

蛋鸡养殖中应用植物性饲料添加剂的效果观察

侯 磊

重庆市巴南区花溪街道畜牧兽医站,重庆巴南 400054

摘要 为研究植物性饲料添加剂对蛋鸡生产性能的影响,笔者选择 20 日龄海兰褐蛋鸡 10 000 只,采用单因子随机设计的方式分为 3 个处理组(即 B 组、M 组和 C 组),每个处理组分为 10 个重复,每个重复 100 只,进行为期 60 d 的饲养试验。结果发现:在海兰褐蛋鸡的日粮中添加适量的植物性饲料添加剂“百奥壮”,可在很大程度上可以降低破蛋率($P<0.05$)和畸形蛋率($P<0.01$),进一步提高合格蛋率($P<0.05$);可显著提高平均蛋重($P<0.05$),极显著提高浓蛋白的高度($P<0.01$)。在海兰褐蛋鸡的日粮中添加适量的植物提取物产品,可提高合格蛋率、降低破蛋率和畸形蛋率,但差异不显著($P>0.05$)。

关键词 海兰褐蛋鸡;植物性饲料添加剂;植物提取物;生产性能;应用效果

通过对蛋鸡养殖的实际情况进行调查和研究,并将蛋鸡养殖与肉鸡、种鸡养殖进行比较,发现蛋鸡养殖存在着很多突出问题,例如:养殖饲料水平较低、疾病较多等。随着我国社会经济的快速发展,相关部门加大了对食品安全和饲料安全的关注度。对于蛋鸡饲料而言,其在生产过程中不断应用新技术和新产品,其中植物性饲料添加剂是新兴的一种。植物性饲料添加剂已经在蛋鸡养殖业中得到了广泛的应用和推广,植物性饲料添加剂不同于普通

的饲料添加剂,其在生产过程中采用特定的物理、化学、生化技术方法,并从各类植物中提取适量的植物源性化合物。通过对食用植物性饲料添加剂的畜禽进行调查和分析,证明植物性饲料添加剂对畜禽的生产和健康状况具有明显的改善作用。

1 材料与方法

1.1 试验动物及分组

选择 20 日龄海兰褐蛋鸡 10 000 只,采用单因

收稿日期:2014-06-03

侯 磊,男,1983 年生,本科,中级兽医师。



[14] 陈旭东,胥传来,马秋刚,等.金霉素、果寡糖和芽孢杆菌对断奶仔猪生产性能和血清学指标的影响[J].中国畜牧杂志,2005,41(6):25-27.

[15] 郭丽华,索成,刘海涛,等.地衣芽孢杆菌对妊娠及哺乳母猪生产性能的影响及猪舍氨气浓度的影响[J].安徽农业科学,2013,41(5):1975-1977.

[16] 宋良敏.复合微生态制剂在养猪生产上的应用研究[D].北京:中国农业科学院,2012.

[17] 吴伟,王一凡,李晓翠,等.低聚果糖、芽孢杆菌制剂对断奶仔猪生长性能及免疫功能的影响[J].中国畜牧兽医,2013,39(6):109-112.

[18] 王虎伟.益生菌制剂对早期断奶仔猪生产性能和免疫指标的影响[D].长春:吉林农业大学,2012.

[19] 黄俊文,林映才,冯定远,等.益生菌、甘露寡糖对早期断奶仔猪

生长、免疫和抗氧化机能的影响[J].动物营养学报,2005,17(4):16-20.

[20] 边连全,杜欣,刘显军,等.枯草芽孢杆菌-菊糖合生元对断奶仔猪生长性能及体液免疫的影响[J].动物营养学报,2012,24(2):280-284.

[21] 邓军,李云锋.枯草芽孢杆菌和猪源乳酸杆菌混合饲喂对仔猪肠绒毛发育的影响[J].畜牧兽医学报,2013,44(2):295-301.

[22] 杨锋.枯草芽孢杆菌的抗逆特性及其对仔猪生化指标和氨气排放的影响[D].杭州:浙江工商大学,2011:31-32.

