

肉鸡应激的预防措施

马培增¹, 窦爱丽²

(1. 河北省任丘市畜牧水产局 畜禽综合改良站, 河北 任丘 062550; 2. 河北交通职业技术学院 粮食工程系, 石家庄 050091)

中图分类号: S815; S831 文献标识码: B 文章编号: 1001-0034(2007)07-0041-02

肉鸡在饲养过程中, 由于环境气候骤变、免疫接种、转圈分群、高温缺水、饲料营养突变等因素常导致肉鸡产生应激反应, 对鸡的生长发育和产蛋造成不良影响。只有采取有效措施加以预防, 才能使应激造成的损失降到最低限度。

1 引起鸡应激的因素

应激的因素多种多样, 有些因素单独作用虽然不大, 但多种综合因素在一起就会造成强烈的应激反应, 使肉鸡无法达到理想的生产水平。引起肉鸡出现应激反应的因素主要有: ①高温、低温及气温突变: 夏季超过28℃, 冬季低于5℃, 以及日温差10℃以上; ②湿度过高; ③强风侵袭; ④换气不良, 舍内氨气浓度在 20×10^{-6} 以上; ⑤饲养密度过大; ⑥长途运输或转群; ⑦饲养品质不良: 饲料营养过低或霉变等; ⑧突发性噪声恐吓; ⑨注射疫苗; ⑩药物或农药使用不当, 如磺胺类、呋喃类、灭鼠药等。

2 防止鸡应激的措施

2.1 创造适宜的生活环境

设法维持鸡舍内的良好环境。做好夏季防暑降温 and 冬季防寒保暖工作, 尽量保持鸡舍最佳温度; 鸡舍相对湿度保持在50%~60%; 鸡舍通风良好, 舍内空气新鲜; 及时清除粪便, 防止氨气含量超标, 通风换气每小时每千克体重要求 $3.6 \sim 4.0 \text{ m}^3$, 风速 $0.2 \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$; 保持舍内安静, 防止出现突然声响或噪音过大; 保持合适的饲养密度, 地面散养或网上平养密度以每平方米5~7只为宜。

2.2 科学饲养, 加强管理

饲养人员固定, 饲喂定时定量, 饮水供应充

足; 根据鸡不同的生长发育阶段, 制定科学合理的饲料配方, 饲喂全价配合饲料, 满足其营养需要, 杜绝饲喂发霉变质的饲料; 实行正确的光照制度, 光照强度以每 $3 \sim 5 \text{ W} \cdot \text{m}^{-2}$ 为宜; 抓鸡、防疫、转群等工作要在晚上进行, 尽量轻拿轻放。

2.3 添加抗应激添加剂。

2.3.1 微量元素

应激能造成鸡对某些微量元素相对缺乏或需要量增加, 适当补饲锌、碘、铬等元素可减轻应激反应。

2.3.2 维生素

日粮中添加维生素C, 有助于热应激条件下的鸡维持正常体温, 使血浆中的钠、蛋白质和皮质醇的浓度恢复正常。维生素E有保护细胞膜和防止氧化的作用, 高水平的维生素E可降低细胞膜的通透性, 减少应激时肌肉细胞中肌醇激酶的释放, 从而防止过多的钙离子内流而造成对正常细胞代谢的干扰, 维生素E还可缓解由于高温时肾上腺激素释放而引起的免疫抑制, 提高抗病力。

2.3.3 电解质

鸡应激时呼吸加快, 呼出大量的 CO_2 , 血液中 HCO_3^- 含量降低, 容易发生呼吸性碱中毒。在饮水或饲料中添加 NaHCO_3 、 KHCO_3 、 NaCl 、 KCl 等电解质, 可维持酸碱平衡, 缓解热应激。

2.3.4 中草药

某些天然中草药有抗应激效果, 投喂抗惊镇静药, 如钩藤、葛蒲、延胡索酸、枣仁等, 能使鸡群避免骚动, 保持安静; 投喂清热泻火、清热凉血的中药, 如石膏、黄芩、柴胡、荷叶、板蓝根、蒲公英、生地、白头翁等, 可缓解热应激; 投喂开胃消食的中药, 如山楂、麦芽、神曲等, 可维持正常食欲, 提高机体抵抗力。

