

养鸡 与防病



主编 何茹 副主编 皮会庆



天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

养鸡与防病

主 编 何 茹
副主编 皮会庆

天津出版传媒集团

 天津科学技术出版社

前言

随着我国现代化养鸡业的不断发展和养鸡业区域化结构的基本形成,对养鸡的饲养管理技术以及疾病防治水平的要求越来越高。实践证明,哪个鸡场选址符合防疫要求、选择优良的品种、环境控制严格、饲料搭配科学合理、疾病防控到位,哪个鸡场的鸡群就健康、生产性能就高、生产成本就低、经济效益就好。为了满足广大养鸡从业者的需求,本书根据作者从事养鸡管理及疫病防治的实践经验,参考专业书籍和知名专家的研究成果,结合养鸡从业者的技术水平和接受能力撰写而成。内容有鸡场选址,雏鸡饲养,育成鸡饲养,产蛋鸡、种鸡、肉鸡的饲养管理,常见病的防治,鸡场疫病综合防治措施,养鸡常用药物使用方法与剂量及常见问题解析等,力求通俗易懂。可作为养鸡场技术人员与基层兽医的工具书。由于水平所限,难免有错误之处,敬请批评指正。

编者

目 录

第一章 鸡场选址与鸡舍设计	(1)
一、养鸡场选址的基本要求	(1)
二、鸡舍设计的基本要求	(2)
第二章 蛋鸡饲养管理	(6)
一、雏鸡的饲养管理	(6)
二、育成鸡的饲养管理	(10)
三、产蛋鸡的饲养管理	(14)
第三章 种鸡饲养管理与孵化	(20)
一、种鸡饲养管理	(20)
二、种蛋孵化	(26)
第四章 商品肉鸡饲养管理	(30)
一、肉鸡饲养阶段的划分	(30)
二、商品肉鸡饲养方式	(30)
三、商品肉鸡的饲养密度	(31)
四、商品肉鸡的饲养管理	(32)
五、肉鸡饲料添加剂	(35)
六、肉鸡生产中应注意的问题	(36)
第五章 养鸡场疫病综合防治措施	(37)
一、养鸡场卫生消毒工作	(37)
二、疫苗接种规范	(38)
三、预防用药	(39)
四、种鸡群的检疫净化措施	(40)
五、鸡群疾病的监测工作	(40)

六、及时处理病弱死	(40)
七、养鸡场防疫管理制度	(41)
第六章 鸡常见病防治	(43)
一、禽流感	(43)
二、鸡新城疫	(46)
三、鸡马立克氏病	(50)
四、鸡传染性法氏囊病	(53)
五、鸡传染性支气管炎	(55)
六、鸡传染性喉气管炎	(58)
七、鸡 痘	(61)
八、鸡传染性脑脊髓炎	(63)
九、鸡产蛋下降综合征	(68)
十、鸡传染性贫血	(69)
十一、鸡病毒性关节炎	(71)
十二、鸡出血性肠炎	(74)
十三、鸡白血病	(75)
十四、鸡网状内皮组织增生症	(77)
十五、鸡白痢	(78)
十六、鸡伤寒	(80)
十七、鸡副伤寒	(82)
十八、鸡大肠杆菌病	(85)
十九、禽霍乱	(90)
二十、鸡传染性鼻炎	(93)
二十一、鸡葡萄球菌病	(96)
二十二、鸡链球菌病	(101)
二十三、鸡曲霉菌病	(104)
二十四、鸡慢性呼吸道病	(107)
二十五、鸡坏死性肠炎	(110)

二十六、禽亚利桑那菌病	(111)
二十七、鸡衣原体病	(113)
二十八、鸡念珠菌病	(115)
二十九、鸡球虫病	(116)
三十、鸡住白细胞虫病	(121)
三十一、鸡蛔虫病	(124)
三十二、鸡绦虫病	(125)
三十三、鸡维生素 A 缺乏症	(127)
三十四、鸡 B 族维生素缺乏症	(130)
三十五、鸡维生素 D 缺乏症	(131)
三十六、鸡维生素 E 和硒缺乏症	(132)
三十七、鸡痛风病	(133)
三十八、鸡脂肪肝综合征	(134)
三十九、肉鸡腹水综合征	(136)
第七章 鸡常用药物及使用方法	(139)
一、青霉素	(139)
二、红霉素	(139)
三、泰乐菌素	(140)
四、北里霉素	(140)
五、链霉素	(140)
六、庆大霉素	(140)
七、卡那霉素	(141)
八、金霉素	(141)
九、强力霉素	(141)
十、氟苯尼考	(141)
十一、阿奇霉素	(142)
十二、替米考星	(142)
十三、磺胺类药物	(142)

