

肉鸡舍冬季通风管理

薛淑梅 封亚田 赵福荣 魏晓巍 刘艳平 陈 平 刘士武

(河北省承德市滦平县农牧局)

[摘 要] 近年来,肉鸡的养殖已广泛推广,而肉鸡的饲养技术参差不齐,生产中,许多饲养者在育雏初期往往只重视温度而忽视通风,严重时会造成肉鸡中后期腹水症增多。二三四周龄时通风换气不良,有可能增加鸡群慢性呼吸道病和大肠杆菌病的发病率。中后期的肉鸡对氧气的需要量不断增加,同时排泄物增多,必须在维持适宜温度的基础上加大通风换气量,此时通风换气是维持舍内正常环境的主要手段。

[关键词] 通风换气 冬季 负压通风 通风方式

养殖户在保温的前提下,有这样的误区,就是不敢通风,特别在三周龄时怕鸡感冒受凉而忽视了通风换气,造成了鸡舍内有害气体严重超标,大量的氨气、硫化氢等有害气体刺激鸡的呼吸道上皮粘膜细胞。使粘膜细胞造成损伤,呼吸道上皮细胞有阻挡病毒和细菌入侵身体的第一道门户,还是粘膜免疫的宿体^[1],对整个防病体系起到了至关重要的作用。如果因为通风换气不足而造成损伤,也就是机体的呼吸系统防御系统的大门被敞开了,细菌病毒会乘机大量的繁殖复制,通过血液的流通过染给各个器官,使鸡群发生传染病。还有因为呼吸道的上皮细胞被损伤,使我们的疫苗在产生抗体效价时会遇到免疫抑制,没有好的抗体效价的保护机体也就降低了对病毒病的保护能力。

在保持鸡舍适宜温度的同时,良好的通风是极为重要的。肉鸡的生命活动离不开氧气,充足的氧气能促进鸡的新陈代谢,保持鸡体健康,提高饲料转化率。良好的通风可以排出舍内水气、氨气、尘埃以及多余的热量,为鸡群提供充足的新鲜空气。通风不良,氨气浓度大时会给生产带来严重损失。随着气候逐渐变冷,与温暖气候条件相比,鸡舍的通风量应该大幅度减少。但是,即使在最寒冷的时候,并且鸡舍需要保温的情况下,也必须对鸡舍进行一定的通风。寒冷季节鸡舍应以正确的方式进行通风,排出鸡舍内的氨气、二氧化碳和湿气,以最小的通风量提供给鸡群新鲜空气和氧气^[2]。在通风的同时要避免贼风直接吹鸡的腹部,造成鸡群发病。要在通风的同时增加舍温,不要吝惜那点煤钱,只有改善了鸡舍环境我们才可以使鸡群少发病,养殖户才有好的经济效益。

一、采用最小通风,保持鸡舍温度,避免排出鸡舍内过多热量

在温暖气候条件下,鸡舍内通风通常是由恒温控制器控制排风扇的运转。但是,寒冷季节采用最小通风量时一般通过定时钟来控制排风扇运转。定时钟的设定应根据鸡群的周龄大小而有所区别,幼龄鸡群因通风需要量较少,排风扇运

转的时间也相对较少,有可能每10分钟只开启1分钟,但随着鸡群的生长发育,鸡群本身也产生越来越多的代谢热,以至于到最后,特别是在外界气温不是很低的情况下,鸡舍内的温度可能超过恒温控制器设定值。所以,在这种情况下,鸡舍的通风有可能被恒温控制器来控制风机的运转以排出鸡舍内过多的热量,这样,就没有必要对鸡舍进行最小通风。但是,在寒冷季节,当鸡舍温度低于恒温控制器设定的温度,排风扇的运转无法由恒温器控制时,或者鸡舍仅需排出极少量热量的情况下,鸡舍应维持较低的最小通风量,并且排风扇应间歇性运转。

二、确保准确的进风方式,避免鸡群受凉是冬季通风的关键^[3]

寒冷季节,进入鸡舍的新鲜空气应保持一定的风速和方向,使进入鸡舍的新鲜空气和鸡舍内的暖空气充分混合,使温度升高后再接触到鸡群,避免冷空气直接接触鸡群而造成鸡群冷应激^[4]。为达到这一目的,就必须在鸡舍侧墙上安装排风扇和可调节风门的进风口进行负压通风。下列俯视图是鸡舍在负压通风时的空气流动情况。负压通风应使鸡舍处于部分真空状态,真空状态的鸡舍能将外界新鲜空气均匀地抽入鸡舍,而且从鸡舍各个进风口进入的空气风速均相同,这样,从外界进入的冷空气和鸡舍内的暖空气能充分均匀地进行混合。

