

复方天然植物饲料添加剂 对肉鸡生长性能的影响

曹振辉 刘二伟

(1.云南农业大学动物科技学院,云南 昆明 650201)

中图分类号 S816.7 文献标识码 A 文章编号 :1008-0414(2007)08(X)-0002-02

摘 要 选择同一日龄出壳、体质健康的艾维茵雏鸡240羽,随机分成试验组(复方天然植物提取物)和对照组(杆菌肽锌)两个处理组,各120羽。每组4个重复,进行饲养试验。试验结果如下:在0~15日龄、16~30日龄、31~60日龄,试验组的日增重、死淘率与对照组相比较,差异不显著。本试验表明,复方天然植物饲料添加剂在肉鸡生产过程中,在促生长方面与西药相当。

关键词 天然植物 饲料添加剂 肉鸡 生产性能

The effects of compound natural plant feed additives on broiler growth performance

CAO Zhen-hui LIU Er-wei

(1.College of Animal Science and Technology, Yunnan Agricultural University,
Kunming 650201, China)

Abstract: Two hundred forty healthy Avian broiler of the same-day-old were assigned randomly to either the compound natural plant extraction group (treatment) or the Zinc Bacitracin group (control) with four replications. Experiments of feed were carried on each group. The results are as follows: gain ratio, death rate of 0~15-day-old, 16~30-day-old, 31~60-day-old, 0~60-day-old were not significant compared to the control group. The results obtained from this study demonstrated that in the process of broiler production the compound natural plant feed additives had similar functions compared with Western medicine on accelerating growth.

Key words: natural plant; feed additives; broiler; growth performance

综观当前中草药饲料添加剂,由于人们对“绿色食品”及“无公害农产品”的关注,日益受到国内外畜牧届人士的重视,正在开展广泛的探索、研究及推广应用^[1]。本试验旨在研究复方中草药饲料添加剂在肉鸡生产中对肉鸡生产性能的影响。

1 材料与方法

1.1 天然植物饲料添加剂

天然植物饲料添加剂组方:黄芪、当归、白芍、茯苓、槟榔、厚朴、枳实、大黄等16味中草药组成。

天然植物饲料添加剂的制备:由于生药粉碎后直接添加,质量难以控制,而且作为饲料添加剂在实际生产中多有不便,为确保活性物质的完整和不失活,因此我们确定了以水为溶媒进行有效成分(药效成分)的提取浓缩^[2]。

提取设备:新型自控多功能中药

提取器,包括常压煎煮和浓缩、减压煎煮浓缩、热回流提取、冷循环回流、渗透循环回流等装置。

制备流程:药检 称量 混合 抽提 浓缩 喷雾干燥 粗制品 杀菌。

1.2 试验动物的选择与分组

1.2.1 饲养试验:选择同一日龄出壳、体质健康的艾维茵雏鸡240羽,随机分成试验组和对照组两个处理组,各120羽。每组设4个重复,每个处理30羽。重复组所喂的饲料相同。其中试验组日粮中添加天然植物饲料添加剂;对照组日粮中添加杆菌肽锌。试验鸡的分组及日粮设计见表1。

表1 试验鸡的分组设计

添加物	试验组	对照组
基础日粮	+	+
天然植物有效成分	+	-
杆菌肽锌	-	+

1.2.2 试验日粮:根据艾维茵的不同生长阶段即雏鸡、中鸡、大鸡阶段进行日粮配置。基础日粮及营养水平见表2。

1.3 试验方法

1.3.1 管理:采用4层全阶梯笼养,自由饮水和采食,育雏用火炉控温。鸡在饲养过程中严格执行消毒制度,不得与其它鸡群接触,饲养人员进入圈内必须进行消毒,非饲养人员不得随意进

表2 基础日粮配方(%)及营养水平

原 料	雏鸡(0~15日龄)		中鸡(16~30日龄)		大鸡(31~60日龄)	
	试验组	对照组	试验组	对照组	试验组	对照组
玉米	59.00	59.00	60.30	60.30	66.35	66.35
豆粕	25.00	25.00	22.00	22.00	21.00	21.00
菜籽饼	-	-	-	-	3.00	3.00
油脂	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
麦麸	5.43	5.43	8.00	8.00	3.00	3.00
鱼粉	7.00	7.00	5.00	5.00	2.00	2.00
磷酸氢钙	0.42	0.42	1.00	1.00	1.40	1.40
石粉	0.95	0.95	1.40	1.40	1.00	1.00
食盐	0.20	0.20	0.30	0.30	0.25	0.25
预混料	1	1	1	1	1	1
营养成分(实测值)						
干物质/%	84.10	83.80	83.02	82.96	83.04	82.97
粗蛋白/%	20.68	20.72	18.82	18.78	17.28	17.31
粗脂肪/%	3.13	3.17	3.19	3.22	3.25	3.29
粗纤维/%	2.59	2.61	2.43	2.45	2.71	2.73
粗灰分/%	3.61	3.63	3.66	3.69	3.49	3.52

注:1. 雏鸡每千克预混料中含有:混维25 g、赖氨酸100 g、蛋氨酸80 g、维生素C 5 g、维生素E 2 g、硒0.2 g、胆碱125 g、补矿剂200 g、沸石粉263 g(试验组)或358 g(对照组);中鸡每千克预混料中含有:混维20 g、赖氨酸100 g、蛋氨酸80 g、硒0.2 g、胆碱100 g、补矿剂200 g、沸石粉380 g(试验组)或375 g(对照组);大鸡每千克预混料中含有:混维20 g、赖氨酸120 g、蛋氨酸100 g、硒0.2 g、胆碱150 g、补矿剂200 g、沸石粉310 g(试验组)或405 g(对照组)。
2. 对照组每千克预混料中含有杆菌肽锌5 g,试验组每千克预混料中含有天然植物有效成分100 g。
3. 每千克补矿剂中含有:FeSO₄ 200 g、ZnSO₄ 90 g、CuSO₄ 29 g、MnSO₄ 220 g、K₂SO₄ 12 g、CaCl₂ 1.2 g、沸石粉458 g。

