

微生态制剂——聚力宝 对肉鸡生长性能的影响

朱树汉¹, 李兆龙²

(1.广东省四会市动物防疫监督站, 广东四会 526200; 2.南京农业大学动物医学院, 江苏南京 210095)

摘要: 选用 1 日龄 AA 商品肉仔鸡 22276 羽, 随机分成试验、对照两组。对照组饲喂基础日粮, 试验组在日粮中添加微生态制剂聚力宝。肉鸡饲养 6 周后出栏, 结果发现: 试验组出栏平均体重比对照组高 40 克/羽, 料肉比比对照组降低 0.05, 利润增加 0.53 元/羽, 经济效益明显高于对照组。

关键词: 微生态制剂; 聚力宝; 肉鸡

20 世纪 40 年代, 抗生素开始作为饲料添加剂, 在促进生长、抵抗疾病方面曾给畜牧养殖业带来巨大的经济效益, 但它带来的药物残留及耐药性等问题也越来越严重。近年来, 欧盟、日本曾多次因抗生素超标问题而禁止或限制进口我国的畜禽及水产品, 使我国的畜禽、水产业蒙受巨大的经济损失。为打破世界贸易中畜禽、水产品的“绿色贸易壁垒”, 寻找无毒副作用的抗生素替代品势在必行。

微生态制剂作为抗生素的最佳替代品, 既具有抗生素的促生长和抵抗疾病的作用, 又克服了抗生素有药残和耐药性的缺点, 是目前最具潜力和最有应用前景的饲料添加剂之一。聚力宝是一种高效复合乳酸活菌加科学配方, 经真空冷冻干燥制成的新型微生态制剂。主要功能菌为乳酸乳杆菌、乳酸链球菌、嗜酸乳杆菌、保加利亚乳杆菌。聚力宝主要特点是剂型先进, 可常温保存, 方便流通; 能与多种抗生素配伍使用, 无耐药因子转移。为验证聚力宝作为一种高效的微生态制剂对肉鸡的保健和促生长作用, 特进行本试验。

1 材料与方法

1.1 试验动物及设计

选用龙岩森宝集团 1 日龄 AA 商品肉仔鸡 22276 羽, 随机分成试验和对照两组, 每组 11138 羽, 分四栋鸡舍, 由同一组饲养员饲养, 每组饲养环境保持一致。

1.2 试验材料

聚力宝由南京南农高科技股份有限公司提供, 活菌总数>1010CFU/克。

1.3 试验方法

试验组和对照组均使用相同的基础日粮(见表 1), 试验组的肉鸡, 分别于 1、2、3、13、20 日龄按 2000 羽/瓶饮服聚力宝一次, 对照组则饮用日常水。1 日龄的试验组, 采取出壳后就把聚力宝作为雏鸡的开饮, 以后的用药均于上午 9 点钟开始。饲喂前先提前停水 4~6 小时, 在停水期间将饮水器用水冲洗干净, 放置室外或吊起, 以鸡无法触及为宜, 然后在喂前 30 分钟时, 将每瓶聚力宝先用 200 毫升纯净水稀释, 再将稀释液加入水槽或饮水桶中饲喂, 每次饮水 2~3 小时。

表 1 AA 肉鸡基础日粮营养水平

营养成分含量	1~14 日龄	15~28 日龄	29~42 日龄
代谢能(兆焦/千克)	12.15	12.35	12.60
粗蛋白(%)	21.00	19.00	18.50
钙(%)	1.12	1.13	1.17
总磷(%)	0.58	0.57	0.55
有效磷(%)	0.46	0.43	0.42
赖氨酸(%)	1.15	1.00	0.93
蛋氨酸(%)	0.47	0.43	0.40

试验期间每天记录每组鸡死淘数、喂料量以及药费, 1 日龄开始称重, 以后每周抽样称重一次, 时间均为上午 11 点, 直至 42 日龄出栏; 出栏时全群称重, 计算饲料、用药总成本, 并进行效益总分析。

1.4 统计分析

采用 SAS 6.12 软件系统对样本进行统计分析。

2 结果与分析

2.1 肉鸡称重及出栏情况

肉鸡平均始重试验组比对照组低 0.4 克, 但差异不显著。出栏时, 试验组平均体重为 2160 千克, 对照组为 2120 克, 试验组比对照组平均体重增加 40 克($p<0.05$), 见表 2。

肉鸡出栏时按重量分为五个等级: 一级鸡的体重为 1.9~2.2 千克, 二级鸡的体重为 2.2~2.5 千克、

E-mail:jxmsy@vip.sohu.com

1.65~1.9 千克, 三级鸡的体重为 1.25~1.65 千克、2.5~3.0 千克, 等外鸡的体重为 1.01~0.25 千克、3.0 千克以上, 处理鸡的体重为 1.0 千克以下。出栏时试验组总数量为 9879 羽, 对照组为 9449 羽, 见表 3。

