

笼养种用公鸡的饲养管理

王锐彬¹, 朱燕秋²

(1.汕头市白沙禽畜原种研究所, 广东 汕头 515800; 2.东莞市动物疫病预防控制中心, 东莞 523086)

[中图分类号]S815.5

[文献标识码]C

[文章编号]1005-8613(2009)09-0038-02

笼养种用公鸡的生产任务是提供优质精液, 为鸡场提供大量优质种蛋奠定基础。笼养情况下的公鸡须采用人工的方法采集精液, 通过人工授精的方法产生受精种蛋。因此在人工授精条件下强制利用的公鸡, 其饲养管理必须和母鸡一样受到重视。本文就笼养情况下公鸡的饲养和管理细节, 结合实践提出注意问题及探讨, 旨在为公鸡的生产实践提供借鉴。

1 公鸡的培育

1.1 公鸡天生就有较强的争斗性, 性格更加凶猛, 因此在前期的饲养中, 一开始就必须提供较母鸡更充足的水位、料位和空间, 防止其强弱分化太明显。

1.2 公鸡 1~9 周可采用自由采食, 促进其骨骼的生长。

1.3 公鸡 10~24 周必须严格执行饲养标准进行饲养, 并定时进行称重和选择。

1.4 为确保公鸡准时性成熟, 建议做到以下几点:

1.4.1 公鸡需要维持标准体重。

1.4.2 保持公鸡的整齐度。

1.4.3 公鸡在 5 个月龄的光照不低于 12 h。

1.4.4 公鸡在 23 周至开产时的饲料量应当最高。

2 公鸡的选择

2.1 种用公鸡在人工授精时其公母比例可高达 1:30~40, 因而获得优良的公鸡非常重要, 这就要求对公鸡进行严格挑选, 保证具有优良的繁殖性能。

2.2 首次选择: 在 60~70 d 为宜, 选择结构匀称、胸骨直、有公鸡相、冠大直立、耳叶和肉垂较红者。公母比例可在 1:12。

2.3 第二次选择: 在 140~150 d 为宜, 选择健康、发育良好、体重达标、冠红、本品种特征明显; 并

要以精液量和精液品质两个指标进行选择, 选择性反射强, 射精量多, 精子密度大且活力高的公鸡, 一般要求公鸡的精液要呈乳白色, 粘稠性强, pH 值在 7.0~7.5 之间, 射精量要求在 0.3 mL 以上, 精子密度在 30 亿个/mL。这些公鸡可通过 2 周的采精训练后确定留弃。公母比例可在 1:25。

3 体重控制

3.1 公鸡的体重在 10 周起就必须得到控制, 一旦公鸡超重, 就会造成不可挽回的损失。

3.2 隔周应抽测 3%~5% 公鸡的体重, 如发现体重下降或不正常上升, 必须分析查找原因并加以补救。

3.3 公鸡维持能量也随着舍温的改变而增高或减少。当温度变化时, 应及时增减料量, 在临界温度外每增降 1℃, 维持能量减少或增加 1.4%, 约 2 g 料量。有研究称, 如投料量不变情况下, 当舍温在 18℃ 以下时, 公鸡表现活动量和配种次数减少, 体重反而增加, 舍温进一步降低时, 因维持能量不够, 配种次数进一步减少, 体重也随之下降。在高于 27℃ 时, 如投料量不变而能量过多, 体重迅速增加, 体态变得臃肿, 加上热应激, 公鸡懒于活动, 配种能力迅速下降, 这种变化的后果以后很难恢复。

4 饲养方式

4.1 种公鸡必须单养, 单养情况下的精液品质优于双养。双养公鸡的打斗对精子会产生不良影响。

4.2 公鸡必须和母鸡分开饲养, 这可配制专门的日粮进行饲喂, 也易于控制饲料量。

5 公鸡的营养

5.1 公鸡的日粮营养应全面、合理, 水平不能太高或太低。美国家禽饲养全国委员会认为在笼养情况下, 公鸡的日粮含 16% 粗蛋白时精液量最高。据 Wilson(1987)等的研究报道, 用 9%~12% 蛋白质日粮饲喂公鸡, 对睾丸的正常发育和生精没有影

[收稿日期]2009-07-23

[作者简介]王锐彬(1972-), 男, 畜牧师, 研究方向为致力于家禽技术研究。

响。而据丁余荣等的研究,肉用种公鸡饲喂含11%蛋白质日粮无论从精液量、精液品质和受精率结果表明都是可行的,因此用于人工授精的肉用种公鸡在繁殖期无必要用较高的蛋白质饲料饲喂。

