奶牛无故流产的原因分析

奶牛流产是怀孕奶牛的常发性疾 病,可以发生在妊娠期的各个阶段,但 以奶牛怀孕早期多见。此病不仅能引 起胎儿夭折,还可使奶牛的生殖器官发 生疾病而导致不育,甚至造成母牛死 亡,给养殖场带来重大经济损失。现将 奶牛流产的原因及治疗措施介绍如下, 供大家参考。

流产的原因

1、营养性流产

奶农往往实行粗放式饲养,为了节 省饲料成本,特别是在奶牛的干奶期不 饲喂精饲料,结果造成母牛身体瘦弱, 胎儿得不到充分的营养,造成怀孕母牛 流产;饲料单一,饲料中缺乏维生素(A、 E、D)、矿物质(微量元素)等,造成胎儿 发育不全、母牛生殖器官病变与激素分 泌紊乱而引起流产。

2、机械性流产

由于奶牛养殖场牛舍比较矮小简 陋,饲养管理方式粗放,造成奶牛经常 相互顶撞、拥挤,有时人为粗暴驱赶、殴 打妊娠母牛,直肠检查方法不当,运动 场地或牛舍湿滑等因素都能造成奶牛

3、伺喂发霉变质和不适当的饲料

母牛怀孕期间饲喂霉变玉米,霉变 玉米中含有赤霉烯酮和黄曲霉素等,易 导致母牛流产。此外,在奶牛妊娠后期 给奶牛饲喂发霉的酒糟也易造成母牛 流产,生下弱犊牛或者眼睛失明的犊 牛;给奶牛喂葵花籽饼超量易使妊娠中 断,生出死胎;给奶牛饲喂冰冻饲料易 引起子宫平滑肌收缩造成孕牛流产。

4、应激因素致母牛流产

养殖场调运奶牛,长途运输和正常 的生活环境发生变化;牛舍环境过度潮 湿、拥挤、闷热,特别是气温在30℃以上 和在强烈的日光照射下牛易发生中暑, 所有这些应激因素都能引起流产。

5、药物性流产

怀孕奶牛服用了驱虫药、泻下药、 皮质激素类药、麻醉药、发汗药等药物, 也能致孕牛流产。

6、疾病性流产

奶牛患心、肺、肝、肾及胃肠道疾 病,严重的大出血,下痢和瘤胃臌气等 都易造成怀孕奶牛流产。奶牛患有传 染性疾病(如布氏杆菌病、钩端螺旋体 病、衣原体病、李氏杆菌病、流行热等)、 寄生虫病(如滴虫病、肉孢子虫病、新孢 子虫病等),也易导致孕牛流产。

7、激素紊乱性流产

怀孕母牛体内生殖激素分泌出现 紊乱,比例不协调,因为孕酮与一定比 例的雌激素共同作用才使胚胎正常发 育,如果雌激素过量或孕激素减少都易 造成孕牛流产。

8、其他因素流产

怀孕母牛胎盘异常,绒毛膜发育不 全,绒毛变性,使胎儿得不到足够的营 养,造成妊娠中断;孕牛胎膜水肿和羊水 过多,由于胎膜部分扭转或母体血液循 环环境紊乱而造成胎儿发育不正常引起 流产:由于受精卵不健康,黄体酮不足, 母体疾病和有害因素影响导致胚胎早期 死亡;饲料中蛋白质不足或过剩,免疫等 问题都能造成孕牛发生流产。

流产的症状

- 1、怀孕早期(40-120天)孕检确认 配上,经过一段时期后复检未怀孕的多 为隐性流产和早期流产
- 2、产出不足月的活胎称为早产 流产的征兆、过程与正常分娩相似,但 不明显,常在排出胎儿前2—3天突然乳 房肿大,阴唇微弱肿胀。胎儿排出后, 胎衣大多滞留在子宫内。
- 3、排出死亡未见变化的胎儿(小 产),多发生在妊娠中后期。胎儿死亡 后可引起子宫收缩反应,在2-3天内 排出死胎及附属膜,母牛一般预后良
- 4、胎儿干尸化。胎儿死亡后未被 细菌感染,胎儿水分被吸收,呈干尸样 留在子宫内,直肠检查可摸到硬的物 体,没有胎水波动感,而是子宫壁包着

