

# 0、7、P三个近交系SPF鸡的生物学特性初步观察

郭朝康等

(江苏农学院, 扬州)

本院由美国农业部地方家禽研究所引进0、7、P三个近交系单冠来航鸡种蛋,建立了SPF原代。于1988年开始严格按半同胞近交方法,通过人工授精,建立繁殖谱系,扩大种鸡群。鸡群饲养于屏障系统内,在全阶梯式鸡笼下,地面铺设聚乙烯薄膜,收集鸡粪,不污染地面,清扫效率高。我们根据来航鸡生理特性要求,建立饲养环境条件。同时空气通过高效过滤后送入饲养室。坚持清洁卫生工作,严格消毒制度。鸡只采用分阶段饲养方式,日粮按来航鸡的饲养标准制定。为弥补 $^{60}\text{Co}-\gamma$ 线辐照消毒造成营养水平下降,相应添加蛋氨酸、赖氨酸和多种维生素。在上述饲养管理之下,每批鸡定期进行全群血清学检查。本群SPF鸡没有受到15种病原体的污染,保持了清净状态。

两年来初步观察结果,三个近交系SPF鸡受精率在83~100%,孵化率71~89.7%;初生重和二月龄重差异不显著;二月龄成活率均较高达92.3~95.2%;蛋重略轻47.4~51.0g。对病原微生物的敏感试验,两次作IBDV攻毒试验;鸡胚和雏鸡作NDV单抗协同中和、保护和治疗试验;以及MD攻毒试验等均取得满意效果。总之,三个近交系生物学特性是比较一致,未因近交发生退化现象,其基因纯合度高,符合近交系的要求。对新城疫、鸡痘、鸡传染性法氏囊病,传染性支气管炎、禽脑脊髓和7、P对马立克氏病等多种病毒是敏感,以及0系鸡具有抗马立克氏病特征,这对医学试验,禽病研究和禽类生物制品的研制都有实用价值。

(本文获中国实验动物学会第一届论文评比三等奖)

## 猕猴属五个种mtDNA多态性研究

张亚平 施立明

(中国科学院昆明动物研究所, 昆明)

快速进化并呈母系遗传方式的线粒体DNA(mtDNA)已被证明是研究近缘种间及种内种群间类缘关系十分有效的遗传标记。本文以10种限制性内切酶研究猕猴属5个种:恒河猴(*Macaca mulatta*)、平顶猴(*M. nemestrina*)、熊猴(*M. assamensis*),藏酋猴(*M. thibetana*)、和红面猴(*M. arctoides*) mtDNA的进化。在13个个体中,共检出8种限制性类型。恒河猴种内存在广泛的mtDNA限制性片段长度多态,6只恒河猴分属4种限制性类型,其种内每核苷酸位点的平均碱基取代值为0.012。结合日本猴(*M. fuscata*)的有关资料,构建了猕猴属6个种的分子系统树。猕猴属种间每核苷酸位点的平均碱基取代值为0.016~0.091,并据此给出各个种的分化时间。猕猴属的分化大约始于3.7百万年以前。结果表明,这6个种可分成4个类群,熊猴和藏酋猴、恒河猴和日本猴之间的遗传距离较近,可分别划为同一类群,红面猴与其他5种猴的遗传距离最远,在系统发生上可能分离最早。我们的结果

与Fooden (1976) 的形态分类学观点相吻合。猕猴属5个种中未出现其mtDNA的限制性片段长度多态有性别差异, 表明在猕猴属内, mtDNA遵循严格的母系遗传方式。

(本文获中国实验动物学会第一届论文评比三等奖)

## 不同品系小鼠对约氏疟原虫—斯氏按蚊系统敏感性研究

王淑芬 时云霖\* 郭保忠\* 高徐生\*

(军事医学科学院实验动物中心, 北京)

小鼠是深受欢迎的实验动物, 应抗疟药模型的需要, 我们特研究了8个品系小鼠对约氏疟原虫(*plasmodium yoelii yoelii*) 子孢子感染的敏感性。从中发现C<sub>57</sub>BL/6Jax和AMS两种纯品系小鼠比较敏感。每鼠腹腔接种子孢子25000条, 前种出虫率95.24%; 后种为89.58%。95%总体置信限分别为88.8~100%和80.9~98.2%。两种出虫率不受鼠龄和性别限制而受子孢子接种剂量的影响。

作为疟疾病因性预防模型, C<sub>57</sub>BL/6Jax比AMS更优越。C<sub>57</sub>BL/6Jax出虫率高; 结果可重复性好; 虫现前期短, 多数鼠子孢子接种后第4天出虫, 3d内出齐; 原虫血症峰值超过20%, 但虫血症性死亡却很少发生; 体重比较稳定。AMS的敏感性略次于C<sub>57</sub>BL/6Jax, 在其供应不足时, AMS可作为补充鼠源。

(本文获中国实验动物学会第一届论文评比三等奖)

## 圈养猕猴的繁殖

马昭林 陈乾生 梁兴林 欧阳子璋

(华南濒危动物研究所, 广州)

本文报道了圈养条件下, 猕猴的小群繁殖技术, 系统总结了人工繁殖新种群的建立, 配种季节, 初配年龄, 繁殖强度等。圈养小群繁殖率平均达到76.1%, 与野外群体的繁殖率(77.8%)相接近。出生仔猴的雌雄性比为0.84:1; 产仔高峰期在5月20日, 变动范围±40d, 比野外群体产仔高峰期提早约一个月。此外, 还对仔猴的哺育, 公母配对比例、仔猴断奶时间对母猴繁殖的影响等进行了初步的研究, 为建立猕猴的人工养殖打下了良好的基础。

(本文获中国实验动物学会第一届论文评比三等奖)

\* 军事医学科学院微生物流行病学研究所