

正确的水压是乳头式饮水器供水的关键

朱明芬 译自《World Poultry》Vol.27(2011), №1:3

肖长峰 校

水在一切食品生产用动物的饲料中是非常重要的。除了会影响畜牧生产者的经济收益外,饮水的浪费还会对动物的生产性能产生负面影响。因此,乳头式供水系统必须给予最恰当的关注。

中图分类号:S815.5

文献标识码:C

文章编号:1001-0769(2011)03-0046-2

人们常常认为,无限的饮水供应有利于家禽生产。这本身并不奇怪,但更重要的是如何使饮水能够被动物有效地利用。由于乳头式饮水器的使用或多或少地已成为正常的供水方式,同时动物对饮水的需求和饮水的供应必须相互适合对方。因此,关键是要了解如何能够实现最佳的供水。

乳头式饮水系统最早的生产商之一——Impex Barneveld 公司的主管 Richard Wentzel 指出:“认为加大乳头式饮水器的供水量可提高动物的饮水量是一种错误的看法”。

他补充说,动物以及人能够通过饮用合适的饮水量来最大程度地满足自己对饮水的欲望。Wentzel 继续说道,“当你感到口渴时,请不要把水龙头开到最大位置来满足你的饮水欲望。如果真这样做了,将会造成饮水大量溢出,并很可能会弄湿你的脸和衣服。最好是将乳头式饮水器的供水量调整到能够满足饮水需要且又不会溢出的程度(图 1)。这与满足动物饮水要求没有差异。动物也需要一种能够最有利于满足其饮水需要的供水方式,而乳头式饮水器必须是容易操作,且所供应的

水不会比最佳需求量和最佳生产所要求的多。”

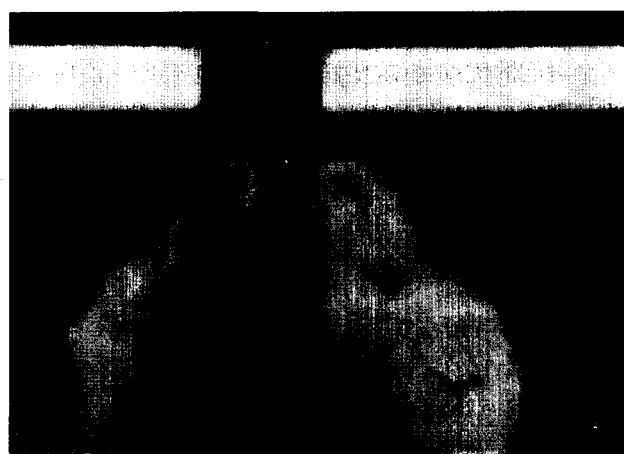


图 1 乳头式饮水器的供水量不应超过鸡所能饮用的量,以避免饮水的溢出,弄湿垫料并引发鸡的足垫炎

1 不弄湿垫料

过去,鸡通过开放式供水系统饮水,如钟式饮水器和水槽。如将这些供水系统改成乳头式饮水器,则需要有关鸡供水量的想法上进行必要的调整。多年前在俄罗斯发生的一件事就是一个很好的例子。当时在对肉鸡

但是,假如某一猪场有 10 个产床,那么 11 头母猪在哪儿产仔呢?该猪场可以采用以下方法来实现 110 % 的产床要求:

一年进行多批次的繁育能保证在妊娠第 16 周时怀孕母猪达到 11 头。在妊娠第 110 天左右将 10 头妊娠母猪转入产房,将繁育群中最后交配的那头母猪留在妊娠舍内。当产仔舍中第 3 头母猪(注意不是第 1 头和第 2 头母猪)产仔时,让其所产仔猪吮吮母猪初乳 12 h,然后断奶。将这些仔猪移到第 1 和第 2 头母猪的产床内进行混养,该断奶母猪则转移到下一批繁育群中。

留在妊娠舍内的那头母猪则移入空出的产床中,产

下的仔猪可用来均衡各窝的仔猪数,特别是小母猪和窝产仔数少的母猪所产的窝。就排得满满的繁育计划而言,母猪的产仔也应是一批挨着一批的紧凑,这使得这一方法变得相当容易操作。重要的是要确保留在妊娠舍内的母猪不会就地分娩。目标应该是每个产床的断奶仔猪达到 12 头。

