

# 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。

饲喂青贮饲料,进一步研究不同青贮饲料对水牛的育肥效果,筛选出适合水牛育肥的优质青贮饲料品种,带动青贮饲料产业的发展,初步开展了青贮玉米饲料与青贮油菜饲料饲喂水牛的育肥试验。

## 1 材料及方法

1) 试验时间和地点。2016 年 10 月 1-5 日收割全株玉米(雅玉 8 号)入窖青贮,2017 年 3 月 20-24 日在湖北省畜牧良种场收割油菜(华油杂 62)并入窖青贮,2017 年 6 月 11 日-9 月 11 日在湖北省畜牧良种场牛资源场进行青贮料育肥水牛试验。

2) 试验青贮料制做与鉴定。①青贮玉米饲料制做:用青贮收割机将全株玉米粉碎成 3~5 cm 小段入青贮窖压实密封贮藏。青贮油菜饲料制做:用青贮收割机和青贮铡草机分别将油菜秸秆和稻草粉碎成 3~5 cm 小段,按 1:1 的比例入青贮窖压实密封贮藏,密封必须严实,防漏气;②青贮料品质鉴定:试验前开窖取样,从质地、色泽、气味等进行感官评定,并进行实验室品质检测。

3) 试验设计。①试验牛只选择及分组情况。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,预试期 23 d (2017 年 6 月 11 日-2017 年 7 月 4 日),主要对试验牛只分组、档案登记、驱虫、适应环境和饲料等,试验期 68 d (2017 年 7 月 5 日-2017 年 9 月 11 日);②饲养管理。在试验条件基本一致的情况下,试验牛按组分栏由专人饲喂,2 组试验牛分别按试验设计饲喂不同的青贮饲料,每日投喂青贮料 2 次,保证自由采食,并做好

喂量记录,自由饮水,保持栏舍干燥卫生,舔砖要勤检查,注意观察牛群异常状况并记录。试验期内分别对试验牛进行初、末 2 次空腹称重。

4) 2017 年 6 月 9 日开小口取出适量青贮料外观评定,青贮油菜饲料呈浅黄褐色,气味略酸,油菜茎叶较完整,茎叶有少量黏连现象,手握有湿滑感。青贮玉米饲料呈黄褐色,有酒香味,茎叶完整,叶脉清晰,质地松散柔软。

## 2 结果与分析

1) 于 2017 年 6 月 22 日取样送湖北省饲料质量监督检验站进行实验室检测,结果见表 1。青贮油菜饲料比青贮全株玉米饲料粗蛋白质含量高 5%,粗脂肪含量比青贮全株玉米饲料粗脂肪含量高 2.6%。

表 1 青贮油菜、青贮玉米检测结果 %

指标	青贮油菜	青贮玉米
水分	8.8	9.4
粗蛋白质	12.8	7.8
粗脂肪	4.0	1.4
粗灰分	10	6
钙	0.80	0.76
总磷	0.39	0.17
中性洗涤纤维	50.7	45.0
酸性洗涤纤维	45.1	29.6

2) A 组牛群采食量比 B 组牛群采食量高 4 320 kg,增重和料肉比与 B 组牛群相比,分别高出 72.8 kg、3.43 (表 2),说明青贮全株玉米在本次育肥水牛饲喂试验中综合表现比青贮油菜好,增重优势强。A 组和 B 组牛群入试体重在 200 kg 以上比入试体重在 200 kg 以下的牛群日增重分别高出 144.1 g 和 133.3 g,说明试验牛在初重为 200 kg 以上的牛只生长速度更有优势。

表 2 2017 年水牛测定及育肥试验结果

类型	试验头数/ 头	入试重/kg (7月5日)	末重/kg (9月11日)	增重/ kg	日增重/ g	饲料总耗量/ kg	料肉比	初重 200 kg 以上 增重/g	初重 200 kg 以下 增重/g
青贮玉米(A)	10	2 143.8	2 350.0	206.2	3 032.353	10 940	53.055	375.3	231.2
青贮油菜(B)	10	2 126.0	2 259.4	133.4	1 961.765	6 620	49.625	249.5	116.2

## 3 讨论

不同饲料对育肥牛日增重的影响取决于青贮饲料中粗蛋白质和粗纤维含量,青贮饲料中粗蛋白质含量越高、粗纤维含量越低,品质越好,反之越差。本次试验中,在牛舍、饲喂、管理等条件基本一致的情况下,饲喂青贮全株玉米饲料比饲喂

青贮油菜饲料的水牛日增重高 1 070.588 g,采食量高 4 320 kg,增重和料肉比分别高出 72.8 kg、3.43。本次试验中,青贮全株玉米饲料饲喂水牛适口性好,采食量高,日增重快,取得效果明显。因本试验中未使用精料,育肥经济效益未能得到体现,但作为粗饲料的营养价值研究还是有重要意义。