

生物素缺乏导致母猪蹄裂的防治措施

朱作民 (黑龙江省绥化市动物卫生监督所 152054)

1 生物素缺乏的原因分析

1.1 营养因素

母猪日粮生物素的长期缺乏,导致母猪机体缺乏生物素。饲料能量过低、饲料营养长期不平衡、猪舍温度过低或昼夜温差大,猪体内的能量消耗增加。长期单一使用玉米-豆粕型日粮,缺乏富含生物素的饲料,如饲用酵母、发酵副产品等。生物素和饲料中其他营养因子的相互作用影响生物素的吸收,如日粮中的脂肪、叶酸、泛酸、维生素 B₁₂、维生素 B₆ 等都与生物素的吸收和代谢密切相关。饲料中含有生物素拮抗因子、霉菌、某些抗菌药物(如磺胺类等)等,都会造成生物素的损失和失活,进而影响猪对生物素的需要量。不当的贮存,不适的温度及湿度可导致生物素损失。预混料中生物素由于受高浓度铜、氯化胆碱、矿物质等的影响,也会造成生物素效价降低或失效。应激、疾病或其他影响消化道功能的因素,使大肠的生物素合成减少或机体吸收降低。

1.2 品种因素

据研究表明,生物素缺乏主要发生在近年来引进、选育的瘦肉型品种,如大约克、长白、杜洛克和皮特兰。生长速度快、瘦肉率高、背膘薄的品种对生物素的需求量增加。我国地方品种及与引进品种的杂交后代猪对生物素的需求量相对较低。

1.3 其他

饮用水质、猪只的应激状态、环境等因素会使母猪对生物素的代谢、吸收有一定影响。疥螨等寄生虫感染,也会降低母猪对生物素的利用率。

2 生物素缺乏的表现

母猪生物素缺乏时,表现为以发情间隔延长、窝产仔数减少等为主的繁殖性能下降。猪场最常见的是母猪蹄裂,多发生于秋冬和早春季节。天气干燥、气温不稳,母猪为了适应环境变化,体表毛细血管收缩,由于生物素代谢出现异常,导致正常脂类物质分泌减少,蹄壳变得薄嫩。当长期缺乏或严重缺乏生物素时,因不能维持蹄的角质层强度和硬度,蹄角质变软,极易磨损,会导致蹄壳龟裂,蹄横裂和脚垫裂缝。由于猪舍地面粗糙或网状产仔床摩擦导致裂缝增加,在运动和摩擦下,蹄角质的裂口会出血。加上粗

糙地面和网状产仔床摩擦等碰撞磨损,加重蹄裂发生,病猪出现裂口感染或蹄炎,严重时甚至会出现跛行,以至被淘汰。

3 母猪蹄裂的防控措施

3.1 改善饲料营养

饲喂全价平衡的饲料,确保能量、矿物质、维生素,尤其是生物素和亚油酸的供给量。

保证钙、磷足够的供给量和适当的比例。饲料中钙、磷不足或比例不当,易造成蹄底裂。钙磷比例失调主要引起四肢骨骼疾病,蹄壳角质软化和蹄变形。缺乏维生素 D₃,影响骨骼的生长发育,发生软骨病、肢蹄不正和关节肿胀等,致种猪的肢蹄受力不均,导致裂蹄。特别是集约化封闭饲养,缺乏运动和阳光照射更易发生此病。

自然风干的玉米中亚油酸含量丰富,且未受到破坏。膨化大豆和豆油中均含有大量的亚油酸,对生物素的吸收有一定的帮助。在配制易发生裂蹄的种猪饲料时,建议采用自然干玉米,添加豆油或一定比例的膨化大豆。

3.2 改善圈面结构、质地和管理

水泥地面要保持适宜的光滑度,地面无尖锐角和积水,不能太粗糙。猪场应定期让母猪到户外活动,锻炼肢蹄,接受阳光,有利于维生素 D 的合成和生物素的吸收。

3.3 确保维生素质量

维生素的检测和品质判断较为复杂,应选用具有生产许可证,信誉优良的正规饲料厂生产的预混合饲料,确保产品品质。

3.4 选育抗肢蹄病强的品种

通过现代育种技术,对种猪肢蹄结实度选择,改良现有猪的肢蹄结构,从而增强抗病,降低蹄裂发生。

3.5 预防

每年春冬季节,或发现有 30% 的母猪出现蹄裂现象时,可在怀孕、哺乳母猪饲料中(在使用 4% 预混料基础上),添加 2% 生物素 100 克/吨,蛋氨酸锌(有机锌含量≥15%) 300 克/吨,连用 14 天。既可治疗,又能预防该病,效果明显。

3.6 加强管理

产后母羊和初生羔羊的护理

王东辉¹ 于新东²

(1.黑龙江省讷河市城镇动物检疫所 161300, 2.黑龙江省讷河市通南镇畜牧服务站 161300)