硬物,卵巢上有持久黄体,无妊娠脉搏。

- 5、胎儿浸溶。胎儿死亡后,在子宫 内软组织被分解,皮肤、肌肉变为恶臭 液体流出体外,骨骼留在子宫内。阴道 检查可发现子宫内流出的胎儿碎骨片 滞留在子宫颈或阴道中。
- 6、胎儿腐败或气肿。妊娠中断后, 胎儿未能排出,腐败细菌通过子宫颈或 血液侵入子宫,使胎儿软组织分解,产 生大量气体(二氧化碳、硫化氢等),充 满在胎儿皮下与肌间组织及胸、腹腔 中,胎儿体积迅速增大,可使子宫过度 伸张,并能引起母牛败血症而死亡。

预防措施

1、充分满足妊娠奶牛的营养需要

母牛在怀孕初期,特别是2个月以 内,胎儿在子宫内还是呈游离状态,尚 未着床,胎儿正由依靠子宫内膜分泌的 子宫乳作为营养逐渐过渡到靠胎盘吸 收母体营养,这段时期母牛的饲料营养 不足或品质低劣,极易造成胚胎早期死 亡。这个时期要特别给母牛饲喂含蛋 白质、维生素和矿物质营养丰富的草 料,在饲料中维生素A、D和矿物质元 素、钙、磷的含量要充足,以保证母牛的 各种营养需要。

2、加强饲养管理

平时要重视奶牛场的系统性管理, 减少奶牛应激。母牛在怀孕期,尤其是 怀孕后期,因胎儿急速生长,母牛行动 迟缓,应防止受惊吓、角斗、顶撞、摔倒 和鞭打。要做到"六个不":

一不能混,就是怀孕牛和其他牛不 能一起饲喂,要分群放牧,分槽饲养,以 防止相互角斗、顶撞或乱配造成流产。 二不打,不打冷鞭,不打头部、腹部。三 不吃,不能吃霜冻霉烂的草料。四不 饮,母牛出汗不饮,冰水不饮,空腹不 饮,清晨不饮冷。五不赶,刚吃饱饮足 不驱赶,路况差不赶,坏天气不赶,快到 牛场不赶。六不用,母牛刚刚配种后、 产前、产后、吃得过饱、过饮、有病时都

3、严格执行卫生防疫措施

要加强奶牛场环境的兽医卫生监 督和定期消毒及疾病预防工作。引进 外来牛要严格检疫,不能让带有任何疾 病的牛进入。进入生产区人员紫外线 消毒时间不能少于8分钟,进入生产区 车辆必须严格消毒,生产区至少每周消 毒1次。如果母牛患有严重影响怀孕的 传染病和生殖器官疾病,要及早治疗, 防疫注射和各项卫生措施要到位。

