

影响野家杂交断奶仔猪腹泻的营养因素

孙金艳,彭福刚,李忠秋,陈赫书,冯艳忠,刘 娣

(黑龙江省农业科学院 畜牧研究所,黑龙江 哈尔滨 150086)

摘要:野家杂交断奶仔猪同家猪一样受营养因素的影响,也会出现消化机能紊乱、腹泻的现象。现就饲料营养成分对断奶仔猪腹泻影响等因素加以阐述。同时加强保温工作,提供高营养、易消化的饲料,采取精细的饲养管理以及严格的防疫制度等措施很重要。

关键词:野家杂交猪;营养;仔猪腹泻

中图分类号:S828

文献标识码:A

文章编号:1002-2767(2012)11-0076-02

野家杂交猪一般是以纯种野猪为父本,以家猪为母本进行杂交,经过多次选育、驯化改良而成的野猪新品种,又称为“特种野猪”,具有抗病力强、适应性广的优势。东北野猪杂交一代仔猪断奶同家猪情况相同,断奶仔猪由于受营养因素的影响,导致断奶后消化机能紊乱,出现腹泻症状^[1-2]。

1 日粮粗蛋白营养含量过高导致腹泻

野家杂交仔猪断奶时间一般为 35~40 d,虽然相对家猪断奶时间较晚,但其消化道系统依然发育不健全,对日粮中消化率和吸收率都比较低。在日粮中的粗蛋白较高时,肠道内未完全消化吸收的蛋白质较多,当食糜进入大肠后,在大肠内的大肠杆菌等微生物分解作用下,产生大量有毒性的尸胺和腐胺等,这些有毒物质能够促使肠道蠕动加快和消化液分泌增多,同时影响结肠对水分的吸收作用,结果是粪便含水量多,成粥状而导致腹泻^[3]。

解决的方法是降低野家杂交仔猪日粮的粗蛋白水平,提供易消化的优质蛋白,可以减少野家杂交断奶仔猪的腹泻发生。野家杂交猪对粗纤维的消化能力相对较强,优质的粗纤维有利于肠道内有益菌群的生长繁殖,增加日粮中优质粗纤维含量能够降低野家杂交仔猪断奶后因营养因素引起腹泻的发生率^[2]。

2 维生素缺乏导致腹泻

维生素对猪的健康有着重要作用,缺乏时会引起猪发病。维生素 B₁、维生素 B₂、维生素 PP 和泛酸等缺乏都会引起野家杂交仔猪发生腹泻^[3]。

维生素 B₁是糖代谢中的 α 2 酮酸氧化脱氢酶系的辅酶之一,缺乏时会引起糖代谢不完全,造成丙酮酸和乳酸等的积累。维生素 B₂是体内氧化反应辅酶之一,参与氧化过程中氢的传递作用。维生素 PP 在体内转化为烟酰胺,是辅酶I和辅酶II的组成部分,辅酶I和辅酶II是体内脂质代谢、氧化反应及糖类的无氧分解等生化反应中不可缺少的酶。泛酸则是辅酶 A 的重要成分,起着维持上皮组织正常形态、维持消化道正常功能的作用。

由于野家杂交仔猪体内不能合成或合成不足量的维生素,所以维生素的获取主要靠母猪的母乳,这就需要保证母猪全面且充足的营养^[4]。

3 矿物元素缺乏导致腹泻

铁、锌和硒缺乏时,都会引起仔猪发生腹泻。血液中的红细胞具有向体内输送氧气输出二氧化碳的作用,血红蛋白是红细胞的重要组成部分,而铁元素是血红蛋白的重要组成部分;铁元素还能够增强乳糖酶的活力;铁元素是体内多种酶的重要成分之一。野家杂交仔猪初生时体内铁的贮存量很少,同时母猪母乳中含铁量很少,因此,野家杂交仔猪出生 3 d 内需要肌肉注射补铁剂补铁^[5]。

锌元素在体内参与多种酶的合成,是酶的组成成分或酶的激活剂;锌元素同时与核酸、蛋白质的合成,细胞的生长、分裂和分化等生理生化反应有着重要作用;锌元素对上皮组织的正常生理功能的维护也有着重要的作用。野家杂交仔猪缺锌

收稿日期:2012-09-18

基金项目:现代农业产业技术体系建设专项资金资助项目(CARS-36)

第一作者简介:孙金艳(1973-),女,黑龙江省大庆市人,硕士,副研究员,从事动物营养与饲料科学方面的研究。E-mail:sunjinyan2001@163.com。

通讯作者:刘娣(1963-),女,吉林省长春市人,博士,教授,博士研究生导师,从事动物遗传育种与繁殖研究。

时,消化道上皮发生角化,消化液的分泌、营养物质的吸收都会受到严重影响而引起仔猪腹泻。

硒是谷胱甘肽过氧化酶的组成成分,能够还原体内产生的过氧化物,保护细胞膜不受过氧化物破坏的作用。当野家杂交仔猪缺硒时,谷胱甘肽过氧化酶的活性低,过氧化物还原反应减弱,消化道细胞脂质膜被过氧化物氧化而发生病变,引起仔猪发生腹泻^[6-7]。

