

哺乳期犊牛饲养管理的要点

□李红宇(黑龙江省农业科学院畜牧兽医分院)

犊牛是牛群发展的基础,更是牛场发展的未来。牛群结构相对合理的规模化奶牛场犊牛占比约为10%,而这10%的犊牛健康成长发育是牛群更新的基础,是牛场可持续发展的根本保障。因此,科学培育犊牛对提高牛群的生产性能和牛场经济效益意义重大。

犊牛饲养管理目标

目标极为重要,犊牛饲养管理主攻目标:一是提高成活率,降低死亡率;二是保证犊牛正常生长发育,尤其是保证瘤胃和骨骼的正常发育。以下所列指标是规模奶牛场SOP(标准化操作规程)常用考核指标,可供参考。

头胎牛接产成活率:≥92%;经产牛接产成活率:≥97%;初乳及常乳指标:巴杀前,TBC(菌落总数)<1×10⁵cfu/ml,TCC(肠杆菌数)<1×10⁴cfu/ml。巴杀后,TBC<1×10³cfu/ml,TCC:0;免疫指标:犊牛被动免疫(24—72小时血清总蛋白)≥5.5克/分升,≥90%合格;免疫球蛋白被动转移的失败低于5%;犊牛腹泻<20%,犊牛肺炎≤2%;犊牛成活率0—6月龄:≥95%;平均日增重:断奶重是初生重2倍,2—6月龄日增重≥1000克/天。

新生犊牛护理从接产开始

1. 母牛自然分娩究竟好不好

奶牛完美的分娩方式是自然分娩,最好100%自然分娩,但现实告诉我们不可能!据Dematawewa和Berger(1997)根据122714头奶牛的数据显示,头胎牛不需要助产的比例为71.88%,2胎牛为87.46%,3胎及以上88.02%,平均为78.51%。但在现实中,我们是否能让这些接近80%的母牛自然分娩呢?我们接产的目的是让母牛产犊后健康的泌乳然后再次怀孕,犊牛能正常存活。助产的真正目的是针对接近少于20%非正产母牛,通过适时助产和规范的操作,减少对母牛和犊牛的伤害。据相关报道,正产与助产犊牛出栏重(断奶重)和日增重差异显著或极显著(P<0.05或P<0.01)。

2. 适时助产,把握平衡

过早助产容易给奶牛产道造成损伤,子宫易感染,产后容易胎衣不下,奶牛易发烧,健康受到影响,繁殖力降低;犊牛也容易在助产过程中受伤,母牛健康受到影响初乳品质下降,若用该初

乳给犊牛灌服,犊牛后天免疫力也受到影。助产过晚,容易造成犊牛胎死腹中,同时,由于分娩的泌乳反射,乳池中乳汁增加,初乳被稀释,同时初乳中抗体也会被母牛吸收,进而初乳品质下降。

3. 产后及时母子分离

据哥伦比亚大学应用生物学家Daniel Weary团队报道,母牛生产后,母子及时分离对牛更安全,如果不开允许犊牛在母牛身边,那么它们就会建立起紧密的纽带,随着犊牛成长过程中对牛奶依赖逐渐降低,断奶后它们的纽带才会逐渐减弱。母牛产后母子不及时分离,对母牛及犊牛都会产生应激。另对部分规模化奶牛场调查发现,大肠杆菌K99引发的犊牛腹泻,发生在出生后2—3天内,传统抗生素和补液治疗效果不理想,死亡率极高。母牛产前加强腹部、外阴部及乳房皮肤消毒,产后母子及时分离是降低该病发病率的主要措施之一。

新生犊牛饲养标准

规模化牧场奶牛养殖的目的是追求效益最大化,因此,并不是所有的犊牛都留养,选择性留养是使犊牛能正常生长发育、繁衍后代和较好地发挥泌乳性能。如何判断犊牛留养应注意以下细节:

除饲养公犊用于育肥外,公犊牛不建议留养;龙凤胎不留养,因龙凤胎母犊牛很大几率后期不孕;早产牛不留养(健康,体重大于25千克除外);体重低于25千克的不留养(双母犊健康的除外);畸形胎和弱胎不留养;病危或久治不愈,无饲养价值、发育不良的犊牛不留养。

