

针对新时期畜牧饲料营养的探讨

刘宏超

(河北省廊坊市安次区农业农村局 河北 廊坊 065000)

[摘要]对饲料原材料进行全面的数据统计,可以最大限度地发掘出其潜在的营养价值,进而实现精确的营养素配方;大量的非传统的饲料原材料被广泛用于畜牧生产,可以降低饲养费用,减少养分排放,缓解养殖对生态的影响。

[关键词]畜牧饲料;营养;分析

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2020.02.1364

一、精确的营养学

精确营养是最近几年在动物营养学领域的一个新概念,所谓精确营养,就是根据个体的年龄、体况、生长环境等因素,精确地分析个体的营养需求,从而在日粮中提供营养成分和数量比。精确营养技术是指动物在正常的生理代谢条件下,通过调整饲料中的营养元素,以最大限度地为动物所吸收和利用;因此,可以减少营养损失,节省饲养费用,减少对环境的污染。“精准营养技术”包括以下五个方面:①准确评价饲料中的营养成分,建立营养库;②对不同动物、同一动物在不同时期的营养需求进行精确的分析,以确定其营养需求的标准;③合理制定均衡的日粮配方,并对某一种营养素的摄入进行适当的调节;④根据个体营养需求的不同,为其提供最佳营养成分和数量比的精确饲料。

二、精准营养技术在我国的发展状况

精确营养是饲料业的终极目标,经过多年的摸索和实践,已逐步得到了进一步的发展。精确营养技术在我国的发展中得到了广泛的运用,并收到了很好的效果。目前,我国的畜禽饲料的配方设计还面临着很多问题,而精确的营养技术还处在摸索和发展的过程中。近几年,由于我国政府的环境保护,饲料行业和养殖行业发生了翻天覆地的变革,向规模化、专业化、科学化方向发展,而随着“精确营养”的提出,各企业、养殖户开始向“精准营养技术”迈进,特别是在饲料配方优化设计方面应用不断深入,也更加广泛。

三、精确饲喂方案的编制原理

(一)安全正当性

饲料的选用应该是以安全为基础的,如果没有安全保证,就没有营养成分。饲料原材料的安全性,第一要保证原材料对牲畜没有危害,而按照精确的配方所研制的配制的饲料既安全又不会危害人类健康;应加强对原料的安全评估,严禁使用发霉变质的原料,严格限制使用棉籽粕、菜籽粕等有毒原料的使用,以防止微量元素中的重金属含量过高,使用饲料中的添加剂和禁用的药品;确保不会伤害到动物和人。

(二)营养平衡原理

营养素均衡是指在不同的生物或同一生物的不同生理学时期,所含营养素的种类和数量比例能够满足其营养需求,以确保其身体的正常繁衍与健康成长。精确营养配方既注重营养元素的均衡,又注重营养物质的均衡,还注重从原材料的角度对营养物质的影响;例如,蛋白质可以从动物的食物中获得,而矿物可以被分成两类:一种是有机的,一种是无机的;指出了营养资源的组合处理方式上的差异,营养资源对小麦的生长具有一定的抑制和促进效应。

(三)生理学与经济规律

饲料原料的选择和营养配方的选择要考虑到动物在不同的生理期的消化、生理特性,而饲料的适口性对其采食量有很大的影响。如果豆粕的适口性不好,用作饲料原料,比例过高会导致饲料产量下降;如果与豆粕、棉粕搭配,能改善饲料的适口性,使饲料中的营养成分得到最大程度的补充,从而增加饲料的营养价值。优良的生产工艺能显著改善饲料质量,降低维生素、矿物质等营养成分的流失,并能改善其适口性和改善消化率。优良的饲料配方不仅要能达到动物的最佳营养生理需要,还要保证所用的原材料的成本尽可能地降低,并且要遵循

经济的原则。

(四)高质量的畜牧业和环境保护方针

高质量的畜牧产品是养殖业的最终目标,也是保障我国畜牧业可持续发展的根本。长期以来,畜牧生产的发展速度、产蛋率、饲料转化率、瘦肉率等指标的过分追求,使畜牧产品的质量不断降低。所以,现代畜牧业的配方设计必须在动物营养需求、元素比例均衡、价格最低的前提下,还要继续追求高质量的畜牧产品。绿色畜牧业是今后发展的主要趋势。同时,精确的饲料配方设计也应该将养殖过程中的环境问题考虑在内,以保持生态环境的可持续发展。

四、精确的饲料配方设计思想

“精准营养”,也就是所谓的“个性化营养”,近年来在养猪业中引起了广泛的讨论。针对目前生猪行业的低迷,饲料的价格可以通过个性化的精确配方来减少10%的饲料成本,从而促进了饲料公司、企业的精准饲料生产。“精准营养”就像是“辨证施治”一样,可以针对不同的病人进行针对性的治疗。

五、精确饲料配方设计应注意的问题

(一)重视原材料的真实营养成份,正确评价其所含有的营养成份,是实现精确的营养配方的重要环节。因产地、环境、收获时机等因素而异;加工、储藏方式、湿度、发霉的严重等原因,其营养成份也有很大差别。同时,要留意最近公布的工业营养价值列表,以保证原材料的营养素含量尽量做到准确。

(二)对特定成分的限制

根据设定的饲料要求制定饲料时,因部分饲料中含有的有害成份,例如棉籽饼粕中的游离性的棉花酚类,不仅对牲畜有害;它可以和赖氨酸相结合,因此对蛋白的营养有一定的作用;鱼粉、米糠等会引起身体脂肪的软化,对肉品造成一定的伤害,所以要严格控制用量。不同的原材料间的营养成份配合,还会产生相辅相成的对立性。所以,要根据畜牧品种、生长阶段等因素,选择合适的配料和使用的添加剂。

(三)重视饲喂方式在畜禽养殖中的作用

提高畜禽养殖质量是当前广大畜牧业科研人员所努力的方向,提高畜制品的国际竞争能力。研究发现,某些特定的饲料添加剂可以改善牲畜的原有营养价值和档次,使牲畜的产品在市场上具有较强的竞争力和较好的经济效益。

随着信息技术的发展,以全数据分析和营养需求多项指标的精确估算,实现了对动物的精确营养。精确营养配方技术需要对营养成分、数量比进行精确评价,并针对不同的牲畜和不同的生长时期进行合理的营养组合,从而达到减少饲料生产成本的目;减少环境污染,改善饲料质量,促进我国饲料和养殖业健康发展。

参考文献:

[1]刘继业.新时期我国畜牧业和饲料工业发展战略及趋势[C].//第四届中国动物营养与保健品国际研讨会论文集.2006:1-9.

[2]茅海亮,乔艳龙,田兴舟,等.高职院校畜牧兽医专业《动物营养与饲料》课程思政建设——以黔东南民族职业技术学院为例[J].农村经济与科技,2019,30(22):302-303.