

# 夏季湿帘使用技巧

崔国玉<sup>1</sup> 宇善广<sup>1</sup> 姜亮亮<sup>2</sup> 姜波<sup>2</sup> 迟静<sup>2</sup>

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** 本文主要从夏季使用湿帘降温的前提条件和注意事项 2 个方面总结了夏季湿帘使用技巧,通过对不同日龄肉鸡风冷系数、湿热系数、肉鸡体感温度及热应激指数的掌控,提出管理措施保持一个恒定的体感温度。

**关键词** 湿帘;降温;体感温度;夏季

## 1 夏季使用湿帘降温前提条件

1)所有纵向风机都已开启,鸡舍温度高于 28 ℃,且相对湿度低于 70%~85%。

2)舍内负压较高,体表风速高于 2.5 m/s,鸡群表现为气喘症,较多湿性啰音,舍温居高不下,采食量低下。

3)鸡舍实际温度高于目标温度 5 ℃以上。

4)适用于 30 日龄以上大鸡,育雏期羽毛较少,体感温度较低,慎用湿帘。

## 2 湿帘日常使用注意事项

1)根据鸡的日龄、外界环境的温度、目标温度、风冷效应等因素,来决定开启纵向风机的数量、水泵开关时间及开关时间间隔。

2)湿帘使用初期遵循循序渐进的原则,让鸡群有一个适应的过程,逐渐增加湿帘上水的开启时间及逐渐减少水泵关闭时间,湿帘上水面积由 1/4 渐渐增大,待水帘纸全部干燥后再启动水泵给水,要让水帘一直处于渐干渐湿的循环中,以达到水蒸气从水帘纸表面蒸发的最佳效果。

3)水帘冷却温度设定为高于最后一个纵向风机开启温度的 0.5~1.5 ℃,避免降温幅度较大。

4)当初次开启湿帘时,首先关掉部分风机,降低湿帘过帘风速及体表风速,避免温度短时间下降过快,对鸡造成冷应激。

5)必须使用湿帘导风板,防止湿冷空气直接吹到靠近湿帘的鸡身上。

6)开始上水使用纵向通风模式可以考虑是否先用过渡通风加湿帘降温的方法,然后再慢慢关闭部分风门的数量,最后使用纵向通风加湿帘降温,让鸡有个适应过程,再慢慢增加纵向风机数量,达到预期的体表风速及降温效果。

7)在使用隧道通风加湿帘降温的模式时,湿帘风速及保温板风速不易过低或过高,地面平养肉鸡可以考虑增设间隔 9~12 m 的挡风帘,以减少鸡舍横截面积,提高体表风速,控制在 2.5 m。

8)关注舍内温度、湿度、体表风速的变化,所引起鸡群体感温度的变化及过帘风速、保温板风速,使用湿帘后出现的制冷效果必须有数,同时密切注意肉鸡行为学变化,如采食、饮水、羽毛、鼻液性状、粪便等不同时间段的变化,综合分析,灵活运用,将湿帘蒸发降温效果发挥到极致。