初乳灌服

犊牛的免疫从初乳开始,目前规模化牧场对初乳收集、检测和冷冻贮存等都很规范,但这里小编强调的是依据犊牛体重一次灌服体重的8%—10%。据报道,初生重40千克的犊牛需要200—300克的母源性免疫球蛋白,主要来自初乳。通过对新生犊牛初乳的相关资料显示:42%的犊牛饮用4升,25%的犊牛饮用3—4升,11%的犊牛饮用2—3升,22%的犊牛饮用<2升。虽然多次饮喂也能达到犊牛免疫对初乳量的要求,但是浪费时间,需要耐心。相反灌服省时省力,饮量可控,但值得注意的是灌服需要培训,需严格按照操作规范进行。



■本报记者 杜兆侠 摄

哺乳期犊牛是否饲喂干草

哺乳期犊牛是否饲喂干草也一直是一个争论的话题,小编支持饲喂干草,其理由是7日龄时,犊牛瘤胃中已经有细菌和原生生物建群;2周龄时其浓度达到成年牛水平,5周龄时按体重计,其瘤胃发酵速率已达到成年牛水平;瘤胃需要超过一定阈值的磨损刺激,防止形成异常乳头和瘤胃组织过度角质化,日粮提供粗饲料促进瘤胃功能性的发育;研究发现哺乳期间饲喂粗饲料可以提高犊牛干物质采食量、日增重、瘤胃重量、稳定瘤胃pH;粗饲料的种类及长短影响着应用效果,研究发现犊牛2—4周龄之间添加5%—10%长度在3—5厘米的苜蓿干草有利于提升犊牛的反刍时间,提高犊牛采食开料的时间,减少瘤胃乳头角质化,提高日增重。苜蓿干草好于燕麦草和小麦秸。

犊牛去角和去副乳头

相信大家都知道犊牛的免疫系统是后天建立的,从初生至2周龄是犊牛的风险期,此期间犊牛免疫系统没有建立起来,易受各种疾病感染,此期间去角和副乳头加大了犊牛应激。同时初生时去角,犊牛的角基不易判断,建议15—20日龄间去角。去除副乳头应在2—3日龄,此期间犊牛免疫系统已建立,可减缓因去副乳头给犊牛带来的应激,同时在断奶时应再次检查副乳头。有的牛场在犊牛初生时去副乳头,即给脐带消毒时一同去除,原因是新生犊牛痛感

不明显,但也在断奶时进行核实检查。

犊牛断奶

犊牛断奶不是简单的给犊牛停奶,应明确断奶标准和注意事项。

断奶标准:体重为初生重的2倍;开食物料CP>22%,连续3天采食颗粒料1.5千克以上;断奶需要7天过度,牛奶逐渐递减。

注意事项:断奶期间每天奶量递减,但饲喂频次不变;断奶期间发生疾病及营养不良情况延迟断奶;发病犊牛在治愈后再转入断奶牛舍。

小结

随着奶牛养殖集约化、标准化和现代化模式的推进,后备牛培育越来越受重视。本文针对犊牛饲养管理方面容易忽视的关键点进行了简要介绍,当然犊牛其他方面,如脐带消毒、初乳检测、常乳饲喂和环境消杀等方面都不容忽视。研究发现哺乳期间犊牛日增重1000克以上,头胎单产提高800—1100千克。因此,随着犊牛生长发育对其后期繁殖性能和泌乳性能影响不断深入的研究,犊牛的饲养管理将向精细化和精准化发展。(本文由黑龙江省奶业协会供稿)

专家谈养殖



高产奶牛的营养调控管理

奶牛高产,是与奶牛遗传、繁殖、健康、舒适度、营养、挤奶等每一项工作息息相关的。需要配合好每一项工作,再搭配上干奶期、围产期、新产期、高产期每个阶段合理的营养搭配,才能实现胎次的高产。在给奶牛配产调整过程中,中心工作是要维持瘤胃功能的稳定,保证瘤胃的健康,才能在奶牛健康的基础上实现高产。

1. 干奶牛营养管理

首先是合适的体况,以3.25分左右的体况评分进入到干奶期,并在整个干奶期维持不变。这样就需要在干奶阶段采取低能日粮(能量水平不超过1.35MCal/KgDM),低蛋白日粮(蛋白水平不超过14%),满足干奶牛自身维持需要和胎儿的生长发育需要即可。