[23] 肖定福,胡雄贵,罗彬,等.地衣芽孢杆菌对仔猪生产性能和猪舍氨浓度的影响[J].家畜生态学报,2008,29(5):74-77.

[24] 杜珍辉.地衣芽孢杆菌对猪粪液的无害化处理与利用的初步研究[J].渝西学院学报:自然科学版,2005,4(2):50-53.

子随机设计的方式分为 3 个处理组,即“百奥壮”试验组、植物提取物组、空白对照组,依次命名为 B 组、M 组、C 组。其中每个处理组分为 10 个重复,每个重复 100 只。C 组主要饲喂某商业化蛋鸡饲料,B 组在上述蛋鸡饲料中添加适量植物性饲料添加剂“百奥壮”,M 组在上述蛋鸡饲料中添加适量某植物提取物产品。试验时间为 60 d。

1.2 饲养管理

在试验期间,各组饲养管理条件一致,各处理组严格执行相同的养殖场及卫生管理方案,防止由此产生试验误差;正常操作药物及免疫的相关程序,并做好用药和疫苗的成本记录。在试验期间,记录鸡舍内的温度和湿度、每天的采食量与耗料量、产蛋数、总蛋重、破蛋率及合格蛋率;每周测量蛋壳质量、蛋清浓稠度及蛋黄重并记录。实验结束后,测算平均蛋重、合格蛋率、畸形蛋率并计算蛋形指数。

1.3 数据处理

所有数据都采用 SAS 软件的 GLM 程序进行单因素方差分析, $P<0.05$ 为显著水平。

2 结果与分析

2.1 生产性能

试验各组海兰褐蛋鸡的生产性能测定结果见表 1。

表 1 各组海兰褐蛋鸡生产性能测定结果 %

组别	产蛋率	合格蛋率	破蛋率	畸形蛋率
C 组	93.56	94.98 a	1.34 a	1.16 a
B 组	96.78	96.32 b	1.21 b	1.02 c
M 组	94.45	95.02 a	1.28 a	1.14 a

注:同列数据字母相同或无标注字母者表示差异不显著($P>0.05$);字母相邻者表示差异显著($P<0.05$);字母相间者表示差异极显著($P<0.01$)。下同。

从表 1 中可以看出,在海兰褐蛋鸡的日粮中,

添加适量的“百奥壮”(B 组),可以提高产蛋鸡的生产性能,在很大程度上可以降低破蛋率($P<0.05$)和畸形蛋率($P<0.01$),进一步提高了合格蛋率($P<0.05$)。在海兰褐蛋鸡的日粮中添加适量的植物提取物产品(M 组),可提高合格蛋率、降低破蛋率和畸形蛋率,但差异不显著($P>0.05$)。表明,植物性饲料添加剂“百奥壮”,在受损细胞的修复方面起到的作用较明显,而且有利于提高产蛋鸡肠道营养物质的消化。

2.2 蛋品指标

试验各组海兰褐蛋鸡的蛋品指标测定结果见表 2。

表 2 各组海兰褐蛋鸡蛋品指标测定结果

组别	平均蛋重 /g	蛋纵横比	浓蛋白高度 /mm
C 组	60.62 b	1.31	6.01 a
B 组	63.02 a	1.32	7.50 c
M 组	62.01 b	1.31	6.21 ab

从表 2 中可以看出,在海兰褐蛋鸡的日粮中添加适量的植物性饲料添加剂“百奥壮”,可显著提高平均蛋重($P<0.05$),极显著提高浓蛋白的高度($P<0.01$)。

3 讨论

试验发现,在海兰褐蛋鸡的日粮中添加适量的植物性添加剂,对产蛋率、合格蛋率、平均蛋重起到很大的改善作用,且对蛋品指标有显著的正面影响。可见,植物性饲料添加剂在蛋鸡养殖过程中发挥重要作用,值得推广。

本次试验过程中,由于某些客观因素,相对的试验数据还没有完全记录好,可能会对试验结果产生一定的影响。但本次试验具有一定的价值,植物性饲料添加剂的使用可能会导致成本上浮,但在一定程度上会增加相应的经济效益。