



动物营养学报

CHINESE JOURNAL OF ANIMAL NUTRITION

首页 期刊介绍 编委会 编辑部 投稿须知 期刊订阅 广告服务 联系我们 留言与回复

动物营养学报 2014, Vol. 26 Issue (3) : 754-759 DOI: 10.3969/j.issn.1006-267x.2014.03.027

研究简报 Short Communications

最新目录 | 下期目录 | 过刊浏览 | 高级检索

<< Previous Articles | Next Articles

>>

冬季饲料维生素A水平对蛋鸡生产性能和蛋品质的影响

崔桂山^{1,2}, 杨在宾¹, 杨维仁¹, 姜淑贞¹, 张桂国¹, 宋振帅¹

1. 山东农业大学动物科技学院, 泰安 271018;

2. 潍坊亨懋动物保健品有限公司, 潍坊 261041

Effects of Dietary Vitamin A Level on Performance and Egg Quality of Laying Hens in Winter

CUI Guishan^{1,2}, YANG Zaibin¹, YANG Weiren¹, JIANG Shuzhen¹, ZHANG Guiguo¹, SONG Zhenshuai¹

1. College of Animal Science and Technology, Shandong Agricultural University, Tai'an 271018, China;

2. Weifang Herao Animal Health Products Co., Ltd., Weifang 261041, China

- 摘要
- 参考文献
- 相关文章

Download: PDF (1009KB) HTML (1KB) Export: BibTeX or EndNote (RIS) Supporting Info

摘要 本试验旨在研究冬季饲料维生素A水平对蛋鸡生产性能和蛋品质的影响。选取525只的健康海蓝褐蛋鸡, 随机分为5个处理, 每个处理5个重复, 每个重复21只鸡。对照组饲喂基础饲料(维生素A水平为8 000 IU/kg); 试验组饲料维生素A水平分别为10 500、13 000、15 500和18 000 IU/kg, 其他维生素水平与对照组一致。试验期42 d。结果显示: 1) 与对照组相比, 试验组蛋鸡的产蛋量和产蛋率显著提高($P<0.05$), 料蛋比显著降低($P<0.05$), 并且随着饲料维生素A水平的增加, 3个指标均呈二次函数规律变化($P<0.05$); 但饲料维生素A水平对蛋鸡采食量、蛋重和破蛋率无显著影响($P>0.05$)。2) 随着饲料维生素A水平的增加, 蛋壳硬度呈线性和二次函数规律变化($P<0.05$), 蛋壳比重呈二次函数规律变化($P<0.05$); 但饲料维生素A水平对蛋形指数、蛋壳厚度、蛋白高度、蛋黄颜色、哈氏单位、蛋黄比重无显著影响($P>0.05$)。3) 饲料维生素A水平对鸡蛋成分无显著影响($P>0.05$)。由此可见, 冬季饲料维生素A水平为10 500~15 500 IU/kg时可以获得较好的生产性能和蛋品质。

关键词: 蛋鸡 维生素A 生产性能 蛋品质 蛋成分

Abstract: This experiment was conducted to study the effects of dietary vitamin A level on performance and egg quality of laying hens in winter. A total of 525 healthy Hy-line laying hens were randomly divided into 5 treatments with 5 replicates per treatment and 21 hens per replicate. Hens in the control group were fed a basal diet (contained 8 000 IU/kg vitamin A), and the others in experimental groups were fed diets which contained 10 500, 13 000, 15 500 and 18 000 IU/kg vitamin A, respectively. All groups had the same level of other vitamins. The experiment lasted for 42 days. The results showed as follows: 1) compared with the control group, the egg production and laying rate in experimental groups were significantly increased ($P<0.05$), but the ratio of feed to egg (F/G) was significantly decreased ($P<0.05$). The egg production, laying rate and F/G showed a quadratic equation change with dietary vitamin A level increasing ($P<0.05$). Dietary vitamin A level had no significant effects on feed intake, egg weight and the rate of broken eggs ($P>0.05$). 2) With dietary vitamin A level increasing, the eggshell hardness showed linear and quadratic equation changes ($P<0.05$), and the eggshell proportion showed a quadratic equation change ($P<0.05$). Dietary vitamin A level had no significant effects on egg shape index, eggshell thickness, albumen height, yolk color, Haugh unit and yolk proportion ($P>0.05$). 3) Dietary vitamin A level had no significant effect on component of eggs ($P>0.05$). In conclusion, dietary vitamin A level from to 10 500 to 15 500 IU/kg can obtain the best performance and egg quality of laying hens in winter.

