

不同蛋白质水平饲料对蓝孔雀增重的影响

李有龙 李元珍 刘秀梅 唐阳春
云南野生动物园有限公司,昆明 650024

摘要 缩短集约化养殖蓝孔雀的生长周期、提高蓝孔雀的日增重、节约生产成本是蓝孔雀养殖业的需求。本实验选取仔蓝孔雀(30 日龄)和育成蓝孔雀(1~2 岁龄)阶段各 60 羽,分别随机分为 5 组,在相同的饲养条件下,使用不同蛋白质水平的饲料,定时定量饲喂不同组的蓝孔雀,每 15 d 称体重 1 次,直到饲喂 180 d。试验结果表明仔蓝孔雀饲料蛋白质含量在 19%~20%,育成蓝孔雀饲料蛋白质含量在 17%,可以促进仔、育成蓝孔雀增重且可有效控制痛风病的发病率。

关键词 蓝孔雀;蛋白质;饲料;增重

蛋白质是组成生命体一切细胞、组织的重要成分,机体所有重要的组成部分都需要有蛋白质的参与。蛋白质缺乏在动物体的各个年龄阶段都有发生,但处于生长阶段的动物更为敏感。缺乏蛋白质会导致机体代谢率降低,对疾病抵抗力减退,远期效果是对器官的损害,生长发育迟缓、体重下降、贫血以及干瘦或水肿,并且继发其他疾病,最终影响动物的出栏率。而蛋白质摄入过量同样对机体有害,正常情况下机体不储存蛋白质,所以必须将过

多的蛋白质脱氨分解,氮则由尿排出体外,这加重了代谢负担,而且,这一过程需要大量水分,从而加重了肾脏的负荷。如果过高追求生长速度,在饲料中过量添加蛋白饲料,核酸分解产生的尿酸超过机体的排出能力,大量的尿酸盐就会沉积在内脏或关节中,而导致痛风。

蓝孔雀(Blue peafowl),又称印度孔雀,学名 *Pavo cristatus*,原产印度、斯里兰卡等国家。以前多为野生,随着人类对野生动物的滥捕滥杀,野生的

收稿日期:2015-07-15

李有龙,男,1978 年生。

洗澡的次数,一般夏天每周洗 1~2 次为宜,冬季可减少洗澡次数。

5 及时就医

由于狗不会人语,不能告诉主人一切病情,就靠主人根据它的行为来发现它的病况。当犬饮食、运动、五官、四肢、毛皮出现异常,就该带它去具有兽医诊疗许可证的动物医院就诊,早发现、早治疗、早康复。

6 定期免疫

每年应有计划地给健康犬注射犬五联苗,包括狗狂犬病、犬瘟热、犬细小病毒、犬传染性肝炎、犬副流感。其中狂犬病是极为严重的人畜共患病,犬

瘟热和犬细小病毒这两种病毒引发的疾病的发病率和死亡率极高,为了保障爱犬的健康,不发生传染病,犬主一定要给犬注射疫苗,同时索取该部门认可的有效的免疫证明。

7 定期驱虫

由于犬到处跑,随意舔,不卫生,容易长寄生虫、螨虫、线虫等,应定期喂驱虫药。如果犬毛色浑沌,没有光泽,经常抓、挠全身,那很明显需要驱虫,如吡喹酮驱虫药,它对大多数绦虫成虫和幼虫有良好驱除作用,还可用伊维菌素等进行体内外驱虫,如果牧羊犬对伊维菌素过敏,需改用其他驱虫药。使用驱虫药剂量必须严格控制,因驱虫药毒性较强,使用不当易引起中毒。

