

夏季肉鸡热应激综合防治技术

姜海涛(河北省唐县职教中心科技推广站 072350)

中图分类号: S831.4*3

文献标识码: C

文章编号: 1673- 1085(2007) 07- 0016- 02

近几年,随着商品肉鸡业的迅速发展,全国各地肉鸡饲养专业户越来越多,但由于肉鸡生长快、体型大、皮厚、皮下及腹部脂肪多,对热应激耐受力较差。在高温环境条件下,轻则采食量减少,增重减缓,免疫能力下降,重则引起大量死亡。因此,在夏季必须有计划地采取以防暑降温、提高采食量为主的综合措施,以达到肉鸡快速增重的目的。

1 肉鸡的热调节机理

肉鸡适宜的生长温度是 18~24℃,而夏、秋高温季节,鸡舍内的气温往往超过 24℃,甚至可高达 35℃。在此季节饲养肉鸡,鸡对体温的调节只能靠呼吸、蒸发、对流、辐射、传导、排粪来进行。当热浪袭击时,鸡的体热不能充分散发,鸡的体温可由正常的 40.6~41.7℃升高到 44.2℃,导致鸡只呼吸加快、张口喘气、双翅张开并竖起羽毛降温。如果气候条件更加严峻,将会使体温进一步升高,甚至使鸡只窒息死亡。

2 炎热气候条件下肉鸡的饲养管理措施

2.1 调整日粮营养 肉鸡在高温环境下采食量减少。在 24℃以上时,每当温度升高 1℃,采食量就下降 1.6%,饲料利用率随之降低。因而应对日粮营养和组成进行适当调整,使日粮维持适宜的营养水平,以弥补由高温应激引起养分摄取量的不足。主要从提高能量浓度、维持电解质和酸碱平衡及合理安排饲喂时间等方面进行调整。

具体方法:可在日粮中适当减少碳水化合物饲料比例;添加部分含能量高而代谢产热少且又可增加饲料适口性和饲料利用率的脂肪,以提高能量浓度,以必需脂肪酸含量高的油脂为佳。饲料中添加油脂有利于提高肉鸡能量的摄入量,并降低鸡的热增耗,减缓鸡的热应激,从而有利于其体重的增加。添加比例以 1%~3%为宜。能量水平不能过高,过高超过其对能量摄入的调节能力,也会引起机体的生理变化,甚至造成所谓的“能量应激”。在满足必需

氨基酸的前提下,降低日粮蛋白质水平,使蛋白质水平尽可能处于下限。如果蛋白质水平过多,多余的氨基酸就会转换成能量,从而增加鸡体的产热。

在炎热气候条件下,随着呼吸加快、二氧化碳大量排出,血液中的碳酸氢根离子含量下降,酸碱平衡遭到破坏,为保持鸡体内酸碱平衡,可在日粮或饮水中添加碳酸氢钠、氯化铵等添加剂。一般碳酸氢钠在饲料中添加量为 0.5%;氯化铵在饲料中添加量为 0.3%~0.5%。

改变常规饲喂方法。天气炎热时,肉鸡的食欲降低,必须设法保证鸡的采食量,应改为白天少喂,早晚多喂,有条件的可在夜间补喂 1 次。并注意采取有效措施促使鸡夜间采食。若气温超过 30℃,可采取中午禁食的方法,这样可使肉仔鸡避开白天高温期采食,既能减少鸡的热应激,又能使鸡产生饥饿感,刺激其食欲,从而增加肉仔鸡的采食量。

2.2 供给充足饮水 炎热气候条件下,肉仔鸡在代谢过程中,粪尿的排泄、体热的蒸发以及呼吸都离不开水,饮水量明显增加。所以,必须供给充足的饮水。鸡的饮水量随环境温度的变化而大幅度变化。在常温 20℃的条件下,鸡只饮水量大约是采食量的 1.8~2.0 倍,温度每上升 1℃饮水量应增加 6%。饮水必须保证清洁和卫生,水温以 10℃左右为宜,饮水的最佳时间段应选在上午的 6~10 时,当气温超过 30℃时,在饮水中加入 0.1%的小苏打,可改善鸡只心血管代谢,增强机体对高温的适应能力。

2.3 选用抗应激药物 为降低高温等因素引起肉鸡热应激反应,可在饲料或饮水中添加一些抗热应激药物,减少机体产热,以增强耐受力。

2.3.1 添加维生素

2.3.1.1 添加维生素 C 它能抑制体温上升,提高采食量,增加抵抗力,缓解热应激。正常情况下,肉仔鸡自身便可合成维生素 C,能满足自身需要,但在高温热应激的情况下,鸡只需大量的维生素 C 来满足身体散热时的消耗,一般认为日粮中添加量为

收稿日期: 2007- 06- 02

100~300mg/kg 为宜。

2.3.1.2 维生素 E 是体内重要的抗氧化剂, 它可提高血清球蛋白含量, 提高吞噬细胞能力, 促进 T 淋巴细胞活动, 有利于机体免疫, 并能降低血清皮质醇含量, 从而降低机体对热应激的不良反应。维生素 E 的最佳含量为 500ppm, 能使鸡的热应激死亡率下降 55%~74%。

