

现代化鸡场肉鸡疾病的控制

刘治西(青岛九联集团, 山东 莱西 266611)

中图分类号: S831.7

文献标识码: A

文章编号: 1673-1085(2007)09-0006-03

现代化养鸡场,指实现工厂化、标准化、规范化管理、设备控制自动化的鸡场。目前在养鸡生产中凡实施饮水自动化、供料自动化、环境控制自动化(通风、温度、湿度、光照、消毒等)的鸡场都称为现代化养鸡场。现代化养鸡场的优点: 有利于实现工厂化、标准化、规范化管理,获得规模效益。实践证明,现代化养鸡由于自动化程度高,节省土地和劳动资源; 可以根据肉鸡生产要求,按肉鸡生长发育规律,为肉鸡提供良好的环境条件,保障鸡群健康生长; 有效控制环境,不易受外界不良因素(高温、高寒、大风、大雨)的影响,使鸡群在良好的环境中健康的生长发育; 现代化养鸡场采用封闭式饲养管理,有利于疫病控制,有利于药残控制,对实现肉鸡卫生安全要求创造了条件,奠定了基础;

肉鸡品质优良,有利于出口,提高市场竞争力,为有效应对国外技术壁垒提供了保障,是当前实现肉鸡养殖集约化、规范化、高效优质的方向。

目前各地已有很多现代化鸡场,并显示出了它的优势。为达到最佳效益,必须认识到:现代化养殖,不仅是设备现代化,而且生产管理更要科学化。按肉鸡的生长规律提供鸡所需要的优良环境条件以保证鸡群健康生长发育,做到形式和内容的统一。只有两

收稿日期: 2007-08-21

手抓才能取得好的生产成绩。目前,购买先进的设备很容易,但如何发挥设备的作用,提高养殖技术水平,用科学技术指导生产是值得研究的。关键在于管理者的思想素质和业务水平,否则设备现代化的优势得不到发挥,也就得不到好的效益。

1 现代化鸡场常见肉鸡病

1.1 病毒病 由病毒引起。病毒侵入机体在体内细胞中繁殖,当数量增多、毒力增强时,可引起机体发生病理性反应而发生疾病。肉鸡生产中常见有以下病毒及所发生的疾病:NDV,可发生新城疫(典型ND、非典型ND);IBV,引起传染性支气管炎(支气管炎、肾型、产蛋型);IBDV,发生传染性法氏囊炎(典型IBD、亚型IBD);AIV,发生禽流感(高致病性H₅、低致病性H₉);POXV:发生鸡痘(皮肤型、粘膜型、眼鼻型)。

1.2 细菌病 由致病菌引起。细菌通过不同途径进入体内,引起定植部位的异常变化而发生疾病。常见细菌及所发生的疾病有:大肠杆菌,发生大肠杆菌病(脐炎、卵黄囊炎、眼炎、气囊炎、肝包炎、心包炎、腹膜炎、脑炎、关节炎);产气荚膜梭状芽胞杆菌,发生坏死性肠炎。

1.3 霉形体病 由败血霉型体(MG)侵入呼吸道引起粘膜、纤毛损伤发生慢呼(CRD)。

表4 种鸡AI免疫程序(2007-5-22修订)

周龄(周)	疫苗名称	厂家	剂量及方法
16~17d	AI Re-4 灭活苗	哈兽研	0.3ml 颈部皮下
4	AI Re-1+H ₉ 二联灭活苗	中牧·郑州	0.5ml 胸或腿肌
7	AI H ₉ 灭活苗	梅里亚/中牧·郑州	0.5ml 胸或腿肌
12	AI Re-1+Re-4 二联灭活苗	中牧·郑州	0.5ml 胸肌
18	AI Re-1+Re-4 二联灭活苗	中牧·郑州	0.5ml 胸或腿肌
22	AI H ₉ Re-1 和 H ₉ 灭活苗	中牧·郑州	各 0.5ml 胸和腿肌
25	AI Re-4 灭活苗	哈兽研	0.5ml 腿肌
38	AI Re-1+Re-4 二联灭活苗 和 H ₉	中牧·郑州	0.5ml.皮下注射 0.5ml 胸肌

