

太平洋宽吻海豚的饲养管理

THE FEEDING AND KEEPING OF *Tursiops gilli*

刘振国

(青岛海豚表演馆 266071)

关键词 太平洋宽吻海豚, 饲养, 管理

北太平洋宽吻海豚(*Tursiops gilli*)属鲸类的一种, 鲸类终生生活在海水环境中, 一旦从宽广的海洋转入人工饲养环境中, 受许多客观条件的限制, 极易发生各种疾病, 要想提高成活率, 把海豚养好, 必须提高饲养管理水平。

豚类人工饲养管理的基本条件包括: 饵料、日食量、饵料处理、营养药物补充、水质管理和必要的检查制度。

1 饵料

选择新鲜无病原污染的鱼做饵料, 是一个重要的环节。用做饵料的鱼为新鲜的冷冻沙丁鱼、鲭鱼、鲅鱼等, 如鱼的新鲜度不好, 则脂溶性维生素, 也就是维生素 A、D、E 含量降低, 会引起营养失调; 冷冻的作用还在于可杀死鱼体内的寄生虫。对饵料鱼的选择: (1) 要求眼观鱼体无创伤无细菌污染; (2) 大小适宜, 尤其是鲭鱼、鲈鱼, 如这些鱼体过大, 脂肪含量高, 食后造成消化不良, 排上浮脂肪便; (3) 多刺鱼不喂, 以免引

起消化不良及附近组织器官的刺伤和脓肿; (4) 同时, 对每次购进的鱼要做营养分析, 测定项目为粗蛋白、粗脂肪、灰分、水分、总细菌数(见表 1)。

表 1 所用饵料种类及成分检测表

鱼类	蛋白质 (%)	脂肪 (%)	水份 (%)	灰分 (%)	细菌总数 (个/g)
鲈鱼	19.7	7.6	52.1	1.5	7 000
鲅鱼	17.1	5.3	69.2	1.1	9 600
带鱼	22.0	3.5	68.7	1.2	120

新购回的鱼必须置于 - 20 ℃ 以下的冷库中保存, 保存期不超过 6 个月, 鲈鱼类以不超过 3 个月为好。即使是速冻的鱼, 长期保存也会形成脂肪的酸化, 特别是鲭鱼、鲈鱼和鲑鱼体内 Scombroid(鲭精蛋白)

收稿日期: 1999-05-12; 修回日期: 1999-07-06



含量高,若贮存不当,则该物质会经由脱羧作用向转变成组织胺引起中毒。

2 日食量

不同种类的鲸类动物对饵料量要求不同,据 Fowler 1986 年报道,宽吻海豚的日食量一般为其体重的 4%~9%。摄食过饱和和不足都不利于健康。幼年的海豚由于处于生长发育期,食量应稍多一些,如年幼较轻的“琪琪”日食量为其体重的 5%;成年海豚应稍少一些,如“小红”、“小黑”为成年,日食量为其体重的 4%。据 Sweaney J. C 等 1975 年报道,由于海豚是恒温热血动物,它主要靠改变皮下脂肪的厚度调节体温,因而在每年 9 月份以后即要投喂营养价值高、能量高的鱼,以增加御寒力;而夏季炎热时期则应喂些低能量含水份多的鱼,且食量适当减少,同时补充足够水分,一般每天补足 1 500 ml 生理盐水,或以冰块方式加喂。

3 饵料处理

饵料的处理必须遵守降低污染和减少细菌繁殖的原则;解冻时间越长,水分和营养物质逸去越多;为了降低流水解冻造成的营养流失,采用了先将冻鱼取出置于 0~4℃ 的冷藏箱中,缓慢解冻,直到饲喂前 1 h 再用经紫外线灭菌的水冲洗后备用的办法。有些鱼类去掉内脏和鳃,夏季解冻后加盖一层冰块,以降低污染和细菌繁殖。

4 营养物质的补充

人工饲养条件下,海豚吃食的鱼类与自然环境中相比品种较少,加之冷冻过程中的鱼特别是鲑鱼类含有的 B 族维生素容易破坏,因而不可避免地会缺乏有机体正常代谢所需的多种维生素及微量元素,从而引起维生素和微量元素缺乏的慢性疾病,如低钠血症等。为此,必须全面补充维生素及矿物质、微量元素。我馆的海豚体重在 240~280 kg 之间,其具体补充维生素和微量元素的种类和剂量如下:浓缩鱼肝油丸 3 粒;V_{B1} (Vitaminum B) 100 mg×15;CoB 100 mg×5;Vc (Vitaminum C) 100 mg×10;VE (Vitaminum E) 100 mg×10;施尔康 (The rogrom M) 4 粒。

施尔康系列(中美上海施贵宝制药有限公司制)是含有多种维生素和微量元素的复合营养药,经临床

试用,是比较理想的添加剂。

为了保护海豚的肝脏,增强解素能力,每月添加两次保肝药,每次用 5 d。肌苷片 0.29 mg×10 每日一次。

5 水质管理

水池中的用水不得对海兽有任何危害,需用的海水先要经过沉淀池沉淀,再经过滤池后,进入表演池和休息池。同时,池水采用循环过滤和添加漂白水的办法保持水质始终清新。每天循环 5 次,每天更换总水量的 10%,以减少池中氯胺类物质对海豚的刺激。池水中的游离氯浓度在 $0.4 \times 10^{-6} \sim 0.8 \times 10^{-6}$ 之间效果较好。如遇台风暴雨要适当增加漂白水用量,使水中游离氯浓度达 1×10^{-6} 左右。夏季一般 10~15 d 对池水全部更换一次,清理池壁,去藻类;冬季 30 d 换水一次。从海豚的活动状况观察发现,海豚较适宜的温度为 15~25℃。

另外,海豚池中要严防有异物。海豚往往因吞食异物充塞胃中无法消化造成完全或不完全堵塞,或由于异物而导致出血性胃炎造成死亡。国内某表演馆饲养的海豚,因食掉入水中的瓷瓦块而致死;也曾发现海豚食树叶、海藻、小块塑料纸的现象。

6 坚持行为观察记录和建立体检制度

在正常情况下,海豚有明显的行为节律和一定的行为模式,每天派专人记录海豚的摄食量、摄食情况、呼吸状况、游姿等,发现异常及时诊断治疗。同时每周测定体温 3 次,2 个月检测一次血液指标;当发现排便异常时及时进行粪便检查。发现动物有不正常现象时就及时治疗,能收到很好的防病效果。坚持每年两次依体重用肠虫清驱虫,也是非常重要的。

7 讨论

以海洋为生的海豚迁移到人工饲养的设施中,环境发生了很大变化:不仅遇到新的微生物,也面临由于封闭环境为起因的外伤和精神上的伤害,所以应从各个环节,包括豚池条件、水质、饵料卫生、加工和周围环境、表演与休息等各方面确立以预防为主的原则,这是养好海豚,也是养好其他海洋哺乳动物的关键。

(本文编辑:刘珊珊)