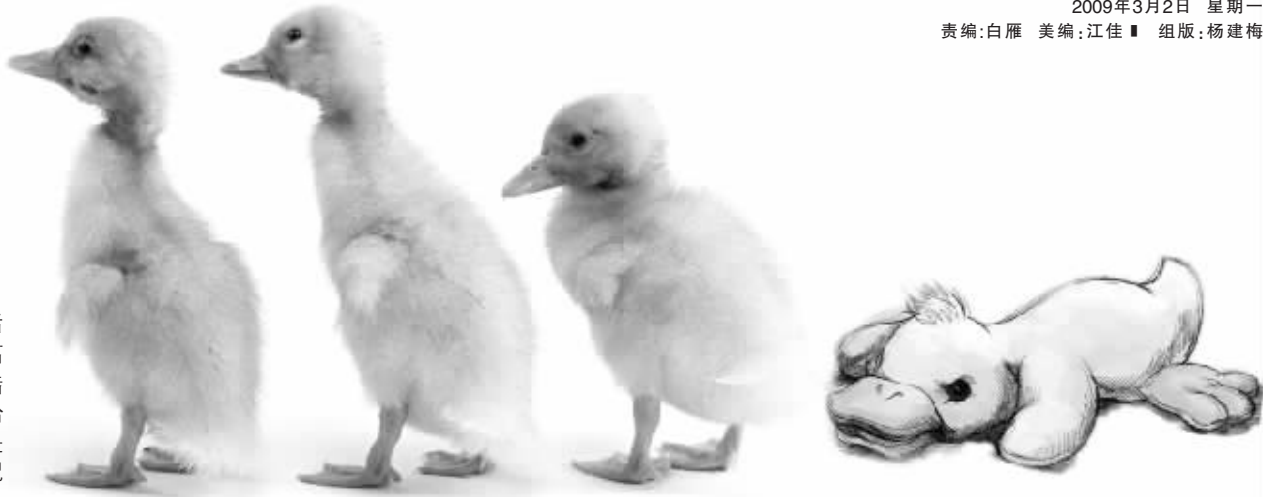


- 800 余只鸭子离奇死亡,是谁对它们下了毒手?
- 强光照射达到多长时间,鸭子就会“失魂落魄”?
- 女性不孕不育症,居然和办公室“长明灯”有关?

南京六合区养殖户陆华进饲养了鸭苗千余只,平时他严格按照养殖规范进行水面架养。但不久后养殖场旁边开始搞建设,建筑方连续多日在夜间高强度施工,随后陆华进的鸭苗陆续死了800余只。陆华进认为,自己的鸭苗是被工地上的强光照射给“吓”死的,要求建筑方赔偿损失。这听起来可真是一件奇闻,鸭子能被灯光给“吓”死吗?发现周刊记者对此进行了深入调查。



800只鸭子死于谁手

工地附近的 800 余只鸭子离奇死亡

鸭苗死亡事故发生以后,陆华进一口咬定,建筑工地与养殖场紧挨在一起,二者之间的直线距离仅为25~60米,夜间施工的强光致使种鸭长时间不能正常睡眠、过于疲劳,因此才会陆续死亡,他痛心地说,“种鸭的抵抗力差、体质弱,长期的光污染必然导致种鸭体质下降、精力衰竭,最后才会死这么多。”据他介绍,经过连续多天的强光照射后,鸭子显得烦躁不安,夜里面还嘎嘎地吵个不停,并且乱哄哄地互相踩踏,死了800余只。剩下的种鸭似乎也都生病了,达不到正常的饲养标准。可让他气愤的是,施工方的负责人却说,施工地点和他的鸭棚还隔着一条河,虽然有些灯光,但远没达到能把鸭子“吓”死的程度,不愿进行赔偿。

鸭子大批死亡与灯光照射是否有因果关系呢?长时间照射能否把鸭子“吓”死?记者专门请教了相关专家。南京航空航天大学教授林有义长期从事环境污染问题,他告诉记者,“光污染可能会对生物体的生长产生影响,不过生物体是一个复杂的生命系统,不能从某一个单纯的角度去分析,因此我认为鸭子的死亡可能是由于各种污染源的综合,比如噪声、电磁辐射等。”

不过,陆华进坚持认为,种鸭的死亡和光污染有直接关系。他的说法到底有没有依据呢?

是否因为眼睛受损而死?

记者注意到陆华进提到的一个细节,鸭子们在夜里互相拥挤踩踏,难道是它们都看不见同伴的位置,被强光照成了“瞎子”了吗?