2.3.1.3 另外, 维生素 A、维生素 D、维生素 K 和烟酸的含量在炎热气候下应提高 20%~30%, 它们对调节热应激反应、防止体温上升有重要作用。

2.3.2 补充微量元素 热应激能造成肉仔鸡对某些微量元素相对缺乏或需要量增加, 适当补充锌、碘、铬等元素可减轻热应激反应。

2.3.3 添加抗生素 杆菌肽锌在热应激中能明显降低鸡的维持需要量, 增强代谢率, 提高增重, 增强鸡的耐热性, 在日粮中的添加量为 50mg/kg; 饲料中添加维吉尼亚霉素 15~20mg/kg, 对在热应激时肉鸡增重、饲料效率和存活率均有明显提高。

2.3.4 添加抗应激专用添加剂 根据动物营养学、畜禽机体调控理论研究出的各种新型复合抗热应激药物, 如暑伏安、热不怕、热益舒等, 其中富含多种机体必需的维生素、矿物质及多种缓解因子、氨基酸等。适用于天气炽热引起的维生素缺乏症、猝死症, 以及天气炎热而引起的躁动、采食量下降等各种热应激。

2.3.5 投喂天然中草药 中草药具有药性缓和、作用持久、无毒副作用及药残低以及抗热应激效果好的特点。常用的中草药有: 钩藤、葛蒲、延胡索酸等(能使鸡群避免骚动, 保持安静); 黄芩、柴胡、板蓝根、蒲公英等(能清热泻火、凉血, 可缓解热应激); 山楂、麦芽、神曲等(能开胃消食, 维持正常食欲, 提高机体抵抗力)。

2.4 改善鸡舍小环境, 降低鸡舍温度

2.4.1 遮荫与隔热 鸡舍周围种植高大阔叶树或种植草坪, 可减少太阳辐射 50%~60%, 并减少地面反射热进入鸡舍。提高鸡舍外围防护结构的隔热能力, 如屋顶粉刷石灰浆、加设天花板并覆以隔热材料, 酷热气候时舍内温度可降低 7~10[°]。此外, 在屋顶临时搭建遮阳网也可起到防暑降温的作用。

2.4.2 加强通风, 增加空气流速 通风是肉鸡生产中较难控制的技术之一。如今肉鸡生产更加快速, 饲养者又趋向于在每平方米面积上饲养更多的鸡

只并将鸡只饲养到更大体重, 这些都使通风显得更加重要。特别是在炎热季节, 即要控制热量积累, 又要保持鸡只舒适。

目前常用的纵向通风降温法, 是近年来发展起来的先进的通风方法。此法适用于密闭式鸡舍, 在鸡舍的一端安装大功率抽风机, 在相对的另一端设置进气口, 使整个鸡舍形成一个空气流通巷道, 让空气从鸡群上方通过, 空气流动速度愈快, 鸡群愈感到舒适。采用此法, 可以大大增强对流散热的效果, 加快混浊空气的排出及室外新鲜空气的快速流入, 当风速达 0.5~1m/s 时, 可使舍内环境温度下降 2~3[°]。在空气入口处安装水帘, 结合纵向通风, 可降温达 5~8[°]。此外, 高温时特别要注意加强夜间通风, 缓解白天高温的不良影响, 对散热更有效, 如能使昼夜温差达到 10~14[°], 有利于提高生产性能。

2.5 适当降低饲养密度 夏季肉鸡的饲养密度如果过大, 不利于鸡体的散热, 易导致舍温增高, 因此必须降低饲养密度。若采用舍内厚垫料平养, 其各阶段的适宜饲养密度为: 1~2 周龄, 50~40 羽/m²; 3~4 周龄, 30~20 羽/m²; 5 周龄至出栏 15~10 羽/m²。

2.6 加强日常管理 炎热季节饲养肉鸡要设置足够的料位和水量, 保证每只鸡都能吃到料、饮到水, 以提高鸡群整齐度和抗病力。严禁饲喂腐烂变质饲料, 供水要保证充足、清洁卫生。

鸡胆小怕惊, 且在高温环境中自身抗病力降低, 应尽力减少不良环境因素干扰, 保持鸡舍安静, 要严格按照饲养操作规程进行管理, 改变饲料应逐步进行, 不可太突然。尽力保持鸡舍环境卫生, 并每周至少消毒 1 次, 注意选用对鸡危害小的药物, 及时消灭蚊蝇等害虫。严格执行卫生防疫制度, 按免疫程序接种疫苗, 加强对鸡群的观察, 注意鸡群精神状态、行为表现、采食情况及粪便形态, 发现异常及时采取相应措施。



禽病难诊断 鲁禽帮您办
禽病热线:
(0531) 85982001

其它服务项目:
• 技术咨询、技术培训
• 药物临床试验
• 抗体监测
• 免疫程序制订

山东鲁禽生物科技有限公司
(山东家禽所禽病研究中心)
地址: 济南市文校路1号