蓝孔雀越来越少。目前人工养殖的主要是蓝孔雀，也是许多动物园的主要展出品种，分布世界各地。蓝孔雀全身都是宝，肉可以食用，胆可以治病，羽毛可以制作标本。其中，食用是我国目前养殖蓝孔雀的主要用途。与鸡相比，孔雀产肉多，并且肉质细嫩，为高蛋白、低脂肪的健康食品。它的蛋白质含量高达 23.2%，同时含有 20 多种氨基酸、维生素和微量元素，而脂肪含量仅为 0.8%。本实验研究不同蛋白质水平饲料对蓝孔雀增重的影响，旨在确定蓝孔雀在人工饲养条件下其生长较为合适的蛋白质饲料水平，为缩短集约化养殖蓝孔雀的生长周期、节约产出成本，同时保证蓝孔雀健康快速成长，拟定合理的饲料配方提供一些合理的理论依据。

1 材料与方法

1.1 饲料

仔蓝孔雀(30 日龄)对照组饲喂正大蛋鸡仔鸡料(蛋白质含量 21%)，试验组分别使用蛋白质含量为 19%、20%、22%和 23%的自配饲料；育成蓝孔雀(1~2 岁龄)对照组使用正大蛋鸡育成鸡饲料(蛋白质含量 18%)，试验组分别使用蛋白质含量为 16%、17%、19%和 20%的自配饲料。其中孔雀饲料的组成成分中玉米和豆粕的蛋白质含量较高，通过调整玉米和豆粕在饲料中的比例来调整蛋白质的含量。除了蛋白质含量不同，各年龄段的饲料中其他营养成分含量均相同。

1.2 实验动物和分组

选取仔蓝孔雀(30 日龄)和育成蓝孔雀(1~2

岁)每个年龄阶段各 60 只，选取的各组孔雀原始体重无明显差异、身体均健康。每个年龄段孔雀分别随机分为 5 组，具体试验分组见表 1。

1.3 饲养管理

每组孔雀单独隔开圈养，饲喂不同的蛋白质水平饲料，采用动物园常规饲养管理，自然通风和采光。为方便测定统计每只孔雀的体重变化情况，给每只孔雀佩戴编号牌于颈部进行标记与生长情况跟踪。试验期间随时观察并记录蓝孔雀发病、死亡情况。试验期 180 d。

1.4 体重测定

所有试验用蓝孔雀每 15 d 称量体重 1 次，称量体重在早晨环境较安静、未进食的情况下进行，捕捉时用不透光口袋将孔雀的头部包好，握住孔雀的脚，放在电子秤上进行称量，注意尽量避免较大刺激，以免孔雀发生严重应激反应。

1.5 数据统计处理

各组间体重及增重的统计采用 Excel 软件进行处理，数据以平均值表示。

2 结果

2.1 不同蛋白质水平饲料对蓝孔雀增重的影响

1)不同蛋白质水平饲料对仔蓝孔雀增重的影响见图 1。结果显示用不同蛋白质水平饲料饲喂不同日龄仔蓝孔雀，当蛋白含量在 22%时仔蓝孔雀体重增长较快；蛋白含量在 19%、20%时体重增长不明显，与对照组没有多大的差别；当蛋白含量在 23%时，体重都在增加，在 130 d 以后体重增加不明显。

表 1 不同日龄蓝孔雀饲喂试验分组

组别	仔蓝孔雀组					育成蓝孔雀组				
	对照	I	II	III	IV	对照	I	II	III	IV
数量 / 羽	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
蛋白质含量 / %	21	19	20	22	23	18	16	17	19	20

