

饲料营养对猪繁殖性能的影响

王国平

(武进区畜牧兽医站, 江苏 常州 213021)

摘要: 繁殖率是养猪业的重要经济技术指标, 而其受饲料营养的影响。因此, 探讨繁殖性能和饲料营养之间的关系, 具有重要的现实意义。

关键词: 猪; 饲料营养; 繁殖率; 繁殖性能

中图分类号: S816

文献标识码: A

文章编号: 1674-0432 (2011) -08-0218-1

繁殖率是养猪业的重要经济技术指标, 每头母猪每年能够提供的断奶仔猪数是繁殖率。它的高低出了受到饲养员水平和猪本身的品种因素影响外, 营养是一个重要的不可忽视的因素, 饲料营养好, 高产母猪和种公猪的繁殖性能就高。现就简述有关饲料营养与猪繁殖性能之间的关系, 以供养猪生产实践提供参考。

1 饲料营养对种母猪繁殖性能的影响

饲料营养对种母猪繁殖性能的影响在养猪生产实践中, 对后备种猪一般都采用限制饲养的方式, 控制后备种猪的能量摄入, 以防止后备种猪因过肥或体重过大而影响繁殖性能, 并避免母猪在泌乳期发生“肥胖综合症”, 同时也可延长种猪的利用年限。但是, 限饲不当会导致母猪初情期延迟和发情规律不稳定, 且对成年后的生产性能带来不利影响。青年母猪限制饲养46天后发情周期停止, 从第80天开始增加摄入量到第116天母猪恢复发情。由此可见, 饲料营养对母猪排卵及产仔性能的影响已肯定无疑。所以, 在生产中常对周期性母猪实行补饲催情, 以提高母猪的生产性能。

饲料营养对妊娠早期的母猪产仔数不会带来任何好处。孕中期的营养战略是母猪的适度生长和恢复身体, 以获得适当的营养储备。怀孕期上升至25-80天就要提高饲料的营养价值和采食量, 可有利于仔猪出生时和以后的肌肉纤维的生长数量, 并提高20-80千克期间的增重和饲料效率的活重。但对胎儿和胎盘的重量没有任何影响。妊娠后期的营养需求有较大的提高, 如果按维需饲养经产母猪, 那么在妊娠后期就会出现能量负平衡, 体脂消耗加大, 窝产活仔数减少, 断奶后母猪长期乏情。蛋白质也随着妊娠的进展而需求量不断增加。母猪在怀孕期间限制蛋白质的供给将导致仔猪的生长率下降。妊娠母猪饲喂高纤维饮食(如将饮食中的中性洗涤纤维将提高到15-18%)可提高新生仔猪的存活率。

泌乳期的策略是摄入量的最大化。这期间如果营养不良, 母猪体重就会大幅下降, 仔猪断奶窝重降低, 断奶后母猪发情延迟, 同时还影响到下一窝的产仔数。赖氨酸是泌乳母猪的第一限制性氨基酸。赖氨酸摄入的增加可以减少断奶至发情的间隔。缬氨酸和异亮氨酸对产奶量和断奶窝重都有重大影响。因此, 在实际生产中应注重添加必需氨基酸。能繁母猪无论在妊娠期还是在泌乳期都必须根据实际情况不同程度添加各种维生素。特别是维生素E、A、C及叶酸等, 它们可改善母猪的繁殖性能, 提高母猪繁殖率。

2 饲料营养对种公猪繁殖性能的影响

俗话说“母猪好, 好一窝; 公猪好, 好一坡。”从这个意义上讲, 种公猪对饲养管理和饲料营养的要求更高, 充分满足种

公猪的营养需要就显得尤为重要。公猪如果营养不良, 性成熟就会延迟, 睾丸等生殖器官生长发育迟缓。如果缺乏蛋白质, 精液量就会减少, 精子质量也会下降。合理的饲养可提高公猪的性成熟期, 对于增加精液量、提高精液质量都有很大帮助。一旦饲养不合理, 如饲料营养过高就会导致公猪肥胖, 畸形精子数量就会增加, 精液质量随之下降。

公猪的繁殖技能还受到维生素和矿物质的影响, 公猪日粮中硒和维生素E缺乏可导致精子活力降低, 精子畸形的发病率增加, 表现在精子线立体异常, 子ATP和谷胱甘肽过氧化物含量降低, 精子质膜与尾部的螺旋鞘结合松散。建议在日粮中添加0.5mg/kg的硒可增加睾丸精子的储备。硒和维生素还具有防止氧化物对精子的损坏作用, 因而起着抗氧化作用。锌也可明显改善公猪的精液品质。夏季高温季节常使公猪精液品质下降, 热应激时动物需要较多的维生素C, 而在高温季节公猪体内维生素C的合成减少。建议在日粮中添加300mg/头、日的维生素C可提高公猪的精液产量, 减少异常精子数量, 因而提高母猪的受胎率。

近年来, 在养猪生产实践中发现, 相当一部分公猪(主要是引进的品种和培育品种)低性欲或无性欲, 这在很大程度上与饲料营养有关。

3 观点

膳食营养水平对母猪发情排卵、卵泡发育、卵母细胞质量和仔猪存活数, 对公猪精子数量和精液质量等方面都有影响, 最终影响到母猪的受孕率、产仔数和活仔数, 甚至影响断奶窝重。饲料营养是通过GH、胰岛素、IGF-I和葡萄糖等代谢信号为媒介, 改变下丘脑和脑垂体的激素分泌和卵巢活性, 从而影响繁殖效率。配种的母猪和公猪在不同阶段对营养有不同的需求。在养猪生产实践中, 通过有针对性地调整饲料营养, 可以提高种猪的繁殖力。

作者简介: 王国平(1957-), 男, 江苏武进人, 常州市武进区畜牧兽医站副站长, 高级畜牧师, 从事畜牧新品种、新技术的推广工作。