

# 提高奶牛繁殖率的技术措施

王小芬

黄冈职业技术学院,湖北黄冈 438002

奶牛繁殖率是奶牛场最重要的技术指标之一,其高低直接影响奶牛场生产水平与经济效益。本文主要从饲喂管理、环境条件、人工授精、疾病防治、激素利用等方面介绍提高奶牛繁殖率的技术措施。

## 1 加强饲喂管理

供给全面的营养,是确保奶牛健康的基础,也是奶牛正常发情、排卵、受孕的保证。当奶牛营养不良或过剩时,会对其生殖系统功能产生不同程度的影响。

1)当日粮中蛋白质含量超过 21%时,会使奶牛产后发情推迟、受孕率降低。而当日粮中蛋白质不足时,会导致奶牛生殖器官发育受阻、机能紊乱,对于后备母牛,会引起其发情推迟;对于成年母牛,会引起其发情失常,甚至出现流产、产死胎等情况。

2)当日粮中能量不足时,易造成奶牛体况下降,对于后备母牛,会使其性成熟和适配年龄推迟、产后发情延迟,严重者造成发情周期停止;对于妊娠母牛,会致其出现流产、分娩无力、产弱犊等情况。而日粮中能量水平过高时,易致奶牛肥胖,而脂肪的增多会阻碍卵泡的发育,从而影响奶牛的繁殖机能。

3)当日粮中维生素和微量元素缺乏时,母牛可出现长期不发情或发情无规律、不排卵、受精卵着床困难、胚胎早期死亡等情况。

4)当日粮中粗纤维不足时,可致奶牛发生代谢病或胎衣不下等产科疾病。

因此,在母牛妊娠期间,要保证饲料原料多样化,尽量选择富含维生素和微量元素的优质饲料,坚决不喂冰冻、霉变饲料。在奶牛临产前 2~3 周,应适当提高蛋白质水平,降低日粮中的钙水平。饲养

过程中,要特别注意奶牛日粮中能量、蛋白质、矿物质、维生素的搭配及配比;要抓好基础母牛的日常管理,根据牛群结构合理分群;还要采用正确的方法挤奶,不过度使用妊娠母牛,以免其发生流产。

## 2 提供舒适环境

奶牛属于耐寒不耐热的动物,因此,牛舍内要保证通风换气正常,确保温度适中(舍内温度最高不能超过 30℃,最低不能在 -10℃ 以下)。值得注意的是,我国南方地区夏季气温能达 35℃ 以上且持续高温,易使奶牛发生热应激,致其繁殖能力明显降低。在高温季节,有的奶牛场连续出现奶牛难产或产死胎的情况,是奶牛繁殖率下降的具体表现。因而,夏季做好防暑降温工作,是减少奶牛发生热应激、提高其繁殖率的重要管理措施。可采取一定的措施为牛舍降温,如在奶牛场和运动场旁边种树并搭建遮阳网;在奶牛舍安装喷雾设备,有条件的可安置水帘;在奶牛舍安装大功率风扇等。同时,还应保证奶牛饮水充足,并于饮水中添加抗应激药物。另外,为了避免高温对奶牛繁殖率和产奶量产生影响,将奶牛的干奶期调整到夏季也不失为一种好的措施。

## 3 严格消毒措施

产房要先打扫干净,再用 20% 的石灰水或 5% 的石炭酸溶液消毒,然后铺上干净且柔软的垫草;产房门口要配有消毒设施,以免细菌或其他有害微生物侵入,影响母牛及犊牛的健康。

## 4 准确鉴定发情

要提高奶牛的繁殖率,必须及时、准确地进行发

情鉴定。目前,奶牛的发情一般可通过外部表现(如行动、精神、爬跨、阴道分泌物等)来鉴定,但有时母牛发情不明显,或为了确定输精的准确时间,常需要使用直肠检查、阴道检查等方法来进行准确鉴定。