野外生活的野猪,能够通过咀嚼泥土补充矿物质,而舍饲的野家杂交猪矿物质营养的补充只能来源于饲料,保证野家杂交母猪的营养充足、及早给予野家杂交仔猪补料尤为重要。

4 日粮中抗原的过敏反应导致腹泻

野家杂交仔猪日粮是以玉米和豆粕为主,豆粕中含有的蛋白质类型很多,其中的球蛋白和 $\beta 2$ 聚球蛋白等具有抗原性,能够引发过敏反应,导致肠道结构改变如上皮细胞通透性增加和黏膜水肿,从而导致腹泻发生。

通过降低日粮中粗蛋白含量,破坏日粮中抗原物质,在日粮中添加益生菌、有机酸及酶制剂等方法都可以减少日粮中抗原引发的过敏反应,减少仔猪腹泻的发生^[8]。

5 日粮的 pH 过高导致腹泻

野家杂交仔猪断奶时,消化道发育不完全,胃底腺少,胃腺功能差,胃液分泌相对少,采食饲料后胃内 pH 较高,易导致消化道功能紊乱^[9]。盐酸是激活胃蛋白酶原和胃蛋白酶的因子,当日粮的 pH 过高时,中和了盐酸,胃内 pH 上升,消化道内的酸碱环境变得更适宜病原菌生存,引起仔猪发生腹泻症状。

6 饮用水导致腹泻

野家杂交仔猪出生后就需饮水。野家杂交

断奶仔猪对饲料的采食量与饮水量呈正相关。饮水量少,仔猪的采食量就少,肠道内食糜少时,肠道的菌群会因缺少营养而降低繁殖速度,不同菌群的数量发生了改变,当有害菌逐渐占据优势时,仔猪易发生腹泻。同时亦会造成免疫力下降,易发生其它疾病。

水质对野家杂交断奶仔猪同样重要。硬度过大的水质能中和胃分泌的盐酸,影响仔猪的消化吸收。水中大肠杆菌等有害菌超标时,同样会引起野家杂交仔猪的腹泻等疫病的发生。

总之,营养应激对仔猪腹泻影响很大,关系到后期的生产性能和仔猪的健康。加强保温工作,提供高营养、易消化的饲料,采取精细的饲养管理以及严格的防疫制度等措施很重要。减少仔猪腹泻死亡率,充分发挥仔猪的生长潜能,提高野家杂交猪的生产效益^[10]。

参考文献:

- [1] 富相奎,刘娣,张海峰.野猪在家猪品种改良中的作用[J].现代畜牧兽医,2009(7):23-24.
- [2] 郭洪祀,向素芬,王文强,等.野猪的人工饲养及杂交效果[J].黑龙江畜牧兽医,2008(1):97-98.
- [3] 郝艳霜,陈文英,郭红斌.特种野猪日粮配制技术[J].中国牧业通讯,2008(14):41-42.
- [4] 贺金玲.特种野猪的饲养[J].养殖技术顾问,2010(7):1.
- [5] 李林凤,麻妹然,张海龙,等.华北特种野猪相关习性的研究[J].上海畜牧兽医杂志,2006(1):29-31.
- [6] 梁卫东,张伟.杂交猪子一代与家猪生产性能及产出效益的比较研究[J].野生动物杂志,2008,29(2):63-65.
- [7] 文启荣,史伟珍,毛勇,等.特种野猪肥育对比试验报告[J].甘肃畜牧兽医,2005(1):14-16.
- [8] 徐有盛,赵金才,王林业.浅析野猪的饲养与管理[J].青海畜牧兽医杂志,2009(5):45.
- [9] 张宝贵,张克刚,张金龙,等.特种野猪的引进及适应性观察[J].天津农林科技,2009,6(3):9-11.
- [10] 朱占华.野山猪的家养驯化和杂交优势的利用[J].现代畜牧兽医,2007(3):22-25.

The Nutritional Factors of Affecting Hybrid Weaned Piglets Diarrhea

SUN Jin-yan, PENG Fu-gang, LI Zhong-qi, CHEN He-shu, FENG Yan-zhong, LIU Di

(Animal Husbandry Institute of Heilongjiang Academy of Agricultural Sciences, Harbin, Heilongjiang 150086)

Abstract: The weaned piglets of hybrid pig is the same as the domestic pig, they are all affected by the nutritional factors. It appears digestive function disorders and diarrhea too. The factors of feed nutrients on diarrhea of weaned piglets were narrated. It was important to strengthen the insulation work, provide high nutrition and digestible diet, adopt fine feeding and management and strict disease control system.

Key words: hybrid pig; nutrition; piglets diarrhea