

发酵饲料饲喂育肥牛效果观察

佟艳妍

辽宁省沈阳市新民市畜牧技术推广站, 沈阳 110330

摘要 应用鸡粪、酒糟、豆秸、花生秧等为原料进行发酵处理, 消除臭味, 杀灭鸡粪中的寄生虫、虫卵及细菌等病原微生物, 增加菌体蛋白, 饲料呈黄褐色, 质地松软, 醇香味浓, 营养较为全面, 进行育肥牛饲喂试验。结果显示, 增重效果和经济效益与对照组相近, 发酵饲料可替代精饲料饲喂育肥牛。

关键词 发酵饲料; 育肥牛; 增重; 经济效益

近几年, 国内外针对鸡粪综合开发利用的报道较为多见。鸡粪营养较为丰富, 有散落的饲料和未消化吸收的蛋白质、尿酸、尿素、非蛋白氮及微量元素等营养物质, 其中鸡粪干物质中蛋白质含量为 25%~30%。据新民市畜牧技术推广站统计, 新民市全年规模化饲养肉鸡 2 261.8 万只, 年产鲜鸡粪 1.6 亿 kg, 这一资源均用于肥料。笔者依据反刍动物消化特点, 将丰富的鸡粪资源转化为牛饲料, 过腹后再还田用于肥料, 这种生态良性循环方法, 就是将鸡粪与酒糟、花生秧、豆秸等按一定比例进行发酵处理转化为饲料。经过 3~5 d 发酵处理, 饲料色泽为黄褐色, 质地松软, 醇香味浓, 无异味, 杀灭鸡粪中的寄生虫、虫卵及细菌等病原微生物, 增加菌体蛋白, 发酵, 营养较为全面, 制作成本低, 经发酵饲料替代精饲料育肥牛饲喂试验, 效果较好, 可为其它反刍动物饲料应用提供参考依据。

1 材料与方法

1.1 发酵原料选择与制作

1) 原料选择与配比。选择无羽毛、杂物健康鸡的新鲜鸡粪干物质占发酵料 35%, 酒糟粉 25%, 花生秧(壳)粉 25%, 豆秸粉 12%, 玉米面 2.5%, 盐 0.3%, 发酵剂 0.2%, 原料齐全备用。

2) 发酵饲料制作与管理。将发酵菌种或发酵剂放入已准备带有玉米面水稀释液中, 搅拌均匀浸泡 2~12 h 活化菌种, 增强菌种活性, 待用。

将不同配比的原料分别放在已铺设塑料薄膜地面上翻拌均匀, 再边翻拌边浇水混合, 原料含水量达到 50% 左右时, 将已准备带有玉米面活化的菌种或发酵剂稀释液喷洒垫料上, 边翻拌垫料边喷洒发酵剂菌种使之混合均匀, 然后用塑料薄膜将发酵料覆盖保温、保湿。在一般情况下, 夏、秋季节发酵时间为 3~5 d 即可, 揭开塑料薄膜观察是否发酵成功, 再从底部和边缘反复均匀翻倒一遍, 继续发酵 6~10 h 彻底杀灭寄生虫、虫卵及细菌等病原微生物后方可取料。半干或晒干为育肥牛精饲料, 备用。

1.2 饲喂育肥牛

1) 试验动物分组。试验用牛为本地区放牧饲养的 18~19 月龄牛, 共 20 头, 随意划分为试验组和对照组, 每组 10 头牛再分为 2 个小组, 每组 5 头牛进行舍饲, 定桩、定槽、定位。试验前每组牛逐头编号、称重、记录。试验地址在新民市某牛场。试验时间为 2015 年 4 月 20 日 - 7 月 20 日, 试验期为 90 d。预试期 7 d。

2) 对照组精饲料配制。应用不同的饲料原料进行育肥牛精饲料配制, 玉米面 56%, 豆粕 7%, 棉粕 11%, 糠麸 25.5%, 食盐 0.3%, 饲料添加剂 0.2%, 备用。