Keywords: laying hen, vitamin A, performance, egg quality, component of eggs

收稿日期: 2013-09-04;

通讯作者 杨在宾, 教授, 博士生导师, E-mail: zbyang206@163.com Email: zbyang206@163.com

引用本文:

崔桂山, 杨在宾, 杨维仁等. 冬季饲料维生素A水平对蛋鸡生产性能和蛋品质的影响[J]. 动物营养学报, 2014, V26(3): 754-759

CUI Guishan, YANG Zaibin, YANG Weiren etc. Effects of Dietary Vitamin A Level on Performance and Egg Quality of Laying Hens in Winter[J].

Service

- ▶ 把本文推荐给朋友
- ▶ 加入我的书架
- ▶ 加入引用管理器
- ▶ Email Alert
- ▶ RSS

作者相关文章

- ▶ 崔桂山
- ▶ 杨在宾
- ▶ 杨维仁
- ▶ 姜淑贞
- ▶ 张桂国
- ▶ 宋振帅

- [1] 王安, 单安山. 维生素与现代动物生产[M]. 北京: 科学出版社, 2007.
- [2] 包志, 张忠远. 日粮中添加维生素A对蛋鸡生产性能及蛋品质的影响[J]. 饲料博览, 2012(4): 36-38.
- [3] 王兰芳, 林海, 杨全明. 高温下不同维生素A水平对蛋鸡影响的研究[J]. 粮食与饲料工业, 2001(5): 34-36.
- [4] 袁施彬, 何平. 家禽冷应激及其营养调控研究进展[J]. 中国畜禽种业, 2008(8): 55-58.
- [5] 张宏馨, 黄仁录, 郭小虎, 等. 维生素E对冷应激下蛋种鸡生产性能、蛋品质及蛋黄和组织中 α -生育酚含量的影响[J]. 动物营养学报, 2012, 24(11): 2243-2248.
- [6] DONALD P M, EDWARDS R A, GREENHALGH J F D, 等. 动物营养学[M]. 北京: 中国农业大学出版社, 2007.
- [7] 邵元库, 张忠远, 尚秀国. 不同剂量维生素A对蛋鸡生产性能及蛋品质的影响[J]. 饲料工业, 2010, 31(8): 1-3.
- [8] STEENFEIDT S, KJAER J B, ENGBERG R M. Effect of feeding silages or carrots as supplements to laying hens on production performance, nutrient digestibility gut structure, gut microflora and feather pecking behaviour[J]. British Poultry Science, 2007, 48(1): 454-468.
- [9] 任转龙, 龚胜, 武会娟. 维生素A、B、E对蛋鸡生产性能和部分生化指标的影响[J]. 当代畜牧养殖业, 2007(1): 34-36.
- [10] 崔娟娟. 蛋壳品质的影响因素及其改进措施[J]. 畜牧兽医杂志, 2008, 27(1): 47-49.
- [11] 李峰. 家禽维生素A、D营养代谢病研究进展[J]. 家禽科学, 2010(11): 36-39.
- [12] 汪秀娟. 日粮中添加维生素A和维生素D₃对蛋鸡产蛋性能及蛋壳品质的影响[J]. 现代农业科技, 2008(4): 175-178.
- [13] 张艳玲, 闫素梅. 维生素A、维生素D和维生素E在动物体内的相互作用[J]. 中国畜牧杂志, 2006, 42(5): 44-46.

