

尼泊尔商品肉鸡饲养现状调查

刘会杰,元振杰,王 燕*

(西藏自治区农牧科学院畜牧兽医研究所,西藏 拉萨 850009)

摘要:尼泊尔商品肉鸡市场潜力巨大,本文针对尼泊尔商品肉鸡养殖业现状、饲养管理情况及疫病防治等方面进行了调查总结,对尼泊尔肉鸡业发展提出建议,并进行了展望,为以后中尼两国在肉鸡产业合作及技术培训方面提供参考。

关键词:尼泊尔;商品肉鸡;养殖现状;建议

中图分类号:S831 文献标识码:A

Investigation on Status of Broiler Breeding in Nepal

LIU Hui-jie, YUAN Zhen-jie, WANG Yan*

(Institute of Animal Science, Tibet Academy of Agricultural and Animal Husbandry Science, Tibet Lhasa 850009, China)

Abstract: Commercial broiler market has great potential in Nepal. This article aimed at the status of commercial broiler breeding industry, feeding management and disease prevention and control in Nepal. Advice on the development of the broiler industry in Nepal is given, and the outlook is made. Providing reference for the cooperation between China and Nepal in broiler industry and technical training in the future.

Key words: Nepal; Commercial broiler; Breeding status; Advice

自有历史记录以来,家禽在尼泊尔社会、文化和传统饮食中就占据着重要位置。现在,随着尼泊尔经济发展和人民生活水平的提高,居民对鸡肉摄入量也随之提高,市场需求潜力巨大。目前尼泊尔家禽农场数量显著增多,对国家 GDP 贡献显著,商品肉鸡数量也在增长。援助尼泊尔农业是中国政府根据国家外交需要和“一带一路”建设大局,提出的国际援助任务,是国家宏观战略的重要组成部分。在此背景下,笔者对尼泊尔商品肉鸡饲养情况进行了调查总结,为以后中尼两国在肉鸡产业合作及技术培训方面提供参考。

1 尼泊尔国情、自然生态、气候条件

尼泊尔是南亚喜马拉雅山脉地区的一个内陆国家,北与中国相接,其余三面与印度为邻,尼泊尔是联合国确定的最不发达国家之一。尼泊尔的土地面

积为 $1.47 \times 10^5 \text{ km}^2$,人口为 2.97×10^8 。尼泊尔的官方语言是尼泊尔语,大多数人信仰印度教。尼泊尔全国分为北部高山、中部温带和南部亚热带三个气候区。北方夏季凉爽,冬季严寒,南方夏季炎热,冬季温和。尼泊尔南部部分地区的夏季气温超过 37°C ,冬季气温在 $7 \sim 23^\circ\text{C}$ 之间。在山区、丘陵和山谷,夏季温和,冬季气温可能在 0°C 以下。

2 尼泊尔肉鸡养殖业现状

尼泊尔人均禽肉消费 12.2 kg/y ,人均鸡蛋消费 25 枚/y。尼泊尔鸡肉产量世界排名 112,农业占 GDP 的 33.7%,家禽业占 GDP 的 3.5%^[1],肉鸡养殖场 1000 多个,Cobb-Nepal 公司于 2013 年 9 月开始投产。尼泊尔国内有孵化场 98 个,饲料厂 111 个,有 7 万个直接和更多间接员工参与到家禽产业当中,每周可以生产肉鸡 117 万只,禽肉日需求量 15 万 kg/日。仅奇特旺和加德满都生产的商品肉鸡就占整个商品鸡市场的 87%^[2]。农场生产的肉鸡销售途径为 60% 是通过批发商销售的,24% 运往屠宰场,16% 是直接出售给公共机构和个人消费者。其他偏远地区,由于居民居住相对分散且交通

收稿日期:2019-09-08
基金项目:中国援尼泊尔北部山区农业技术合作项目
作者简介:刘会杰(1989-),女,硕士研究生,助理研究员,研究方向为家禽育种,E-mail:liuhuijie9@163.com,*为通讯作者:王燕(1984-),女,硕士研究生,助理研究员,研究方向为家禽育种,E-mail:wangyanls@qq.com。

不发达,进行大规模生产和销售的可能性不大。肉鸡饲养成本中饲料成本占75%、雏鸡占17%,其后是兽药、维生素、疫苗和其他^[3]。71%以上的养殖场饲养的肉鸡不足500只,51.9%的农户参与后院养鸡,饲养家禽最多的家庭分布在丘陵地区(67.8%),其次是山区(56.4%),平均每个家庭养五只鸡,养殖数量从2~20只不等。根据MoAC的报告,90%饲养家禽的家庭都有当地鸡,根据现有统计数据,当地鸡约占全国鸡蛋总量的16%和鸡肉产量的13.5%^[4],乡村鸡价格是商品肉鸡的1.5~3.0倍,需求量也很大。

