

饲料中添加不同剂量水平的乐氏能[®]-01 对三黄鸡 生长性能的影响研究

1 产品简介

乐氏能[®]-01 是一款专注于肉禽促生长、降低造肉成本的新型饲料添加剂，其活性成分为生长肽（功能性小肽）。产品技术优势在于以国际领先的生物工程技术将编码生长肽的基因结合耐酸耐高温基因与枯草芽孢杆菌基因组整合，通过产业化应用发酵技术获得高表达的胞内产物，解决了肽类物质口服的难题。大量科学研究表明，生长肽通过正向调控肉禽的内分泌生长轴而发挥显著的促生长作用。

2 试验目的

评价饲料中添加不同剂量水平的乐氏能[®]-01 在提高三黄鸡日增重、降低料肉比方面的效果。

3 试验地点及试验周期

试验地点：江苏泗洪市龙集镇洪泽湖农场；

试验周期：从 62 日龄开始，持续使用至 77 日龄；

试验日期：2019 年 10 月 31 日-2019 年 11 月 15 日；

试验人员：华夏。

4 材料与方法

4.1 添加剂

乐氏能[®]-01，包装规格为 20 kg/袋，含枯草芽孢杆菌 $\geq 1 \times 10^{10}$ cfu/kg，由南京乐氏饲料研究有限公司提供。

4.2 试验饲料

本试验所用的黄羽肉鸡饲料为玉米-豆粕型粉料，外购 5%肉中鸡复合预混料进行自配料。饲料组分的百分含量如表 1 所示。

表 1 基础饲料配方表

饲料组分	含量 (%)
玉米	61.0
米糠或麸皮	2.0
玉米蛋白粉 (CP>60)	5.0
大豆粕 (43%)	23.0
豆油	4.0
5%肉中鸡复合预混料	5.0
合计	100.0

4.3 试验动物分组及处理

试验鸡品种为三黄鸡。在同一栋开放式地养棚舍内用纱窗布隔成独立的饲养空间，分别标记为对照组、乐氏能 对照 I 组、乐氏能 试验 II 组、乐氏能 试验 III 组和乐氏能 试验 IV 组，每组各 2 个重复，每个重复各 50 只。对照组饲喂不含乐氏能[®]-01 的基础饲料，其它三组分别在基础饲料中添加乐氏能[®]-01。具体分组及处理见表 2。各组饲喂的饲料包装袋上以明显的标记区分（见附图）。于试验开始前后对各组鸡只称重，试验期间对各组单独统计饲料消耗量，每天仔细记录各组的死淘数及用药记录。

表 2 具体分组及处理

组名	动物数 (只)		具体处理方式
	重复 1	重复 2	
乐氏能 对照 I 组	重复 1	50	饲喂不含乐氏能的基础饲料
	重复 2	50	
乐氏能 试验 II 组	重复 1	50	在基础饲料中按 50g/t 添加
	重复 2	50	
乐氏能 试验 III 组	重复 1	50	在基础饲料中按 75g/t 添加
	重复 2	50	
乐氏能 试验 IV 组	重复 1	50	在基础饲料中按 100g/t 添加
	重复 2	50	

4.4 饲养管理

试验期间饲养管理按照三黄鸡常规饲养管理方法，全期地养，保持良好的通风和养殖卫生环境，自由采食和饮水，按照三黄鸡常规免疫程序进行防疫和鸡舍消毒。

4.5 测定项目

出栏后，统计计算各组总增重和饲料消耗量，计算料肉比（F/G）。

$$F/G = \frac{\text{饲料总消耗量 (kg)}}{\text{总增重 (kg)}}$$

5 结果

饲料中添加不同剂量水平的乐氏能对三黄鸡生长性能的影响研究结果如表3所示。由表中数据可知，随着饲料中乐氏能添加量的增加，总增重和料肉比呈现明显的剂量-效应关系。与对照组 I（0g/t）相比，试验 II 组（50g/t）、试验 III 组（75g/t）和试验 IV 组（100g/t）的平均日增重分别提高了 4.2%、7.9% 和 10.7%，料肉比分别降低了 2.9%、4.5% 和 5.6%。乐氏能按 100g/t 添加，促生长效果最好。

表 3 不同剂量水平乐氏能对三黄鸡生长性能的影响

分组		初始数量 (只)	初始总重 (斤)	末总重 (斤)	总增重 (斤)	总耗料 (斤)	料肉比
对照 I 组	重复 1	50	64.6	88.8	42.9	192.0	4.48
	重复 2	50	63.4	82.1			
试验 II 组	重复 1	50	64.7	83.5	44.7	194.4	4.35
	重复 2	50	63.5	89.4			
试验 III 组	重复 1	50	66.7	179.6	46.3	198.5	4.28
	重复 2	50	66.6				
试验 IV 组	重复 1	50	63.7	89	47.5	200.7	4.23
	重复 2	50	64.2	86.4			