十四、吡哌酸	(143)
十五、喹若酮类	(143)
十六、制霉菌素	(143)
十七、盐霉素	(144)
十八、莫能霉素	(144)
十九、马杜霉素	(144)
二十、氨丙啉	(144)
第八章 养鸡常见问题解析	(146)
一、养鸡场选址有哪些基本要求	(146)
二、鸡舍设计有哪些基本要求	(146)
三、怎样育好雏鸡	(147)
四、健康的雏鸡和残弱雏鸡怎样鉴别	(148)
五、育成鸡有哪些管理要点	(149)
六、怎样获得育成鸡合格的体重和均匀度	(149)
七、怎样控制产蛋鸡的光照	(149)
八、母鸡产蛋期应注意哪些问题	(150)
九、如何给鸡测定体重	(151)
十、如何防止蛋鸡产薄壳蛋、软壳蛋	(152)
十一、怎样处理产蛋鸡热应激	(153)
十二、怎样进行种鸡人工授精	(154)
十三、怎样预防产蛋鸡非正常脱羽	(155)
十四、怎样识别鸡、鸭、鹅的健康状态	(155)
十五、在什么情况下给鸡补充维生素	(156)
十六、蛋鸡的夏季管理	(157)
十七、冬、春季养鸡应注意什么问题	(158)
十八、怎样操作蛋鸡强制换羽	(160)
十九、鸡群管理容易形成哪些误区	(161)
二十、饲料中添加碳酸氢钠有何作用	(162)

二十一、怎样辨认低产蛋鸡	(163)
二十二、怎样观察产蛋鸡群的状态	(164)
二十三、鸡粪能否作鸡饲料	(166)
二十四、怎样使空舍消毒效果好	(167)
二十五、初产蛋鸡腹泻是怎么回事	(168)
二十六、养鸡场在饲料使用方面存在哪些误区	(169)
二十七、怎样防止饲料原料霉变	(170)
二十八、怎样防治蛋鸡啄肛	(171)
二十九、为什么鸭子喜欢水,可是鸭舍却要防潮	(174)
三十、冬季蛋鸭怎样管理能够高产	(175)
三十一、肉用仔鸡的饲养管理方法	(176)
三十二、产蛋鸡忌用哪几类药物	(178)
三十三、规模化养鸡场基本消毒制度包括哪些内容	(178)
三十四、疫苗接种免疫有哪些要点	(179)
三十五、鸡免疫接种失败的常见原因	(180)
三十六、主要有哪些免疫接种方法	(181)
三十七、如何进行高致病性禽流感免疫	(183)
三十八、怎样有效地防控新城疫	(184)
三十九、养禽场兽药使用注意哪些事项	(185)
四十、畜禽场直接使用原料药(原粉)有哪些危害	(186)
四十一、益生菌在家禽生产中有哪些作用	(187)
四十二、发生传染病时采取哪些紧急措施	(188)
四十三、影响种蛋孵化率的因素	(188)

第一章 鸡场选址与鸡舍设计

一、养鸡场选址的基本要求

(1) 鸡场选址必须在地势较高、通风良好,开阔、干燥且没有养过牲畜和家禽的地方,切忌在潮湿的低洼地建场。鸡场的水源要求充足,水质良好,排水方便,电源充足。距公路、河流、村镇(居民区)、工厂、学校和其他畜禽场 500 米以上,特别是与畜禽屠宰场、肉类和畜产品加工厂的距离应在 1 500 米以上,以便于疫病防治。

如果选择林间散养方式,可选择果园、林地、山林等,最好远离人口密集区;场地周围要用渔网、植物、铁丝网、纤维网等围栏,以便于管理;根据鸡群多少和园林面积,适当搭建一些简易棚舍和栖息架,防雨、防晒、防意外惊吓等。此外,还要求园内有清洁、充足的水源,以满足鸡的饮水需要。