治疗措施

- 1、如果孕牛出现腹痛、起卧不安、 呼吸和脉搏加快等临床症状,即可能发 生流产。处理原则为安胎,使用抑制子 宫收缩药。肌注孕酮50-100毫克,隔 日1次,连用数次;或注射1%硫酸阿托 品1-3毫升;给以镇静剂,如溴剂、氯丙 嗪等。进行阴道检查,尽量控制直肠检 查,以免刺激母牛。
- 2、先兆流产经过上述处理,病情仍 未稳定下来,阴道排出物继续增多,子 宫颈口已开放,胚囊已进入阴道或已 破水,流产已在所难免,应尽快促使子 宫内容物排出,以免胎儿死亡腐败引起 子宫内膜炎,影响以后受孕。如子宫颈 口已经开大,可用手将胎儿拉出,或施 行截胎术。对于早产胎儿,若有吸吮反 射,可帮助吸乳或人工喂奶,并注意保
- 3、对于延期流产,如干尸化胎儿或 胎儿浸溶者,首先使用前列腺素制剂, 或同时应用雌激素,以促使子宫颈扩 张。待胎儿取出后,用0.1%高锰酸钾、 0.1%新洁尔灭液或5%-10%盐水等反 复冲洗子宫。然后注射缩宫素,促使 液体排出,最后在子宫内放入抗生素 (庆大霉素、青霉素、链霉素等)进行消
- 4、如有隐性流产或早期流产史时, 配种前应彻底清宫,孕后30天左右每次 肌肉注射黄体酮50-100毫克,每3周1 次,直至怀孕5月龄为止。

在奶牛养殖中,食用的谷物、饲草以及其他饲料都有

可能伴有霉菌毒素,一些土壤中也含有霉菌,其分布的范

围比较广且品种多。其中对奶牛健康产生影响的霉菌毒素

有黄曲霉毒素、烟曲霉毒素、呕吐毒素等。饲料被霉菌毒素

污染会导致营养降低、变质等,奶牛食用后免疫系统、繁殖

能力和产能均会下降,残留的霉菌毒素会进入奶牛瘤胃中

分解,该过程可能会产生毒性更大的毒素,严重威胁到奶牛

(奶牛健康养殖)



牛羊缺钙原因及防治

缺钙症表现

犊牛、羔羊佝偻病:病畜消 化不良,常出现吃土、舔毛等现 象,严重的站立困难;出牙时间 延迟或排列不整齐,前肢腕关节 屈曲呈X或O型。

软骨病:成年牛羊发生异 食癖,四肢僵硬,腿颤抖或伸 展;后肢交替负重,卧地后站立 困难。

产前、后截瘫:多发生于孕 牛,孕羊偶发。孕牛一般在分娩 前一个月出现站立困难,行走时 因疼痛而哞叫,产后发生的截瘫 不能站立,强行站立时可能引起 骨盆骨折。

生产瘫痪:下犊前、后突然 发生,多发于高产奶牛,除缺钙 外,大脑皮层缺氧也是诱因。

> 缺钙症防治方法 犊牛、羊佝偻病:怀孕母牛、

母羊日粮要保持钙、磷的合理比 例,并加强光照或日粮中补充维 生素 D。孕畜每日光照 2-3小 时,冬季舍饲可用紫外线灯照 射,每日一次,每次5一15分钟, 距离为1-1.5米。

软骨病:每天料中加入骨粉 半斤,连用2-3周。严重的可静 脉注射 20%的磷酸二氢钠 300-500毫升,连用3-5天,同时肌 肉注射维生素 D2,400 万单位, 每周一次,连用3周。

产前、后截瘫:可在孕畜日 粮中加入磷酸氢钙、骨粉、贝壳 粉等及维生素D粉;冬季要晒太 阳。治疗时可静脉注射10%葡 萄糖酸钙200-500毫升,同时注 射5%葡萄糖液500毫升,隔日一 次。同时肌注维生素D2,10-15 毫升,三天一次。

(薄晓威)

为犊牛肠道健康做好准备

腹泻仍然是世界各地奶牛 场和犊牛饲养面临的共同挑 战,这一挑战的代价也很高。

在圭尔夫大学,我们最近 完成了一项研究,评估了一个 饲养设施中的2600头犊牛。研 究人员每天对犊牛的粪便进行 两次评分,分别是早上和晚上 的饲喂时,其中腹泻定义为粪 便呈稀状或水状的稠度。犊牛 进行多次称重,并记录所有的 疾病治疗情况。

我们的发现并不令人惊 讶,但它很好地提醒了奶农与 腹泻相关的挑战。具体来说, 我们发现腹泻一天或以上的犊 牛:日增重减少约0.11千克,当 犊牛腹泻持续时间较长时,减