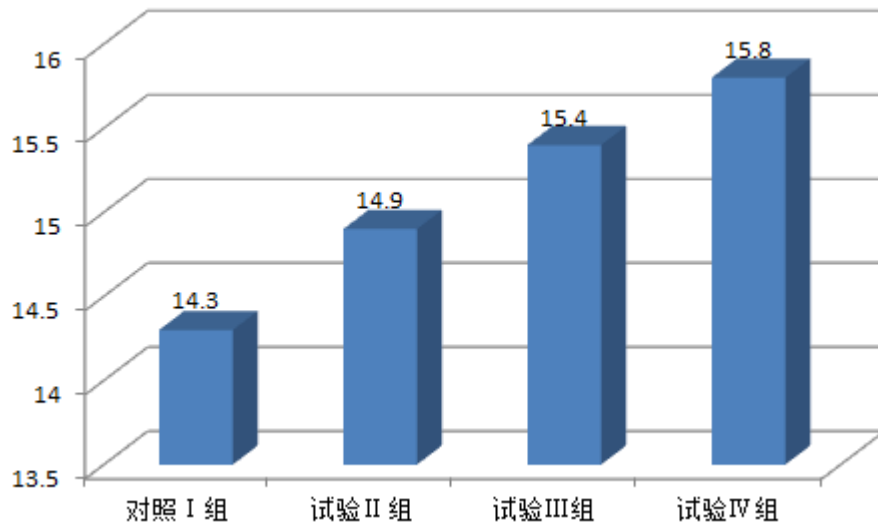


图 1 各组平均日增重 (g/天) 对比

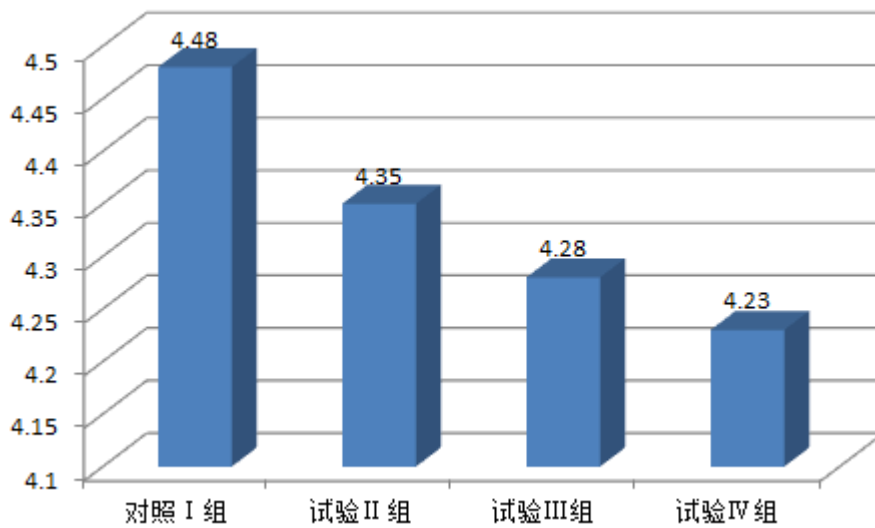


图 2 各组料肉比对比

6 结论

饲料中按 100g/t 添加使用乐氏能, 对三黄鸡具有显著的促生长效果, 同时可提高饲料转化率。

附图



附图 1 试验场地环境



附图 2 试验用饲料（从左至右依次为对照 I 组、试验 II 组、III 组和 IV 组）

组别	日期	称重/消耗	数据
1号 对照组	11月10日	10只	10.5
	11月15日	10只	10.5
	11月20日	10只	10.5
	11月25日	10只	10.5
	11月30日	10只	10.5
	12月5日	10只	10.5
	12月10日	10只	10.5
	12月15日	10只	10.5
	12月20日	10只	10.5
	12月25日	10只	10.5
12月30日	10只	10.5	
2号 对照组	11月10日	10只	10.5
	11月15日	10只	10.5
	11月20日	10只	10.5
	11月25日	10只	10.5
	11月30日	10只	10.5
	12月5日	10只	10.5
	12月10日	10只	10.5
	12月15日	10只	10.5
	12月20日	10只	10.5
	12月25日	10只	10.5
12月30日	10只	10.5	
3号 对照组	11月10日	10只	10.5
	11月15日	10只	10.5
	11月20日	10只	10.5
	11月25日	10只	10.5
	11月30日	10只	10.5
	12月5日	10只	10.5
	12月10日	10只	10.5
	12月15日	10只	10.5
	12月20日	10只	10.5
	12月25日	10只	10.5
12月30日	10只	10.5	
4号 对照组	11月10日	10只	10.5
	11月15日	10只	10.5
	11月20日	10只	10.5
	11月25日	10只	10.5
	11月30日	10只	10.5
	12月5日	10只	10.5
	12月10日	10只	10.5
	12月15日	10只	10.5
	12月20日	10只	10.5
	12月25日	10只	10.5
12月30日	10只	10.5	

附图 3 各组试验前后称重数据及饲料消耗记录



附图 4 试验第 1d 各组鸡状态（从左至右依次为对照 I 组、试验 II 组、III 组和 IV 组）



附图 5 试验第 7d 各组鸡状态（从左至右依次为对照 I 组、试验 II 组、III 组和 IV 组）



附图 6 试验第 1d 各组鸡状态（从左至右依次为对照 I 组、试验 II 组、III 组和 IV 组）