

无公害肉鸡生产技术体系的建立

韩瑞丽¹, 李建群¹, 康相涛¹, 段玉珊²

(1. 河南农业大学牧医工程学院, 河南 郑州 450002; 2. 河南省科技情报研究所, 河南 郑州 450003)

摘要: 动物生产者为了开发和生产无公害畜禽产品又保证生产效率, 就必须建立整套的技术体系。按照无公害肉鸡生产的要求, 从肉鸡饲养方式、环境和品种选择、饲料、管理、兽医卫生等方面, 系统阐述了无公害肉鸡生产技术的建立。

关键词: 无公害; 肉鸡; 生产技术体系

中图分类号: S831 **文献标识码:** B **文章编号:** 1004-3268(2006)02-0113-03

近 20 年来, 我国禽业发展迅速, 取得了令人瞩目的成就; 但只是世界养禽大国, 并不是禽业强国。究其原因, 主要是畜禽产品卫生指标和产品质量达不到国际市场的要求。禽业生产存在的主要问题是: 产品药物残留超标、质量不稳定、产品深加工水平低等。在全社会生态意识日益加强, 关注环保、关注健康、关注食品安全的背景下, 畜产品的安全性已为全世界所瞩目。为此, 建立无公害肉鸡生产技术体系, 已经成为养禽界共同关注的问题。

一般来说, 无公害肉鸡生产技术体系主要包括无公害肉鸡饲养技术、无公害肉鸡环境技术、无公害肉鸡管理技术、无公害肉鸡饲料技术、无公害肉鸡兽医安全技术等。总之, 要生产出无药物残留、无毒无害, 符合无公害食品标准的禽产品, 就必须建立无公害肉鸡生产技术体系。

1 无公害肉鸡的饲养技术

无公害养鸡是无公害鸡肉生产的前提和基础。

1.1 自然放养

自然放养是指在无任何污染的自然条件下饲养畜禽。主要选择空气、土壤、水源等环境指标均达标、纯天然无污染的丘陵、草山、草坡、果园, 远离工业废物和农药污染的地区。利用自然放牧, 可以进一步挖掘饲养无公害肉鸡的生产潜力。

自然放养模式, 适宜在我国发展。一是我国有庭院养鸡的传统习惯; 二是我国可耕地面积少, 草山、草坡、滩涂多, 放养鸡可充分利用这些自然资源, 降低饲料成本, 市场竞争力增强; 三是劳动力资源丰

富, 放养鸡不需要壮劳力, 与国外相比具有竞争优势; 四是放养地主要在山区丘陵地带, 自然隔离条件好, 疾病少; 五是实行无公害肉鸡产业化开发, 便于组织生产, 规模大, 产品规范一致, 有利于提高市场竞争力。

1.2 生态饲养

在大规模的综合饲养场, 利用物质循环再生原理, 将养殖场产生的废弃物通过发酵等手段进行无害化处理, 合理利用, 变废为宝, 实现生态养殖。对畜禽生产中产生的有污染的易造成“公害”的粪尿和有机废水进行生态无害化处理, 使畜禽的生存环境始终保持在无污染无公害环境中。可采用“中心畜牧场+粪便处理生态系统+废水净化处理生态系统”的人工生态畜牧场模式。利用粪便处理生态系统产生沼气, 并对产生沼气过程中的产物直接或间接再利用。实践证明, 这种生产格局不仅降低饲养成本, 改善环境, 还可达到生态保健的目的。

1.3 绿色饲料饲养

绿色饲料饲养是在整个饲养过程中, 使用无污染、无残留、无公害的符合要求的绿色饲料。比如提高原料品质, 筛选优化饲料配方, 保证营养需要; 应用理想蛋白, 添加必需的限制性氨基酸; 注意饲料的加工方法, 生产优质的颗粒饲料; 广泛筛选有促生长和提高成活率, 又无毒副作用的生物活性物质, 生产优质安全的添加剂; 应用绿色中草药添加剂; 因地制宜, 种植苜蓿等豆科牧草, 制成草粉, 添加到饲料中, 以代替其他的动物性蛋白原料, 从而保证禽产品的绿色安全。

收稿日期: 2005-10-11

作者简介: 韩瑞丽(1976-), 女, 河南新乡人, 讲师, 硕士, 主要从事家禽科研工作。

1.4 休药期饲养

休药期生产法主要是在自然条件下,通过添加对人体无害的生物制剂饲养畜禽,适用于小型饲养场和个体饲养户,对生产条件要求不是很严格。其生产周期可分为2个阶段,第1阶段按常规法饲养,第2阶段为休药期。在休药期内完全使用无污染、无残留、无公害的绿色饲料。休药期的长短必须符合无公害食品生产的要求。