## 5 及时人工授精

根据奶牛的排卵时间、卵细胞的运行速度、精子与卵子在受精部位相遇的时间等推算输精时间,一般在奶牛发情后 8~12 h 进行第 1 次输精,间隔 8~12 h 再进行第 2 次输精;年老体弱的母牛或处于炎热夏季的母牛,发情期往往较短,配种时间需适当提前。夏季为奶牛输精要尽量安排在夜间或清晨,避免在气温较高的时段进行。据资料显示,气温达 32℃ 时牛的受胎率开始下降,而达到 39℃ 以上时牛难以受胎。奶牛输精常用的方法是直肠把握法:将一只手伸入直肠,握住子宫颈;另一只手持输精器,将输精器插入子宫颈深部输精。

## 6 搞好妊娠诊断

妊娠诊断是提高奶牛繁殖率的重要措施,尤其是早期妊娠诊断(指配种后 20~30 d 的妊娠诊断)更为重要。如果奶牛没有妊娠,要查出原因,采取相应的措施,并及时补配。另外,母牛妊娠后,还可能会出现胚胎早期死亡(多发生在受胎后的 16~40 d)的情况。所以,即使第 1 次检查显示已受胎,隔 20~30 d 仍需再进行 1 次检查。

## 7 适时安排产犊

奶牛生产中严格控制 365 d 的产犊间隔(即产后 85 d 内让母牛配种成功)是提高奶牛繁殖率的措施之一。奶牛产奶要求有适宜的环境和温度,具体到我国大部分地区,冬季与早春是比较适于奶牛产奶的季节。因此,我国南方地区饲养的奶牛宜选择 12 月份至翌年 4 月份产犊,北方地区饲养的奶牛只需避开 7—9 月份即可。

## 8 确保生产安全

母牛应在分娩前 1 周转入产房,单独进行饲养管理。产房内应长期有人值班,勤换垫草,避免贼风侵入,此间还需坚持让母牛运动并为其刷拭。一旦发现奶牛有分娩征候,助产者要用 0.1%~0.2% 的高锰酸钾温水溶液清洗其外阴和臀部周围,铺好垫

草,关好门窗,为母牛提供舒适安静的环境,让其自由生产;必要时,应进行助产。母牛分娩后,应立即将其驱起,以免流血过多;并将准备好的 20~30℃ 的麸皮汤(温水 15~20 kg,食盐 150~200 g,麸皮少许)供其饮用,能使母牛因分娩而降低的血压和大量流失的水分及时得到恢复。

## 9 防治胎衣不下

1) 预防。奶牛产后 12~24 h 以上胎衣未能全部排出,称为胎衣不下或胎衣停滞。对年老体弱和有胎衣不下病史的母牛,在产前 1 周肌肉注射 1 次维生素 D<sub>3</sub>;产后立即注射钙制剂,选择 5% 氯化钙注射液(150~200 mL)或葡萄糖酸钙注射液(400~600 mL)均可;再在产后 8~12 h 内,肌肉注射催产素 10 mL 或垂体后叶素 100 IU,促进子宫收缩,加速胎衣排出。同时,母牛产后应每天或隔天用 1%~2% 的来苏儿洗刷后躯(特别是阴门、尾根等部位),要把恶露彻底洗净,防止因感染而发生子宫炎。另外,要经常刷拭牛体,尤其要保持阴部卫生,防止细菌、病毒侵入,避免阴道炎、子宫内膜炎等疾病的发生;还要做好巴氏杆菌病、沙门氏菌病、结核病等易引起流产的疾病的预防工作。

2) 治疗。若母牛一直胎衣不下,可给其服用参灵汤,处方为:党参 60 g、五灵脂 30 g、生蒲黄 30 g、当归 30 g、川芎 30 g、益母草 30 g,以上六味共为细末,加童子尿 300 mL,1 次灌服,连服 2 剂,对胎衣的分离有一定的效果。若采用上述方法治疗仍然无效,可采用手术剥离,一般应在产后 18~24 h 内进行。剥离胎衣前,先用温水灌肠以排出积粪,再用 0.3% 的高锰酸钾溶液消毒外阴,然后向子宫内灌注 500 mL 生理盐水。剥离时,左手握住外露胎衣,右手顺阴道伸入子宫,先用拇指找到胎儿胎盘的边缘,然后伸至胎儿胎盘和母体胎盘之间,将其分开。完毕后,用 0.1% 的高锰酸钾溶液冲洗并灌注抗生素,以防子宫感染;必要时,每天冲洗 1 次,连续 3 d。如不采取人工剥离,可将 0.5 mg 金霉素溶入 100 mL 蒸馏水灌入子宫,每天 1 次,几天后胎衣可自行脱落;胎衣脱落后再灌注 1 次金霉素溶液,以防子宫感染细菌。

