

过量锌不利于肉鸡生长

陈 晓 译自《Poultry world》October 2006, 26

丁博文 校

氯化锌是常用的无机锌添加原料,然而,据报道有机矿物质(金属复合物或螯合物)的生物利用率高

于无机矿物质,在饲料中添加有机矿物质可更有效地提高家禽的生长。

该“提高生物利用率”基于这样一个假设,该假设认为有机矿物质源与动物机体内自然形成的矿物质形态相似。如果矿物质复合物或螯合物在动物肠道内较为稳定,那么该矿物质将被保护起来,不会与其它可阻止机体吸收的日粮成分结合形成复合物,因此能被动物机体大量地吸收。然而,有些研究人员报道,饲喂有机矿物质无任何益处。

美国饲料质量监控协会将矿物质氨基螯合物(mineral amino chelate)定义为由可溶性矿物盐的金属离子与氨基酸分子发生反应后形成的一种产物。相反,矿物蛋白盐是由可溶性矿物盐的金属离子与氨基酸和/或部分水解蛋白质发生螯合后生成的一种产物。

本研究是测定不同浓度的无机矿物质对肉鸡生产性能的影响,并与有机矿物质(蛋白盐或螯合物)进行比较。

试验肉鸡饲喂按典型的商业性配方配制的小麦型日粮,共设5种日粮:

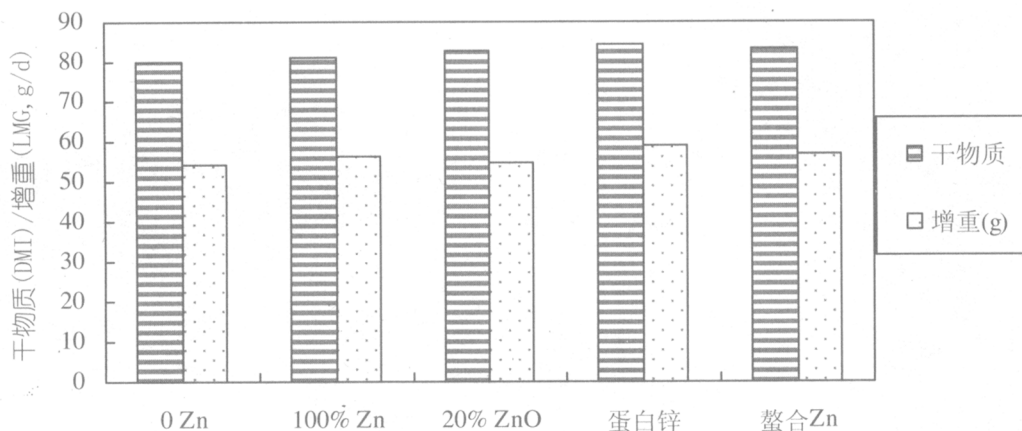


图1 日粮锌种类对肉鸡生长性能的影响

表2 肉仔鸡早期限制饲养方案

	育雏期	育成期	育肥期 1	育肥期 2
饲喂量(g/只)	250	1000	—	—
饲养期(天)	0~10	11~22	23~42	43+
蛋白质(%)	21	19	18	17
代谢能(MJ/kg)	12.5	12.9	13.3	13.3
可消化赖氨酸(%) [*]	1.08	0.99	0.95	0.90
可消化蛋氨酸+胱氨酸(%)	0.80	0.75	0.82	0.78

^{*}相对赖氨酸,其它必需氨基酸必须是理想氨基酸平衡状态。

使其休息的光照方案相结合,那么可以取得更好的效果。

22日龄以后,给肉鸡饲喂含有较高养分浓度的日粮,可使肉仔发挥出其补偿性生长潜能,然后达到其最终的目标体重。但是必须记住要确保

日粮含有正确浓度的矿物质。

研究表明,利用表2的推荐值和假设肉鸡的目标体重为2.6 kg,那么此饲养方案可以使每千克增重的饲料成本降低多达2便士。

原题名: Right mineral mix boots leg health(英)