2 无公害肉鸡生产的环境要求

环境的选择应注意2个方面,一是选择空气清新、水质纯净、土壤未被污染的良好农业生态环境地区。二是选择非疫区、防疫条件好的地方。在实际生产中,饲养场地应远离居民区,远离屠宰场、化工厂、医院等污染源。场区内部应合理布局,生活区距场舍250 m以上,场区下风头50 m左右低洼地建粪便、垃圾处理场,粪便经充分发酵后才可利用,舍内小环境应经常打扫、消毒,通风良好,保持空气清新,环境整洁。

3 无公害肉鸡品种的选择

3.1 健康、无重大传染病感染

首先要保证鸡群必须在一个良好的健康状态下生长发育,在饲养过程中尽量不用药或少用药。在选择饲养肉鸡品种时,要对引种的种鸡场进行调查了解,确保种源不带经蛋垂直传播的疾病,雏鸡应来自有种鸡生产许可证的种鸡场。

3.2 抗逆性强

抗逆性强的品种,能够抵御外界不良环境的影响,不易引起各种疾病,尤其是自然放养条件下更应考虑选择抗逆性强的品种。

3.3 生产性能优良

由于无公害肉鸡的生产成本要比生产普通肉鸡高得多,前者包含了环境检测费用、产品检测费用、无公害饲料等。因此,只有通过提高鸡群的生产性能,相对降低成本,无公害肉鸡的生产才能取得较好的经济效益。

3.4 鸡肉品质要好

生产的肉鸡不但要安全无公害,同时还要考虑市场的销售问题。因此,要选择适销对路,消费者喜爱的、肉质较佳、品质好的品种进行生产。否则,生产出的鸡肉尽管达到了无公害质量标准,但往往因肉质不佳、不符合消费者习惯,而达不到预期的效益。

4 无公害饲料生产技术

无公害肉鸡生产技术的核心是无公害饲料技术。无公害饲料技术是指围绕生产无公害畜禽产品和减轻畜禽粪便对环境的污染问题,从饲料原料的选购、配方设计、加工饲喂等过程,进行严格质量控制和实施动物营养系统调控,从而使饲料达到低残留、低污染、低成本、高效益。广义的无公害饲料,必须符合3个条件:一是对动物无毒害作用;二是在动物产品中无残留,对人类健康无危害;三是动物排泄物对环境无污染。无公害饲料的配制技术主要有以下几点。

4.1 选购符合生产无公害畜禽产品要求和消化率高的饲料原料

为使生产的饲料达到消化率高、增重快、排泄少、污染少、无公害的目的,在选购饲料原料时一定要注意选购消化率高、营养变异小的原料。同时,还要注意选择有毒有害成分低,安全性高的原料。

4.2 饲料原料的保存及加工技术

饲料保存不当很容易滋生霉菌特别是黄曲霉菌,黄曲霉毒素B₁毒性最强,是一种“三致”物质,易对畜禽造成严重危害。另外,采用膨化和颗粒化加工技术,可破坏或抑制饲料中的抗营养因子、有毒有害物质和微生物,以改善饲料的卫生,提高养分的消化吸收率,减少营养物质的排出和浪费。

4.3 理想氨基酸模式与控制氮的污染

畜禽排泄的大量含氮物质是造成畜牧业环境污染的重要原因,这些含氮物质主要来自饲料中未被消化利用的粗蛋白质和氨基酸的降解。排泄的氮经空气作用产生大量的硝酸盐渗入地表水、地下水和饮用水中造成水的污染,使水体“富营养化”,并产生臭气。

随着动物营养中对蛋白质、氨基酸研究的不断深入,畜禽日粮配制逐步由“粗蛋白”向“总氨基酸—可消化利用氨基酸—理想蛋白质氨基酸”模式过渡。在不影响畜禽生产性能的前体下,满足低蛋白条件下的氨基酸平衡,既节约了蛋白质资源又降低了氮的排泄。

4.4 植酸酶与磷的排泄

植酸磷不仅难以被动物利用,而且大部分又经畜禽粪尿排泄而导致严重的环境污染。植酸酶属于磷酸单酯水解酶,是一类特殊的酸性磷酸酶。植酸酶因能降解植物中的植酸磷,减少粪中磷的排出而受到重视。单胃动物缺乏植酸酶,对植酸磷的利用

率很低,为了满足动物需要,饲料中需加入无机磷。饲料中加入植酸酶,可降解植酸磷,替代部分或全部无机磷,从而有效降低磷的排泄量。

4.5 矿物质微量元素的利用

一些养殖场为追求畜禽生长的高速度,而在饲料中过量添加矿物质微量元素,如高铜、高锌以及其他重金属元素如砷、铬、铅等,这是养殖业中普遍存在亟待解决的问题。

饲料中微量添加剂的使用经历了由无机矿物质盐—有机酸矿物盐—氨基酸金属螯合物的发展过程。无机微量元素在动物体内的利用受 pH、无机盐、蛋白质、草酸盐、磷酸盐、植酸等的影响,吸收利用率 30% 左右;用氨基酸、有机酸和 EDTA 等为螯合剂与微量元素硫酸盐螯合,生产的有机微量元素可提高微量元素的吸收利用率,能够有效减轻大剂量微量元素对动物机体、环境及胴体品质造成的影响。

