

# 无抗养殖新技术

姜本波

吉林省梅河口市动物卫生监督所,吉林梅河口 135000

**摘要** 无抗养殖是社会的动物性食品安全背景下产生的一种新的养殖观念,其目的是为了减少抗生素在养殖业的使用;抗生素是一种对病原性微生物起抑杀作用的活性物质,能预防和治疗多种疾病,滥用抗生素能快速产生耐药性菌株,给人和动物的健康带来隐患;目前常用的抗生素替代品有中兽药、微生态制剂、生化制剂和疫苗;抗生素只是一个工具,只有规范科学地使用才能更好地为人类服务。

**关键词** 抗生素;无抗养殖;耐药

无抗养殖是近些年畜牧行业和食品行业谈的比较热点的一个话题,“无抗养殖”即没有抗生素的养殖,是时代发展的阶段性需求。由于近些年养殖业滥用抗生素造成了食品安全问题,故而产生了无抗养殖的概念,下面笔者就此和大家作一下交流。

## 1 抗生素简介

抗生素是能够对病原微生物起抑杀作用的化学物质,早些时候,人们对疾病感染了解不清,出现感染时多是依靠机体自身免疫将病原杀死,但如果免疫功能低下,病原菌会大量繁殖,并产生各种毒性物质,引发组织器官的损害,严重的导致死亡。抗生素出现后,能够直接对病原微生物的繁殖和代谢起到抑制作用,大大降低了发病率和病死率。抗生素是微生物间为了争夺有限的环境资源而分泌的一种能够对其他微生物产生抑杀作用的物质,是代谢产物的一种,最早的抗生素是在发酵底物中提取,后随着生物工程技术 and 化工技术的发展,出现了大量人工抗生素,不但功效增强,毒副作用下降,而且产量增大,为畜牧业的发展作出了巨大贡献。

## 2 行业背景

抗生素能很好地解决养殖中的疾病问题,尤其是在治疗疾病、预防感染、促进动物生长、提高免疫力和净化猪群等方面,表现非常卓越。而当下畜牧

行业集约化和规模化程度加大,当养殖变得集中以后,疫病的发生机率便会加大,养殖规模越大,传染性疾病发生的机会就越多。目前我国整体管理水平还比较落后,与快速增长的规模化饲养方式不匹配,为了能将疫病的发生机率降至最低,同时在经济利益的驱使下,人们便依靠大量使用抗生素来预防和治疗疾病。常见的有随意增加抗生素用量,随意延长给药时间,使用禁用的抗生素,人用药用在动物上,不遵守休药期,用药配伍不科学等,最终造成抗生素在肉、蛋、奶等食品中残留,当人们食用后,便会进入人体从而对健康造成威胁。

## 3 抗生素滥用的危害

滥用抗生素可使机体或环境中的微生物产生定向选择,微生物由于个体微小,遗传物质简单,基因很容易发生突变,且突变是不定向的。由于微生物数量庞大,长期处于抗生素环境中时,抗生素便会对不定向的变异产生定向选择,使耐抗生素的菌株最终选择下来,并在短期内大量增殖,其后代也具有抗药的遗传特征,这种选择下来的病原菌暴发疫病后,抗生素的使用将变得没有效果,即产生所谓的耐药性。若这种耐药菌株感染人,则人也会出现耐药,长期的不同种类抗生素的选择最终有可能会造出“超级细菌”,对几乎所有种类抗生素都有抵抗作用,疾病的治疗将变得越来越困难。同时,抗生

# 青贮玉米与青贮油菜 饲喂水牛育肥效果比较

朱昌友 韩安勤 黄祥春 孙晓杰 黄 彬 朱爽爽  
湖北省畜牧良种场,湖北荆州 434000

**摘要** 选择日龄在 4~7 月龄、健康、体况和膘情较好的水牛 20 头,根据日龄、公母和体重基本一致,随机分为 A、B 两组,每组 10 头,A 组牛群饲喂青贮玉米,B 组牛群饲喂青贮油菜。试验结果表明,青贮玉米饲料组牛群采食量比青贮油菜饲料组牛群采食量高 4 320 kg、日增重高 107.06 g、料肉比高 3.43,说明青贮全株玉米饲喂水牛综合表现较好,增重优势强。

**关键词** 青贮;玉米;油菜;水牛;育肥效果

湖北省畜牧良种场地处江汉平原,土地肥沃,粮食资源丰富,俗称鱼米之乡,为积极推进粮改饲工

作,深化供给侧结构性改革,湖北省畜牧良种场充分利用自身资源,引进草种项目,试验示范种植、加工、

收稿日期:2017-09-28

朱昌友,男,1963 年生,研究员。

素本身作为一种化学物质,进入机体后会产生一定的毒副作用,危害健康。

## 4 无抗养殖

随着社会的发展,人们对饮食要求从“吃得饱”到“吃得好”,再到“吃得健康”,对食品安全越来越重视,由于抗生素的滥用产生的药物残留危害性较大,人们开始提出无抗养殖的概念,即在饲养动物过程中,不使用抗生素,而是使用其他药物来替代抗生素的功能,从而规避食品安全风险,常见的有以下几类。

1)中兽药。中兽药多来源于自然界,以天然植物类居多,其功能主要以调理为主,有效成分多种,如黄酮类、皂苷类、多糖、有机酸、挥发油、生物碱、矿物离子等,其中相当一部分药食同源,一般不会产生食品安全问题。但临床应用中发现中兽药在治疗疾病方面的效果和抗生素相比差别较大,无法完全替代。

2)微生态制剂。微生态制剂是指由益生微生物占主导的能对肠道微生态起平衡作用的制剂,益生菌对机体无害,在生长和繁殖过程中,由于微生物

间的排他性,能对有害微生物的繁殖起到抑制作用,从而维护肠道健康,而且很多益生菌的代谢产物还能起到保健作用,这样在不使用抗生素的情况下,利用微生物间的生存规律来预防疾病的发生,减少抗生素的使用。

3)生化制剂。生化制剂主要包括细胞因子、单克隆抗体、高免血清、转移因子、多肽等,这些药物使用后要么能直接作用于病原,要么能提高机体的抗病能力,要么能增强局部免疫等,使病原菌能快速被杀灭,从而不产生危害。

## 5 讨 论

抗生素本质是一种工具,由于人们的滥用,加上社会铺天盖地的食品安全报道,使人们谈起抗生素就会产生恐惧,但作为一名长期从事畜牧业工作的人士认为,当下的情况其实没有想象的那么严重,况且我国养殖和终端食品的监管体系正在完善,以养殖集团、龙头为主导的产业链对药残把控非常严格,只要在临床上正确科学地使用药物,严格遵守休药期,那么抗生素就一定能够作为良好的工具长期为人类服务。