照明光源不会危害产蛋母鸡的生长和繁殖性能

张贤群 译自《World Poultry》Vol.22, 10, 2006, 21

覃 矜 校

无论采用白炽灯还是荧光灯作为照明光源都不会对蛋壳质量、孵化率以及受精率等指标产生有害影响,对鸡体增重和饲料转化效率也无不利影响。这是最近出版的《家禽照明:理论与实践》一书作者的结论。

据《家禽照明:理论与实践》一书作者 Peter Lewis 和 Trevor Morris 认为,光源的种类不会危害商品蛋用型种母鸡和肉用型种母鸡的产蛋性能。鸡舍中最常采用的光源就是 GLS 公司生产的白炽灯,因为其初始成本低,而且容易调低亮度,但荧光灯比 GLS 白炽灯更有效率,因为 GLS 公司白炽灯的使用成本高而且使用寿命又短。

由于荧光灯在照明过程中产生的是不连续光谱,所以即使并没有表明其会危害家禽福利,但仍然不为人们所青睐。

1 产蛋母鸡偏爱荧光照明

荧光灯的发光原理是:电流通过玻璃灯管内所含的低压蒸汽或气体而发出亮光。荧光灯通常有三种类型,昼光、暖白光以及冷白光。新型的紧凑型荧光灯都采用特殊的三基色荧光粉涂层,导致光从每一个原色中以离散波长的形式发出,结果就使灯光表现为平衡的白光。

Peter Lewis 和 Trevor Morris 解释说,家禽,比如家鸡,在荧光灯采用高频调制时确实会有闪烁感。当前用于鸡舍中的荧光灯通常都采用低频调制(在欧洲和美国是 100~120 Hz)。所以,鸡在某些情况下,比

如在光线从金属物体上反射回来时,可能会有闪烁感。然而,对于从墙壁和天花板反射出的散射光则感觉是连续性的。

科研人员强调不必担忧荧光会不利于鸡的福利。毫无疑问,在有选择的情况下,产蛋母鸡在荧光灯下的逗留时间会多于在白炽灯下的逗留时间。据报道,与在白炽灯下相比,公火鸡在荧光下更能与其它火鸡和睦相处、较少有无攻击行为及互啄现象。

然而,该书作者还提醒人们,对荧光灯照明应该定期检查其有无发生非对称现象,因为这会使鸡对周围环境产生闪烁感。

2 结语

事实上,光源不仅对肉鸡的生长和饲料转化率无影响,而且对生长小母鸡的性发育也无影响,尽管有许多研究却得出相反的结果。另外, Peter Lewis 和 Trevor Morris 还提醒人们不要将灯的类型与波长或发光度相混淆。

原 题 名 : Light: source doesn't affect laying performances(英文)

原作者: Claire Berbain

不添加锌(阴性对照组)

按推荐水平的 100 % 添加氧化锌(111 g/t)

按推荐水平的 20 % 添加氯化锌(22.2 g/t)

添加蛋白锌(88.8 g/t)

锌螯合物(160 g/t)

结果表明,试验肉鸡干物质采食量、增重和饲料转化均不受饲料成分的影响(见图 1),在整个试验期中,所有试验肉鸡的生产性能均相同。

因此,作者断定, NRC(1994) 推荐的锌添加浓度

可能超过了肉鸡的需要量。为了经济和生态的利益,日粮中的锌含量应该与实际需要量相接近,以便将浪费减少至最低程度。同样,本研究并没有观察到在促进肉鸡生长上有机锌具有优于无有机锌的与其它研究相一致的益处,个中原因还需作进一步的评估。

原题名: Too much zinc is not good for growth (英文)

原作者: Bronagh Owens(贝尔法斯特皇后大学和农业食品生物科学研究所研究人员)