1 产后母羊的护理

母羊产后,身体虚弱,应让其充分休息,并给一些温盐水饮用,喂些麸皮和青干草。胎衣通常在产后2~3小时排出,应及时取去,以防母羊吞食。对绵羊应把乳房周围的毛剪去,并调教母羊护羔、哺乳。

哺乳期羔羊的营养主要依靠母羊,母乳是羔羊生长发育所需营养的主要来源。母羊乳多羔羊生长发育就好,抗病力强,成活率高。因此,在产后1~3天,要对母羊进行补饲。母羊的补饲,要根据各地的具体情况,以补饲多汁及优质干草为主,适当补喂精饲料,每天每只母羊加0.25~0.50千克补充料。常用饲料配方为,玉米粉35%,小麦麸47%,豆饼或菜(棉)籽饼15%,食盐0.5%和矿物质预混料2.5%。

产后1~3天的母羊,不能饲喂过多精料,以防止造成消化不良和发生乳房炎。羔羊断奶时,也要减少母羊多汁饲料、青贮料和精料的喂量。另外,不可给产后的母羊饮用冷水和冰水。

2 辅助羔羊吃初乳

初乳浓稠,营养丰富,并含有初生羔羊所需的抗体、抗氧化物和酶等。羔羊吃了初乳可促使其胎粪排出,增强疾病的抵抗力。羔羊出生后1小时即可站立行走吃奶,如不能自己吃奶的应在接产人员辅助下进行,保证羔羊吃到初乳。

3 羔羊补饲

羔羊的哺乳期一般为2~3个月,母羊产后1个月奶量逐渐减少,往往不能满足羔羊生长发育的需要。因此,羔羊出生10~15天,要训练其采食能力。先让羔羊学吃饲草嫩叶。或选择优质、柔软的禾本科和豆科牧草,扎成直径为5厘米的小草把,吊在羊舍四

在生产中尽量减少各种应激,猪只饮水符合饮用水卫生标准,有毒、有害物质不超标。严格的生物安全体系,控制饲料霉变,程序化消毒、免疫、保健。对刚发生蹄裂的母猪,用0.02%高锰酸钾溶液清洗蹄裂部或溃疡。擦干后,涂以红霉素软膏,每日1次,连用5天。因蹄裂、蹄底磨损导致继发感染,肢蹄发炎肿胀,可用青霉素、鱼石脂等治疗。

周,让其采食。30日龄羔羊要让其采食混合精料,每只每天50~100克,60日龄羔羊100~150克。补饲的食盐和骨粉可混入精料中喂给。

4 去势

不适于种用的公羊,可在出生后15~30天内进行去势,去势后较容易管理、易育肥。如果早期即育肥出售也可不进行去势。

5 断奶与分群

羔羊30日龄以后消化道的生理功能逐步完善,逐渐由吮食母乳变为采食草料。60日龄后,羔羊前胃发育成熟,其功能与育成羊基本相同,此时就可以断奶了。体重达到初生重的2.5倍,采食饲料干物质在30克以上时即可断奶,一般为42~94日龄。羔羊断奶后要分群饲养,强弱、公母分开饲养。

6 防治疾病

羔羊容易发生的疾病有羔羊痢疾和肺炎。

羔羊痢疾主要是由于感染大肠杆菌、沙门氏菌和魏氏梭菌所引起。一般羔羊出生后2~4天,出现腹泻,粪便呈灰白色、淡黄色或绿色,贴在肛门附近,有的粪便中有血。羔羊精神、食欲不振,耳鼻和四肢发凉,背弓起,颈屈头垂,全身无力。此病死亡率较高,应注意预防和及时治疗。发生过羔羊痢疾的羊场,为了预防起见,可注射疫苗或在羔羊生后连续喂给青霉素片(5万单位/片),每天1~2片,连续4~5天。个别羔羊出现痢疾,可以注射氯霉素12.5万单位,每天2~3次;也可以用金霉素20~40毫克,甘氨酸钠2~4毫克溶解后静脉注射;还可以用磺胺脒0.5克,次硝酸钠0.2克,鞣酸蛋白0.2克,小苏打0.2克,加水适量1次灌服,每隔8小时1次,连服2~3天。肺炎主要是由于气候骤然变冷或羊舍过于潮湿,二氧化碳气体不能及时排出而造成。治疗可注射青霉素10万单位,每天注射2次;也可以服用磺胺噻唑,第1次喂2克,以后每次1克,每天3次,连服3~4天。预防白肌病可以从吃料后,口服亚硒酸钠3~5毫克,隔7天再服1次。预防肠道疾病,可每星期饮1次0.1%的高锰酸钾水。为防止体内外害生虫的感染和蔓延,每年春、秋季进行预防性驱虫。