



提高种鸡生产效益的技术方案

策划编辑:思 进

在种鸡的饲养与生产过程中,每一饲养户都希望取得良好的生产成绩,这首先必须保持整个鸡群的健康,做好生物安全的每个环节,同时,定期做好疾病的监测,结合当地流行病学的实际以及本场的特点,有计划地做好免疫防控,确保健康养殖。

当然,要进一步提高种鸡的生产效益,真正地体现“管理出效益”,就需要加强日常饲养环节中的精细化管理,同时,在生产中及时采纳先进实用的技术。诸如:日粮配制技术,提高种蛋受精率与合格率的技术,提高种蛋孵化率的技术,最终达到使每只种鸡提供的健雏数增加的目的,从而创造更多的效益。

基于上述因素,本专题从“美国大豆协会国际项目与北卡罗来纳州立大学饲料和家禽生产研讨会”的讲座内

容中,摘要地精选4篇相关文章,从“种鸡群中掺入公鸡的要点”、“蛋种鸡的阶段饲养程序”、“减少种母鸡的光耐受”以及“肉种鸡的营养管理”角度,向家禽生产者展示提高种鸡生产效益的技术方案。只愿这些内容能对你的家禽生产起到一定的借鉴作用。

值得一提的是,所刊载的内容均在原文的基础上,对内容作了较大幅度的删减与改动,为适应节选内容的需要,编者对文章的题目也进行了相应的修改。在此,特别地感谢美国大豆协会国际项目部的程中佳和韩彦明两位博士,为本刊提供赴美国北卡罗来纳州立大学参加“饲料和家禽生产技术”的培训与学习机会。同时,也要感谢北卡罗来纳州立大学的教师们为本次培训传授的丰富而精彩的知识。

种鸡群中掺入公鸡的要点

Mike Wineland

在母鸡生产周期内加入不同的公鸡以维持或增加种蛋的受精率水平,这对于平养方式下的种鸡群而言,是一种行之有效的方法。从图 1 可以看出,鸡群受精率的水平在 40 周龄时达到高峰,此后会呈现出下降的走势。

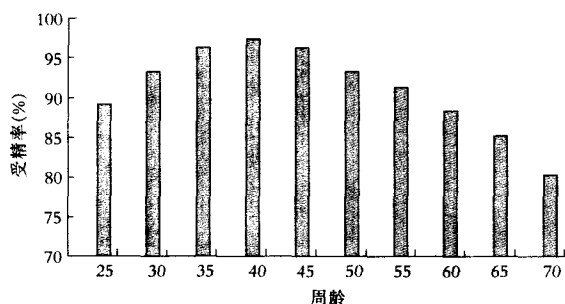


图 1 鸡群受精率变化趋势

为什么种鸡受精率随着年龄的增加而下降?这是由禽类行为和受精率生理学之间的自然关系所决定的。首先,公鸡的交配兴趣随着年龄的增加而减少,且完成交配的能力随之降低。其次,从生理学角度考虑,母鸡需要交配更多次以维持相同水平的受精率。第三,肉用种公鸡在后期受精率相对较低。要解决这些问题,对于 40 周龄后的种鸡受精率,在生产中不得不在鸡群中加入青年公鸡以期在晚期获得好的受精率。实践也已经证明掺入方案是非常有效的。

1 掺入青年公鸡的方法

那么,如何管理掺入的种公鸡才能使受精率达到最高呢?这里介绍两种为提高受精率而采用的掺入方法。第一种方法是在中期掺入青年公鸡一次,但必须小心管理原来的公鸡和掺入的公鸡,通过掺入青年公鸡以保持公鸡和母鸡比例在 (7~9):100。典型的掺入方案,在 40~45 周龄的鸡群中加入 100~200 只 26~28 周龄的公鸡,目的是使年老的公鸡恢复活力。青年公鸡将增加母鸡的整体交配频率,同时,老年公鸡的活力在掺入后 6~9 周会衰退(视鸡群年龄而定,也许需要掺入第二次)。第二种掺入方法适用于具有攻击性的公鸡品种,其具

体的掺入可按以下程序执行:开始时使用较少的公鸡,公母鸡比例为 6:100。27~30 周龄时再补充公鸡数目,使公母鸡比例增加至 7:100,在 38~40 周龄时掺入,公母鸡比例为 (7.5~8.0):100,47~52 周龄时再次掺入,公母鸡比例为 (8.0~8.5):100。需要注意的是要保持掺入后种公鸡在鸡群中的分布要均匀。

一次掺入与多次掺入种公鸡对种蛋受精率会产生怎样的差异,从图 2 可以看出,在 46~55 周龄时,采用多次掺入种公鸡的方法时,种蛋受精率略高于采用一次性掺入种公鸡的鸡群。但到了 57~65 周龄的阶段,一次性掺入种公鸡的鸡群的种蛋受精率又要稍高于多次掺入种公鸡的鸡群。两种不同的掺入方法对鸡群受精率效果的比较见图 2。