过去, AI-H₉ 病毒通常对种鸡产蛋会有显著影响,对肉鸡没有致死性。

去冬今春,某些地区肉鸡35日龄左右因H₉病毒感染引起气管出血,肺水肿死亡,死亡率约10%~20%,说明H₉病毒变异,毒力增强,值得重视。种鸡AI免疫程序见上表4。

(未完待续)

(文章来源:泰山禽业科技学校第二届全国鸡病专家培训班)

1.4 寄生虫病 由寄生虫引起, 常见球虫病。

1.5 中毒病 由霉菌毒素或药物中毒引起。

2 现代化鸡场鸡病控制的原则

依据疾病发生发展及流行规律, 对鸡病的控制必须贯彻“预防为主”的方针, 坚持“三分治七分养”。要做到: 从源头抓起, 搞好种鸡免疫, 种蛋管理, 种蛋孵化以提供优质雏鸡; 加强鸡群饲养管理, 实行规范化养殖; 建立生物安全体系, 把消毒、隔离、无害化处理作为重点; 科学免疫, 科学用药。

全方位进行饲养管理和疾病防治, 不能有所偏废, 不能就病论病, 只有采取综合性措施才会得到好的治疗效果。

3 疾病控制方案

将“预防为主”贯穿于整个饲养过程中。

3.1 从种鸡做起, 坚持对种鸡的常发病(ND、IB、IBD、MG)的多次免疫, 保证雏鸡有高母源抗体水平, 保障雏鸡免受早期感染。

3.2 搞好种蛋的管理, 做到及时收蛋, 及时消毒, 及时送孵, 以防细菌进入蛋内, 保证种蛋不受污染, 种蛋不带菌。

3.3 搞好孵化厅、孵化器消毒, 保证种蛋从入孵到出雏全过程不受污染, 以防细菌侵害, 确保雏鸡健康不带菌。

3.4 加强肉鸡饲养管理, 按规范化、标准化要求管理好温度、湿度、密度、光照、通风、饮水, 以提供良好环境满足鸡群生长发育需要, 杜绝因管理因素不良带来的疾病, 保证健康生长。

3.5 提供全价饲料, 保证营养需要, 防止霉败变质, 防止由霉菌毒素中毒引起的免疫抑制和生长受阻。

3.6 实行全进全出, 防止交叉感染, 保障鸡群安全。

3.7 建立生物安全体系, 控制好疫病。生物安全是指将可传播的传染性疾病、寄生虫和有害物等排除在鸡群外的安全措施。杜绝鸡舍中的鸡与外部的微生物接触, 从而控制污染、控制感染性疾病的发生。

在现代化鸡场应重点做好:

3.7.1 疫病监测 有计划对种鸡、种蛋、孵化厅、孵化器、1日龄雏鸡及肉鸡进行微生物、抗体检测, 做到早发现、早诊断、早处理。

3.7.2 控制生物安全危害因素的危害, 清除病原微生物

3.7.2.1 人员 人员可带毒、带菌, 出入频繁, 监控困难, 可成为疫病的传播途径。应限制出入, 严格消毒。

3.7.2.2 物品 多途径来源, 脏净难分, 监控困难, 也是疫病的传播途径之一, 应对外包装严格消毒, 对废弃物做无害化处理, 不可乱丢。

3.7.2.3 水 水源水线污染, 带毒带菌, 造成消化道感染, 应定期监测水质及微生物, 定期消毒, 定期处理水线, 以保持洁净。

3.7.2.4 饲料 原料、成品料在生产、储藏、运输、使用中污染, 细菌生长、毒素形成, 造成消化道感染, 乃至中毒。应做好质量监测, 加强生产、储藏、运输、使用的管理, 做好防霉除霉。

3.7.2.5 空气 空气中粉尘飘浮, 带菌带毒, 如通风不良, 可造成空气中细菌多, 氨气、二氧化碳浓度增高, 极易发生呼吸道疾病, 应做到环境绿化, 净化空气, 加强通风, 定期消毒, 保持舍内空气新鲜洁净。

