

急性热应激

对黄羽肉用种鸡生产性能的影响

林文泳 (广东省珠海特区家禽蛋品综合公司 519000)

1994年6月,珠海市的气温较为稳定,保持在25~28℃之间,中午气温较高时有2至3级风,及时带走鸡舍内的热量。在此条件下,种鸡群保持着较稳定的生产性能。7月1日起由于热带风暴的影响,珠海市的气温急骤上升,最高温度达36.5~37℃,且整日无风,气温在晚上7~8时以后仍未能降下,全天最低温度都在28℃以上,种鸡群由于缺乏一个温度适应

过程,从而造成急性热应激,严重影响了生产。

珠海某鸡场,6月份日死亡率为0.002%~0.068%,而在7月1~3日连续三日,高温期内死亡率却迅速上升了18.7倍(表1)。热带风暴过后,带来连场阵雨,气温很快下降到28℃左右,热应激随之消除,鸡的死亡率迅速下降,恢复到日死亡率为0.04%左右。

表1还显示,不同的鸡舍结构、不同的降温设备、

表1 热应激下各鸡舍死亡率

鸡舍类型	饲养方式	降温设备	舍号	6月30日日龄	6月份日均死亡率%	高温死亡率(%)	与高温前比较
水泥结构南北两列窗口	网上养	走廊装风扇	1	291	0.05	1.12	22.4
		网上装风扇	2	176	0.052	0.55	10.58
			平均		0.051	0.835	16.37
水泥结构全开放	网上养	网上装风扇	12	160	0.013	0.157	12.08
		喷雾	14	346	0.002	0.16	80
石棉瓦结构全开放	平养	风扇	新9	226	0.068	0.26	3.82
			新10	226	0.060	0.22	3.67
			新11	201	0.037	0.09	2.43
			新12	201	0.06	0.50	8.33
			平均		0.056	0.268	4.79

表2 热应激对种鸡产蛋率的影响

鸡舍类型	饲养方式	降温设备	舍号	始试日龄	产蛋率 (%)					
					6月30日	7月1日	7月2日	7月3日	7月4日	7月5日
水泥结构南北窗口	网上养	走廊装风扇	1	291	48.5	48.2	46.2	36.6	35.4	43.1
		网上装风扇	2	176	7.6	9.4	8.7	8.5	8.8	14.3
水泥结构全开放	网上养	喷雾	14	346	47.6	46.4	45.0	41.0	40.3	44.7
石棉瓦结构全开放	平养	风扇	新9	226	47.7	52.8	47.5	47.6	49.1	50.1
			新10	226	58.3	58.9	56.6	55.4	57.1	58.1
			新11	201	46.0	46.9	46.4	44.6	47.8	50.1
			新12	201	38.5	37.7	39.5	39.0	40.1	44.0

雏鸡脱腱症及其治疗

未立东 (辽宁省农垦抚顺肉鸡联营公司父母代场 113123)

我公司先后从青岛正大有限公司祖代鸡场引进艾维茵父母代雏鸡二批,第一批7700套,第二批7000套,饲养于公司新建的育雏舍笼养,饲养密度为23只/米²,舍温33~35℃,喂以沈阳正大饲料厂生产的雏鸡饲料。雏鸡入舍后采食、饮水正常,活泼好动。饲养至第7日龄时发现2只雏鸡跛行,

一条腿向一侧伸展,呈军刀样。从8日龄至14日龄共发病65只。剖检病雏,见病侧腓肠肌腱从关节骨突上滑脱,使肢体变形,据此诊断为脱腱症。

诊断后,在每吨饲料添加100克硫酸锰作大群防治。饲喂1周后,大群中不再出现新的病例。65只病鸡,除5只较严重的淘汰外,

将之随机分成三组,每组20只,进行治疗试验。第一组用200ppm硫酸锰混料饲喂;第二组用0.01%高锰酸钾溶液作饮水;第三组用0.01%高锰酸钾溶液作饮水,同时在饲料添加200ppm硫酸锰。治疗3天后,各组的治愈率分别为25%、35%和90%。试验结果说明,用高锰酸钾溶液作饮水同时在饲料中添加硫酸锰治疗脱腱症效果最佳。