收稿日期: 2007-01-30

作者简介: 马培增(1968-), 男, 河北任丘人, 助理畜牧师, 大专, 主要从事肉鸡饲养的技术服务工作。

中草药饲料添加剂——艾叶的研究进展

王向荣, 方热军

(湖南农业大学 动物科技学院, 长沙 410128)

摘要: 艾叶是一种重要的野生植物资源, 也是我国传统的中药材。综述了艾叶提取物的主要化学成分、影响艾叶提取物成分的因素, 以及其对大肠杆菌和金黄色葡萄球菌的抗菌作用的研究进展, 同时分析了艾叶提取物的抗菌作用机理和其安全性, 并提出了将艾叶提取物用作饲料添加剂来解决目前因抗生素添加产生残留、耐药性等问题的设想。

关键词: 饲料添加剂; 艾叶; 提取物; 抗菌作用; 大肠杆菌; 金黄色葡萄球菌

中图分类号: S816.7; S853.75 **文献标识码:** A **文章编号:** 1001-0084(2007)07-0042-03

艾叶(*Artemisia argyi* Levl. et Vant.)又名艾蒿、野艾, 为菊科多年生草本植物。常用部分为其植株的叶片, 干燥后的叶片和从叶片提取的艾叶油具有浓烈香气, 大量的研究表明: 艾叶的水浸剂和艾叶油不仅具有抗细菌、抗真菌、抗病毒、抗支原体等作用, 能减少畜禽疾病的发生, 还能提高畜禽的生产性能。本文主要在分析艾叶提取物化学成分的基础上, 就其对大肠杆菌和金黄色葡萄球菌的抗菌作用及其机理等方面的研究进展进行综述, 并提出将艾叶提取物替代抗生素用作饲料添加剂的设想。

1 艾叶提取物的主要化学成分

艾叶中主要含有挥发油、黄酮、桉叶烷、三萜类及微量化学元素等。艾叶发挥抗菌作用的主要物质是挥发油, 含量达 0.48%~1.06%, 主要是樟脑、1, 8-桉叶素和冰片等。潘炯光^[1]采用气-质联谱分析了艾、蕲艾、蒙古蒿、魁蒿、野艾蒿、朝鲜艾叶

的挥发油所含的主要成分, 共鉴定出 96 种化合物, 其中香桉烯、2-茨醇、1, 8-桉叶素、 γ -松油烯、樟脑、 α -水芹烯、冰片、 α -侧柏酮等 20 种成分为 6 种样品所共有。从土耳其的艾属植物 *Artemisia austriaca* Jacq. 和 *Artemisia spicigera* C. Koch. 中分离出了樟脑、1, 8-桉叶素、茨烯、 α -松油醇等 26 种共有效成分。艾叶挥发油各成分含量因产地不同而略有差异。发现伊朗艾叶提取的挥发油主要成分有樟脑(为 37.9%)、1, 8-桉叶素(为 27.8%)、冰片(为 21.1%); 国外研究者还从正开花的艾叶中分离出具有抗病毒作用的 3, 5-二咖啡酰奎尼酸和 1, 5-二咖啡酰奎尼酸; 湖北蕲州的蕲艾因其出油率可达 1.06%, 比其他地区的都要高而被视为最佳。这可能与植物生长的地域环境、气候等有较大的关系。

不同季节、不同采摘时间和提取方法对艾叶中挥发油的含量和成分有着重要的影响。从四月中旬到端午节出油率不断上升, 端午节前后达到最高值, 然后逐渐下降; 在一天中, 正午(13:00)采集

收稿日期: 2006-09-12

作者简介: 王向荣(1982-), 男, 湖南益阳人, 硕士研究生, 研究方向为饲料营养价值评定。

2.3.5 其他添加剂

某些饲料添加剂能促进营养物质的消化吸收, 增强畜禽抗病能力, 具有抗应激作用, 如杆菌肽锌、阿散酸、酶制剂、黄霉素等。

2.4 做好疫病防治

保持鸡舍清洁, 定期进行消毒, 严格执行免疫程序, 防止疾病发生。采用全进全出的饲养方式,

肉鸡饲养结束后要空栏一段时间, 经严格消毒后再进新雏。平时不让外界人员、货物进入鸡场, 消灭蚊、蝇、库蠓等昆虫, 防止病原传播, 适时在饲料中投放驱虫药, 预防寄生虫病发生。在鸡群转群、免疫接种或天气突变等强应激情况下, 添加药物, 防止细菌感染。