3) 饲喂方法。试验组与对照组粗饲料均为青贮玉米秸秆。在预试期驱虫、防疫免疫等工作已完成。试验期进入第 1 周逐渐将精粗饲料比例调为 3:7;

表 1 育肥牛增重试验比较

kg

试验组							对照组						
编号	1			2			编号	1			2		
	始重	末重	增重	始重	末重	增重		始重	末重	增重	始重	末重	增重
1	323	530	207	318	534	216	1	325	524	199	326	528	202
2	319	527	208	340	543	203	2	315	510	195	345	537	192
3	330	535	205	328	539	211	3	333	552	219	320	538	218
4	340	546	206	329	532	203	4	321	547	226	342	553	211
5	317	527	210	319	521	202	5	336	535	199	318	529	211
小计	1 629	2 665	1 036	1 634	2 669	1 035	小计	1 630	2 668	1 038	1 651	2 685	1 034

表 2 育肥牛增重效益比较

试验组							对照组						
编号	1			2			编号	1			2		
	增重/kg	单价/元	总额/元	增重/kg	单价/元	总额/元		增重/kg	单价/元	总额/元	增重/kg	单价/元	总额/元
1	207	62	12 834	216	62	13 392	1	199	62	12 338	202	62	12 524
2	208	62	12 896	203	62	12 586	2	195	62	12 090	192	62	11 904
3	205	62	12 710	211	62	13 082	3	219	62	13 578	218	62	13 516
4	206	62	12 772	203	62	12 586	4	226	62	14 012	211	62	13 082
5	210	62	13 020	202	62	12 524	5	199	62	12 338	211	62	13 082
小计	1036	62	64 232	1035	62	64 170	小计	1 038	62	64 356	1 034	62	64 108

注:按牛肉市场价格计算。

试验期第 2 周可逐渐将精粗饲料比例调整 1 : 2; 试验期达到 60 d 时, 将精粗饲料比例调整 7 : 3 直至出栏。其他饮水等管理工作均按常规进行。

2 结果与分析

1) 发酵饲料。鸡粪、酒糟、花生秧等原材料经过发酵, 外观质地松软, 呈黄褐色, 醇香味浓厚, 无异味, 是富有较高营养的反刍动物优质饲料。经过饲喂试验收到良好的效果, 不仅鸡粪再利用转化为饲料, 节约饲料原料, 降低饲养成本, 而且开辟了反刍动物饲料资源。

2) 增重比较。经过预试期和试验期, 试验结果显示, 试验 1 组增重 1 036 kg, 平均每头牛增重 207.2 kg, 2 组增重 1 035 kg, 平均每头牛增重 207 kg; 对照 1 组增重 1 038 kg, 平均每头牛增重 207.6 kg, 2 组增重 1 034 kg, 平均每头牛增重 206.8 kg, 增重结果与试验组基本相近, 见表 1。

3) 经济效益比较。表 2 育肥牛增重效益比较表

明, 试验 1 组增重 1 036 kg, 经济效益 64 232 元, 平均每头牛收入 12 846.4 元, 试验 2 组增重 1 035 kg, 经济效益 64 170 元, 平均每头牛收入 12 834 元; 对照 1 组增重 1 038 kg, 经济效益 64 356 元, 平均每头牛收入 12 871.2 元, 2 组增重 1 034 kg, 经济效益 64 108 元, 平均每头牛收入 12 821.6 元, 试验组经济效益与对照组经济效益相近。

3 结 论

试验结果显示, 选用鸡粪、酒糟、豆秸、花生秧等为发酵原料, 转化为育肥牛的精饲料, 应用效果很好, 增重效果比较明显。不仅节约粮食, 而且在发酵过程中消除臭味, 杀死鸡粪中的寄生虫、虫卵及细菌等病原微生物, 生态环保, 增加菌体蛋白, 饲料质地松软, 醇香味浓, 营养较为全面, 应用发酵饲料替代精饲料饲喂育肥牛效果明显, 发酵原材料丰富, 成本低廉, 制作方法简便, 为开辟动物新饲料资源引领思路, 也为反刍动物饲料应用提供参考。