(2) 原种鸡场、种鸡场、孵化场和商品(肉、蛋)鸡场以及育雏、育成车间(场)必须严格分开,相距 500 米以上,并要有隔离林带。各类鸡场的鸡舍间距离应在 50 米以上。

(3) 鸡场应远离铁路、交通要道和车辆来往频繁的地方,距离在 500 米以上,与主要交通干线要有一定的距离,最好在 5 千米以上,与次级公路也应有 100~200 米的距离。

(4) 鸡场应远离重工业工厂和化工厂。因为这些工厂排放的废水、废气中,经常含有重金属、有害气体及烟尘,污染空气和水源。这些有害物质不但危害鸡群健康,而且在蛋和肉中积留,有害人体健康。

(5) 鸡场周围要有风向口,不能形成死风。不要把鸡场建设

在村庄的上风向,以防氨气味、鸡毛等污物顺风飘到村庄。排水要尽可能地排到活水渠或河里,不要沉积在鸡场周围。污水的处理最好能结合农田灌溉和养殖业的综合利用,进行生物循环,以免造成公害。场地要合理规划,有利于农、林、牧、副、渔综合利用。

二、鸡舍设计的基本要求

1. 鸡舍面积

鸡舍面积的大小,应根据饲养方式和密度来决定。鸡舍的跨度不宜过大,开放式鸡舍在 9.5 米以内,自然通风能取得良好效果。简易鸡舍跨度在 6 米左右,高度(屋檐至地面)在 2.4 米以下。

2. 隔热与保温性能

鸡是恒温动物,在环境温度为 7~30℃ 时,能自行调节体温,当外界环境温度高于 30℃ 或低于 7℃ 时,就不能自行调节体温。因此鸡舍应冬暖夏凉,不论何种鸡舍,都应有隔热、保温性能良好的屋顶和墙壁,尤其是屋顶。鸡舍隔热、保温性能的好坏,对鸡群生产会造成长期的影响。

3. 采光与通风

能保证鸡舍内有适宜的光照和良好的空气环境。

4. 便于防疫

在鸡群全部转出后,能进行彻底的冲洗和消毒。

5. 牢固严密

鸡舍的屋顶或墙壁,要求没有缝隙与漏洞,地面与水泥墙裙要牢固,所有的口、孔均安装牢固的金属网,以防野禽、老鼠等飞窜或掏洞。

6. 门和过道的结构要紧凑

一般单门高 2 米、宽 1 米,双门高 2~2.1 米、宽 1.6 米(2 米×0.8 米),窗户须兼顾通风与采光系数(窗户面积与地面面积之

比值),一般采光系数为 0.1 ~ 0.07,寒冷地区可低一些,约为 0.04。过道的宽度必须考虑到人行和操作方便。跨度小的平养鸡舍过道设计在北侧,宽约 1.2 米,跨度大于 9 米的鸡舍,过道设在中间,宽约 1.5 米。笼养鸡舍的过道宽以不少于 1 米为宜。总之,门和过道的结构要便于工作、运输和防寒。

7. 地面与运动场

地面应抹水泥,并设有下水道,以便冲洗消毒。在地下水位高或较潮湿的地区,地面下应铺设防潮层(油毡或塑料薄膜)。开放式鸡舍,应设有运动场,一般与鸡舍等长,宽度约为鸡舍跨度的 2 倍。运动场设在南面,地面平整并稍有坡度,以利排水,运动场应有围篱或围墙。

8. 鸡舍空气质量

鸡舍空气质量主要受有害气体和粉尘的含量影响,有害气体和粉尘严重影响鸡的健康。同时,也是鸡场疫情发展的助推因子和造成免疫与用药失败的主要环境因素之一。控制好鸡舍的空气质量是安全生产的关键环节。鸡舍内的粉尘主要来源于鸡的皮肤、羽毛以及咳嗽、鸣叫时产生的飞沫。但平养和笼养鸡舍的粉尘来源又有所不同,平养鸡舍的垫草也可以产生大量的粉尘。一般禽舍空气中总粉尘浓度约为 425 mg/m^3 ,粉尘会对呼吸道产生刺激并引起感染,而附着在粉尘上的大量病原微生物又是传播扩散疫病的载体。鸡舍内的有害气体主要产生带有恶臭气味的 H_2S 、 NH_3 、VFA、不饱和醛、粪臭素等挥发性臭气等,无论有害气体浓度高低,鸡舍中有害气体的持续作用都将造成鸡体一些器官的损伤并降低鸡体抵抗疾病的能力。