3.7.2.6 药品 活疫苗保存不当易散毒, 包装污染, 化学药品超剂量使用造成危害, 应选择符合GMP安全合格产品, 正确使用, 及时对残存品进行无害化处理, 消毒后烧毁。

3.7.2.7 雏鸡 防止带入种源性疾病, 应选择品质优良、健康无病、抗体水平高的鸡苗, 饲养中及时淘汰病鸡作无害化处理。

3.7.2.8 野生动物 携带病原, 成为传染原及传播者, 危害极大。应设防鸟网, 填鼠洞撒鼠药, 灭蚊灭蝇, 防止疫病传播。

3.7.3 提高鸡体免疫力, 防止疫病发生 规模化鸡场常发生ND、IBD、IB、AI, 可用疫苗接种来防止发生。应该做到: 选好疫苗, ND宜用克隆株; 制定好免疫程序; 疫苗要正确保管、使用和免疫, 要保准确剂量以防漏免; 注重局部和全身免疫, 全面提高免疫力; 进行免疫效果检测、评价; 采用活苗和灭活苗联合免疫以提高抗体水平; 无害化处理剩余的疫苗和空瓶, 不随意乱丢; 防散毒、防污染。

3.7.4 药物防治 因病菌所致的疾病可用抗菌药进行防治, 减少死淘率。依发病特点可采取下列方案: 1日龄, 速解灵+替米考星与疫苗同时注射, 防止育雏前期细菌病的发生; 11~15日龄和21~25日龄, 预防大肠杆菌、慢性呼吸道病, 可用广谱抗菌药, 如壮观霉素、林可霉素、头孢塞呋、替米考星、丁安霉素、安普、新霉素、琥乙红霉素等控制全身感

染。为提高药物在血液中的浓度,应选择达到靶器官且易吸收的抗菌药为好;31~35日龄,预防细菌和病毒综合感染,可联合使用广谱抗菌药和抗病毒药,抗病毒药如普康素、新必妥、干扰素、紫锥疫病毒清、黄芪多醌、双黄连等。

在用药空档期,采用酸化剂如赛可新 1ml/L 饮水,抑制微生物的生长,并应用微生态制剂调节肠道微生态平衡。一般小鸡 28d 停药,大鸡 35d 停药。此期可用保健剂、微生态制剂维持鸡体健康,并加强饲养管理和消毒。限药期必须达到 10~14d,以免药物残留影响出口。

3.7.5 严格执行检验检疫局出口肉类食品安全监控计划 在用药中做到: 重点监控硝基咪唑类代谢物、磺胺类、氯霉素、沙星类药物; 常规监控的药物种类及限量 (PPM): 抗生素,如强力霉素 0.05、林可霉素 0.2、新霉素 0.5、红霉素 0.05、阿莫西林 0.02、氨苄青霉素 0.02、壮观霉素 0.5、庆大霉素 0.1、丁胺卡那 0.5、替米考星 0.08; 抗球虫药,如马杜霉素 0.1、盐霉素 0.1、地克珠利 0.5、莫能菌素 0.5、克球酚 0.01; 抗菌类,如粘杆菌素 0.2; 对外来污染的有毒有害物质的监控,如六六六 0.2、DDT 0.3、六氯苯 0.2 和重金属。

4 鸡病防控技术措施

4.1 加强肉仔鸡饲养管理 采用科学的饲养管理技术是养好鸡的基础。鸡体质好,抵抗力就强,病则少,而且还可避免因管理因素引起的疾病发生。

4.1.1 选择健康的鸡苗 雏鸡的健康质量是养好肉鸡的基础,关系到肉鸡生产成绩。优质雏鸡苗应该具备的条件: 鸡苗应来自同一批次种鸡,而且种鸡群体健康高产、没有发生严重疫情; 对一些重要疫病 (ND、IB、AI) 具有较高、较均匀一致的母源抗体 (5), IBD 抗体阳性率 >60%, 能够避免育雏前期的疫病感染,也便于统一免疫时间。要求雏鸡脏器微生物沙门氏菌和大肠杆菌 (-); 体重适中 (38~40g, 为蛋重的 66%~68%), 活泼好动,反应敏捷,叫声脆响,抓在手中时挣扎蹬腿有力; 绒毛整洁、丰满、有光泽,腹部大小适中,脐带愈合良好,无脐炎,无敷肛; 脚趾圆润,无干瘪脱水的现象; 眼明亮有神。

