

我国主要省市实验动物科学的发展情况简介

四川省建立实验动物中心可行性研究组*

实验动物科学是现代生命科学的组成部分。1986至1987年初,我们到一些省、市对实验动物科学的进展作了调研。

一、主要省市实验动物科学发展概况

1. 调查研究,制订了规划。全国有实验动物科技机构17个、技术骨干600人,保持小鼠58种,年产各种实验动物二千万只。普遍缺乏专业人员,管理和设施落后,实验动物数量不足,品种少、质量差,严重影响科技和生产发展。如某厂用不合格动物生产疫苗,致家畜大量死亡,国家赔款三百多万元;有些成果,也因未采用标准实验动物,得不到国际上承认和重视。

1981年以来,召开了两次全国性会议,成立了中国生物工程开发中心。1985年全国第二次实验动物工作会议提出“七五”期间逐步实现使用合格动物的目标,制订了发展方针和规划。

2. 努力改善饲养条件、设施。上海卫生系统一些单位的动物室普遍安装了空调等控温、通风设备,设置了清洁、污染通道和工作人员洗澡、更衣间。有些单位使用了层流架、隔离器,有的增建了实验动物楼和净化室。

3. 开始兴建实验动物中心。已建成云南灵长类实验动物中心,另三个国家级中心正在北京、天津、上海市建设。浙江、河南省正积极筹建省中心。

4. 一些部门、省、市成立了管理组织,制订和实施《实验动物管理办法》。上海市卫生系统实行了饲养设施、动物品种和饲养人员三种合格认可证制度。

5. 全国和十多个省市成立了实验动物学会,加强了学术交流和人材培养。有的与美国、日本进行了交流。一些高校开设了实验动物专业或班,有的招收了研究生。

6. 已培育成功一些具有国际水平的实验动物,从国外引进40多个大小鼠品系,华东地区形成了实验动物用具、饲料生产基地。

二、对发展四川实验动物科学的建议

与全国先进地区比较,我省大多数繁殖、使用实验动物的单位在设施、技术、管理等方面有明显的差距,根据此次调查的启示,对我省近期实验动物工作发展提出几点建议。

(一)把实验动物科学作为近几年科技基本建设的重点尽快发展起来。我省医药、畜牧、食品、化工、生物工程等学科具有相当规模,急待改善实验动物工作的落后状况。要领导重视,加强宣传,从我省的实际出发,坚持远近结合,坚持科学标准,统筹规划,合理布局,点面结合,发挥各部门、各单位的积极性和优势,使我省实验动物工作积极、稳妥地发展起来。

*由省劳动卫生职业病防治研究所、省医科院寄研所及动物中心科技人员组成,魏继炳、邱则吟执笔。

(二)各有关部门、单位共同筹集经费，短期内把全省主要的实验动物机构的设施改造成符合现阶段需要。并根据全省使用实验动物数量的地理分布，支持几个单位逐步发展成社会化供应点，供应附近地区用量最多的动物。还要积极组织饲料社会化生产供应。

(三)尽快地把各行业实验动物管理机构建立起来，进而组成全省性的管理组织。要制订、实行科学的管理、监测制度和标准，实施合格证认可制，使我省实验动物质量尽快达到全国的、以致国际的标准。

(四)着手筹建四川省实验动物中心。中心建设要根据需求量和经济条件，本着起步高、标准严、规模小的原则周密计划，以承担全省实验动物质量监测、小鼠二级保种及当地的社会化供应，建立无菌、SPF动物群，开展一些应用研究，负责人员培训和技术引进、交流及咨询等工作，以建在成都地区的条件较好的单位为宜。

(五)稳定、提高实验动物科技队伍。要采取必要措施解决实验动物工作者在学习、工作、技术职称及生活待遇等方面存在的问题，稳定现有科技队伍。并采取抽调、分配专业人员，举办不同层次培训班，加强国内、外的人材和学术交流等方式提高我省实验动物科技队伍。

长吻鮠雌雄同体现象的观察

张耀光 蒲德永 罗学成

(西南师范大学生物系)

1986年6月15日我们在进行长吻鮠(*Leiocassis longirostris* Günther)人工繁殖中，发现一尾雌雄同体个体。这尾鱼是用1981年人工繁殖鱼苗经内塘养殖而成。体重1.15公斤，全长51.0厘米，体长45.0厘米，体高9.5厘米。发育良好，显示明显的雌性特征。配组后有正常的发情表现。

生殖腺位于后部体腔的两侧，左右卵巢后段约1/3合并在一起，其情形同雄性左右精巢连结状况相似，而与雌性仅左右输卵管末端合并有别。左侧卵巢中部缢缩，长7.6厘米，最宽处3.5厘米，有9个分枝。右侧卵巢长11.0厘米，上段最宽处5.6厘米，下段最宽处4.2厘米，有15个分枝。右侧显著大于左侧，与一般卵巢左右等大并呈囊状不分枝相异。透过卵巢被膜可见游离和不游离的卵粒。精巢乳白色，分别位于左右卵巢上端内侧，与卵巢相连。左右精巢的长短宽窄基本一致，长5.0厘米，宽1.4厘米，其外侧缘均附生有一些发育程度不一的卵粒，且右侧较左侧为多。性腺总重35.2克。

经镜检，部分卵粒已经成熟，与正常雄性精液涂片比较，精子形态、活动状况一致。后经石蜡切片观察，可见成熟的精子和卵及发育程度不一的各级生殖细胞。精巢切片中还见有初级卵母细胞。

我们近几年所解剖的从江河自然捕捞的长吻鮠个体中，均未发现雌雄同体者，因此长吻鮠的这种雌雄同体现象是本身遗传特性的改变，还是由于人工繁殖对亲鱼使用催产药物给后代造成的性别畸形，或是由于内塘养殖改变了它固有的栖息环境的后果？有待以后观察证实。