- [1] 董志岩, 刘亚轩, 刘景, 林金玉, 郭长明, 缪伏荣, 林长光. 饲粮赖氨酸水平对泌乳母猪生产性能、血清指标和乳成分的影响[J]. 动物营养学报, 2014, 26(3): 605-613
- [2] 王晶, 武书庚, 张海军, 岳洪源, 齐广海. 海兰褐壳蛋鸡含黄素单氧化酶3基因型频率分布及其对蛋品质的影响[J]. 动物营养学报, 2014, 26(3): 630-636
- [3] 杨涛, 甘悦宁, 宋志芳, 赵婷婷, 龚月生. 不同来源和水平的维生素D₃对蛋鸡生产性能、蛋品质和胫骨质量的影响[J]. 动物营养学报, 2014, 26(3): 659-666
- [4] 赵芹, 张海军, 武书庚, 岳洪源, 王晶, 齐广海, 孙琳琳. 吡咯喹啉醌对脂肪肝蛋鸡肝损伤的保护作用机制[J]. 动物营养学报, 2014, 26(3): 651-658
- [5] 刘翔, 曲永利, 刘立成, 王洋, 陶春卫. 过瘤胃胆碱对围产期奶牛生产性能及脂肪代谢的影响[J]. 动物营养学报, 2014, 26(3): 675-682
- [6] 陈秀丽, 岳洪源, 李连彬, 宋丹, 曹社会, 武书庚. 裂殖壶菌粉对蛋鸡生产性能、蛋品质、血清生化指标和蛋黄二十二碳六烯酸含量的影响[J]. 动物营养学报, 2014, 26(3): 701-709
- [7] 曲湘勇, 蔡超, 何俊, 魏艳红, 毛凌峰, 袁小平, 李学成, 孙安权. 酵母硒和纳米硒对鹌鹑产蛋后期生产性能、蛋品质、蛋中硒含量及血清抗氧化指标的影响[J]. 动物营养学报, 2014, 26(3): 732-738
- [8] 王晓翠, 武书庚, 张海军, 齐广海, 李杰. 游离棉酚对鸡蛋品质的影响及其脱除方法研究进展[J]. 动物营养学报, 2014, 26(3): 571-577
- [9] 阮栋, 林映才, 张罕星, 陈伟, 王爽. 饲粮棉籽粕水平对高峰期蛋鸭产蛋性能、蛋品质、血浆生化指标、卵巢形态及棉酚残留的影响[J]. 动物营养学报, 2014, 26(2): 353-362
- [10] 王丽, 张英杰, 刘月琴, 王慧媛, 郭云霞. 饲粮白酒糟添加水平对山羊生产性能、营养物质表观消化率及血清生化指标的影响[J]. 动物营养学报, 2014, 26(2): 519-525
- [11] 燕磊, 吕明斌, 安沙, 程好良, 王正国, 刘海军, 王生雨. 饲粮硒和维生素E添加水平对樱桃谷种鸭产蛋性能和蛋品质的影响[J]. 动物营养学报, 2014, 26(1): 219-226
- [12] 扈添琴, 韩兆玉, 王群, 唐波, 谢文昌. 酶制剂和植物甾醇复合物对泌乳奶牛生产性能和血清指标的影响[J]. 动物营养学报, 2014, 26(1): 236-244
- [13] 卢建, 王克华, 曲亮, 窦套存, 童海兵, 李尚民. 万寿菊提取物对苏禽青壳蛋鸡产蛋性能、蛋品质和蛋黄胆固醇含量的影响[J]. 动物营养学报, 2013, 25(9): 2067-2073
- [14] 胡如久, 王影, 王潇, 杨婷, 陈思, 杨小军, 姚军虎. 葡萄籽提取物对蛋鸡生产性能和蛋黄胆固醇含量的影响[J]. 动物营养学报, 2013, 25(9): 2074-2081
- [15] 刘文斐, 刘伟龙, 占秀安, 浦琴华. 不同形式蛋氨酸对肉种鸡生产性能、免疫指标及抗氧化功能的影响[J]. 动物营养学报, 2013, 25(9): 2118-2125