4.1.2 保证营养需要,应用高能量高蛋白的全价饲料 实践证明,低蛋白 (CP<16%) 或高蛋白、低能量 (CP>22%, ME<2700kcal/kg) 的饲料可使增重缓慢,

而高蛋白高能量可满足肉仔鸡生长发育的需要,增重快。因此在肉仔鸡生产过程中,提倡采用高蛋白、高能量饲料。但过高的蛋白、高能、高脂易发生腹水症,死亡率>10%。要按标准掌握好。

要求: 粗蛋白 (CP): 育雏 22%、育成 20%、后期 18%; 代谢能 (ME): 育雏 3050kcal/kg、育成 3150kcal/kg、后期 3200kcal/kg。能量太高会影响采食量,经济效益也不合算,采食不足又难以增重。因此应注意调配。

其控制可按: 蛋能比 = ME (kcal/kg) / CP。0~21: 135~140; 22~34: 160~165; 35~: 175~180; 代谢能 × 料肉比 6000kcal/kg 为最佳,如超过应调节代谢能或蛋白,以达到最佳经济效益。试验结果见表 1。

表 1 饲喂固定饲料量的肉鸡生产性能

日粮代谢能 (kcal/kg)	体重 (g)		饲料进食量: 增重 0~49日龄
	25日龄	49日龄	
3300	825	2558	1.84: 1 (6072)
3100	818	2598	1.82: 1 (5642)
2900	790	2439	1.94: 1 (5626)
2700	760	2303	2.05: 1 (5535)

代谢能 × 料肉比 6000kcal/kg, 以 ME3100 为好。

4.1.3 采用颗粒料,减少粉料,促进采食 颗粒料 (2~3mm) 能促进采食,提高饲料转化率,从而提高增重。颗粒料不仅减少浪费,使用方便,而且易被鸡利用。如果颗粒料中粉料多会影响采食,不仅采食时间长,也提高料肉比。试验表明,颗粒料中增加粉料 10%,转化率损失 0.01。肉仔鸡颗粒料比粉料好。如果颗粒过大,育雏前期也可用破碎料。为提高饲料消化可在料中加粗砂 (颗粒料大小),每只鸡每周 3~5g。可提高粉料消化率 3%,提高颗粒料消化率 10%。实践证明加比不加好。试验结果见表 2。

表 2 饲喂固定饲料量的肉鸡生产性能

组别	增重 (g)		饲料转化率	
	颗粒料	粉料	颗粒料	粉料
1	1870	1760	2.30: 1	2.35: 1
2	1960	1830	2.27: 1	2.36: 1
3	1820	1730	1.86: 1	1.92: 1

4.1.4 供给充足、洁净、新鲜的饮水 水是肉鸡生长最重要的营养物,它占体重 70%,水的 70%在体细胞内,30%在体液 (包括血液) 中。水与体蛋白结合参与代谢。供水不足影响生长,鸡场必须有充足的水源。鸡对水的需求随日龄增长而增加,也与采食量、气温密切相关,通常料水比为 1:1.6~1.8。5周

龄后,在 21 基础上每升高 1 ,饮水升高 6.5%,炎热季可增 3 倍以上。

注意饮水方法,育雏前 4d 开启水线,同时用辅助水帽 24h 供水,习惯后撤出,并不断调正水线高度,调正水压。首次饮水可用 5%蔗糖水,2h 后开食。

保证足够水位,注意乳头与地面的角度,小鸡 35~45 (10~12cm),大鸡 75~85 为宜,乳头 12 只/个,全天供水。

水温(与舍温相近,最低 10~12)要冬温夏凉。过冷过热都会减少饮水量,影响生长速度。

水中化学污染物和微生物的存在会降低水的质量。水变质,鸡减少饮水量,严重影响肉鸡生长性能。因此,在保证充足饮水量的同时,必须确保水洁净、新鲜、无污染、无异味。

定期检测水中的大肠杆菌,1 次/周,从水线上、下 2 处采样送检。大肠杆菌严重污染时(大肠杆菌>10 个/L,总大肠杆菌 230 个/L)应进行消毒,反冲水线。宜用酸制剂抑制细菌生长。