9. 通风量的要求

通风换气的要求是不影响鸡所需要的舍内温度,并使舍内有害气体保持在最低限度。通风量根据热平衡计算和有害气体浓度的控制要求确定,鸡舍的气体交换量的计算可按最终出鸡的总重

量计算,即每千克鸡重所需的通风量按 $0.115 \text{ m}^3/\text{min}$ 计算,并以此计算所需的空气净化器的数量。

10. 鸡舍温度要求

影响鸡对饲料利用率主要的因素之一就是鸡所处的环境温度。在低温环境中,鸡的采食量较大,因为鸡会将部分能量用来保持正常体温。鸡在高温环境下,采食量会下降,并且饲料利用率也比较差,因为鸡在炎热条件下的生物学降温机制也需要消耗能量。提供最佳的环境温度,鸡就可将所吸收的各种营养物质用于生长而减少用来调节体温。

雏鸡舍温度要求:育雏第1天舍温要求稍高,达 $33 \sim 35 \text{ }^{\circ}\text{C}$,以后每周下降 $2 \sim 3 \text{ }^{\circ}\text{C}$,直至 $16 \sim 21 \text{ }^{\circ}\text{C}$ 范围内即可稳定下来。

成鸡舍温度要求:成鸡舍的最适宜舍温为 $13 \sim 23 \text{ }^{\circ}\text{C}$,最低为 $5 \text{ }^{\circ}\text{C}$,最高为 $30 \text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

11. 鸡舍内光照要求

鸡属长日照动物,鸡在各种不同饲养期都必须有合理的光照,在适宜的光照条件下,可提高鸡的生产性能。在设计光照时,笼养鸡照度应该提高一些,一般按 $3.3 \sim 3.5 \text{ 瓦/平方米}$ 计算。通常在灯高2米,灯距3米, 2.7 瓦/平方米 或 $1 \text{ 瓦/} 0.371 \text{ 平方米}$,可得到相当于 10 Lx 的照度。

从雏鸡出壳后的3—7天,每天光照 $23.5 \sim 24$ 小时,以后逐渐缩短到 $8 \sim 9$ 小时,一直到18—20周龄。以后每周增加 $0.5 \sim 1.0$ 小时,直至达到 $14 \sim 16$ 小时的光照,其后保持不变。一般情况下,育雏期(0—6周龄)鸡对光照时间要求为 $23 \sim 18.5$ 小时,光照强度为 $10 \sim 30 \text{ Lx}$,以暖色光源为主;育成期光照时间要求为 $8 \sim 9$ 小时,光照强度为 5 Lx ,暖色光源;产蛋期光照时间要求为 $14 \sim 16$ 小时,光照强度为 $10 \sim 12 \text{ Lx}$,以冷色光源为主。

12. 鸡舍内湿度要求

鸡最适宜的相对湿度为 $60\% \sim 70\%$ 。育雏第1周,特别是育

雏的前3天,鸡舍内应保持65%~70%的相对湿度。两周以后随鸡体重的增大,呼吸量增加,应降低湿度,注意通风,避免饮水器漏水,防止垫料潮湿。一般相对湿度高不宜超过75%,低不宜低于40%。生产中可采用水盘加水供湿,也可在垫料中加水或地面洒水增加舍内湿度;湿度过高时,要加强通风或在室内放生石灰块等降低舍内湿度。

13. 鸡舍配套技术要求

防止噪音设计要求:各类鸡舍的生产噪音或外界传入的噪音要求控制在85分贝以下。对产生噪音较大的车间,应控制噪音声源,选用低噪音设备或采取隔音减噪控制措施。

14. 饲料与饮水的灭菌消毒要求

采用无药物残留的消毒药进行饮水灭菌消毒,也可采用酸碱水发生器将饮水电解为酸性水或碱性水供给鸡,这种水同添加化学酸或碱不同,它不会产生额外的化学物质污染。或采用臭氧水发生设备进行饮水消毒,此法不宜用于乳头饮水系统中,在乳头饮水系统中水流速度很低,不适合臭氧的溶入。