3 尼泊尔肉鸡的饲养管理现状

尼泊尔当地鸡舍建造比我国国内简易得多。鸡舍四周用钢丝网组成,用竹竿搭架横梁,四周用竹竿撑起。窗户外面悬挂帆布和塑料布做成的大窗帘,主要是太阳落下后作为保温用。屋顶普遍是用铁皮瓦覆盖,铁皮屋顶不具有隔热保温的性能,夏季舍内闷热,冬季寒冷,雨季舍内噪音比较大。有些养殖户在铁皮屋顶上铺一些稻草、秸秆,起到一定的降温和降低噪音的作用。地面无硬化,周边排水沟较浅,雨季雨水易倒灌,舍内湿度过大。其中两侧墙体窗户面积比较大,便于通风和采光。48.9%的养鸡场采用最大生产系统运行,51.1%的养鸡场是全进全出的生产系统,肉鸡养殖户女性占80%。

3.1 肉鸡饲养方式

地面垫料平养是农场普遍采用的肉鸡饲养方式,垫料厚度一般在5 cm左右,普遍采用稻壳作为垫料。地面垫料平养设备简单,节省劳力,简便易行,便于管理。鸡的胸囊肿、龙骨弯曲和腿病等发病率低,肉鸡残次品较少。但是地面平养占用面积多,垫料处理麻烦,肉鸡与粪便直接接触,球虫病难以控制。

3.2 消毒

大部分尼泊尔农户的消毒方式主要通过消毒药物喷洒消毒、石灰消毒以及在墙壁上涂漆消毒。对肉鸡鸡舍进行消毒处理,是保证养鸡效益的关键一步,消毒是预防疾病的有效方法之一,雏鸡进舍前,要对鸡舍进行彻底的消毒。在肉鸡的生产过程中消毒方法有很多,主要的消毒方法有物理消毒法与化学消毒法。

3.3 饮水

尼泊尔很多重大问题都与水污染和水资源短缺有关,因供应的水经常被污染,导致可用的饮用水不安全,如腹泻、痢疾、伤寒、肠胃炎和霍乱是通过水传

播;在偏远地区,许多人不得不依靠从山上流下来的小溪,花费数小时来取水。家禽用水主要来自污染较为严重河流和地下水。肉鸡养殖户大都使用放在地上的普通饮水器,有些使用塑料盆盛水,上面罩着钢丝罩,防止鸡进入水盆。但是这种放在地面上的饮水方式会导致水污染更加严重,引起家禽疾病。

3.4 采食

尼泊尔的商品肉鸡饲喂饲料,1~14 d饲喂0号饲料,15~30 d饲喂1号饲料,31 d及以后饲喂2号饲料。使用料桶饲喂,每天饲喂1~3次。60%的较大规模养殖场购买饲料,40%的较大规模农场使用自配饲料。但是饲料产品良莠不齐,农户很难鉴别饲料的质量,尼泊尔也缺乏相关的饲料质量监督和检测部门。

3.5 温度

温度的控制对于雏鸡来说至关重要,在鸡苗到达鸡舍前12~24 h,将鸡舍内的温度升至30~32℃,并在鸡舍内合适位置挂好温度计和湿度计,检测鸡舍内的温度和湿度。由于尼泊尔电价较贵,而且电力供应短缺,电压不稳定及电暖设备采购成本较高等因素影响,电暖设备在养殖农场尚未得到有效推广。当地农场多采用炉子进行鸡舍升温,燃料是锯末。1~21日龄为育雏期,此时期离不开人工控温。尼泊尔养殖场夏季的脱温日龄为15日龄,冬季的脱温日龄为20日龄。肉鸡对温度的要求:1~3日龄为34~35℃,4~7日龄为32~33℃,以后每周下降2~3℃,到第三周周末降至27℃,直到20~21℃,停止降温,并保持这一温度。温度较低时,肉鸡采食量大,其实有相当一部分饲料用以维持体温,料肉比会很高,造成饲料的隐形损失。温度较高时,饮水增加,食欲下降,饲料采食量低,生长缓慢。尼泊尔开放式鸡舍中会通过安装风扇来防暑降温,肉种鸡场会通过屋顶喷水的方式在夏季降温。