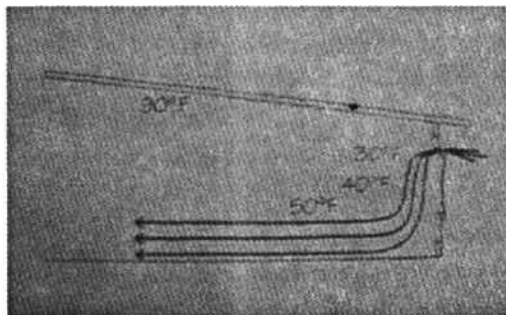
采用可调节风门的进风口进行负压通风使鸡舍内的气流达到最佳



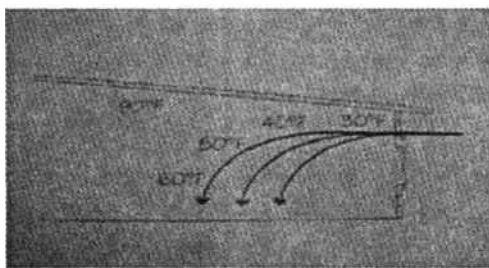
三、正确选择和使用进风口,防止鸡群受冷应激

在寒冷季节,鸡舍通风时采用不同的进风口进风,会对鸡群的舒适程度以及生产性能造成很大的影响。维持鸡舍最小通风量的负压通风系统可以使用以下三种进风口进风:卷帘的缝隙;无调节风门的进风口以及可调节风门的进风口。通过实际应用中发现可调节风门进风口使用效果最佳^[4],因为它能使进入鸡舍的冷空气向上流向鸡舍顶部。当进风口风门位置调节恰当以及鸡舍内维持一定的静压时,以较高速度进入鸡舍的气流会沿着鸡舍顶部流向鸡舍中央,在鸡舍的上方与鸡舍内暖空气混合,这样鸡群受冷应激及垫料潮湿的可能性就较小。若采用无调节风门的进风口进风,进入鸡舍的冷空气会呈水平方向流动,然后下降,这样,进入鸡舍的冷空气没有足够时间与鸡舍上方暖空气混合并使之温度升高。因为进入鸡舍的冷空气会直接沉降于地面接触鸡群,造成鸡群冷应激,所以,利用卷帘缝隙进风使用效果最差。

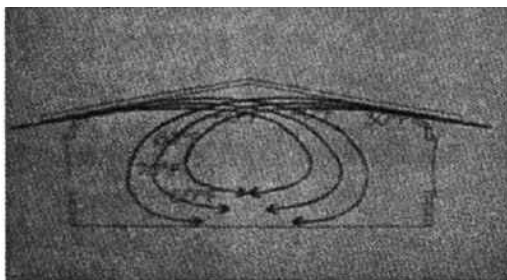
通过卷帘缝隙进风,冷空气直接沉降,在接触鸡群之前温度升高不够



无调节风门的进风口,进入的新鲜空气较多地呈水平方向流动



可调节风门的进风口,冷空气流向鸡舍顶部



根据鸡群周龄大小确定最小通风量。随着鸡群的生长发育,以及鸡群产热量和鸡舍内相对湿度的增加,最小通风量应逐渐增加,控制最小通风量的定时钟开启时间也应增加。鸡舍内的相对湿度和垫料的潮湿情况以及鸡群的行为可以作为设定最小通风量的参考指标。一般情况下,鸡舍的通风量应使鸡舍内相对湿度控制在70%以下,并且应满足鸡群新鲜空气和氧气的需要,同时还要防止氨气的产生。因此,我们可以使用性能良好的湿度仪测定鸡舍内相对湿度以确定最佳通风量。

任何负压通风情况下,冬季采用最小通风量的成功与否取决于鸡舍的密闭性能^[5]。外界冷空气应从鸡舍侧墙上方的进风口以较高速度流向鸡舍顶部中央。如果鸡舍有漏风情况则通风效果较差,并且使鸡群受到冷应激。当然,进风口必须调节恰当以使鸡舍达到理想的静压。如果进风口开启太小,鸡舍静压太高,鸡舍进风量就会不足;如果进风口开启太大,静压就会下降,造成风速较低且进风不均匀^[6]。

总之,通风的好坏是冬季肉鸡养殖能否成功的一个关键因素。这个季节,既要通过通风来改善鸡舍内环境,给鸡群提供适合发挥其生长性能的环境,又要注意因为通风不好造成的严重后果。所以,冬季通风应坚持以下几个原则。

1.前期通风,以保温为主,通风为辅。通风主要以换气为主要目的。

2.后期鸡舍通风要以通风为主,保温为辅。这时通风主要要改善鸡舍内的空气环境,排除对鸡群有害的气体,给鸡群提供充足的氧气。

3.冬季通风要选择正确的通风方式,要用可调节风门的进风口,这样既可以避免前期因通风过大造成受凉,发生疾病,又可以避免后期通风口过小,鸡舍通风不足,环境不好。

参考文献:

- [1] 章常力. 鸡舍通风在肉鸡养殖中的重要性.
- [2] 何华西. 如何处理寒冷季节鸡舍保温与通风的关系.
- [3] 姜自峰, 黄会文. 加强鸡舍的通风与保温管理[J]. 山东畜牧兽医.
- [3] 孙占田. 鸡舍通风. 河北邯郸农业高等专科学校
- [4] 赵有, 郑世军. 纵向通风和横向通风对鸡舍空气中细菌含量的影响[J]. 中国兽医杂志, 1994, (10).
- [5] 尤玉双, 刘继军, 证明. 冬春季节密闭式鸡舍的通风控制[J]. 中国家禽, 2005, (06).
- [6] 尤玉双, 刘继军, 证明. 冬春季节密闭式鸡舍的通风控制. 中国家禽, 2005(6): 4-9.