这三批雏鸡出现脱腱症的原因可能是由于新建鸡舍的水管为铁管,水中铁离子含量太高,从而影响了锰的正常吸收利用所致。自我们采取了长流水以减少铁锈含量的办法,虽未再添加硫酸锰,亦不再发生本病。

表3 热应激对受精率、孵化率的影响

入孵日期	6月份平均	7月份								
		1—3	4—7	8—10	11—14	15—18	19—21	22—25	26—28	29—31
受精率%	90.1	90.2	90.0	89.6	89.5	89.8	89.9	90.5	90.1	90.1
入孵蛋孵化率%	81.8	79.9	78.9	78.8	76.4	75.3	77.8	79.4	79.7	80.1

不同的饲养方式以及不同日龄的鸡,急性热应激造成的死亡率也不相同。

急性热应激不仅引起种鸡死亡率升高,还导致产蛋率、受精率及孵化率的下降。从表2看,急性热应激对种鸡产蛋率的影响,其最低各比死亡率的峰值约滞后一天。经产母鸡的产蛋率下降幅度最大为13.1%,以后随着死亡率的减少而逐渐回升,但很难回升到原来的生产水平;而对产蛋率正处于上升阶段的种鸡群的影响,则是产蛋率的上升受到抑制,甚至略有下降,急性热应激消除后,产蛋率又继续上升。死亡率较大的鸡群,其产蛋率下降的幅度也较大。

从表3看,急性热应激对种蛋的受精率和孵化率的影响为:急性热应激对开始后一周内收集的种蛋,其受精率没有受到多大的影响,第二周收集的种蛋,其受精率开始下降,到周末受精率下降到低谷,降幅为0.6%,第三周受精率开始逐渐回升,而第四周开始回复正常。对孵化率的影响是,从急性热应激开始后,孵化率就开始下降,两周后到达最低点,降幅为6.5%,以后逐渐回复到正常。这次热应激对受精率影响不大,可能是由于热应激时间短,只有3天,急性热应激过后,气温即下降到28℃左右。而受精率下降时间滞后急性热应激一周。可能是因为公母鸡一次交配后,精子能被贮存在母鸡的漏斗部、膨大部的近端和子宫阴道部(子宫颈)等主要部位,母鸡可在一周以后产出受精蛋,因此,即使急性热应激后公鸡的精液质

量开始下降,受精率也不会立即下降,而是滞后一周左右。孵化率从急性热应激开始即下降,且下降时间长达两周,可能是由于急性热应激时,母鸡的采食量减少,同时还要消耗一部份能量应付热应激,因而产生的种蛋品质也下降,随热应激的消除,虽然种蛋的质量开始回升,但由于受精率仍处于下降阶段,所以孵化率仍未能迅速回升。只有当种蛋的品质和受精率回复到正常时,孵化率才回复正常。

由于急性热应激对种鸡的死亡率、产蛋率、孵化率等都有不同程度的影响,因此必须采取有效的措施进行降温:

1. 做好鸡舍周围环境的绿化工作,种植常绿树木,使鸡群生活在阴凉的环境中,减少阳光对鸡群的直射。

2. 在鸡舍内安装降温设备,如风扇或喷雾降温等设备。如条件许可,可同时安装风扇和喷雾设备,能更好地提高降温效果。安装降温设备时要根据鸡舍的特点,选择适当的数量和选择适当的位置安装,减少降温死角,提高降温效果。

3. 注意天气的变化,在急性热应激到来之前,在饲料中加入抗应激药物,如多种维生素、维生素C,小苏打等,以提高种鸡群的抗应激能力。改变喂料时间,把白天喂料改为早上5时和夜间进行,减少体热的产生。