患呼吸道疾病和死亡的风 险更高,腹泻牛只的呼吸道发 病率69%,死亡率8%,没有腹 泻牛只的呼吸道发病率56%, 死亡率4%。

密歇根州立大学的 Angel Abeulo 最近进行的另一项研究 发现,在断奶前接受腹泻治疗 对犊牛的终身影响显著。具体 来说,他们发现在断奶前接受 腹泻治疗的犊牛头胎泌乳量减 少了约325千克。根据这项和 之前的研究,很明显,腹泻有巨 大的短期和长期影响。

腹泻是如何发生的?

当想要预防腹泻时,了解 它发生的原因是很重要的。以 前,人们认为犊牛简单地接触 病原体就会导致腹泻,但事实 并非如此,因为健康的犊牛仍 然可以排出不同的病原体。最 近的一项研究强调,腹泻和健 康的犊牛都可能排放轮状病 毒、冠状病毒和隐孢子虫,这些 都是常见的腹泻病原体。

那么,如果犊牛不接触病 原体,为什么会发生腹泻呢? 这要归结于胃肠道复杂的环 境,尤其是细菌群落。当观察 肠道中的细菌时,几项研究表 明,拥有更多样化的细菌群落 和较高水平的某些"有益"细菌 (如粪杆菌和瘤胃球菌科)的犊 牛患腹泻的可能性要小得多。

从初乳开始

为了预防腹泻,我们需要 考虑如何让肠道在适当的菌群 存在的情况下获得成功,需要 从初乳开始。然而,确保第一 次饲喂初乳是高质量的(IgG大 于50克/升或Brix折射仪显示 大于22%),饲喂量足够(至少3 升初乳),并在出生后尽快饲喂 (少于3小时),对于确保犊牛 血流中获得高水平的IgG和被 动免疫成功至关重要。值得注 意的是,重要的不仅仅是IgG, 还有许多不同的生物活性成分 和激素,有助于"有益"菌群的 建立,促进肠道的发育。

在第一次饲喂完初乳后, 过渡乳或补充初乳也可能在预 防犊牛腹泻方面发挥重要作 用。研究表明, 犊牛延长饲喂 过渡乳或初乳有几个优点,包 括改善肠道发育、减少抗菌药 物的使用、降低腹泻发病率和 增加生长发育。因此,有越来 越多的证据表明,这可能是一 个很好的实践。

除了初乳,还有其他的策 略可以降低犊牛的腹泻发病 率,哺乳期的喂奶量是一个重 要的考虑因素。较高的牛奶营 养水平,如牛奶的饲喂量每天8 升或以上,已被证明不仅能促 进犊牛的生长发育和饲料转化 效率,还能改进腹泻的恢复,提 高免疫功能,甚至促进乳腺发

此外,牛奶的种类也会影 响腹泻的风险。废弃奶被广泛 使用,其中包括患有乳房炎和 其他疾病的奶牛所产的牛奶、 体细胞数高和其他不能销售的 牛奶。然而,犊牛饲喂废弃乳 会导致腹泻,肠道细菌群落的 多样性和稳定性降低,以及更 多耐药细菌的产生。除了这些 后果,废弃乳的脂肪和蛋白质 含量不稳定,也会影响生长性 能。因此,犊牛不饲喂废弃奶 可能有助于改善肠道健康。

最后,一些研究表明某些 饲料添加剂对改善肠道健康也 有好处。具体来说,酵母菌,如 酿酒酵母;乳酸菌,如双歧杆菌 和肠球菌,已被证明可以减少 腹泻,特别是在疾病负担高的

预防最好

尽管病原体接触并不一定 会导致腹泻,但减少犊牛在环 境中遇到病原体的机会仍然很 重要,包括清洗、消毒和干燥牛 舍区域、饲喂设备和其他与犊 牛接触的设备。这种方法,结 合上面概述的做法,将在预防 腹泻方面大有好处。

