

# 肉鸡生产中的福利问题与保护

刘喜生 杨 玉 李建慧

山西农业大学动物科技学院,山西太谷 030801

**摘要** 本文从肉鸡饲养方式、饲养环境、运输与屠宰 4 个方面对现代肉鸡生产中的福利问题进行阐述,并提出相关建议,以提高目前肉鸡生产的福利状况,促进肉鸡生产的蓬勃发展。

**关键词** 肉鸡生产;福利问题;保护措施

近年来,随着集约化养殖业的发展,我国肉鸡养殖呈现出良好的发展势头。虽然规模养殖极大地促进了生产力,但由于规模饲养环境所带来的肉鸡健康、福利和鸡肉产品品质问题也逐渐引起了人们的重视,不仅影响到肉鸡的健康与福利,而且对鸡肉产品品质也造成了影响。肉鸡饲养业是畜牧业中发展最快的产业,而在肉鸡的实际生产中,随着集约化程度的提高,肉鸡的健康与福利问题也越来越严重,如果再不加以重视,最终会影响人类的健康<sup>[1]</sup>。

## 1 肉鸡的福利问题

### 1.1 饲养方式的影响

现代肉鸡一般指 7~8 周龄、体质量达 1.8~2.0 kg 出场屠宰的仔鸡,又称为肉用仔鸡。生产中常用的肉用仔鸡生产方案是采用“全进全出”制,即同一栋鸡舍饲养同一批、同日龄的雏鸡,同一天开食饲养、同一天出栏销售。

1)散养(平养)。散养即让鸡群在自然环境中活动、觅食,辅以人工饲喂,夜间再让鸡群回鸡舍栖息的饲养方式。舍饲散养规模一般在几百只到几千只之间浮动。前期每只鸡要求占地约 900 cm<sup>2</sup>,后期为 700 cm<sup>2</sup>,通常要保证 24 h 的连续光照,以刺激鸡的采食活动。散养肉鸡的主要问题是鸡群密度的控制,由于密度过高、体弱、有病、受伤的个体难以发现,往往得不到及时救助。研究表明,当密度由 10.8 只/m<sup>2</sup> 增加到 26.9 只/m<sup>2</sup> 时,增重呈直线下降,且水疱症状明显增加。散养的另一问题是发生在出

栏时的抓鸡过程,鸡群经受较强的应激。与笼养方式相比,散养更符合肉鸡的自然和生理需要,鸡只可根据自身的生理需要与习性全天自由采食与活动,不受人为的约束。同时,散养相应扩充了肉鸡的活动空间和场所,运动量和光照时间明显增加。

2)笼养。自 20 世纪中叶,随着生产效率的提高和饲养成本的降低,出现了家禽笼养的高度集约化饲养方式。笼养比平养需要的劳力少,且减少对土地的占有和节省能源,同时又能控制疾病的传播,但是笼养加大了鸡的饲养密度,笼具的成本很高。一般来说,肉种鸡可以采用笼养,便于记录,但笼养可给鸡的健康带来不利影响。由于肉鸡生长速度快,在笼子里缺少运动,加上鸡笼本身也能对鸡体产生直接伤害。表现的主要问题是胸部水泡、溃疡、毛囊肿大、感染、腿及脚趾的变形,龙骨的弯曲、骨质脆弱等。同散养相比,笼养的缺点明显多于优点,优点是减少抓鸡时的应激和损伤。

### 1.2 饲养环境的影响

1)饲养密度。高密度饲养是肉鸡生产的一个突出特点。它不仅会增加疾病的传播,还会加剧舍内空气质量的恶化,如氨气浓度增高、湿度过高、灰尘过大等,从而引起呼吸道疾病。饲养密度高时动物福利比较差,主要表现在拥挤限制自然行为、垫料质量与皮肤溃烂和脚溃疡、空气污染、拥挤与温度控制等方面。对于通风和管理不良的鸡舍,只有降低饲养密度才能减少动物福利问题的发生<sup>[2]</sup>。

2)水供给。水质量和供水方式直接影响着动物

福利。采用乳头式饮水器时,如果设计或管理不当,也会对肉鸡福利产生不利影响。

3)温度。温度对鸡的生产性能影响最大。鸡只所需的适宜温度随鸡龄不同而有所变化。一般育雏第 1 日龄舍温要求较高,在 33~35℃,以后每周下降 2~3℃,直至 18~25℃。而在育成期,适宜的温度是鸡只发挥正常生产性能的保证。此外,低温也会对肉鸡福利指标产生重要影响。低温会增加鸡的维持需要,使其生长缓慢,料肉比增加,对疾病的抵抗力下降。

