



近年来,我国集约化养鸡业发展迅速,鸡舍及设备是现代集约化养鸡的重要物质技术条件。由泰国正大集团捐赠建设的华南农业大学正大肉鸡发展中心,采用引进的美国 BETCO 鸡舍及其配套设备构成的现代化肉鸡生产设备系统饲养艾维茵商品肉鸡,在优质的系列全价配合饲料、科学的饲养管理措施和严格的卫生防疫制度的保障下,现代化鸡舍、设备的技术优势得以充分发挥,生产效果良好。本文旨在介绍这一现代化生产设备系统的构成及其实际生产效果,供同行参考、交流。

一、现代化肉鸡生产设备系统的构成

1. BETCO 活动鸡舍

由美国 BETCO 公司进口,是一种组装程度很高的现代环境控制鸡舍,主体由金属镀锌板装配而成,舍顶为人字坡顶,气窗式散热;舍内拱形屋顶为由膨化材料填充的隔热层。每栋鸡舍长 72 米,宽 12 米,除去工作间,有效饲养面积 810 平方米。具备以下主要特点:

(1) 采用纵向通风—水帘降温来保证鸡舍的良好通风和在高温季节里保持适宜的舍内温度。这种鸡舍无窗,两边纵墙上安装卷帘,在西面山墙及南北两边纵墙西端装有 6 台直径 120 厘米的轴流风机。在相对一端的东面山墙设置进气口(水帘)。当封闭卷帘,轴流风机工作时,根据负压通风原理,空气从水帘处进入,沿鸡舍纵向直线流动,通风均匀有效。高温季节启动水帘降温系统,利用蒸发降温原理,通过循环水冷却热空气,再通过空气的纵向流动,达到降低舍内温度的目的。这种“风制冷”的空气在鸡群上方通过,可明显提高鸡只的舒适程度。6 台风机和 2 台水帘水泵电机分为 4 组,每组开闭根据观测的舍内实际温度与设定的理想温度的温差由电脑控制仪自动控制。

(2) 鸡舍中间装有温度感应器,与上述电脑控制仪相连,观测舍内实际温度并在控制仪上显示,同时也控制每组风机与电机的开闭;鸡舍内还装有温度报警系统,具备停电、高温、低温报警功能,大大增加了生产的安全性。

2. 美国 CUMBERLAND 自动喂料系统

每栋鸡舍配备 3 条该系统料线,每条料线配备 64 个料盘,料盘的盛料深度可调节,料盘下半部活动,触地时底部上移,使料盘变浅,可用于雏鸡开食,因此整个肉鸡生长长期都可用这种料盘喂料。整条料线为弹簧螺旋推进式,饲料由设置在靠近工作室一边的料斗通过电动机带动弹簧转动输送到各料盘供鸡只采食,当最后一个料盘盛满相应深度的饲料后,可自动关闭电动机完成喂料。整条料线用钢缆悬挂,通过绞盘滑轮可根据鸡只体格大小调节料线高度,适合从雏鸡到大鸡采食,提高了料线的使用效率。电机装有自动控制装置,时间继电器可实现按预设的时间自动开启电机送料。

3. VAL 乳头式饮水系统

每栋鸡舍四条 VAL 系统饮水线,该饮水系统由以下部分构成:

(1) 过滤器、水表、加药泵。饮水引入鸡舍前先经过滤器,去除水中杂质;通过水表可读出进入鸡舍的水量,从而测算鸡的饮水量;加药泵将溶于水中的药物通过泵体吸入饮水线,另有一条支路,当不需要加药时,水流可直接进入鸡舍。

(2) 调压器和透明管。每条饮水线两端设有调压器,根据不同季节、鸡只的日龄、饮水量控制水管内的水压;调压器有一出口接透明管,管内有一轻质深色水球,通过水球浮起高度可判断水压大小,再调节调压器上的阀门,达到所需水压。

(3) 输水管。整条水管由其上方的镀锌铁管固定,镀锌管上有直流电通

詹勋

罗庆斌(执笔)

包世增

李理军

(华南农业大学动物科学系、正大肉鸡发展中心)

广州

510642

电铁丝,防止鸡站立其上压坏水管。通过悬挂饮水线的尼龙绳,可了热风的洁净。育雏时还使用红外的生产设备系统的作用分不开。BETCO 鸡舍采用纵向通风 -

批次	进苗数量 (羽)	平均饲养日数 (天)	出栏鸡数 (羽)	平均体重 (kg)	成活率 (%)	出栏总重 (kg)	耗料量 (kg)	料肉比 (X:1)
96-1	22 220	44.0	21 618	2.15	97.3	46 512.0	91 840	1.98
96-2	21 150	42.5	20 656	1.96	97.7	40 528.0	82 480	2.04
96-3	19 300	44.6	18 641	1.95	96.6	36 237.6	72 680	2.01
96-4	19 740	44.7	19 323	2.04	97.9	39 463.4	79 640	2.02
96-5	22 480	42.2	22 139	1.97	98.5	43 680.5	86 400	1.98
96-6	20 780	42.4	20 279	2.21	97.6	44 897.7	87 360	1.95
96-7	25 130	42.8	23 566	1.95	93.8	46 063.9	91 680	1.99