5.2 为平衡日粮中必需氨基酸,动物性蛋白质(鱼粉、肉骨粉和乳产品)应占总蛋白质数量的30%~35%,在必需氨基酸中,精氨酸和蛋氨酸直接参与精子形成过程。公鸡日粮中补充0.3%或0.5%的精氨酸,能使每次射精的精子总数分别增加8.7%和19%。

5.3 代谢能水平:每kg饲料中有11.29~11.70 MJ的热能,就可使公鸡有良好的精液。

5.4 维生素和微量元素对笼养种公鸡是十分重要的,饲料中维生素不足会引起维生素缺乏症,这时会出现生活力急剧下降,性反应降低,精液量减少,机体对传染病的抵抗力也降低。

5.4.1 种公鸡对脂溶性VA、维生素D的不足特别敏感,尤其对VA的需要量比母鸡要高好几倍。如果缺乏VA,可使精子生成减少,受精率降低。

5.4.2 缺乏VE后,精液中精子减少和停止产生精子,睾丸发生退化性变化。

5.4.3 缺乏VB₁后,生殖器官发生萎缩,降低精子在母鸡输卵管内的存活率。

5.4.4 如日粮中缺乏Mn或Mn过多时,引起睾丸Mn含量不足或过多沉积,都会造成过氧化物脱氢酶(SDH)的活性下降,精子生成细胞发育受阻,精子数目减少,活力降低。

5.4.5 缺乏Se时,阻碍VE的吸收,造成VE的缺乏,影响公鸡体内精子的生成。

5.4.6 生产中,种公鸡的维生素和微量元素通常应保持在以下水平:VA为10 000~20 000 IU、VD为32 000~38 500 IU、VitE为20~40 mg、VC0.05~0.15 g、VB₁4g/t饲料、VB₂8 g/t饲料,同时还应添加适量Mn、Zn、Se、I等。

5.5 公鸡日粮中的钙磷比例为3:1或4:1最合适,每100 g饲料中钙磷的数量分别为3 000 mg和1 000 mg,或者为2 800 mg和700 mg,这种比例对公鸡的性活动,精子数量都有良好影响。

6 环境控制

6.1 种公鸡在20℃~25℃环境下可产生理想的精液,温度高于30℃或低于5℃,精子活力均有影响。

6.2 根据胡真虎,王大详等的研究,长期的冷应

激或热应激对公鸡都非常不利。高温或严寒对公鸡交配活动的影响甚于对精液品质的影响,可造成公鸡用性能不可恢复的下降。热应激对受精率影响较大,可造成精液稀薄和精子活力较低。

6.3 冬季应做好切实的保温工作,尽量保持温度在15℃以上。夏季须做好防暑降温工作。如采用喷雾湿帘和添加负压通风等降温措施。把舍温降至30℃以下,以及料或水中添加VC、NaHCO₃。饮水中添加电解质等抗应激药物。

7 公鸡的光照

7.1 据王平等的研究,公鸡在种用期间的光照须保持在15~16 h,不能减少,以最大限度促使公鸡睾丸的生长和精子的生成。原因是光照刺激垂体而增加其性腺激素的产生,可以刺激精子的形成。

7.2 而据林敏等的研究,光照时间以每天10~12 h为宜,不宜16~17 h的长光照,原因是这样容易使公鸡处于长时间兴奋状态,公鸡死亡多,精液质量也不佳。而实践中通常使用普通日照(10~12 h),公鸡也能获得满意的精液质量和得到满意的受精率。

8 公鸡的利用

8.1 公鸡可利用1~1.5年。

8.2 公鸡的精液量和精子密度,随射精次数的增多而减少,公鸡连续射精3~4次之后,精液中几乎找不到精子。

8.3 据McDanie(1997)以肉用型公鸡及来航公鸡实行不同采精次数试验,肉鸡采精次数是1天1次,1天2次和1周3次,结果是1周3次的精液量较多。来航公鸡采精次数是1周1次,1周3次,1周5次,结果是1周3次的精液量较多,精子密度比1周采精5次的大,但与1周采精1次的相等。公鸡经过48 h的休息后,精液量和精子密度都能恢复到最佳水平。

8.4 为确保获得优质的精液以及圆满地完成整个繁殖期的配种任务,建议采用隔日采精制度。若配种任务重,也可1周使用4~6次,其余时间休息,但要注意公鸡的营养状况和体重变化。

9 其他

9.1 人工授精中采精人员要相对固定,使公鸡形成良好的条件反射。有利于采集到量多、优质的精液。

9.2 要经常检测种用公鸡的产精量及精液质量等,及时更换质量差的公鸡。