3.6 湿度

在育雏前期,由于提温的原因,湿度很难达到70%的理想标准,特别是热风炉供温的标准场。湿度低于50%就会导致雏鸡卵黄吸收不良,羽毛无光泽,抵抗力下降。在肉鸡生长后期,由于采食,饮水量大,棚内湿度易超标。尼泊尔的开放式鸡舍中没有测量湿度的仪器,也没有采取控制湿度的措施。在尼泊尔有雨季和旱季之分,每年的6~9月份为雨季,有时雨水灌进鸡舍,鸡舍内湿度过高,易引起夏季散热受阻,各年龄段肉鸡易中暑;10月份至次年5月份为旱季,鸡舍内湿度过低。冬天棚内局部冷应激,易引发疾病,如感冒等。高湿也是球虫病的诱

因,高湿会导致粪臭味加大,恶化空气质量,易导致消化不良,降低饲料报酬^[5]。

3.7 光照

尼泊尔光照比较充足,在开放式养鸡场中,白天依靠自然光连续光照,夜间用灯泡断续的照明,没有严格的光照制度。肉鸡在黑暗中会分泌更多的褪黑激素,而褪黑激素能够促进生长激素的分泌,更有利于肉鸡的生长。中国的肉鸡养殖场有严格的光照制度,如正大集团,以间歇式给光法,即按日龄不同增减光照方式。如1~2日龄24 h光照,3~4日龄23 h,5~7 d光照20 h,8~17 d光照16 h,18 d以后以2 h/2 d增长光照至22 h。

3.8 密度

一般1~2周龄肉用仔鸡,每平方米地面宜养25~40只,3~4周龄宜养15~25只,5~8周龄宜养10~15只。目前多数资料表明,肉鸡饲养密度的合理范围介于34~38 kg/m²之间^[6],调查发现尼泊尔肉鸡养殖密度较为合理。合适的密度能使肉鸡充分发挥生产潜能,减少疾病发生,提高经济效益。饲养密度对雏鸡的生产发育有着直接影响,密度过大,舍内空气容易污染,卫生环境不好,吃食拥挤,抢水抢料,饥饱不均,造成雏鸡生产发育缓慢,发育不整齐,易感染疾病和发生啄癖,使死亡率增加。密度过小,虽然鸡的生长发育较好,但不易保温,造成人力、物力浪费,使饲养成本增高。因此,要根据鸡舍的结构、通风条件、季节等具体情况确定合理的饲养密度。

3.9 通风换气

尼泊尔的开放式鸡舍,根据温度变化、天气情况和空气污浊程度,通过调节窗帘帆布的开放程度,实现鸡舍的通风换气。适宜的通风量,以人进入雏鸡舍不感觉气闷,不刺眼、鼻为宜。持续高浓度的有害气体可导致鸡只贫血,体质变弱,生产性能和抗病力下降,且容易诱发呼吸道疾病和腹水征,给肉鸡生产带来重大损失。自然通风这种方式投入小、成本低,操作也比较简单,在规模较小的场区和适宜的季节里,可以取得很好的效果。在大规模集约化、密闭式鸡舍中,必须采用机械通风。

3.10 应激

尼泊尔的鸡舍中都会装一个收音机,播放音乐或新闻,这样可以把噪音应激控制到最低限度,对鸡群生长、健康十分有利。在中国的小型养殖场也有类似的做法,给鸡舍播放广播,可以提高鸡群的抗应激能力,很少炸群,减少死亡率。鸡对日常生活的人和改变极为敏感,环境的改变,大声吵闹、来往车辆,

都会对鸡产生很大的应激。

4 尼泊尔肉鸡疫病防治现状

尼泊尔商品肉鸡的免疫程序是3和14 d做法氏囊疫苗,7和21 d做新城疫疫苗。尼泊尔高致病性H5N1禽流感于2009年1月在东部的Jhapa地区首次被公布,在禽病中,球虫病占67%,鸡痘占11.5%。在2008年9月,财政年度爆发的3451宗疾病中,球虫病是影响家禽的主要疾病,其次是鸡痘,法氏囊,鸡白痢和新城疫^[7]。对尼泊尔病死鸡的尸检发现法氏囊病占56.3%、传染性支气管炎占8.6%、球虫病占7.8%、蛔虫病占5.8%、新城疫占3.5%、鸡霍乱占2.5%^[8]。研究发现,在家禽幼年时期,许多疾病会导致后院家禽大量死亡,最高死亡率发生在8周以前(14.5%),其次是8~20周(10.1%),最低死亡率(4.6%)发生在20周以上的禽类中。