根据不同日龄鸡只的体格大小调节饮水线高度。

14) 饮水乳头。一条水线有 256 个饮水乳头,结构为钢球密封,密封件均用不锈钢制成,密封性能好。可保持垫料干燥,节约用水,也节省了清洗饮水器的工作量。

4. 上海大华 RL10-B 型热风炉

主要用于鸡舍冬季采暖。热风炉以燃煤作热源,通过离心风机把外界冷空气吸入炉体加热,以空气作为热交换介质,形成热风,并通过热风管送到鸡舍内。热风管采用空中送风,加热速度快,炉体设置在鸡舍外,同时有独立的烟气道,

线保温罩,确保保温效果。

二、饲养效果观察与分析

华南农人正大肉鸡发展中心肉鸡场,从 1996 年 2 月至 1997 年 2 月饲养艾维茵商品肉鸡共计 7 批,各批进苗时间分别为 1996 年 2 月、3 月、5 月、7 月、9 月、10 月、12 月,生产成绩汇总如下表。

从上表可以看出,上述各批次肉鸡均达到了相当高的水平,除第 7 批因集中饲养初产苗,加大了饲养过程中的淘汰率而使出栏率有所下降外,其余各批均较为理想。当然,由于饲养密度大(出栏时饲养密度达每平方米 11.5~14.6 羽),在一定程度上降低了料肉比。取得这样的饲养成绩,与良好

水帘降温系统,产生了良好的降温通风效果。特别在广州地区炎热季节长、高温高湿多的气候下,效果明显。在炎热的夏季鸡舍内温度能比外界温度降低 4℃~6℃,使鸡舍内始终保持在 30℃ 以下的温度,杜绝了因气温过高而热死鸡的情况。由于通风良好,舍内空气质量高,给鸡群提供了凉爽舒适的生产环境,使其优良的遗传性能得以充分发挥。

CUMBERLAND 自动喂料系统,由于其独特的料盘设计,从育雏到出栏都可使用,提高了设备的使用效率;定时自动喂料功能,可每天按预先设定的时间喂料。在炎

(下转第 16 页)

(上接第 45 页)

《中国兽医科技》月刊,每期定价 2.00 元,邮发代号:54-33,全国各地邮局(所)均可订阅。如未能在当地邮局(所)订到或错过征订时间者,可直接汇款至兰州市盐场堡兰州兽医研究所《中国兽医科技》编辑部订购,不需另加邮费。邮码:730046

《中国动物检疫》双月刊,每期定价 3.50 元,全国各地邮局均可订阅,邮发代号 24-112。错过订期或当地邮局订阅不到可直接汇款至本刊编辑部订阅。地址:青岛市南京路 369 号,邮码:266032。

《南阳农业科技》双月刊,每期定价 2.50 元,读者可在当地邮局订阅(也可直接汇款到本刊邮购)。邮发代号:36-59。地址:河南省南阳市建设西路大官庄街 2 号,邮码:473053。

《福建畜牧兽医》双月刊,自办发行,每期定价 2.50 元。请各地征订代办员和征订户将订费由邮局

汇到本刊编辑部,地址:福州市鼓屏路 153 号,邮码:350003。

《农村养殖技术》月刊,每月定价 2.00 元,邮发代号 82-742,各地邮局均可订阅,错过订期或邮局订阅不便者也可直接向本刊杂志社邮购。地址:北京农展馆南里 11 号农业部内,邮码:100026。

《广东农业科学》双月刊,每期定价 2.80 元,邮发代号 46-43,全国各地邮局均可订阅。逾期者可汇款 1 全年 6 期加邮费共 20.00 元)到编辑部补订。本刊编辑部地址:广州五山广东省农科院内,邮码:510640。

《天府牧业报》周报,邮发代号:61-90。每份订价 0.30 元。地址:四川省成都市武侯祠大街 4 号附 1 号。邮码:610041。

《四川畜禽》月刊,邮订代号:62-184,每期定价 4.00 元。地址:成都市茶店子东街 130 号,邮码:610036。

浅谈提高AA肉种鸡

①

5831.3

顾云飞 (江苏省海门市京海肉鸡集团公司 226100)