4.6 绿色饲料添加剂

生物酶制剂和微生物制剂是目前最有可能替代抗生素添加剂而成为应用最广、需求量最大的绿色饲料添加剂产品。许多试验表明,其在提高饲料利用率、促进动物生长、改善生态环境和防治疾病等方面均有明显的效果;目前,市场上应用的酶制剂有淀粉酶、糖化酶、植酸酶等。微生物添加剂主要包括微生物培养物和活菌制剂两大类,目前在饲料中应用的活菌制剂主要有乳酸杆菌、双歧杆菌、芽孢杆菌等。益生菌、寡聚糖、有机酸、中草药等是近几年来研究较多的饲料添加剂,对畜禽、人类、环境无害,属环保型绿色添加剂,具有很好的应用前景。

5 良好规范的管理技术

良好规范的管理制度包括:科学的免疫制度,严格的卫生消毒制度,人员及活畜禽出入场(区)管理制度,疫情登记报告制度,疫情检测制度。

另外,在饲养管理中还要重视“动物福利”,善待动物,不准虐待动物,保持鸡舍清洁安静,尽量避免各种对动物产生不良反应的应激。在鸡群管理方面,应采用全进全出的科学饲养管理,即同一禽场或同一栋鸡舍应尽量饲养同日龄、同品种、相同生产性能的鸡。多批不同日龄的鸡不能一起混养,以防互相交叉感染疫病。

6 无公害的兽医安全体系

兽医安全体系是目前最经济、最有效的传染病

控制方法,同时也是所有传染病预防的前提。广义地说,包括用以切断病原体的传入途径的所有措施。对于家禽生产而言,主要包括禽场规划与布局、环境的隔离、生产管理制度、人员物品流动的控制、消毒、饲料、兽药、免疫程序、主要传染病的监测以及家禽废弃物的管理等。

因此,必须树立防疫意识,坚持预防为主、综合防疫、以法防疫、科学防疫的原则,制定并执行科学的综合防控措施。实际工作中应尽可能少用或不用抗生素及其他抗菌药物,而改用微生态制剂。严格执行兽药使用停药期规定,把解决肉品药物残留问题提到重要地位。

7 无害化处理废弃物

使用垫料的饲养场,肉鸡出栏后要一次性清理垫料,饲养过程中垫料过湿也要及时清除;网上饲养应及时清理粪便。清出的垫料和粪便在固定地点进行高温堆肥处理,堆肥池应为混凝土结构,并有房顶。粪便经堆积发酵后再作为农业用肥。对因传染病致死的鸡应严格按照要求进行无害化处理。鸡场排放的废弃物应按照减量化、无害化、资源化的原则进行处理。可以建沼气池发酵,进行高温堆肥、除臭膨化等处理;也可使用环境保护剂(如除臭剂),以改善畜禽饲养环境。

总之,发展无公害肉鸡生产是一项系统工程,应从动物品种选育、饲养环境的优化、饲养管理的加强、饲料组成的营养平衡以及食品加工技术的改进等方面综合考虑,全面调节各个环节的水平才能产出无公害的肉鸡。

参考文献:

- [1] 陈志莹,赵艺,王宏艳,等.无公害肉鸡饲养管理及疫病的综合防控[J].河北畜牧兽医,2004(9):26-27.
- [2] 程克鑫,何元龙.当前无公害肉鸡生产存在的问题分析及对策[J].山东家禽,2004(6):13-14.
- [3] 高玉时.生产无公害鸡肉、鸡蛋质量安全性控制技术[J].中国禽业导刊,2003,20(4):17-19.
- [4] 盛清凯,姚惠源.绿色畜禽产品的生产技术[J].动物科学与动物医学,2002,19(3):3-4.
- [5] 王宝维.无公害食品肉鸡标准化生产关键技术[J].山东家禽,2002(9):3-6.
- [6] 王金文.无药残饲料添加剂在畜牧生产中的应用[J].山东农业大学学报,2003(1):42-44.
- [7] 王书恩.加入 WTO 后我国实施绿色肉鸡生产的若干问题[J].中国禽业导刊,2002,19(8):9-10.
- [8] 赵国先,王余丁,张遂林,等.控制畜产公害对环境污染的饲料营养对策[J].河北畜牧兽医,2001,17(11):33.