15. 鸡场废弃物的处理要求

鸡场废弃物的处理要求按《畜禽养殖污染防治管理办法》执行,将污染防治纳入鸡场环境保护规划中。鸡场废弃物的排放要求符合《集约化畜禽养殖业污染物排放标准》。

第二章 蛋鸡饲养管理

一、雏鸡的饲养管理

育雏是养好鸡的关键,雏鸡饲养管理的好坏,是养鸡生产中的一个关键环节,不仅影响雏鸡的生长发育和成活率,还将影响生产性能,从而影响经济效益。因此,必须针对雏鸡的生理特点,采取相应的措施,搞好雏鸡的饲养管理,以提高雏鸡的成活率,更好地提高鸡的生产性能。

1. 育雏前的准备工作

(1)育雏舍的维修及育雏用具的准备和消毒。进雏前1周,要将育雏舍维修好,并备齐育雏用具如料盘、饲槽、饮水器等,并彻底清洗,然后用福尔马林和高锰酸钾熏蒸消毒24小时(每立方米空间以15 g高锰酸钾与30 mL福尔马林的比例为宜),最后用百毒杀等消毒药进行彻底消毒备用。

(2)饲料、药品及疫苗的准备。育雏前,准备好营养全、易消化、适口性好的不同日龄的雏鸡料,育雏常用药和消毒药以及防疫程序所涉及的疫苗等。

(3)育雏舍预温。进雏前1~3天(一般夏季1天,春季2天,冬季3天),鸡舍开始升温预热,使室内温度达到32℃左右。试温时,为避免污染已消毒的房屋及用具,要严格按照卫生防疫要求进行。

2. 雏鸡舍的环境控制

(1)适宜的温度:蛋用雏鸡的育雏温度:1—2天为35~33℃,3—7天为33~32℃,以后每周约降低2~3℃,以5—6周龄约为21~18℃为止。供给的温度是否适宜,除观察温度计外,

还应观察雏鸡的行为状态。例如当温度正常时,雏鸡精神活泼,食欲良好,饮水适度,睡眠安静,睡姿伸展舒适,多呈伏卧式,整个育雏舍内雏鸡分布均匀;当温度高时,雏鸡远离热源,两翅展开,伸颈张口喘气,饮水频繁,食欲不好;当温度低时,雏鸡密集并尽量靠近热源,拥挤扎堆,颤抖,发出阵阵怕冷的“唧唧”声,食欲减退。雏鸡对冷暖的感觉比较灵敏,所以要特别注意防止温度忽高忽低,尽最大努力保持温度均衡。在掌握温度时,夜间或阴雨雪天温度高一些;白天雏鸡活动,天气暖和,温度应低一点;弱雏温度应高一些,健雏温度可低一些。

(2)适宜的湿度:湿度与鸡体内水分蒸发、体热散发和鸡舍清洁卫生密切相关。①高温低湿时,鸡体内水分散失过多,易导致雏鸡脱水。另外,由于干燥而引起舍内尘土飞扬,容易诱发呼吸道疾病。②低温高湿时,舍内既冷又潮湿,雏鸡易感冒,引起垫料潮湿,而发生胃肠道疾病和球虫病。③高温高湿时,雏鸡体内热量不易正常散发,闷气,食欲下降,生长缓慢,抵抗力减弱。一般情况下,鸡舍以保持干燥为宜,可以防止细菌繁殖和感染,但相对湿度不宜低于40%。适宜的相对湿度:10日龄前为60%~65%,10日龄后为50%~60%。湿度不足时,可在舍内走廊、地面、四周墙壁或烟道上面洒水,也可在热源上放水盆蒸发水汽,以增加舍内湿度;湿度过高时,可在鸡舍地面铺设防潮层,适当提高鸡舍内的温度,加强通风换气,平养鸡舍勤换垫料,及时清除舍内潮湿的粪便和垫料,防止饮水器漏水等。

(3)光照:适宜的光照可促进雏鸡采食、饮水和运动,有利于雏鸡的生长发育,达到快速增重的目的。在生产实践中,一般采取自然光照与白炽灯供光相结合的办法,育雏前3天,24小时光照,灯光愈亮愈好,第4天起改为22小时光照,夜间将灯熄灭2小时,并将灯光强度降低到20勒克斯(每平方米约2瓦),第7—14天再减至20小时,灯光强度降低到10勒克斯(每平方米约1