由于近年来肉种鸡的育种趋势是选择大胸肌和长肉极快的性状,而这些性状与受精率在遗传上呈负相关。因此,要保持和提高原有的受精率,就不得不改进公鸡的饲养方法,这是肉鸡业发展的必然趋势。公母鸡分开育雏、育成,混群后公母分饲、产蛋后期补充后备公鸡等都成为提高肉种鸡受精率的有效途径。由于我公司重视上述环节,肉种鸡的受精率、孵化率指标一直保持在一个较高的水平上。现将我公司近年来在AA肉种鸡饲养管理实践中的具体做法推荐给养鸡同仁,以供参考。

一、公母分开饲养(1~20周)

1. 种公鸡的育雏期管理(0~5周龄) 肉用种公鸡的培育目标是培育腿长、平胸、睾丸发育良好,体重比母鸡重30%左右,行动时龙骨与地面约成45度角的健壮公鸡。为了使公鸡具有较长的腿,就不能限制它的早期生长,因为8周龄后腿胫的生长就很缓慢了。我们推荐公鸡1~5周龄喂育雏料并自由采食,第6周龄起喂育成料;母鸡2周内自由采食育雏料,第3周起改喂育成料。育雏料应含粗蛋白18%,代谢能11.3兆焦耳/公斤。一般在5周末对公鸡进行选种,将体重较低、不健康、外形有缺陷的公鸡淘汰。切记在选种之前不实施限饲,否则会降低日后商品代肉鸡的生长性能。

2. 种公鸡的育成期管理(6~20周) 这阶段仍公母分饲,由自由采食转入四三法限饲,其培育方向是使其胸部和体内丰满肌肉和脂肪转变成精瘦肌腱,渐渐使体重回复到标准范围或最多不超过标准的10%。尽量使公鸡的生殖系统发育,每周抽样称重,6、12、20周进行三次全群称重,大、中、小分栏饲养,以确保体重均匀度在80%以上。此外,必须重视

公母鸡的协调增重,同步发育。否则,如公鸡限饲过早或过严,会推迟性成熟,若性成熟迟于母鸡,会被母鸡欺负。

二、公母混养,分隔饲喂(21~66周)

1. 种公鸡的配种前期管理(21~45周) 21周龄起开始公母混养分饲,管理重点放在确保稳定增重,肥瘦适中、公母鸡性成熟与体成熟同步,在具体关键环节上必须重视以下几个方面:

①在20周龄时,进行最后一次选种,淘汰畸形、凹背、歪嘴、断喙不良等有生理缺陷的弱小公鸡。

②公母鸡全群称重,大、中、小分群。为了达到公母鸡混群时的性成熟同步,必须十分重视体重和光照的协调控制。

③公母鸡混养后,应分开饲喂。一般在自动喂料机食槽上加隔43厘米的鸡栅,供母鸡采食,使头部较大的公鸡不能采食母鸡饲料,公鸡用料桶高约45~50厘米,使母鸡吃不到料。

④由于公鸡的增重在23~25周期间最快,以后逐渐减慢,睾丸和性器官到30周龄时才充分发育成熟。因此,各周龄的体重必须达到饲养手册推荐的标准,千万不能使体重减小,但超重也将会影响交配而使受精率下降。

⑤公鸡的体重在整个配种期都十分重要,超重会使性欲下降,脚趾变形而导致无效交配,而失重会造成羽毛脱落,精液质量下降而影响受精率,因此必须保持良好的种用体况才能保证种蛋有良好的受精率。

2. 种公鸡的配种后期管理(46~66周) 种蛋的受精率跟公鸡的发育程度有关。在第28~30周睾丸充分发育时,受精率达到一个高峰,45周左右,睾丸

(上接第6页)

热季节,可以把部分喂料时间控制在深夜或凌晨天气凉爽的时候,提高了鸡只的采食量;同时,通过控制喂料时间,我们在2~4周龄采取了适度限饲的管理措施,较好地解决了此阶段由于生长速度过快而引起的鸡只猝死问题。

VAL乳头式饮水系统,大大减

少了通过饮水传播疾病的机会;由于乳头密封性能好,不漏水,加上良好的通风,使垫料状况良好,有效防止了有害气体的产生及球虫感染,也减少了更换垫料的工作量;同时,疫苗、药物可直接通过加药泵进入饮水线,方便了饮水免疫及日常的药物预防工作。

冬季使用热风炉取暖,加热效

率高,有效地提高了鸡舍舍温。冬季育雏时采用热风炉加温,将舍温维持在20℃以上,再在育雏区域使用红外保温伞,确保了足够的育雏温度。对于肉仔鸡而言,育雏成功,就等于成功了一半。□

责任编辑:张细权