

夏季笼养鸡通风技术

宇善广¹ 姜亮亮² 姜波² 崔国玉¹ 迟静²

1.山东省烟台市牟平区大窑兽医站,山东烟台 264000;2.山东省烟台市牟平区畜牧兽医工作站,山东烟台 264000

摘要 本文主要从 4 个阶段介绍了鸡体温变化,风速与体感温度呈负相关,风速越大,体感温度越低。高温时,湿度与体感温度呈正相关,湿度越大,体感温度越高。低温高湿时,湿度与体感温度呈负相关,湿度越大,体感温度越低。

关键词 笼养鸡;通风技术;夏季

2017 年 6 月 8 日,接了 72 000 只大肉食合同鸡,共 3 个棚,每棚 24 000 只。每个笼养棚均为彩钢瓦的顶部结构,砖瓦水泥墙,大牧人的风机安装在山墙,底下有 8 台 1.4 m 的风机,上面有 1 台 1.4 m 风机和 2 台 1 m 小风机,棚舍 15 m 的宽度,边墙高 3.2 m,地面至屋顶高 4.8 m,4 排笼 3 层笼上下排列,LED 灯光照明,湿帘窗均匀分布在棚舍两侧,没有设计湿帘墙,舍内装有料塔,侧风窗可自动设定,也可手动设定,环境控制设备、温度控制设备、锅炉等其他设备均为现代化设备。

由于这批鸡接鸡的时间跨越了 2 个时间段,前 15 d 鸡体处于早晚温差波动范围大,鸡体应激大,

中午舍外温度最高达到 36 ℃,而夜间舍外温度最低达到 21 ℃。15 d 以后,舍外温度整体上升,早晚温差小,进入高温高湿阶段。整批鸡跨越的温度范围变化大,鸡体所感受的体感温度变化范围大,给饲养管理带来了不小的难度。

1 温度变化

1)第一阶段(1~15 d)。育雏温度为 33.5 ℃,湿度控制在 65%~70%,鸡群状态表现良好。开启山墙上面 2 个 1 m 小风机时间控制,设定温度超过目标温度 1 ℃自动变为温度控制,通风采用最小通风模式,负压控制在 20 左右。环控设定每天目标温

收稿日期:2018-04-03

宇善广,男,1974 年生,初级兽医师。

节均有技术人员把关;配足育种工作人员,保证项目所需的人力和技术力量。

③制定实施保种计划和保种制度,对种质资源保护场进行规范管理。项目单位与保种场签订合同,制定考核验收指标,并按合同条款严格管理。

④加强项目经费管理,严格财务制度,对项目经费专款专用,接受项目管理部门、项目委托单位财务部门的监督、管理,杜绝项目资金挪作他用。

⑤加强档案建设,建立完善管理和育种档案。

4 天峨六画山鸡保护和开发应用前景

天峨六画山鸡是人工驯养的雉鸡品种,由天峨县民间驯化培育而成,是国内唯一通过国家认定的人工驯养的雉鸡品种。肉质鲜美,野味浓,在中医食

疗上,具有补气、祛痰止喘,清肺止咳功效,是深受人们喜爱的野味珍品。其外貌秀丽吉祥,没有白色颈环,符合国内多个地方的民俗喜好,既可作美味佳肴,又可作观赏、礼品、药膳等多种用途,具有独特经济价值和遗传学利用价值。

天峨六画山鸡具有生长快、产蛋多、适应性广、抗逆性强、繁殖快、粗放易养等特点。通过抓好品种选育、推行标准化养殖,扩大养殖规模、宣传品种优点特点等措施,天峨六画山鸡可望成为独具特色和优势的山鸡品种^[1]。

参 考 文 献

[1] 吴承俊.天峨县志[M].广西:广西人民出版社,1994.