2.2 收入与成本核算

本试验场商品肉鸡是专供肯德基和麦当劳快餐店, 收购价为: 一级 7.35 元/千克; 二级 7.0 元/千克; 三级 6.8 元/千克; 等外鸡为 5.0 元/千克; 1.0 千克以下为 1.5 元/千克。最终试验组毛鸡总收入为 147325.81 元, 对照组为 137324.19 元。饲料按 2.1 元/千克计算, 试验组饲料总费用为 97041 元, 对照组为 93345 元。使用微生态制剂聚力宝的试验组增加的总费用为 660 元, 平均每羽鸡费用将近 0.06 元。总毛利润, 试验组为 40943.80 元, 对照组为 35104.19 元, 见表 4。

2.3 效益分析

本次试验时间为 5~7 月份, 正是南方天气极其闷热阶段, 试验因后期发电机意外损坏停电 2 小时, 导致毛鸡死亡率偏高, 成活率较低。试验全期试验组成活率为 88.7%, 对照组为 84.8%, 试验组比对照组成活率高 4% 左右。出栏时试验组平均体重比对照组高 40 克, 料肉比比对照组降低 0.05。最终试验组每羽毛利 3.68 元, 对照组则为 3.15 元。利润差额为 0.53 元/羽(见表 5)。

本试验计算饲料费用和药费, 其他折旧、电费、人工费等试验组和对照组一样多, 都是按 2 元/羽计算, 但利润差额仍为 0.53 元/羽, 即该 AA 商品肉鸡场在全程使用聚力宝后, 平均可多获利 0.53 元/羽。

3 讨论

微生态制剂主要通过维持消化道有益菌的优势作用, 并与有害菌竞争营养物质来保持微生物

区系的平衡, 从而提高机体免疫力和抗应激能力。此外, 微生态制剂通过产生维生素以及各种酶类, 使利于动物吸收的营养物质大大增加, 从而促进动物生长, 提高饲料转化率。

本次试验所用微生态制剂——聚力宝是一种高效复合乳酸活菌, 富含丰富的乳酸乳杆菌、乳酸链球菌、嗜酸乳杆菌、保加利亚乳杆菌。这些有益菌通过在 1 日龄时口服, 优先占领了胃肠黏膜空间, 保持了消化道有益菌的优势作用。而在试验后期尽管有突发的停电事故, 但正是由于聚力宝

的抗高温应激作用, 使得试验组的发病率和死亡率大大低于对照组, 从而有效地节约了药费。全程使用聚力宝大大提高了 AA 商品肉鸡的免疫能力和生产性能, 使最终的经济效益显著。

(01B3400) ☼

表 2 各日龄称重记录表 单位: 克/羽

组别	1 日龄	7 日龄	14 日龄	21 日龄	28 日龄	35 日龄	42 日龄
试验组	40.3 ± 5.1	161 ± 5.2	405 ± 7.3	798 ± 8.3	1262 ± 9.7	1628 ± 2.7	2160 ± 4.1*
对照组	40.7 ± 4.9	150 ± 2.6	387 ± 7.6	788 ± 9.8	1239 ± 11.6	1600 ± 7.5	2120 ± 8.8

表 3 肉鸡出栏分级重量统计表 单位: 千克、羽

组别	进鸡数	一级重量	二级重量	三级重量	等外鸡重量	1.0 千克以下重量	结算毛鸡重量	结算毛鸡数量
试验	11138	9298.18	7101.91	4065.54	314.07	36.53	20816.23	9879
对照	11138	7671.22	7285.71	3907.64	650.01	79.17	19593.75	9449

表 4 肉鸡总收入与总成本核算表

组别	总收入 (千克)	饲料总消耗量 (千克)	饲料总费用 (元)	聚力宝费用 (元)	疫苗、药费 (元)	总费用 (元)	总毛利润 (元)
试验	147325.81	46210	97041	660	8681	106382	40943.80
对照	137324.19	44450	93345	/	8875	102220	35104.19

表 5 肉鸡全程使用聚力宝的效益总分析 单位: 千克、元

组别	成活率 (%)	出栏均重 (千克)	料肉比	每羽毛利润 (元)	其他费用 (元)	每羽利润 (元)	利润差额 (元)
试验	88.70	2.16	2.21:1	3.68	2	1.68	0.53
对照	84.84	2.12	2.26:1	3.15	2	1.15	/