很明显,腹泻经常发生,并 与许多后果有关,影响犊牛的 生长发育,最终影响牧场的经 济效益。在考虑预防的时候, 我们需要建立一个细菌群落来 帮助抵御病原体。这可以通过 最大限度的提高被动免疫,延 长饲喂过渡乳或初乳,提高营 养水平,减少环境病原体水平 来实现。 (养牛派)

奶牛养殖中霉菌毒素的危害及防控



□张琦

霉菌毒素的污染环节

霉菌在生长、繁殖中要有一定的环 境和条件,大量依附在某一环境中则会 造成污染,其中田间与仓储是最主要的 场所。首先,田间霉菌是从一些农作物 以及秸秆中而来的,农作物受到干旱、 缺肥、收割时损坏等影响,容易受到霉 菌感染,加之部分害虫传播等,会滋生 出大量的霉菌。其次是在仓储中引起 的霉菌传染也是较为严重的,奶牛饲 料和原料进入仓库储存时,如果饲料 含水量超过15%会使霉菌快速繁殖, 仓库内的温度与湿度、通风条件不合 理也会引起霉菌的产生。饲料原料储 藏的时间越久,其受到霉菌毒素污染 的可能性会随之增大。田间与仓储过 程是霉菌毒素污染的主要环节,对奶 牛食用饲料的健康与营养、适口性有 很大的影响,应当根据饲料特性进行 储存,保证饲料的安全与品质。

奶牛养殖中霉菌毒素的危害

在奶牛养殖过程中,对其生长与产 能影响最大的霉菌毒素有黄曲霉毒 素、玉米赤霉烯酮以及其他毒素等,各 类霉菌毒素特有的成分会影响到奶牛 的生长和免疫系统,过多霉菌毒素的 污染会严重危害到奶牛健康。

1、黄曲霉毒素 黄曲霉毒素有多种 不同的毒素种类,在高温和高湿的环 境下黄曲霉会大量繁殖,极容易污染 到花生饼粕、干酒槽、奶牛精料等饲 料,其中对奶牛养殖伤害最大的是黄 曲霉毒素 B1,毒性较大。长期喂食含 有该毒素的饲料会导致奶牛的肝和其 他器官受损,从而引起肝脏疾病或者

出血,其次是会破坏奶牛自身的免疫 力和健康,从而会易感染其他疾病。 患病奶牛食量变少,产奶量变低,繁殖 能力也会受到一定的影响。加之奶牛 食用含有黄曲霉毒素 B1 的饲料,通过 代谢后会进入牛奶中,食用饲料越多, 牛奶中的毒素便会随之增高,使牛奶 质量降低,营养成分被破坏。

2、玉米赤霉烯酮 玉米赤霉烯酮主 要是在高温、低湿的环境下大量存在, 摄入过多含有玉米赤霉烯酮的饲料会 对奶牛的生殖系统造成损害,会使母牛 的受胎率降低,怀孕期间会影响到胚胎 的发育,容易引起流产等,公牛繁殖能 力下降。对此,相关部门要求奶牛饲料 中的玉米赤霉烯酮含量每千克不能高 于0.05毫克,严格把控霉菌毒素的产 生,能够确保奶牛健康繁殖下一代。

3、其他毒素健康奶牛对部分毒素 可以自主消化掉,比如呕吐毒素、赭曲 霉毒素、烟曲霉毒素等,健康奶牛瘤胃 中的一些微生物可以将毒素转化成无 毒的代谢物排出体外,发育未健全的 小奶牛或者瘤胃有问题的病牛容易受 其影响。健康奶牛食用这类毒素饲料 会进行转化,通过瘤胃微生物的分解 代谢后随着粪便、尿液排出,不会对奶 牛的健康产生不利影响。