## 10 灵活应用科技

科学地应用超数排卵、一卵双胎、性别控制、胚

胎移植等高新科技,可以极大地提高优良母牛的繁殖率。

## 11 合理利用药物

配种前后,给母牛施用某些激素或药物,可有效地改变其子宫内环境,促进排卵,提高受胎率。生产中常用的方法有以下几种。

1)注射黄体酮。在母牛输精后第 10 天肌肉注射黄体酮 60 mg,情期受胎率可提高 10%~20%。

2)注射苯甲酸雌二醇。对产后 45 d 仍不发情的母牛,每头注射苯甲酸雌二醇 10 mg。一般注射后 2~5 d,便有 95%以上的母牛发情,配种后受胎率可达 95%以上。

3)子宫灌注抗生素。在母牛输精前或输精后 8 h,用 5%葡萄糖注射液或生理盐水 200 mL 加青霉素 160 万 IU,加温至 30 ℃,灌入子宫,可提高受胎率。

## 12 做好配种记录

做好详细准确的配种记录,有助于提高奶牛的

繁殖率。记录的内容包括奶牛发情时间、发情症状、输精时间、妊娠检查、产犊记录等。

## 13 及时更新牛群

奶牛场每年应保持 15%左右的淘汰率,及时淘汰已到一定年龄且产奶量不高的奶牛、患有严重子宫疾病或卵巢疾病的奶牛、屡配不孕的奶牛等并及时补充优秀的后备母牛。

### 参 考 文 献

- [1] 冀一伦.实用养牛科学[M].北京:中国农业出版社,2001:141-142.
- [2] 蔡桂香,孙建华.提高奶牛繁殖率的技术措施[J].畜牧与饲料科学,2008(3):90-91.
- [3] 陈博,张宇,张敏.影响奶牛繁殖力的因素浅析及应对措施[J].黑龙江动物繁殖,2012,20(4):18-19.
- [4] 刘忠琛,尹怀磊,宋颖均.如何提高奶牛繁殖成活率[J].当代畜禽养殖业,2011(3):34-35.
- [5] 赵志刚,刘得元.提高奶牛繁殖率的技术措施[J].上海畜牧兽医通讯,2008(5):100.

(责任编辑:刘娟)

## 农业部:未来将建立完善的病死猪收集体系

近日,农业部印发《建立病死猪无害化处理长效机制试点方案》。《方案》提出,要探索病死猪无害化处理有效运行机制,建立完善病死猪收集体系。同时,大力推进标准化规模养殖,加快推进育肥猪保险工作,防止病死猪流向餐桌引起食品安全事件。

《方案》要求,年出栏 1 万头以上的生猪规模养殖场、养殖小区、合作社及龙头企业,必须对养殖过程中的病死猪作无害化处理。而年出栏 5 000~10 000 头的生猪规模养殖场,必须建设一座存放病死猪的小型冷库;年出栏 1 000~5 000 头的生猪规模养殖场,必须配备一台存放病死猪的低温冰柜;乡镇或村根据生猪饲养情况设立 1 个或几个病死动物集中收集点,建设冷库,购置冰柜以及短途运输设备等,作为生猪散养户病死猪的临时存放点。

《方案》强调,加快转变畜牧业发展方式,推进标准化规模养殖,提高养殖质量;改善养殖环境条件,提高兽医服务水平,降低动物死亡率。进一步加大标准化规模养殖的投入力度,支持规模养殖场(户)、龙头企业、养殖专业合作社完善基础设施,加快推动养殖业标准化、规模化、生态化、科学化发展。

此外,要积极探索实施有效的财政政策,建立无害化处理与保险联动的机制,加快推进育肥猪保险工作,有条件、有意愿的地方可按规定实施育肥猪保险保费补贴政策,出险生猪理赔的条件是必须实施无害化处理。试点省要对养殖场所建设无害化处理设施设备给予适当补助,并加大对专业化无害化处理厂的投入力度。

根据《方案》,本次试点时间为 2013 年 10 月至 2014 年 12 月。

来源:爱猪网