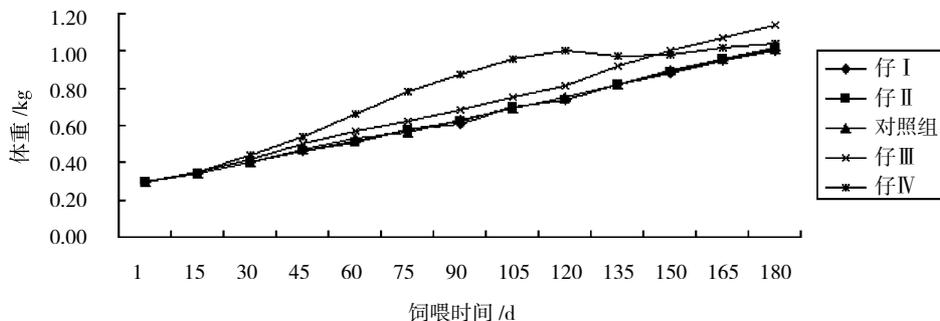


图 1 不同蛋白质水平饲料对仔蓝孔雀增重的影响

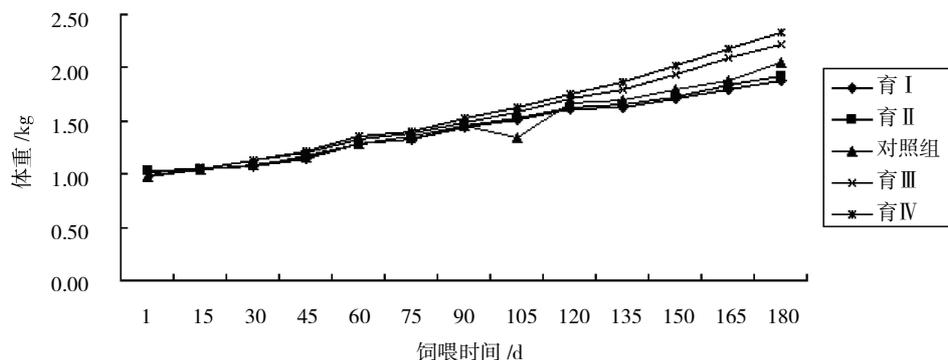


图 2 不同蛋白质水平饲料对育成蓝孔雀增重的影响

表 2 不同蛋白质水平饲料对蓝孔雀增重的影响

组别	仔蓝孔雀组					育成蓝孔雀组				
	对照	I	II	III	IV	对照	I	II	III	IV
数量	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
平均体重增长 /kg	0.71	0.7	0.72	0.84	0.74	1.13	0.86	0.9	1.23	1.33

2)不同蛋白质水平饲料对育成蓝孔雀增重的影响见图 2。结果显示试验用不同蛋白质水平饲料饲喂不同日龄育成蓝孔雀,当蛋白质含量为 19%、20% 时育成蓝孔雀体重都增加,只是蛋白质含量为 20% 时增加较明显。

3)不同蛋白质水平饲料对蓝孔雀增重的影响见表 2。结果显示仔蓝孔雀饲料蛋白含量在 22%时体重增长较好,增重了 0.84 kg,饲料蛋白质含量在 19%时体重增长不明显;育成蓝孔雀饲料蛋白含量在 20%时体重增长较好(为 1.33 kg),饲料蛋白质含量在 16%、17%时有增重,但不明显。

3 讨 论

结果表明,用不同蛋白质水平饲料饲喂不同日龄的蓝孔雀,在短时间内随着蛋白质含量的增加体重增加越明显,但无论是仔蓝孔雀还是育成蓝孔雀,饲料蛋白含量越高越容易发生痛风病,而且随着饲料蛋白质含量的升高,发病率和死亡率也越高,仔蓝

孔雀在蛋白质含量达到 21%时出现发病和死亡状况;育成蓝孔雀在蛋白质含量 18%时出现发病和死亡状况。本试验通过调整饲料配方来增加蛋白质的含量,但调整的食物中其他物质的含量也发生了变化,如粗蛋白和微量元素等,由于其在所调整的食物中含量比例较低,所以没有考虑,但具体对蓝孔雀增重有无影响或协同作用、作用多大有待进一步确定。

4 结 论

结果显示,促进仔蓝孔雀和育成蓝孔雀增重且有效控制痛风发病率、死亡率的最佳饲料蛋白质含量分别为:仔蓝孔雀饲料蛋白质最佳含量为 19%~20%,育成孔雀饲料蛋白质最佳含量为 17%。

参 考 文 献

[1] 李有龙,徐麟木,唐杨春,等.不同蛋白质水平饲料对蓝孔雀痛风发病率的影响[J].上海畜牧兽医通讯,2015(1):32-33.