瓦),第15天开始每天减少1小时直到自然光照。在灯泡的布局上注意使舍内每个地方的光照强度都均匀,特别是立体式笼养的养殖户,注意上、中、下的光照强度即每笼内的光照强度都基本一致,避免底层和中层的光照强度太弱,影响雏鸡采食和饮水。4周后采用自然光照,要防止光太强鸡过分活动发生啄癖,同时要注意对光照时间和光照强度的同时双控制。

(4)通风:通风是为了排除舍内的污浊空气,尤其是二氧化碳、氨气及硫化氢等有毒有害气体。良好的通风可以保持育雏室内空气新鲜,还有助于调节室内的温度和湿度,利于雏鸡的健康和生长。通风主要根据雏鸡的日龄、季节和天气的变化掌握,生产实践中可通过开关门窗来调节,但要防止贼风入室。

(5)密度:每平方米饲养面积容纳的鸡只数称为饲养密度,每只鸡占有的采食与饮水位置也是掌握饲养密度不可缺少的条件。如密度过大,鸡群拥挤,增大了环境湿度,采食不均,雏鸡群发育不整齐,易感疾病和啄癖,雏鸡体质变弱,死亡率上升,生长速度下降。密度小,虽有利于雏鸡成活和生长发育,但不利于保温,且不经济。密度大小应随雏鸡的类型、品种、育雏方式、季节、日龄、通风状况等因素加以调整。笼养育雏随日龄增长应相应疏群,3~4周龄时密度应降低30%左右,5~6周龄再降低约15%的密度。1—4周龄的蛋用型雏鸡占有食槽位置为每只2~2.5厘米,5—6周龄增加到每只5.0厘米。如使用料桶,1—4周龄每个料桶供35只雏鸡,5—6周龄每个料桶供25只采食。第一周龄雏鸡通常使用真空饮水器,每个可供50~70只鸡饮水,如使用水槽,0—6周龄雏鸡每只的水槽位置为1~2厘米。

肉用仔鸡适合采用较高密度饲养,但也要根据具体条件而定。一般网上平养比垫料地面平养饲养密度可大些,通风条件好,密度也可适当加大。冬季可增加10%的饲养密度,夏季则应减小10%~20%。由于肉仔鸡生长速度快,一般40~45日龄即可上市,故

其饲养密度是以出厂时的每平方米鸡只数计算。合理的饲养密度能给雏鸡提供均等的饮水、吃料的机会,有利于提高均匀度,还可预防雏鸡啄肛、啄羽等恶癖的发生。

(6)全进全出制:从育雏开始到结束,始终在同一个鸡舍内饲养,同时进雏,同时转群,即一个鸡舍都是同龄鸡。采取全进全出制有利于鸡的生长发育、消毒防疫和疾病预防。

(7)保证进雏质量:雏鸡质量的好坏,直接关系到鸡的生长发育、成活率及生产性能,影响饲养效果,所以,进雏时要严把质量关,尽量选择健康雏鸡,将弱雏或残次雏鸡及早淘汰。

3. 雏鸡的饲养管理工作

(1)卫生消毒。鸡舍出入口要设消毒池或消毒垫,以保证进出鸡舍的人员脚底严格消毒,在鸡舍门口放置一个塑料盆,盆中盛入适量的、一定浓度的消毒液,以供进入雏鸡舍人员洗手消毒。每天清扫雏鸡舍一次,清扫前地面喷水,以防灰尘。同时每天坚持带鸡喷雾消毒。

(2)保证清洁饮水。提供足量清洁饮水是提高雏鸡成活率的重要环节。生产中建议按下列方式供给雏鸡饮水:雏鸡在1周内喂温开水(25°C 左右),并在水中加入适量葡萄糖,0.1%的维生素C和抗菌药,喂量以1~2小时内饮完为度;1周后饮用清洁的自来水,每天清洗、消毒饮水器一次。

(3)饲喂方式。雏鸡新陈代谢旺盛,生长发育快,但胃容积小,消化力弱,因而对饲料的要求高,一般雏鸡出壳先饮水2~3小时后再开食,1日龄雏鸡最好供给湿拌料,即手抓后成团,放下后散开。营养水平根据不同品种鸡的营养标准而定。饲喂方式是自由采食。

(4)及时断喙。断喙是为了防止鸡挑食浪费饲料和啄癖的发生,一般雏鸡在1周龄时进行第一次断喙,到2周龄时再修正一次。在断喙时预防流血和感染,断喙前2天在饲料中添加维生素