南京医科大学附属眼科医院的医生袁松涛对光学理论有长期深入的研究,2月27日下午,记者来到眼科医院拜访了袁松涛。与林有义的保守分析相比,袁松涛更为肯定地说,“光污染肯定会对生物体造成不利的影响。”他更多的是从光线对视觉的危害来分析,认为长期的强光照射会伤害动物的眼睛。据介绍,目前虽很少听说有人专门针对鸭子的眼睛来做实验,但却有利用其他动物实验的案例。“我们就曾经做过一个实验,是为了测出白鼠的眼睛对光线的敏感程度。我们给小白鼠喂食了一些药物,让它的瞳孔不能收缩,然后用普通的日光灯来照射它。”

众所周知,瞳孔相当于照相机的光圈,是控制进入眼内的光线的明暗强度的,当外界光线很

强的时候,瞳孔会自动收缩以控制进入眼内的光线。如果瞳孔不能收缩了,那只好被动地接受外界的全部光线,这样会发生什么样的后果呢?“结果只用灯光照射了一周左右的时间,小白鼠就完全失明了。”

动物们因为视网膜上分布细胞的不同也有不同的视觉特点,有的视网膜分布的杆细胞多一些,那它就容易辨出明暗,但却看不清颜色,在夜间是看不见的,也就是常说的“夜盲”,即使看到也只是事物的轮廓。而有的则是椎细胞分布得多一些,它能分清颜色和细微的差别,更适合在白天来观察细微的东西。那鸭子的视觉系统是哪一种呢?江苏省中医院眼科主任王育良介绍说,“家禽类的视网膜一般都是杆细胞多,夜里是看不见的,除非是用强光来照射,就像你说的这个案例,可能会对鸭子的眼睛形成伤害。不过我认为,单纯伤害眼睛也不足以导致鸭子死亡。”

光照让鸭子高度亢奋而死?

那强光照射到底是不是鸭子的死因呢?陆华进的代理律师王军回忆说,“这是一起特殊的侵权案件,当时施工方对此表示非常惊异,觉得太不可思议了。我们也需要找到充足的证据来证明其因果关系。”由于双方一时争执不下,陆华进报了案,请求警方介入处理此事,公安机关认真调查后,也没能给出令人信服结论,只是含糊地表示,光照可能会影响鸭子的生长,但不足以致死,因此施工方无需承担赔偿责任。无奈之下,陆华进将已死亡的种鸭送至南京市畜牧兽医站进行检验。南京市畜牧兽医站的检验结论为:“受到刺激引起应激反应,打推挤压受伤造成死亡。”该检验报告同时认定,工地上的强光和噪声很可能就是导致鸭子受惊的诱因。

那么光照到底是怎样将鸭子“吓”死的呢?记者请教了王育良。王育良说,一般来讲,所有的生物体都是在地球的自转与公转的大环境下进化繁殖,在此过程中也形成了相对稳定的生长繁殖的节律,比如说何时产卵,何时哺育等,其中最重要的节律当属昼夜节律的往返更替,“鸭子也有这样稳定的节律特点,在体内有一套控制各项生命体征平衡的神经系统,如果在夜间还用强光照射它,它会以为这还是白天,因此也不能休息,容易烦躁疲劳。”王育良说。由此可推出,在连续多日不分昼夜的光照后,鸭子的制衡系统被极大地破坏了,基本生命体征的应急状态被突破,鸭子很有可能极度亢奋而死。



写字楼的“长明灯”是健康隐形杀手



过多光照对女性身体有伤害

过度光照会导致鸭子死亡!然而现在,在很多养殖户中都流行一种观点:增加光照能促进鸭子多产蛋,要想保持高产稳产,必须在夜间补充光照。光照到底是有害还是有益?

据专家介绍,光照的时间和强弱在鸭子不同的成长期应有所区分。光照的重要作用之一是刺激鸭子脑下垂体加强分泌性腺激素,促进卵巢的发育,从而分泌滤泡激素和排卵诱导素,促进滤泡成熟并排卵。在培育期内必须要控制光照时间,目的是防止青年鸭的性腺提早发育,过于早熟;即将进入产蛋期时,要有计划地逐步增加光照时间,提高光照强度,目的是促进卵巢的发育,达到适时开产;进入产蛋高峰期后,要稳定光照制度(光

照时间和光照强度),目的是保持连续高产。

南京农业大学动物生理生化实验室的徐银学教授专门在不同时间、用不同强度的光照来对鸭子进行实验,实验结果比较复杂。徐银学认为,“光照时间太长,一般达到20个小时以上,可能会影响鸭子生长激素的分泌,影响鸭子的生长。如果连续多天用强光照射的话,对某些鸭子来说,可能会扰乱鸭子体内的生物规律。”