度降 0.5 ℃,第 8 天降到 30 ℃。第 1 周为了保护小鸡肝脏、肾肝的发育,没有投入开口药。整个大群采食状况、精神都很正常,到第 13 天时,鸡群出现了轻微的呼吸道症状,于是投入了 3 d 的庆大霉素可溶性粉饮水,效果显著。

2)第二阶段(16~27 d)。目标温度设定每周降 2 ℃,20 d 时,舍外温度达到 36 ℃,舍内温度太高,鸡群出现张口喘吸,翅膀拉耷,出现热表现症状。当时考虑到鸡群日龄小,没开湿帘鸡舍风速,风机数量加的有点少,害怕鸡群受凉,有点闷鸡。第 2 天鸡群出现肿头肿眼、红眼流泪、咳嗽、流鼻、有怪叫的声音、采食量下降的症状,根据鸡群的表现症状,在全群投入了四逆汤加气囊炎的药物,连用 4 d,大群症状明显好转。

3)第三阶段(28~34 d)。此阶段为鸡群脱温阶段,即鸡体温转变成鸡体温,32 d 后可以适当加大通风。此阶段,风机逐渐增加,通风量也随之增加,鸡群整体表现良好,大群精神、采食量、粪便颜色、呼吸道均未出现症状。

4)第四阶段(35~42 d)。35 d 和 36 d 出现了连续 2 d 的极端天气,舍外最高温度达到 38 ℃,舍内风机全开、湿帘窗一区和二区全部开启、侧风窗全部关闭、采用纵向通风,走廊风速达到 2 m/s,温度还是降不下来,喷雾无法开启,超过了热应激指数 160,发生了热应激(热应激指数的计算方法是:鸡舍摄氏温度 $\times 1.8+32+$ 鸡舍相对湿度;或鸡舍华氏温度 $^{\circ}\text{F}+$ 相对湿度,计算出来的数值如果超过 150,鸡群就有可能出现热应激情况;如果超过 160,此时的热应激就比较严重,鸡群热应激的症状会比较明显,而且会出现死鸡的情况;如果超过了 165,那么鸡群几乎可以肯定会出现大面积的死亡)。于

是紧急采取措施给予大群 5%白醋加 V_C 粉,全群饮水,以缓解鸡群的呼吸性碱中毒,同时控制喂料时间,直到 20:00 天气凉爽后才上料,从热应激后每天 10:00-15:00 不上料,热应激症状得到明显改善。2 d 损失了 1 500 多只鸡,根据(鸡舍横截面积 \times 期望的风速) \div 实际工作负压下风机的排风量,得出风机数量不够用、排风量不足,风速达不到而造成热应激。到第 38 天鸡群整体的采食量恢复到 180 g/(只 \cdot d),到第 42 天出栏平均体重 2.385 kg,料肉比 1.68,成活率 94%。

2 小 结

综观以上几个阶段整批鸡出现的失误很多,第一阶段为了保温保风速,减缓了增加风机数量的速度,而忽视了前期的高湿度,通风量轻了,有点闷鸡。第二阶段出现了高温天气,风机加的速度慢,没开湿帘降温,又造成了二次闷鸡,给霉菌毒素提供了机会,加重了腺胃、肌胃炎的病症。第三阶段注意到了前 2 个阶段的失误,加大了通风,同时也安全避开了脱温期,但对于第四阶段的连续高温,由于硬件上的限制,而造成了不可逆的损失。除了硬件上的限制,软件的设计也有太多的不合理,通风应循序渐进,但前期遇到极端天气,应增加风机提高风速以降低鸡群的体感温度(体感温度主要与温度、风速和湿度 3 个因数有关),鸡群在某一温度时,因不同风速和湿度作用到鸡体而使鸡感觉到温度不同,因而表现出冷或热的征兆。风速与体感温度呈负相关,风速越大,体感温度越低。高温阶段湿度与体感温度呈正相关,湿度越大,体感温度越高。低温高湿时,湿度与体感温度呈负相关,湿度越大,体感温度越低。