奶牛养殖中霉菌毒素污染的防控方法

在奶牛养殖中霉菌毒素污染会对 奶牛的健康及牛奶质量有很大的影 响,面对多种霉菌毒素的污染,需要用 合理科学的防控方法,全面保障奶牛 的健康与安全,让消费者饮用健康有 营养的牛奶。

1、预防霉菌毒素的污染 预防霉菌 毒素污染要注意其产生源头,通过深

入耕种的方式将感染霉菌的农作物埋 入地下,减少土壤表面一些霉菌的污 染,选择有抗霉菌能力的农作物进行 耕种,及时浇水施肥,合理安排种植的 数量和密度,根据农作物生长特性适 时收割,选择天气晴朗的时候进行收 割,正确使用机器进行收割,减少收割 所造成的机械损伤,确保农作物在合 适科学的环境下生长。

的健康及安全。

同时,饲料在进入仓储前要严格把 控其含水量,可以通过晾晒、烘干等方 式减少饲料中的水分,以防饲料水分 太多而发生霉变,避免仓库出现高温 高湿的储存条件,保持仓库内处于干 燥、通风的环境,在饲料储存时间方面 要遵循先入库的饲料先食用的原则, 以防储存时间过长引起大量霉菌增 殖。储存大量饲料时,可以在饲料中 添加防霉剂形成破坏霉菌毒素的保护 层,使饲料不会轻易产生霉变,在使用 防霉剂上要注意选择对奶牛没有危害 且有一定抑菌作用的,此种防霉剂不 会影响牛奶的食用安全。

2、物理降解物理降解的方式有多 种,可以根据不同霉菌毒素的污染选 择合适的方法,比如吸附脱毒是在饲 料中加入活性炭、蒙脱石等吸附剂,让 奶牛肠胃中的霉菌毒素与吸附剂一起 结合,两种融合后通过排便排出奶牛 体外,大大降低霉菌毒素在奶牛体内 的伤害。也有一些吸附的物质在吸收 毒素时,会将饲料中的营养和其他东 西也一起吸收,使得奶牛的营养物质 摄入减少,对此,要根据霉菌毒素的特 性来选择吸附剂,确保奶牛的健康和

还有一种物理降解是采用辐照来 进行的,通过特殊辐射所产生的射线 让霉菌结构有所变化,将有毒的霉菌 和其他毒素转化为无毒或者低毒。辐 照降解对于奶牛饲料的质量与营养成 分没有太大的影响,奶牛食用后没有 不良反应,还可降低霉菌毒素的摄入。

3、化学降解化学降解是指奶牛饲 料用某些化学物质进行处理,比如臭 氧、铵盐等能够降解掉霉菌毒素的东 西或者其他化学品,但这些化学物质 只对单种霉菌毒素或某一种起到分解 作用,不能够把饲料中的多种毒素全 部处理。加之化学物质容易留在饲料 中,会影响到饲料的口感、适口性和营 养价值,导致奶牛健康受到一定的损 害,所以化学降解方式还需要有进一 步的研究才能使用。

4、生物降解生物降解是通过某些 牲畜体内微生物或者代谢酶用在饲料 的霉菌毒素上,将毒性物质进行破坏 或者消除掉,让霉菌毒素转化成无毒 的东西再排出动物体内,奶牛瘤胃中 的优杆菌,就可以降解掉呕吐毒素,将 其转化成低毒的物质排出体外,对奶 牛自身的健康不会造成太大的损害。 还有一部分食用真菌和生物酶也能够 有效分解霉菌毒素,减少奶牛体内毒 素的含量,保证奶牛营养摄入充足。

结语

综上所述,奶牛饲料中霉菌毒素污 染大大影响了奶牛养殖业,人过多摄 入含有毒素的牛奶会损害身体健康。 饲料中存在多种霉菌毒素可通过物 理、化学、生物降解等多种方式进行作 用,加之严格把控饲料生产、加工以及 储存等环节,保证饲料的营养价值和 适口性有所提高,促进奶牛养殖业的 健康发展。