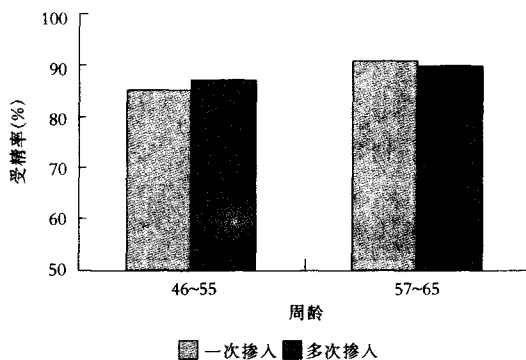


图 2 一次与多次掺入种公鸡对种蛋受精率的影响

2 掺入种公鸡后的效果

每只母鸡多增加 3~6 只雏鸡,老龄公鸡如果身体状况好,会变得更加有活力。随着掺入的公鸡适应环境,鸡群交配频率增加,这会对受精率和孵出率产生长期的影响。当然,掺入的种公鸡也面临着生物安全风险,所以一定要对掺入的种公鸡的来源进行分析,如果要从外场引进青年种公鸡,则需要进行隔离检疫,确保安全可靠才可以掺入。

3 掺入中的注意点

掺入的公鸡体重应比其即将加入的母鸡群的平均体重重 20%~25%。确保掺入的公鸡在掺入后 2~3 d 内有额外的饲料(每 100 只公鸡有 0.5~1.0 kg 的饲料以确保掺入的公鸡能找到饲料)掺入的公鸡

可能较矮,也许需要调节公鸡饲槽的高度,同时需观察饲喂时间的长短。在饲养管理中,要分别记录老年公鸡和掺入的青年公鸡的死亡率。

特别要留意公鸡饲槽的问题,观察饲槽的高度是否适合青年公鸡,地面的平整度情况,饲槽是否是平的,以及观察母鸡能否尝试或成功地从公鸡饲槽中吃料等日常事项。此外,就是要监测掺入公鸡的体重,目标体重参见表 1。

表 1 体重目标

周龄	原来的公鸡(kg)	掺入的公鸡(kg)
20	2.8	2.8
25	3.4	3.9
30	3.9	4.3

监控公鸡的状况,包括以下几点:一是在给公鸡称重时,观察其腿和脚是否有疾病症状,鸡是否太重,垫料的状态是否太粗糙或是否有潮湿结块现象。二是看公鸡的肛门,是打开的还是紧闭的?肛门打开通见于交配中的公鸡,而肛门小、紧闭则是未成熟公鸡的象征。

4 良好的掺入公鸡的特征

掺入鸡群的公鸡在体重上要比母鸡群的平均体重要重,主要考虑到体重较重的掺入公鸡可以更有效地竞争饲料和母鸡。与体型小、体重轻的掺入

公鸡相比,体重大的掺入公鸡其交配活力更高,也使得鸡群中更多原来的公鸡增加交配活力。

5 掺入公鸡的年龄对受精率的影响

掺入的青年公鸡其性欲活动比掺入的同龄公鸡(在鸡舍间转移)多。使用同龄公鸡会增加性欲活动,但鸡群交配频率不会显著增加。

使用同龄公鸡掺入时,交配频率会比使用青年公鸡掺入更快地减退至正常水平,青年公鸡与同龄公鸡受精率的比较,从图 3 可以看出,采用青年公鸡掺入鸡群,种蛋的受精率水平明显地高于采用同龄公鸡掺入的鸡群的受精率。而且这种受精率的差异,在 46~55 周龄时要比 57~65 周龄时要大。

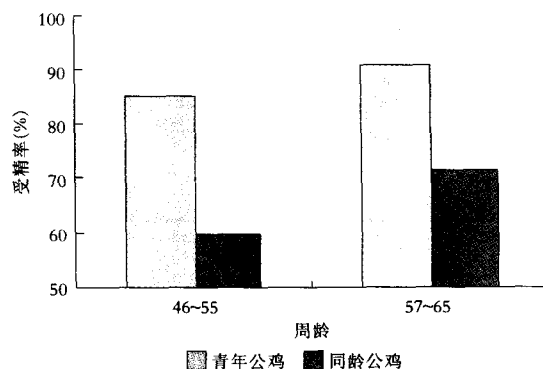


图 3 青年公鸡与同龄公鸡掺入鸡群种蛋受精率的比较

蛋种鸡的阶段饲养程序

Kenneth E.Anderson

1 蛋鸡的营养需求特点

对于蛋白质来说,随着鸡龄的增长,后备母鸡对蛋白质的消耗增加;而随着鸡龄的增长,每克体重消耗的蛋白质下降,对于蛋鸡来说总蛋白质并不是最重要的,不同氨基酸的日摄入量才是最重要的。

饲料中的能量(碳水化合物或脂肪)需求,随着鸡龄的增长,能量需求增加;但随着鸡龄的增长,单位体重需要的能量下降。饲料中能量水平影响饲料采食量,能量不足会带来各种各样的问题,比如能量水平降低可导致产蛋高峰期的蛋鸡停产,引起饲料消耗增加,还可导致饲料转化率降低。

同样地,随着鸡龄的增长,后备母鸡对钙的需求量增加;而随着鸡龄的增长,每克体重消耗的钙下降,钙的摄入量影响到鸡体的骨架结构,髓骨的形成,以及蛋壳强度。

营养直接影响到后备母鸡的体重和目标体重。在饲养中需通过增加日粮中营养成分的含量来满足后备母鸡生长发育的需求。

2 蛋鸡阶段饲养方案

产蛋前期(16~17 周龄)的主要特点是身体保持继续生长,产蛋量呈现增加的趋势;产蛋高峰期(18~36 周龄)的主要特点是采食量增加,产蛋量高,蛋重增大;产蛋高峰末期(36~52 周龄)主要特点是采食量增加,产蛋量下降,蛋重增加,羽毛