饮水用药尽量不要用带糖的药物,以免促进微生物生长形成生物膜堵塞乳头。在生产期不能长期应用氯、苯酚、季胺盐、过氧化氢处理水,造成在水中含量超标,危害鸡肠道健康。

鸡每天对不同温度的水的饮水量见表 3。限水对肉鸡 1 周采食量的影响见表 4。饮用水各项指标限定值见表 5。

表 3 每天饮水量(AA)(与温度相关)

体重 g) (周末)	饲料 (g/d)	饮水 ml)		
		10	21	32
159	20	23	30	38
396	42	49	60	102
718	68	64	91	208
1109	96	91	121	272
1555	126	113	155	333
2033	154	140	185	390
2517	182	174	216	428
2900	206	189	235	450

表 4 限水对肉鸡 1 周采食量的影响(g)

周龄 (周)	限水程度 (%)					
	0	10	20	30	40	50
2	200	168	158	150	148	141
4	363	358	342	327	308	290
6	603	531	494	472	440	431
8	776	667	644	612	572	522

表 5 饮用水各项指标限定值

项目	家禽“指标限定值”	超标危害
氨(g/l)	1	粪便污染细菌
硝酸盐(mg/l)	0.1	毒性
硝酸盐(mg/l)	100	粪便污染细菌
氯化物(mg/l)	250	降低饮水量
盐类/钠(mg/l)	800(雏鸡 400)	降低饮水量
硫酸盐类(mg/l)	150	腹泻
铁(mg/l)	5	水管中沉积
锰(mg/l)	1	水管中沉积
硬度(D)	15	水管中沉积
E-Coli(CFU/ml)	100	腹泻,生长性能降低
总微生物(CFU/ml)	100,000	腹泻,生长性能降低;总量低,
总大 230/L,大 3/L		但致病菌含量高,造成很多损失
氧化物(mg/L)	5	和药物反应

4.1.5 使用酶制剂和微生态制剂

4.1.5.1 饲料中加酶制剂 酶制剂可消化抗营养因子(蛋白抑制剂、生物碱、植酸盐等),破坏植物细胞壁,提高各种碳水化合物、植物蛋白、纤维素的消化率,有利于饲料转化,提高生产性能,并可补充内源酶,提高蛋白和淀粉的消化和吸收。

酶制剂(淀粉酶、-葡聚糖酶、纤维素酶、植酸酶、木聚糖酶、蛋白酶等)分单酶和复合酶,以复合酶为好。常用饲乐酶、美效素和英恒酶等,添加量为 0.5kg/t。为保证质量应按国标标准检查酶的活性。制粒加热易破坏酶的活性,以喷为好。

4.1.5.2 微生态制剂的应用 微生态制剂由有益菌如芽胞杆菌、双歧杆菌、乳酸杆菌、酵母菌、粪链球菌等配制而成,如可速必宁、百畜态、益生菌(ME)。其作用:拮抗肠道致病菌,调节肠道菌群平衡;产生乙酸、丙酸、丁酸提高 pH 抑制病原菌生长;降低粪氨,改善环境;合成多种维生素,尤其 VB 族;减少大肠杆菌毒素排放,从而有利于健康,减少肠道炎症,也有利于饲料吸收转化,提高生产性能;诱导免疫球蛋白 IgA 的产生,激活巨细胞、T 细胞、NK 细胞的功能,增强免疫应答,提高抗体水平;产生各种酶,参与蛋白质分解,有利消化,提高饲料转化率,降低料肉比。按 0.1%~0.2%添加(10~100 亿/g)。

(未完待续)

(文章来源:泰山禽业科技学校第二届全国鸡病专家培训班)