干奶阶段仍要维持最大的干物质采食量(13—14千克),日粮以粗饲料为主,目的是需要保持瘤胃和肠道的容量足够大,从而才能保证在产后可以采食和消化尽可能多的饲料,既要保证奶牛的饱腹感,又要保证较低的能。草的长度控制在4—6厘米,TMR干物质控制在45%—48%,注重干奶牛TMR的均匀性和稳定性,降低奶牛挑食的风险。同时减少阳离子的使用,可饲喂低钾燕麦草,避免使用苜蓿。

3. 新产牛营养管理

奶牛在产后产奶量快速增加,但干物质采食量尚未恢复,所以应提高日粮营养浓度,满足较低采食量下奶牛的营养需要,降低产后能量负平衡水平。泌乳早期日粮能量在1.75MCal/KgDM左

右,蛋白水平达到18%以上。

新产牛由于由高粗料日粮转换成高精料日粮,瘤胃乳头尚未完全恢复,所以控制淀粉水平不要超过23.5%,且要控制淀粉类饲料在瘤胃内的降解速度,避免饲喂大量快速降解的谷物饲料,减少瘤胃酸中毒。另外要饲喂一定比例的物理有效长纤维,利于瘤胃功能的恢复,并减少新产牛的腹泻。

将场内最优质的精料及粗饲料都供给新产牛。泌乳早期理想体况评分应在2.5—3.25分。即新产牛阶段体况损失不高于0.5分,体况损失越小的牛会有更好的受胎率。所以需要维持较小的体况损失,就需要增加新产牛的干物质采食量,产后3周时的干物质采食量经产牛达到21千克,头胎牛达到17千克以上。

4. 高产牛营养管理

高产牛最主要的饲喂目标是让奶牛干物质采食量最大化,并使得高峰奶产量高,且在高峰过后要有较好的持续性,并使奶牛在高峰期体况较产前损失不超过0.75分,并在泌乳后期逐渐增长至3.25分左右至干奶。所以在整个泌乳期最主要的控制点还是保持瘤胃功能的稳定,避免饲料种类的突然变化,保持饲料原料的品质稳定,例如青贮的质量,

发酵较差的青贮会引起奶牛的腹泻及腹泻等情况,青贮收储质量不佳会影响到奶牛的消化率及吸收效率。

所以任何一种原料都要保持它的稳定性,即使营养水平低些也要保证质量,这样才能保持瘤胃微生物区系的平衡稳定,才能有利于奶牛的健康。瘤胃的健康主要在两点,一是控制淀粉类饲料的饲喂量及释放速度,二是正常反刍,反刍依赖于有一定颗粒度的纤维,所以要求有效长纤维要有一定的长度(3—5厘米),不能过碎,要不就无法刺激反刍,同样会瘤胃酸中毒。另外也可以提供一部分短纤维,例如大豆皮、棉籽、甜菜颗粒、苹果粕等等进行补充。高产奶牛一定要饲喂适口性好的原料,可能不会增加采食量,但如果饲喂了适口性差的原料,一定是会降低采食量的。

在制作配方的时候,要结合奶牛的泌乳阶段、分群、体况、健康、环境应激、舒适度等各种情况综合考虑,并不是简单的原料混合,在日常生产中,最重要的还要考虑成本,调整配方的宗旨是成本降低或不变的情况下提高单产,从而有效的降低公斤奶生产成本,唯有通过提高产奶量,来对生产成本进行稀释,从而才能提高牧场的利润空间。

(阳光畜牧网)

应激采食不适用于奶牛

尽管在奶牛营养方面取得了许多进展,但我们仍然面临着一些挑战。其中一个挑战是确保围产期奶牛有足够的干物质摄入量(DMI),以优化泌乳早期奶牛的健康和产奶量,以及随后的繁殖成功。

有大量证据表明,奶牛在产犊前后的DMI以及随后的健康和产量与脂肪动员、炎症和应激有关。具体来说,炎症条件和体脂过度动员已被证明与泌乳早期采食量的减少有关。此外,在产犊前和之后的几周内,奶牛的DMI可能会由于各种应激因素而降低。

应激还会产生应激激素,如皮质醇,这可能会对免疫和繁殖性能产生直接的负面影响。此外,奶牛的长期应激与更大的慢性全身性炎症风险相关,这反过来又会增加感染和代谢性疾病的风险,损害繁殖性能,降低产奶量。