收稿日期 2007-05-11

表3 天然植物饲料添加剂对0~15日龄肉鸡生长性能的影响

项目	kg. %	
	试验组(n=30)	对照组(n=30)
始重	0.93±0.0025	0.93±0.0021
末重	8.04±0.36	8.07±0.39
耗料	11.75±1.11	11.13±1.64
日增重	0.47±0.024	0.48±0.026
料重比	1.65±0.12	1.55±0.15
死淘率	0.83	0.83

表4 天然植物饲料添加剂对16~30日龄肉鸡生长性能的影响

项目	kg. %	
	试验组(n=30)	对照组(n=30)
始重	8.04±0.36	8.07±0.39
末重	24.54±2.14	23.44±1.49
耗料	33.84±2.73	32.90±0.89
日增重	1.10±0.12	1.02±0.079
料重比	2.05±0.10	2.15±0.14
死淘率	2.50	0.00

表5 天然植物饲料添加剂对31~60日龄肉鸡生长性能的影响

项目	kg. %	
	试验组(n=30)	对照组(n=30)
始重	24.54±2.14	23.44±1.49
末重	69.54±4.87	66.13±2.62
耗料	58.38±2.53	58.15±0.10
日增重	1.50±0.18	1.42±0.14
料重比	1.30±0.14	1.37±0.12
死淘率	0.00	0.83

表6 天然植物饲料添加剂对0~60日龄肉鸡生长性能的影响

项目	kg. %	
	试验组(n=30)	对照组(n=30)
始重	0.93±0.0025	0.93±0.0021
末重	69.54±4.87	66.13±2.62
耗料	103.96±4.70	102.18±1.86
日增重	1.14±0.081	1.09±0.044
料重比	1.52±0.11	1.57±0.08
死淘率	3.33	1.67

入圈舍,全期60 d。

1.3.2 记录及生长性能的测定:每天记录饲料消耗,鸡舍的温度和湿度,死亡、发病、防疫用药情况,并按阶段(0日龄、15日龄、30日龄、60日龄)均于清晨8 30空腹称重,计算各阶段和饲养全程日增重、料重比。

1.4 数据处理与分析

所得数据均以日粮为处理单位,采用SPSS11.0版进行卡方检验(死淘率)或T检验。

2 结果与分析

2.1 天然植物饲料添加剂对0~15日龄肉鸡生长性能的影响

在0~15日龄,由表3可见,试验组的日增重、料重比和死淘率与对照组

相比较,差异不显著。由此可见,在0~15日龄阶段,复方天然植物饲料添加剂在促生长方面与杆菌肽锌相当。

2.2 天然植物饲料添加剂对16~30日龄肉鸡生长性能的影响

16~30日龄,由表4可见,试验组的日增重与对照组相比较提高了7.84%,差异不显著。在料重比方面,试验组与对照组相比较降低了4.65%,差异不显著。死淘率,试验组与对照组相比略有提高,但差异不显著。可见在16~30日龄阶段,复方天然植物饲料添加剂在促进肉鸡生长性能的发挥方面与杆菌肽锌相当。

2.3 天然植物饲料添加剂对31~60日龄肉鸡生长性能的影响

由表5可见,在饲养后期,试验组

日增重与对照组相比较,日增重提高了5.63%,料重比降低了5.11%,死淘率降低了0.83%,但上述各项指标两组间差异不显著。

2.4 天然植物饲料添加剂对0~60日龄肉鸡生长性能的影响

由表6可见,在饲养全程(0~60日龄),试验组与对照组相比较,日增重提高了4.59%,料重比降低了3.18%,死淘率略有提高,但各指标间差异不显著。

以上表明,在饲养全程复方天然植物饲料添加剂能促进肉鸡生长性能的发挥,与杆菌肽锌相比较能够在一定程度上提高饲料的转化效率,增加肉鸡的增重。

3 讨论

天然植物中含有生理活性物质,能起到刺激畜禽生长,维持动物体内环境正常平衡,有效抑制对多种肠道致病菌,在改善仔猪肠道内环境,调整肠道正常菌群方面效果显著。从而从根本上保护、协调畜禽的整体健康、增强机体的免疫功能,调节体内有益微生物群落,充分发挥和提高机体本身预防疾病的潜在能力,提高生长速度^[3]。

本试验表明,在0~15日龄,试验组的日增重、料重比和死淘率与对照组相比较,差异不显著。在16~30日龄,试验组的日增重与对照组相比较提高了7.84%(P>0.05),料重比降低了4.65%(P>0.05),在31~60日龄,试验组日增重与对照组相比较提高了5.63%,料重比降低了5.11%;在饲养全程(0~60日龄),试验组与对照组相比较,日增重提高了4.59%,料重比降低了3.18%。死淘率在各个饲养阶段,两组间差异不显著。

以上表明,在肉鸡饲养的各个阶段,复方天然植物饲料添加剂在促生长、抵抗疾病能力方面与杆菌肽锌相当。

参考文献

[1]施仁波,周以华.浅谈天然植物饲料添加剂的优势及发展前景.畜牧与兽医,2003(3):19~19
[2]天然植物饲料添加剂生产技术与质量标准.北京:中国农业科学技术出版社,2004
[3]韩剑众,葛长荣,田允波.中药有效成分提取物体外抑菌试验及对仔猪生长和肠道微生物区的影响.云南农业大学学报,2002(1):56~58