

二,一是可能种蛋卵中胆固醇含量的降低而影响种鸡体内相关酶的活性。致使鸡卵的受精能力降低;二是由于日粮添加中草药所致,可能是由于药物对鸡卵裂过程有不良影响,而导致部分胚胎活力不足,使胚胎从囊胚期向原肠期发育过程不能有效完成而导致受精率降低。

3.2 胆固醇对孵化率的影响,胆固醇为细胞膜的必须成分,而细胞膜是保证细胞每一生理过程得以完成必要保障(如能量转换、物质转化、生物电、遗传信息的传递、运动、分泌、排泄等等);胆固醇同时影响各种酶的活性,从而影响卵的受精,形态发生,衰老死亡等。最终影响胚胎生长发育。胆固醇含量的不足,导致维护胚胎生长发育过程的营养环境与平衡能力的下降,以及类固醇类水平的降低,而致受精率降低,中死胚胎与毛蛋增多,最终导致孵化率降低^[1,2]。

3.3 雏鸡性比的变化。生物在自然进化过程中,其雌雄比例理论上为 1:1,但在多年的雏鸡孵化

实践中,通常在每年的 3~4 月间,雌雏的比例略高于雄雏,可能与气候有一定的关系,种鸡日粮中添加中草药制剂反而使雄雏比例有所上升,其机理尚不清楚,有待于进一步的研究。

3.4 从试验结果可见,卵中胆固醇含量显著影响种蛋受精率,孵化率。种蛋胆固醇的含量越低,胚胎生长发育能力越差,证明卵中必须有维持胚胎发育足够的胆固醇才能保证胚胎正常的生长发育和足够的生活力。本试验的结论与 Cunningham 等(1974)的研究结果相一致。

参考文献:

- [1] 南京农学院. 家畜生理学[M]. 北京:农业出版社, 1980. 6~22.
- [2] 卢世哲. 蛋黄胆固醇含量的调控与健康蛋之生产[J]. 饲料营养杂志, 1996, (4): 19~32.
- [3] 宋宇轩, 金彪, 王杏利, 等. 中草药添加剂对鸡蛋胆固醇含量的影响[J]. 西北农业学报, 2002, 11(3): 4~7.

高产蛋鸡与优质肉禽综合技术推广

该成果由西北农林科技大学动物科技学院高玉鹏研究员主持完成,获得 2001 年陕西省农业技术推广成果二等奖,成果的技术创新点主要体现在以下两个方面:

1. 本项目找出了制约陕西省家禽产业发展的主要障碍是缺乏特色和产品类型单一,并围绕解决这一问题,组织省内 20 个种禽企业和部分地市畜牧兽医工作站 164 名科技人员五年的共同实施,建立了 12 个示范基地,引进繁育优选蛋种鸡 232.06 万套,肉种鸡 33 万套,肉种鸽 95.22 万套,推广褐、白、粉壳蛋鸡 1.28 亿只,优质肉鸡、蛋肉杂交鸡、乳鸽等 1.81 亿只,为该省多元化特色养禽业的发展起到了重大推动作用。

2. 针对推广工作中遇到的关键技术问题,创新性地进行了粉壳蛋高效生产杂交优化试验研究,蛋肉鸡杂交高效生产优质肉鸡及其肉质分析试验研究,“绿色”乳鸽高效生产技术,无公害鸡肉生产技术研究,特色蛋鸡日粮主要营养参数研究,初产鸡短期限饲研究等。且将这些技术迅速推广于家禽生产,技术培训 44.25 万人次,建立技术示范专业户 2.6 万户。推广的技术在 12 个示范区覆盖率达 91.2%,关中国家禽主产县(区)技术覆盖率 75%以上。

(西北农林科技大学推广处 胡俊鹏供稿)