虽然研究仍在继续,以了解这些影

响因素的起源,以及是什么导致了这些因素。但很明显,在围产期间保持高一致的DMI对于最小化问题的风险很重要。此外,已知行为和生理应激源对DMI有负面影响。因此,认识到可能影响围产期奶牛DMI行为和繁殖性能的因素是很重要的。奶牛在围产期可能面临的常见应激包括:

热应激:高温可能导致奶牛热应激,提高其体温和呼吸频率。热应激的这些生理效应与DMI降低和随后的产量降低有关。DMI的下降可能部分与热应激奶牛以改变行为应对热应激有关。

具体来说,也是最常见的是,热应激奶牛会减少反刍时间以及每个食团的咀嚼次数。这种行为改变可能会影响瘤胃功能,特别是总消化率和瘤胃流通速率,导致采食量的欲望降低,从而降低DMI。

为减少热应激造成的生产损失,应为奶牛提供有效的降温措施。已经证

明,泌乳奶牛采取降温措施可以改善采食时间,反刍时间和DMI,这可能有助于更高的产奶量。

此外,干奶牛采取降温措施也同样重要。为干奶牛提供降温(在整个干奶期)可以提高其DMI和随后泌乳期的产奶量。有趣的是,干奶牛降温带来的积极影响不仅会影响奶牛本身,还会影响其子宫内后代的未来生产潜力。

过度拥挤:由于过度拥挤,无法优先获得高品质的资源,包括饲喂槽和躺卧区,可能会导致对这些资源的过度竞争,并给奶牛带来更大的应激。饲喂槽采食空间不足会导致奶牛经历更多的采食竞争,减少采食时间,增加每次的采食量和采食速率。这些影响可能会导致奶牛的采食量减少、瘤胃功能不佳和饲料转化率降低。由于过度拥挤而导致的躺卧空间不足,会减少奶牛每天的躺卧时间,增加不活动站立时间。这些影响可能与

减少奶牛的反刍时间有关,尤其是在躺着的时候。

与此相关的是,我们最近的研究结果显示,奶牛躺卧时反刍时间的减少,会影响其DMI。众多研究结果证明,降低围产阶段奶牛的饲养密度,可以增加其DMI和躺卧时间,改善免疫标记物,并降低泌乳早期时能量负平衡的风险。因此,通过降低饲养密度来减少奶牛的竞争应激,对于围产前期和新产阶段都是极其重要的。

转群:围产期奶牛的一个重要的、潜在的应激源是转群的频次和时机。众所周知,每当一头奶牛被转移到一个新的牛群时,它就会破坏群体的社会结构,并对被转移的个体产生特定的负面影响。

研究表明,自牛只进入牛群后的三天内,都会产生负面影响,包括抢夺饲料的竞争加剧,更高的采食速率以及反刍时间、DMI和产奶量的减少。研究结果



给奶牛多喂优质粗饲料有什么好处

怎样才能提高奶牛的产奶量和奶牛营养成分的含量,必须为奶牛提供优质的粗饲料。所谓优质粗饲料是指消化利用率高的粗饲料,饲喂这样的粗饲料可以保证奶牛在维持生命和产奶过程中对能量的需要,并有足够量的乙酸用于乳脂的合成,如苜蓿干草、羊草等。针对我国奶牛饲养中粗饲料以玉米秸秆为主,而玉米秸秆的粗蛋白质含量低的现状,应

采取措施提高玉米秸秆或玉米青贮的粗蛋白质含量。实践已经证明奶牛日量中优质粗饲料含量过低,瘤胃中乙酸含量就会减少,会导致乳脂合成减少。

所以,要想保证奶牛较高的乳脂率和产奶量,必须供给高比例的优质粗饲料。粗饲料的用量,一般情况下不应少于干物质质量的50%。

(青海省农业农村厅)

如何鉴定青贮饲料品质

青贮饲料感官鉴定是从色、味和质地来评定。颜色:因原料与调制方法不同而有差异,但越接近原料颜色,说明青贮过程越好。品质良好一般呈黄绿色,中等呈黄褐色或褐绿色,劣等的为褐色或黑色。气味:正常青贮有酸香味,略带水果香味者为佳;凡有刺鼻的酸味,则表示含有醋酸较多,品质较差;霉烂腐败并带有丁酸味(臭)者为