4)湿度。湿度的高低对肉鸡福利也有影响,鸡群的最适湿度为 65%~70%。高湿对肉鸡体温调节不利,而低湿会引起肉鸡烦躁不安。在适当的温度条件下,湿度对肉鸡福利影响较小。高温高湿的环境中,鸡散热困难,引起体温上升,易造成热应激或中毒,甚至死亡。

5)光照。肉鸡接受自然光照比较好。光照一方面使鸡方便采食,另一方面能促进鸡只的性成熟和产蛋。雏鸡对光强的要求是越小越好,肉鸡光照强度超过 150 Lx,不会降低体增重,但会增加好斗行为<sup>[3]</sup>。

6)舍内有害物质。鸡舍空气中的有害物质主要包括氨气、硫化氢气体及空气中的粉尘等。有害气体中的氨气被认为是肉鸡舍里最有害的气体。不同浓度氨对家禽的健康造成的影响不同。当氨浓度为 50 mg/L 时,已经观察到有中毒现象和气管炎的发生,这些气管与肺脏的损害致使肉鸡更容易遭受大肠杆菌等细菌的感染,从而对肉鸡的生产性能和福利造成较大影响<sup>[4]</sup>。如果能较好地控制鸡舍内氨气的浓度,硫化氢和粉尘等问题也将迎刃而解。

### 1.3 运输对动物福利的影响

长途运输常常给家禽造成痛苦、损伤或疾病。运输过程中已知的应激因子包括热应激、冷应激、拥挤、震动、加速、噪音、长时间的断料和断水等。很明显,运输工具的颠簸、温度、空气流动、噪音、臭味、群居秩序的改变、饲料和饮水的剥夺以及恐惧、疼痛等应激因素,对肉鸡及其肉质均具有有害的影响。

### 1.4 屠宰对动物福利的影响

屠宰开始前,肉鸡在屠宰场依然要面临福利问题。运到屠宰场的肉鸡有时需要拖延很长时间才能进行卸载和屠宰,这加剧转运过程中的应激。有时肉鸡被运到目的地还会拖延 1 d 屠宰,陪伴它们

的可能是极度的饥饿、恐惧、恶劣天气。许多肉鸡在到达后于卸载期间死亡。进行卸载的肉鸡,腿部被钩子钩住,倒挂在生产线上,它们的腿骨继续遭受更大的疼痛。在屠宰过程中,如果操作不正确,就会降低家禽的福利。

## 2 改善肉鸡福利问题的措施

### 2.1 采用户外散养方式

进入户外自由放养,鸡只不再受鸡舍内肮脏的垫料和舍内氨气浓度过高的影响。采用户外散养方式还可使肉鸡充分表达其天性和自然行为。

### 2.2 降低肉鸡的饲养密度

饲养密度是影响肉鸡经济效益的一个重要指标,建议最好在小气候控制条件下,肉鸡舍密度应小于 30 kg/m<sup>2</sup>(15 只/m<sup>2</sup>);而在通风和管理条件较差的鸡舍内,应以低密度饲养。

### 2.3 改善环境

改善环境的目的是有两个:第一是为动物提供必需的环境配套设施以满足其特定行为模式的表达,如设置栖木、垫料和鸡窝。第二是为动物提供一些与之行为表达无关,但明显增强动物应答反应的物体,如声音或气味<sup>[5]</sup>。

### 2.4 缩短运输和屠宰时间

在捉鸡、装笼、运输和卸车的过程中,可能引起肉鸡发生严重的损伤,甚至大量死亡<sup>[6]</sup>。运输时间应当限制在 3 h 内,最多不能超过 4 h。超过 4 h,肉鸡的死亡率就明显增加。肉鸡在运输过程中应保证适宜的鸡群密度,到达屠宰场后应立即屠宰。因为待宰时间过长,肉鸡会造成严重的应激反应<sup>[7]</sup>。

总之,从我国肉鸡业发展来看,对福利问题不可以掉以轻心,加强肉鸡生产保护与福利和提高肉鸡健康水平,是我们提高畜产品质量和安全性的必要条件。规范肉鸡养殖的管理,明确福利标准,推行标准化生产,如果不改变我国现存的肉鸡福利问题,不仅会带来食品安全问题,也会成为我国肉鸡及相关产品出口的一道新的壁垒,影响我国肉鸡养殖业与国际接轨,最终影响我国肉鸡生产的健康发展<sup>[8]</sup>。

