要握住子宫颈,并能够用手臂向下挤压,这期间的阴门会裂开一定缝隙,应用右手进行输精。在左手与右手的相互配合下,完成精液注入后,还要对精液枪认真检查,如果发生精液倒流以及回流等现象,就要进行重新解冻输精,以保证输精的合理操作^[4]。

6 加强冻改牛群的饲养管理

对母牛进行合理地饲养,并保证母牛在发情之前能加强运动、供给充足的蛋白质,以促进母牛的生殖机能、卵子的排出更旺盛,从而防止胚胎的死亡现象。而且,还要加强母牛在产后的饲养管理,要不断增加饲料能量的供给,这样才能提高母牛产后的受胎率。其次,还要加强母牛的饲养管理工作,不仅要定期对母牛的受胎情况进行检查,还要防止流产等现象。最后,要做好早期的妊娠检查,以减少流产现象。母牛完成配种后,要做好保胎工作,不仅要做好母牛的饲养管理工作,还要防止一些药物的使用。

7 总结

根据近几年牛冻精改良的工作经验以及长期观察,以相关方法提高了母牛的受胎率。这些技术不仅提高了我国的技术研究形式,还为养牛户增加了牛种的数量和实现了较高的经济收益。

参 考 文 献

- [1] 张仕周.论提高母牛受胎率的措施[J].中国畜禽种业,2014,10(4):67-69.
- [2] 雷云龙.浅析牛冻精改良受胎率的影响因素及优化策略[J].农业开发与装备,2015(2):151.
- [3] 王鸿周,施巧婷,王二耀,等.提高肉牛冻精人工授精受胎率的几项措施[J].中国牛业科学,2014,40(4):78-80,86.
- [4] 阮文红.提高肉牛冻精人工授精受胎率的综合措施[J].兽医导刊,2015(22):53.