劣等,不宜喂家畜。换言之,酸而好闻者为上等,酸而刺鼻者为中等,臭而难闻者为劣等。质地:品质好的青贮饲料在窖里压得非常紧实,拿到手里却是松散柔软,略带潮湿,不粘手。茎、叶、花仍能辨认清楚。若结成一团,发黏,分不清原有结构或过于干硬,都为劣等青贮饲料。

(据《吉林农村报》)

发酵菌糠是家畜的优质绿色饲料

菌糠是食用菌采摘后的基质肥料,由于菌糠中含有较多的菌丝体,散发出浓郁的蘑菇芳香气味,适口性好,家畜喜食。菌糠发酵后,其营养价值会进一步发生改变,是优质的绿色饲料。饲喂方法如下:

1. 配置猪用复合饲料 取发酵好的菌糠发酵料,以10%—20%的比例添加到育肥猪混合饲料中饲喂,或取菌糠发酵料20%,加玉米粉30%、米糠20.5%、土土干10%、贝壳粉3%、稻谷8%、鱼粉3%、豆饼5%、食盐0.5%混合后饲喂。

2. 配置牛、羊复合饲料 取菌糠发酵料以25%—40%的比例添加到牛、羊日粮中。反刍家畜对粗纤维消化能力强,也可用未经发酵的菌糠原料经晒干粉碎后直接饲喂。按15%的用量加入奶牛饲料中,或按15%—30%的比例加入羊日粮中,均能收到良好的效果。

注意:在饲喂菌糠发酵料时要现喂现取,应从从一个方位逐渐取用,取后要盖严,防止杂菌侵入导致发酵菌糠发生腐败。

(王佳宇)

奶牛妊娠期如何护理?

妊娠期的牛免疫力和抵抗能力比较差,所以在养殖的时候一定要仔细观察牛的精神状况,要学习一些养殖的技术和预防疾病的方法。

1. 加强饲养管理

日粮要平衡,饲料要多样化,根据生理性状的变化及时调整日粮。在能量、蛋白质饲料合理供给时,应重视矿物质饲料钙、磷、镁、锌、铁和维生素A、D、E的供应;不喂发霉变质饲料;不轰、打、赶牛只;在对妊娠牛进行治疗时,用药应慎重,不乱用泻剂和催情药物。

2. 已有临床流产现象发生,应查明原因

对每一头流产牛应单独喂养,对流产胎儿、胎膜应仔细检查,观察胎儿有无畸形,胎盘有无水肿、坏死。为确诊病性,可采取母牛血液、子宫分泌物、胎儿四胃及其内容物、肝、脾进行微生物学检查;检

查母牛是否有全身性疾病并了解饲养管理情况。流产胎儿、胎衣、褥草应深埋或焚烧。

3. 疫苗注射

为防止传染病而引起的流产,应做到:对5—6月龄犊牛接种猪二号或羊5号疫苗。成年母牛每年做1次—2次布氏杆菌病试管凝集反应检验,检出阳性牛应隔离;随着牛群扩大,外引牛只的频繁,奶牛一些新传染病如传染性牛鼻气管炎和牛病毒性腹泻病也渐渐蔓延,为此,应考虑接种疫苗。

妊娠中断为奶牛场常见的妊娠期疾病,其所造成的危害,不仅在于胎儿死亡、产犊率下降,更重要的是破坏了正常的产犊时间,延长了空怀天数和产犊间隔,直接影响到本胎次的泌乳量和终生产乳量。因此,防止奶牛流产是奶牛生产中重要的工作。

(畜牧招商网)

在泌乳早期,以确保头胎牛的最佳健康和产奶量。然而,由于畜群规模和设施设计的限制,这并不总是可能的。对于那些不能分开饲养的畜群,重要的是提供足够的躺卧、采食和饮水空间。

蹄病:在奶牛中,蹄病通常是由蹄子受伤或感染引起疼痛的表现。人们普遍认为蹄病是奶牛应激和疼痛的来源。可能与此相关的是,蹄病会降低采食时间和DMI会减少。

围产期奶牛蹄病尤其令人不安。瘸腿的牛,特别是在干奶时期,患围产期常规范疾病的风险更大。蹄病的一个风险因素是体况不佳和/或体况过度损失。因此,围产期蹄病不仅降低其DMI,还会增加产后的健康风险。因此,应尽一切努力来降低蹄病的风险,包括但不限于:适当的蹄部护理,尽量减少不必要的站立,改善营养管理,特别是在干奶期。

(养牛派)