5 尼泊尔肉鸡业发展建议及展望

研究发现26.7%的鸡场是亏损的,其中大型中型鸡场各占25%,小型鸡场占50%。他们所面临的最严重的问题是农产品价格不合理,其次是肉鸡价格波动较大。雏鸡品质有时较差,饲料和原材料的品质不能保证,缺少肉鸡生产管理的培训,收益不高,雏鸡价格波动较大。尼泊尔肉鸡市场缺乏关于需求和供应统计、制造商信息、产品定价、饲料、药物和兽医的最新数据库,处理家禽产品、药物及疫苗不当,在价格和质量标准方面缺乏竞争力,在生产和销售各个环节中没有完全采用质量标准,缺乏提供安全卫生家禽产品的屠宰场和加工公司。家禽养殖户对维护生物安全、生产和销售的知识薄弱,对饲料、药品、1日龄雏鸡和疫苗的质量标准缺乏足够的认识。尼泊尔缺乏祖辈养鸡场,在一定程度上限制了降低养鸡成本的目标。边境检疫检查站不足,缺乏控制非正规进口的制度,缺乏定期的血清学监测、疾病诊断和预防机制。

建议的重点是如何改善饲料、幼雏的质量和养殖者的技术水平,以降低死亡率和增加农民收入。尼泊尔相关部门迫切需要对饲料成分、疫苗、1日龄雏鸡及其他相关产品进行质量监督检查,应增加对家禽养殖户的技术培训,提高他们对生物安全的认识。尼泊尔政府采用公私伙伴关系模式开展相关培训,鼓励私营机构在自行组织培训的基础上,以合同形式开展相关培训。后院饲养的家禽占家禽总数的46%,它是农村资源贫乏人口的主要现金收入来

源。来自乡村家禽的肉和蛋的价格是商品家禽产品的两倍半,尼泊尔相关部门在认识到这一方面的重要性和潜力时,应制订适当的战略和政策来促进这一产业的发展。家禽和家禽产品进入该国的非正式渠道仍在继续,并将在今后继续下去。为了应付这种情况并取代非正式进口,必须调整整个供应链的成本,在实现这一目标之前,禽流感的威胁以及可能爆发的其他疾病将继续对该行业构成挑战。政府和相关利益攸关方已经作出了大量努力,以减少未来暴发的风险,这是一个里程碑式的成就,在未来的日子里,尼泊尔家禽业前景广阔。尼泊尔的家禽业需要强有力的支持政策,无论是商品生产还是后院生产,都在满足国家肉类和蛋类需求方面发挥着积极作用。商品肉鸡产业通过直接和间接雇用大量青年,在确保自力更生和竞争力方面作出了贡献。它还作为减轻贫困和促进性别平等的工具,促进生产和生产力的增长,使该国走向自给自足。消费者对白肉的偏好呈上升趋势,家禽肉类的受欢迎程度与种姓、信仰、年龄无关。可以得出这样的结论:如果价值链中的利益相关者成功地减少了疾病的影响,并确保以合理的价格供应高质量的家禽和家禽产

品,未来家禽和家禽产品需求将显著增加,经济增长和快速城市化也将推动需求的增长。

参考文献:

- [1] Nepal Ministry of Agriculture[M]. Nepal Feed Industry Association Brochure, 2011.
- [2] Krishna Bahadur Shrestha, Poultry Sector Nepal. FAO Animal Production and Health Livestock Country Reviews[J]. 2014, 8.
- [3] Samaya Gairhe. Production and Marketing of Broiler in Chitwan District of Nepal[EB/OL] (2017 - 08 - 07). [https://www. researchgate. net/publication/318967278](https://www.researchgate.net/publication/318967278).
- [4] Parajuli D P. Small scale rural poultry production and its contribution to poverty alleviation[C]. Proceedings on 8th National Conference of Nepal Veterinary Association, Kathmandu, Nepal, 2008; 20 - 23.
- [5] 于永某, 姜雪芹. 鸡舍环境管理要点[J]. 家禽科学, 2008(6): 18 - 19.
- [6] 董晓, 赵向远, 孙作为. 饲养密度对肉鸡生长性能和健康状况的影响[J]. 中国家禽, 2018, 40(9): 45 - 47.
- [7] Government of Nepal. Annual Epidemiological Bulletin, Veterinary Epidemiological Unit, Directorate of Animal Health, Department of Livestock Services, Ministry of Agriculture and Cooperatives[M]. 2009.
- [8] Jha V C, Rai L B, Thapa P B. Report on Mortality Pattern of Poultry in the Eastern hills of Nepal[J]. Veterinary Review, 1996, 11(1): 14 - 17.