9)天气骤变及时调整上水时间及间隔,夜晚温度较低,湿帘停止使用,可以采取纵向通风与过渡通风,灵活切换。风机使用数量在变化,留心观察停

收稿日期:2018-04-03

崔国玉,男,1979 年生,中级兽医师。

等的水产品饲料,这样才能减少水资源污染和饲料浪费情况。

综上所述,为了进一步发展胶东半岛淡水水产养殖产业,首要任务就是要加强水产养殖管理,通

过倡导生态养殖、提高相关工作人员的环境保护意识以及发挥政府职能等措施,来减少淡水养殖对水环境所造成的影响,这样才能使水环境保护与水产养殖达到同步发展。

止上水后舍内实际温度、体表风速及相对湿度的微小变化,避免引起体感温度出现较大变化,达到鸡群舒适、采食正常的目的。

10)使用湿帘后负压的变化幅度不易过大,保持在 1.27~2.54 mm 水柱(12.5~25.0 Pa)。

11)湿帘面积需足够,面积较小时会出现过帘风速较大,引起舍内湿度增加,体感温度变高,同时热应激指数在升高,降温效果差,导致舍内较高负压,鸡只缺氧,采食低下。

12)风机数量充足,特别是外界湿度 80%以上,湿帘停止使用,紧靠较少数量风机工作,鸡体风冷效应有限,极易出现中暑现象。日常注意风机保养、维修,关注电机传送带松紧、风机尘埃及时清理,转速较慢风机及时测量风机风速,便于掌握其有效排风效率。

13)鸡舍保持良好密闭性能,湿帘上水,舍内新鲜空气均匀分布,鸡群降温效果明显,间隙风少,呼吸道病发病率低,过帘风速 2 m/s,平养舍体表风速 2.5 m/s,笼养舍体表风速 3 m/s。

14)高温高湿天气,慎用湿帘,关注肉鸡热应激指数,若华氏温度 + 相对湿度  $\geq 160$  时,会出现部分中暑死亡(华氏温度 =  $32 + 1.8 \times$  摄氏温度),外界相对湿度大于 80%时,建议关闭湿帘,增加风机数量

来提高舍内鸡群体表风速。

15)定期检查和维护水泵、湿帘等设备,必须提前备好大量发电柴油及备用水泵,湿帘及时清除异物、检查鼠害,湿帘未用时保持密封干燥、清洁卫生,严禁水淋,造成鸡只受凉,选择降温效率高、使用寿命长、阻力损失小的湿帘。

16)循环储水池加盖密闭,每天定时定量补水,池中水温控制在 20~25 ℃左右,保持新鲜、清洁、无杂草及蛇鼠青蛙等小动物尸体。

17)大多在 10:00-16:00 使用湿帘,使用湿帘导风板,科学调整开启大小,保持保温板适宜稳定风速 2 m/s,防止湿冷空气直接吹到靠近湿帘的鸡身上。关注湿帘风速变化,避免舍内湿度剧烈增加,关注鸡群舍内体表风速及舍内温度湿度变化引起的体感温度的变化。

18)通过仔细观察鸡群,及时采取科学有效的通风模式,使用湿帘前,由开始最小通风-过渡通风-纵向通风循序渐进。开始使用湿帘:纵向通风-过渡通风加湿帘上水-纵向通风加湿帘上水(湿帘端开启几个风门)-纵向通风加湿帘上水;如过渡通风加湿帘蒸发降温与纵向通风加湿帘蒸发降温模式切换,停止使用湿帘时,纵向通风与过渡通风的切换,风门使用数量及进风面积大小、风机开启的数量要相匹配。

### 仔猪寄生虫性腹泻的病原分析

引起仔猪腹泻的寄生虫有猪球虫、隐孢子虫、蛔虫、类圆线虫、猪小袋纤毛虫、鞭虫和棘头虫等。这些寄生虫病常与细菌病和病毒病混合感染,使病情复杂化,增大临床诊断的难度,也加大了病死率。

1)猪球虫病。主要危害 1~3 周龄的仔猪,临床上表现为腹泻,为水样便和糊状便,呈白色或黄色。

2)猪鞭虫病。常引发 2~6 月龄的猪血痢,贫血、消瘦、生长缓慢,并可与猪痢疾并发。

3)猪蛔虫病。各种年龄的猪均可感染,但主要危害 3~6 月龄的猪,临床上表现为咳嗽,体温升高,食欲不振,异嗜,贫血,消瘦,磨牙,被毛粗乱,生长缓慢,形成僵猪,有时也可造成死亡。

4)猪类圆线虫病。主要危害 1~3 月龄的猪,可经胎盘感染,临床上表现为病猪贫血、消瘦、腹痛、下痢、粪便带血或黏膜,最后可因衰竭而死亡。

来源:养猪巴巴