

# 长爪沙鼠实验室生长繁殖的初步观察

遵义医学院寄生虫学组

长爪沙鼠是一种野生啮齿动物。近年来,国外利用它作为实验动物,特别在丝虫病的研究方面,它是目前比较理想的淋巴寄居性丝虫的模型动物。我组为建立我国人体寄生丝虫的小型动物模型,于1973年8月开始在实验室内进行饲养,现将长爪沙鼠在人工饲养条件下,生长和繁殖的观察记录整理报道如下。

## 一、饲养方法

1. 动物来源:长爪沙鼠(*Meriones unguiculatus*)又称蒙古沙鼠或黑爪蒙古沙鼠(图1),属仓鼠科。我组分别于1973年7月和1975年6月二次由内蒙古自治区引进野生的长爪沙鼠。该鼠生长于野外的沙土洞内。捕捉时,用锹挖或水灌均可。挑选健康的沙鼠,分数只或经配对装入铁丝网笼,通过铁路运回,运输途中饲以玉米、馒头、蔬菜等。



图1. 长爪沙鼠成年鼠

2. 饲养室:为一般动物室,室温保持在10—25℃为宜,气温超过25℃,鼠易生病,引起死亡。

3. 鼠笼:为编织的铁丝网笼,大小为20×20×30厘米,网眼为0.7厘米(图2)。每笼养一对鼠。在繁殖时,如为冬季,笼内放一小陶土罐,罐内加少许锯木屑及棉花,供鼠做窝。夏季只须在笼内放少许棉花即可。

4. 饲喂方法与饲料种类:长爪沙鼠在野生条件下,食性随季节不同有所改变。秋冬季以食野生植物和农作物的种子为主,尤喜食含油的种子,如苍耳子、胡麻及蒿子的种子,其它如苜蓿、小麦、荞麦及谷子均食。春夏期间则多以草本植物的幼芽、嫩苗、根须以及农作物的禾苗为食。参照这种情况,经过了一段摸索,目前主要饲喂混合粉饼干、蔬菜和水。如有条件,每周

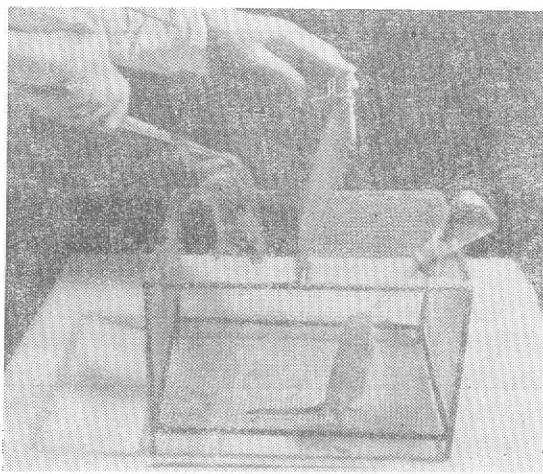


图2. 鼠笼及鼠的提取法

加饲一次葵花籽。间断饲喂维生素B<sub>1</sub>、肌醇、鱼肝油(均加在混合粉饼干内),以加强营养。

混合粉饼干制法:按面粉25%、麸皮25%、玉米粉30%、黄豆粉10%、鱼粉10%的比例制成混合粉。每斤混合粉加鸡蛋0.5—1个,食盐少许,以水和面,切成片状,烤干即成。

蔬菜宜新鲜,洗净。白菜、油菜、包心菜、莴苣叶、苋菜等均可。该鼠喜食蔬菜叶子部分。此外也食苹果、李子等水果。在蔬菜充足时,可不必饲水。

在缺乏蔬菜时,可用纸吸瓶饲水。

成年鼠,夏季,每只鼠日食量:混合粉饼干约3克,蔬菜约12克。冬季须比夏季多饲混合粉饼干而少饲蔬菜。

5. 提取方法:饲养的长爪沙鼠,在分笼配对或实验用鼠时,可用长镊子夹住鼠的尾根部(见图2),然后再用手抓住鼠头颈部背面皮肤和尾部。切忌用镊子夹取尾中部及末端,因此处鼠尾极易脱落。

## 二、繁殖和生长发育

1. 繁殖:在人工饲养条件下,雌雄成对饲养在铁丝网笼内,可自然交配、繁殖。我们曾在同一笼内饲养一雄二雌,二雄二雌或群养,均未见繁殖。雌鼠孕期约28天左右,最短的孕期为26天。每胎产仔1—9只,以4—5只为多。经观察统计40胎,共产仔193只,平

63 只长爪沙鼠仔鼠平均体重与外形的量度表

产后天数	项目	体重 (克)	体长 (毫米)	尾长 (毫米)	耳长 (毫米)	后足长 (毫米)
当	天	3	36	13	未竖起	7
5	天	5	40	17	3	10
15	天	12	50	35	7	17
30	天	22	78	66	11	23
60	天	42	96	92	13	26
90	天	53	103	100	14	27

均每胎产仔 4.8 只。实验室内繁殖期为 1—9 月份。每对鼠每年可繁殖 1—5 胎，以 2—3 胎为多。所观察统计的 40 胎仔鼠，共 191 只活鼠中，有雄性 98 只，雌性 93 只，仔鼠的雌雄性比约为 1:1。一般仔鼠哺乳 25 天左右，即可分笼配对饲养。仔鼠分笼过晚，不同笼的仔鼠雌雄配对时，常发生互相咬伤致死，很难成功。一般当年出生的仔鼠，须到第二年开始繁殖。仔鼠易于饲养，很少死亡。

2. 生长发育：我们观察记录了 10 胎沙鼠，共产仔 63 只，其平均体重与外形的量度如左表。

初生仔鼠一般在生后第 3—4 天耳壳竖起，第 8—9 天出现门齿，第 16—17 天睁眼，这时毛色和成年鼠已相似，毛色较淡，即头背部为浅沙黄色。腹部毛为洁白色(图 3)。



图 3. 长爪沙鼠幼鼠