



微生态制剂肽菌素 717 在蛋雏鸡上的应用

王 静 李晓颖 谷 巍

摘 要: 饲用抗生素导致耐药菌频生, 药物残留严重。本研究采用微生态制剂肽菌素 717 在蛋雏鸡日粮中替代饲用抗生素金霉素, 统计蛋雏鸡生长性能指标及腹泻率、死淘率、健雏率。结果显示: 微生态制剂肽菌素 717 能够替代饲用抗生素金霉素在蛋雏鸡日粮中使用, 促生长并保护蛋雏鸡机体健康。

关键词: 饲用抗生素; 微生态制剂; 肽菌素 717; 蛋雏鸡

养殖业为提高动物生产性能、预防疾病, 将治疗用抗生素以常规添加到畜禽日粮中, 作为常规保健用添加剂。动物在长期、低剂量抗生素的刺激下, 使体内及环境中的病原性微生物产生耐药性, 并在长期添加中不断扩散传播; 同时, 大量、频繁在动物日粮中添加抗生素, 导致抗生素随着代谢沉积到畜禽机体中, 使畜禽产品药残超标严重。抗生素使用带来的耐药及畜禽产品药物残留问题, 已经造成了严重的公共卫生问题。随着欧盟 2006 年全面禁用饲用抗生素, 多个国家已经或正在禁用饲用抗生素的添加使用。但是, 目前畜禽养殖环境日趋恶化, 以及为提高畜禽生产性能, 越来越多的快大型动物品种的选育推出, 导致畜禽机体抵制外源病原刺激的抵抗力逐渐下降, 更多更好的无残留、不产生耐药性的增强畜禽机体抗病能力的饲用抗生素的替代品就

成为研究热点, 微生态制剂就是其中较好的选择之一。

蛋雏鸡开口药的使用比较广泛, 但长期使用造成的耐药菌、药残、产蛋性能下降等问题已经引起人们的重视。为更好地推进微生态制剂在畜禽养殖业上的应用, 生产更安全绿色的蛋品。本研究将微生态制剂作为蛋雏鸡的开口保健添加剂, 代替蛋雏鸡常规开口药, 统计使用前后对照组与试验组在生产性能等方面的影响, 为微生态制剂在蛋雏鸡上的应用提供参考依据。

1 材料方法

1.1 试验动物及分组

选用 1 日龄海兰褐母鸡 1 800 只, 随机分为 3 组, 1 组为阴性对照组, 2 组为试验组, 3 组为阳性对照组。每组 3 个重复, 每个重复 200 只。试验期 2 周。

1.2 试验日粮及组成

基础日粮为小麦-豆粕型蛋鸡日粮, 不添加抗生素添加剂。阴性对照组 饲喂基础日粮, 试验组 在饲喂基础日粮基础上添加 1‰微生态制剂肽菌素 717, 喷洒拌料饲喂; 阳性对照组 饲喂基础日粮, 并添加 80mg/kg 金霉素拌料饲喂。

肽菌素 717 为复合微生态菌剂, 粉状, 山东宝来利来生物工程股份有限公司提供。

1.3 饲养管理

试验鸡采用阶梯式舍饲笼养, 纵向通风, 光照

王 静: 山东省宝来利来生物工程股份有限公司研究院, 助理研究员。

李晓颖、谷 巍: 单位同第一作者。

10 勒克斯,每天 16h。每天记录鸡舍内温湿度。自由采食、饮水。每天投喂 3 次,8:00、14:00 及 17:30。按常规方法进行卫生处理和消毒、免疫。

1.4 测定指标

分别于 1 日龄、7 日龄、14 日龄早晨空腹取 10% 鸡只,称取各组鸡体重,统计死淘率、健雏率及腹泻率。

1.5 数据处理

采用 SPSS 13.0 统计分析软件统计分析数据,采用邓肯氏多重比较法进行方差分析。

2 结果及分析

2.1 各处理组鸡体重记录表

表 1 各处理组蛋雏鸡体重统计

组别	1 日龄	7 日龄	14 日龄
	53.43±6.86	87.69±12.37	135.87±18.97
	52.89±7.91	89.56±9.09	141.62±13.54
	53.92±8.18	90.31±10.84	142.31±19.25

注:各列肩标不同大写字母表示差异极显著 ($P<0.01$),肩标为不同小写字母为差异显著 ($P<0.05$)。下同。

表 1 结果显示,7 日龄、14 日龄各组蛋雏鸡体重间没有显著差异,肽菌素 717 组与抗生素组均比对照组高 ($P>0.05$)。

2.2 各处理 14 日龄组蛋雏鸡体重±10%体重以内鸡只占各组总鸡只数百分比

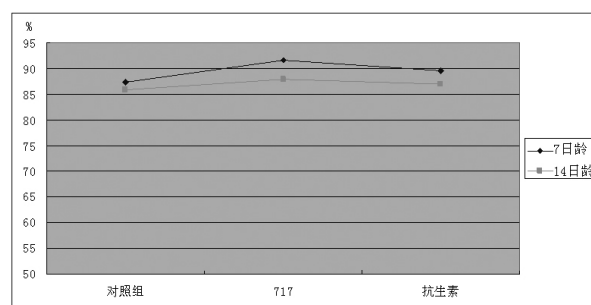


图 1 各处理组鸡只均匀度

由图 1 可以看出,添加金霉素与肽菌素 717 组 7 日龄、14 日龄鸡群均匀度均高于对照组。其

中 7 日龄的肽菌素 717 组与金霉素组显著高于对照组 ($P<0.05$)。其余没有显著差异 ($P>0.05$)。

2.3 各处理组蛋雏鸡死淘率及腹泻率、健雏率的影响

表 2 各处理组死淘率、腹泻率及健雏率

组别	死淘率/%	腹泻率/%	健雏率/%
	4.75±0.25 ^a	6.50±0.50 ^a	89.03±2.53
	2.25±0.25 ^b	3.75±0.25 ^b	93.39±1.79
	3.50±0.50 ^b	5.00±0.50 ^a	90.58±3.76

由表 2 可看出,蛋雏鸡日粮中添加金霉素与肽菌素 717 菌能显著降低死淘率 ($P<0.05$);各组腹泻率相比,肽菌素 717 与金霉素组均低于对照组,其中肽菌素 717 组显著低于对照组 ($P<0.05$);统计 14 日龄各组健雏率结果显示,肽菌素 717 组与金霉素组健雏率都高于对照组,肽菌素 717 组高于金霉素组,但各组差异不显著 ($P>0.05$)。

3 结论

细菌对抗菌素的耐药越来越普遍,如肺炎链球菌目前耐药状况已非常严重,对青霉素不敏感 20% 以上,对大环内酯不敏感高达 75.4%,对头孢克洛的不敏感近 30%。随意添加或超量添加饲用抗生素,会使肉、蛋和奶等农畜产品中蓄积抗生素,并通过食物链进入人体内,导致人体患病时用抗生素治疗的效果消失。

因此,现在的饲用抗生素替代品以成为研究焦点之一。在畜禽促生长和抗菌防病作用上,均有大量研究报道。但是,目前饲用抗生素替代品种类繁多,作用结果报道不尽一致,仍需要进行大量细致的研究工作,为饲用抗生素替代品在养殖中大量推广使用提供理论和实践指导。本试验结果证实,微生态制剂肽菌素 717 替代金霉素在蛋雏鸡日粮,能够达到饲用抗生素的促生长及保健效果,能够替代金霉素在蛋雏鸡日粮中添加使用。

(参考文献略) ■