## 参 考 文 献

[1] 方瑞,敖长金,刘美丽,等.肉鸡生产中的福利问题[J].家畜生态

# 北方河蟹生态养殖高产技术

解旭升

黑龙江省大庆市畜牧兽医局,黑龙江大庆 163000

## 1 池塘准备

池塘面积 0.67 ~ 1.33 hm<sup>2</sup>,要求水源充足,水质清新,溶氧丰富。池底以黄壤土或粘土为佳,底泥 10 ~ 15 cm。尽可能选择高位池,坡比 1 : 3 以上为宜。放苗前 1 个月左右,进行整修塘埂,清除池塘杂物,对池底进行清淤。然后每 666.67 m<sup>2</sup> 用 100 ~ 150 kg 的生石灰化浆泼洒塘底。约过 10 ~ 15 d 后,抽干塘底积水,曝晒 1 周。进排水口加装孔径为 0.3 ~ 0.45 mm 的绢滤网,蟹种放养前 10 d 过滤进水。进水深度 0.5 ~ 0.7 m,并用二氧化氯全池泼洒消毒水体。每 666.67 m<sup>2</sup> 施复合肥 2 ~ 3 kg 或光合细菌 4 ~ 5 kg,培育水质。

设置防逃设施,用 0.7 m 高的加厚聚乙烯塑料薄膜在边埂内侧围栏,薄膜埋入土内 0.15 m,地面部分保留 0.55 m。

此外,将池塘用加厚聚乙烯薄膜分隔围成种草区和蟹种暂养区。清塘 1 周后,在蟹种暂养区可移栽伊乐藻,移栽面积占水面 20% 左右,在种草区种植苦草、轮叶黑藻等,种植面积占水面 40% 左右。

## 2 苗种放养

选择种质好,活力强,无病、无伤,体格健壮,规

格整齐(最好投放 150 ~ 200 只/kg 大规格蟹种),无断肢,无性早熟的蟹种。蟹种放养时间宜在当年的 4 月底至 5 月初,放养水温 5 ~ 10 ℃。蟹种放养前 10 d 左右,每 666.67 m<sup>2</sup> 水面施用经发酵的有机肥 150 ~ 200 kg,培肥池水,保持池水透明度在 40 ~ 50 cm。放养密度为每 666.67 m<sup>2</sup> 1 龄蟹种 350 ~ 500 只。配套品种放养:在 4 月末或 5 月初亩投放花白鲢(投放比例为 1 : 2)30 尾,规格 0.20 ~ 0.25 kg/尾;5 月中下旬每 666.67 m<sup>2</sup> 投放抱仔青虾 0.25 kg,利用自然繁殖的虾苗作为蟹的优质活饵,同时青虾可有效利用部分残饵,净化水质。6 月初亩投放 4 ~ 5 cm 鳊鱼苗种 10 ~ 15 尾,能够有效清除养殖过程中野杂鱼类,减少与河蟹争食。

## 3 科学投喂

在养殖前期和养殖后期以投喂精饲料为主,养殖中期以投喂青饲料为主。同时要保证饲料营养结构合理、全面,能够为河蟹日常活动提供足够的能量。具体投喂时要做到“四定”和“三看”。“四定”指定质、定量、定时、定位。

定质是指投喂的饲料必须营养搭配合理、全面,饲料要新鲜,适口性好。饲料粗蛋白含量应在 38% 左右,并必须添加有适量的磷脂、胆碱、蜕壳素等。

收稿日期:2014-12-02

解旭升,男,1973 年生,硕士,高级工程师。

学报,2009(3):101-104.

[2] 张增玉,顾宪红,赵恒寿,等.现代肉鸡生产中的福利问题[J].家畜生态学报,2006(2):5-12.

[3] 耿爱莲,赵芙蓉,李保明.规模饲养环境条件对肉鸡健康、福利以及鸡肉品质的影响[J].中国家禽,2007,29(4):57-63.

[4] 赵兴波.动物保护学[M].北京:中国农业大学出版社,2011:6.

[5] 李凯年,逯德山译.垫料质量对肉鸡生产性能的影响[J].家禽科

学,2007(9):24-26.

[6] 王永强.鸡舍内氨气的产生、危害、控制及检测方法[J].现代畜牧兽医,2005(4):11-12.

[7] 李凯年编译.欧盟肉鸡福利状况及启示[J].中国禽业导刊,2005,22(17):729.

[8] 刘向萍译.聚焦家禽福利[J].中国家禽,2004,26(6):3.