

绿色添加剂在畜牧业中的应用

余艳甫

河南省濮阳市畜产品质量安全检测中心,河南濮阳 457000

当前,养殖生产中因盲目追求畜禽生长速度而滥用药物添加剂的现象越来越普遍,饲喂高铜、高锌、高砷及其他高剂量微量元素日粮的畜禽也越来越多,然而高剂量微量元素添加剂在畜禽消化道的吸收率仅为 5%~20%。据报道,全国每年使用的微量元素添加剂为 15 万~18 万 t,但约有 10 万 t 未被动物利用,而是随动物粪便排出造成环境污染,成为公害。粪便中含量较高的磷、铜、锌、砷及其他微量元素可在土壤中富集,严重影响农作物的生长,造成农作物减产。

有机微量元素、酶制剂、益生菌、除臭剂、天然中草药等绿色环保型饲料添加剂,可提高饲料利用率,尤其是提高饲料中氮的利用率;还可抑制、分解、转化排泄物中的有毒有害成分,降低兽药残留,减少有机毒物、氮、磷、重金属、有害气体等的排放及污染;同时,可增强动物的抗病能力,促进其生长,改善动物产品的品质。

1 有机微量元素

传统饲料中的微量元素一般以无机盐的形式存在,由于其利用率低且易受 pH 值、脂类等诸多因素的影响,造成其被畜禽吸收的量远小于理论值;而有机微量元素(微量元素的无机盐与有机配位体形成产物的总称)的效价一般高于无机微量元素。目前,应用于生产的有机微量元素主要是微量元素氨基酸螯合物,如蛋氨酸锌、蛋氨酸铜、蛋氨酸锰、蛋氨酸铁、蛋氨酸铬、赖氨酸锌、赖氨酸铜、赖氨酸铁、甘氨酸铜等,使用效果较为显著。

2 酶制剂

酶制剂的使用可以弥补动物内源酶的不足,促

进营养物质的吸收和利用,而且可在很大程度上减少粪便的排泄量和污染物的含量。例如:畜禽植物性饲料中约 75% 的磷是植酸磷,但植酸磷不能被畜禽利用而是随粪尿排出,若在饲料中添加植酸酶,能使植物性饲料中磷的利用率提高至 50%~80%,粪尿中磷的排出量降低 20%~50%。在猪、鸡日粮中添加植酸酶后,其粪尿中磷的排出量可分别降低 34%~54% 和 50%。另外,植酸酶还能提高其他矿物元素的利用率,如在每千克生长猪饲料中添加 1 500 U 植酸酶,与饲料中不添加植酸酶的生猪相比,由粪尿中排出的锌和铜的总量减少 20%。

需要指出的是,使用酶制剂可明显减少粪便干物质的排泄量,但必须与粪便的合理收集、存储、干燥、发酵等措施相结合,才能有效缓解粪便对环境造成的污染。

3 益生菌

益生菌可以改善畜禽消化道内的微生物环境,从而减少畜禽患病的机会;也可以促进营养物质的吸收,从而促进畜禽生长;还可以减少恶臭物质的排放,从而减少环境污染。例如:将有效微生物(EM)制剂添加到猪饲料中,不仅能使猪舍内氨气浓度下降、恶臭味明显缓解、蝇虫明显减少,而且猪增重率及饲料利用率也能得到一定的改善。另外,用 EM 发酵饲料可提高饲料中氨基酸的含量,而且其发酵过程中产生的植酸酶可将饲料中植酸的含量从 1.56% 降到 0.09%。

4 除臭剂

使用非淀粉多糖和除臭剂,可减少动物粪便产

生的臭味。例如:当日粮中非淀粉多糖用量由 15% 上升为 49% 时,氨排放量可从 35.8% 减少到 6.4%。在日粮中添加活性炭、沙皂素、丝兰属植物提取物等除臭剂,可明显减少粪便中氨气、硫化氢等的产生,减少量达 40%~60%。丝兰属植物提取物、天然沸石类偏硅酸盐等,可抑制、吸附、转化、分解排泄物中的有毒有害成分,将氨转变成硝酸盐、硫化氢转变成硫酸,从而减轻或消除恶臭污染。

5 中草药添加剂

中草药添加剂含有多种氨基酸、维生素、微量元素等营养物质,能加快机体新陈代谢、促进蛋白质和酶的合成。由于抗生素和化学药物存在使微生物产

生耐药性和使动物发生药物残留的问题,目前中草药饲料添加剂作为抗生素的替代产品已成为一种趋势。

6 结 语

总而言之,在畜牧业越来越受到重视的今天,尽量不要使用污染环境的高铜、高锌和砷制剂日粮,尽管其的确有显著促生长、防止腹泻等的效果;要控制微量元素添加剂的使用量;严禁使用对人体有害的兽药和添加剂,不能滥用国家允许使用的兽药和添加剂;使用绿色添加剂发展健康畜牧业尤为重要。

(责任编辑:刘娟)

山羊绒生产要点

山羊绒细且光泽好,素有“软黄金”之称,是畜产品中的珍品。绒山羊主要分布在亚洲,中国是世界上最大的羊绒生产国,羊绒产量占世界总产量的 2/3 以上。我国羊绒产量大部分来自牧区和半牧区的草地牧场,其中内蒙古羊绒产量居全国首位。养殖绒山羊有较好的经济效益,是牧区和半牧区农民重要的收入来源。

我国绒山羊养殖多采用放牧饲养的方法,由于绒山羊食性杂,不仅采食牧草,而且也采食幼嫩的灌木枝叶,对草地植被有一定的破坏作用。但造成草地生态恶化的主要原因是,人类对草地的不合理利用以及多年来对草地保护和建设投入严重不足,山羊只不过是人类生产的工具,并非罪魁祸首。

当前宁夏等地实施全面禁牧,绒山羊改为全舍饲养,不仅增加了养殖成本,而且改变了绒山羊的生活和生态习性,出现发病增多、羊绒产量和品质下降的问题。应科学对待绒山羊养殖、统筹草地生态保护与畜牧生产之间的关系,一方面要加强草地保护与建设,加大人工草地建设和草地改良的力度,另一方面要坚持以放牧为主、放牧与舍饲相结合的生产方式,才能实现绒山羊健康养殖和羊绒产量、质量的提高。

羊绒生产有明显的季节性,与光周期的变化有一定的关系。在制定生产计划时,要确定绒毛生长期和抓绒期,准备好饲草饲料及相关的设备、设施。每年 9 月至翌年 2 月为绒毛快速生长期,1 月份以后绒毛生长缓慢。因此,应在冬季加强营养,日粮蛋白质含量保持在 10% 左右,另外在每千克精料中加入硫酸钠 45 g,促进绒毛生长。每年 5 月份左右,绒山羊绒毛开始脱落,应及时抓绒。另外提倡 10 月份配种,这样母羊便能在春季产羔,从而使母羊能兼顾妊娠与产绒的营养需要。

抓绒在每年的 5 月份左右。当发现绒山羊头部、耳根、眼圈周围绒毛松动时即可抓绒。抓绒时,将绒山羊两前肢和一后肢捆住,放在干净的席子或木板上,先用稀铁梳(齿距 2 cm)顺毛由颈、肩、胸、背、腰及股将沾在羊身上的碎草、脏物轻轻梳掉,然后用密梳(齿距 0.5~1.0 cm)逆毛由股、腰、背、胸及肩部梳绒,梳齿要贴近皮肤,用力要均匀,以免抓破绒山羊的皮肤。第 1 次抓绒后,隔 10~15 d 进行第 2 次抓绒,抓完绒后剪去长毛。

来源:中国羊网