这一方法可提高产仔量——总之这也是我们的最终目的——和维持全进/全出制的生产方式,或使仔猪的断奶日龄更多样化。

原题名:The benefits of more informed sow culling(英文)

原作者:John Carr

根据产业化前景开发兽用疫苗(续)

张贤群 译自《The Veterinary Journal》178(2008):7~20

刘惠莉 校

上期回顾:上一期主要介绍了疫苗的管理性和生产性法律、疫苗的质量要求、安全性、功效与效力,本期将介绍疫苗的商业化生产及相关要求。

中图分类号:S858.31

文献标识码:C

文章编号:1001-0769(2011)03-0047-4

6 标签要求

在欧盟,每一次上市许可是根据介绍产品药物配方、适用动物、禁忌症、建议免疫接种方案及接种途径的产品特征性摘要(Summary of Product characteristics, SPC)来准许的。每一产品的市场授权都必须明确了产品特性后而授予的。此外,产品特性摘要还包括使用建议,如停药期、与其它产品共用以及在接种疫苗期间最大限度降低并发感染风险的建议,因为并发感染可能会诱发主动免疫。

7 GMP 条件下的疫苗商业化生产

1981年,欧盟正式实施了兽用疫苗生产的许可证制度,自那以后一直就要求活性成分(抗原)和成品(疫苗)必须按照 GMP 标准 (CD 91/412/EEC; CD 92/18/EEC; Eudralex)进行生产。除了经验证的工艺和检测方法外,所有关键的设备和建筑物还需要配备一套保养维修体系。关键人员和重要部门的职责须以条文形式予以公

布。不同参数的趋势分析和工序间控制(in-process control, IPC)应该能提供工艺操作和质量的有效信息。总之,所有的检测方法和工艺,包括建筑物和设备都必须通过 GMP 标准验收确认并上报。此外,任何与系统、工序规程和规章制度有关的质量都必须以现场主控文件(Site Master File)文件形式分别记录。

即使在商品化生产过程中,也有必要对生产工序或已建立的检测技术进行改进。即使全面落实了 GMP 质量管理体系,仍然有可能会对生产工序进行优化和重大改进。变更控制系统可以确保所有改变都是经过正式申请、注册和批准的。这些改变对上市许可和工艺验证状态的影响需要进行详细的测定和记载,因为这可能具有管理的重要性。

另外,疫苗生产商必须至少聘请一位有资质的人员,要求此人对生产许可证持有者无任何偏见,由他负责成品疫苗是否可以进入市场 (CD 81/851/EEC; CD

舍进行翻新时,供水系统由开放式(饮水槽)改为 Impex 公司生产的乳头式。在工程结束后进行移交时,鸡舍管理人员被告知如何正确调整水压和家禽生长过程中所需的水压。此外,还明确地告诉他们,按照这种要求调节水压,他们会实现最佳的饮水供应,且将不会发生饮水溢出问题。然而,在第一个生产周期中,尽管鸡舍管理人员按照说明书对饮水系统进行了正确的调节,但该系统似乎还是在溢水。应鸡场的要求,Wentzel 来现场对饮水系统进行了为期一周的调查,结果成功地确定了原因。他发现,在鸡舍管理员正确设置饮水系统的水压后,兽医则将饮水系统的水压调到最大值,后者认为低水压无法为家禽提供足够的饮水。根据他自己对开放式饮水系统多年的工作经验,认为家禽利用低水压的乳头式饮水器是不可能获得充足饮水的。通过提高水的压力,乳头

式饮水器的供水的确有所增加,但是鸡无法饮用这一增加的饮水量,并且或多或少还会淋湿。经过一周的现场的工作,Wentzel 策尔能够说服“医生”,从而取得所需要的饮水效果,可保证垫料的质量。

2 关注供水

Wentzel 总结道,“这一经历也不例外。全球许多家禽生产者认为乳头式饮水器必须采用最大供水量。只要对家禽的饮水需求及其摄入量给予特别的关注,就能够使水的利用达到最佳化,从而使垫料保持干燥,水的浪费也较少。这就是为什么要每天检查乳头式饮水器的供水情况和正确调节水压是极为重要的原因。

原标题:Water supply crucial for nipple drinkers (英文)

原作者:Wiebe van der Sluis