光照还会影响奶牛产奶量

根据畜牧部门的鉴定意见,陆华进一纸诉状将施工方告到了法院,法院经过严格调

查取证,最终采信了鉴定书的意见,认定鸭子是因工地上的灯光、噪声、振动、灰尘等综合污染而死的,并最终作出判决,判定陆华进胜诉,施工方对陆华进作了相应的赔偿。

除了鸭子的生长会受光照的影响,其他不少动物对光照也是非常敏感。王育良又补充介绍了一些奇怪的现象,比如长时间的光照可能会影响母鸡的产蛋规律,改变光照时间也会影响奶牛的产奶量等。他说,“这都是光照影响生物体规律的体现。”正因为光照对生物的影响如此之大,所以在有的国家在作出重大建设项目的之前,要考虑的一个重要的生态学问题就是,居住环境建设导致的光污染和路灯灯光会如何影响野生生物的行为、死亡率和数量。

黑夜变成白天让犯人精神崩溃

光照不仅与家禽类动物的生命健康密切相关,对哺乳类动物比如说人类也同样有重大的影响。近年来随着人造灯光的普及和城市亮化工程的深入,人们白天整天生活在日光下,夏天还要饱受玻璃幕墙反光的困扰,夜晚窗外闪烁的霓虹灯也让人烦不胜烦,更有些人喜欢开着电灯睡觉,这样对人体的危害同样很大。

历史上人们习惯于日出而作、日落而息,有相对稳定的作息节律,而近百年来,由于人造光源的出现,人们到了晚上还会继续活动三四个小时,这相当于延长了三分之一白天的时间,打乱了人体的固有规律,这就会对人体造成危害,导致人们失眠、焦虑、抑郁等。那么光照是怎么影响人体的健康的呢?

光线也是一种电磁波,看起来白色的日光其实是多种颜色融合而成的混合光,日光中的紫外线对人体健康有极大的危害。我们平时室内照明的日光灯,则是在涂满荧光粉的灯管中充满了汞蒸汽,当日光灯发光时,电子在正负极间来回高速转换,每秒明暗变化达到100次,这种转换虽然人的眼睛感受不到,但实际上对大脑是有影响的。并且日光灯也会发出紫外线,同样对人体伤害很大。相比而言,白炽灯的紫外线损害要小一些。

据王育良介绍,人脑有一套植物神经系统,对人体的节律平衡起调节作用。而植物神经系统又可分为交感神经系统与副交感神经系统,控制白天活动规律的是交感神经系统,交感神经的主要功能是使瞳孔散大,心跳加快,皮肤及内脏血管收缩,冠状动脉扩张,血压上升等。控制夜晚活

动规律的是副交感神经系统,这主要是让心跳减慢,血压降低,支气管缩小,以节省不必要的消耗。

人体在正常情况下,功能相反的交感和副交感神经处于相互平衡制约中。在这两个神经系统中,当一方起正作用时,另一方则起负作用,很好地平衡协调和控制身体的生理活动。“可如果在夜里也用强光照射的话,则会促使交感神经系统发挥作用,让人脑一直处于亢奋状态,这就容易导致心悸、憋气与血压的升高。”王育良举例证明说,在国外有一种审讯犯人的方式,其实也是一种酷刑,就是用强光照射犯人,让他不能睡觉,那犯人的精神很快就会崩溃,不得不招供。

与“光污染”相关的还有另一桩鼎鼎有名的官司。上海的一户居民饱受高楼玻璃幕墙的光污染之苦,患上了抑郁失眠等症状,愤而将高楼业主告上了法院,要求减少光污染并申请一万元的精神赔偿,当时也是闹得沸沸扬扬。

女性不孕不育和光照有关?

光,司空见惯,在我们的生活中无处不在,没想到它对人类的影响竟然如此之大。现在一些学校、写字楼全部采用人工照明,即使是大白天也开着日光灯,这对人体的损害是无法估量的,甚至有一种说法,长期的光照会导致女性不孕不育,这是真的吗?

“人眼的视网膜除了感知可见光之外,还会将外界的明暗变化传送到下丘脑,对其形成刺激,抑制某些激素的分泌,比如褪黑激素。”

褪黑激素是人脑中松果体分泌的一种激素。研究发现,褪黑激素的分泌受到光照的制约。当强光照射时,褪黑激素分泌减少;在暗光下褪黑激素分泌增加。而褪黑激素能够影响和干预人类的许多神经活动,如睡眠与觉醒、情绪、智力等,其重要一项是女性的生殖功能,对雌性激素的分泌产生很大的影响。

王育良曾专门在新疆的伊犁地区做过试验,那里的哈萨克族人有一部分住在牧区,基本上保持了日出而作日落而息的生活规律,另有一部分哈萨克族人则完全脱离了牧区,聚居在一起过上了城市化的生活。研究发现,在饮食结构相同、照明条件与照明时间不同的情况下,牧区人的出生率要远远高出城区,近视眼的发生率也远低于城区。“因此我们可以推测,就是因为光照的增加影响了人口的出生率。”王育良大胆地说。

本版主笔 见习记者 沈达兵