

玳瑁的人工饲养试验*

闫茂华 郑 霞

(江苏省海州师范学校 连云港 222023)

摘要 玳瑁属爬行纲海龟科,国家二级保护动物,生活在热带海域中。在我国北方地区利用水族馆人工配制海水,人工控制温度,以淡水鱼泥鳅为主饲料,海带、紫菜和大白菜叶为辅助饲料进行饲养,并对其生活习性进行初步观察。

关键词 玳瑁;人工海水;泥鳅;呼吸频率

中图分类号:Q958.14 文献标识码:A 文章编号:0250-3263(2000)01-26-03

玳瑁(*Eretmochelys imbricata*)属爬行纲海龟科动物^[1],分布于我国海南岛、西沙、南沙群岛、广东、福建及台湾等一带的温热带海域中,以鱼、虾、蟹、软体动物和海藻为食^[1~2]。近些年来由于海洋污染和过度捕捞,玳瑁数量急剧减少,被列为国家二级保护动物,加强对玳瑁的保护迫在眉睫。能否对玳瑁进行人工饲养,国内很少报道。本文于1996年7月~1999年3月利用江苏省三角洲师范专科学校水族馆的有利条件,在管理员的协助下进行了玳瑁的

人工饲养及观察试验。

1 材料和方法

玳瑁池的建设:在水族馆中央建一个长200cm、宽100cm、高100cm的玻璃缸池,池内

* 本研究获第五届江苏省青少年生物和环境科学实践活动优秀项目一等奖 苏科协发字[1999]099;

第一作者介绍:闫茂华,男,32岁,讲师;

收稿日期:1998-06-10,修回日期:1999-10-04

安装增氧泵二台,池顶有防逃网,池内采用循环水,水族馆内通风、空调设施齐全,室温始终控制在 20°C 左右。室内采用自然光,并安装40瓦日光灯2盏增加光照。

1.1 水源

(1)天然海水 我市位于黄海海域,可取连云港海滨浴场海水净化后使用,由于海水污染严重,玳瑁生活很不适应,再加之净化、运输费用昂贵,3个月后改用人工配制海水饲养。

(2)人工海水 将海水晶和精盐按1:5比例混合,加入经过一周曝晒的自来水中配制成浓度为3.3%人工海水(盐度为1.020),然后将人工海水注入玳瑁池内,温度调至 20°C 左右。

1.2 玳瑁的人工饲养

(1)玳瑁的来源 1996年7月初从海南省购买2只半成体玳瑁,其中1只为雌性,体长37.7cm,体重7400g,另1只为雄性,体长33.4cm,体重6900g,放入饲养池内饲养。

(2)饲料配制和喂养过程 ①用海产鱼虾作饲料,由于海产鱼虾多已死亡,不新鲜,再加上饲料成本较高,饲养3个月后,改用鲜活饲料。②用活泥鳅去头、尾,截成2cm长数段投放喂养,每次投放量为150g,一日二次。③直接投放活泥鳅,每尾泥鳅全长在10cm左右,重15g左右,每次投放量为150g,一日二次。④以活泥鳅为主饲料,搭配海带、紫菜、大白菜叶,每日一次,每次植物性饲料投放量20g。

1.3 换水

将玳瑁池内的水定期更换。每季度一次,同时将玳瑁池消毒,称量其体重、测量体长。

2 结果

自1996年7月至9月的时间内玳瑁生活极不正常,表现为来回游动,烦躁不安,易受惊吓。受惊时,前肢拍打水面,向外窜越。以乌贼、马鲛鱼作饲料喂养,玳瑁食欲不振,增长停滞,1996年12月运输中受伤的雄性玳瑁染病死亡。1996年10月至12月用活泥鳅去头、尾截成数段投放喂养,玳瑁喜食开始正常生长。1997年1月至1998年9月直接用活泥鳅喂

养,玳瑁追逐泥鳅,迅猛吞食,生长速度加快。1998年10月至1999年3月以活泥鳅为主饲料,并辅以海带、紫菜和大白菜叶喂养,生长良好(表1)。

表1 不同饲料对玳瑁生长的影响

饲料名称	日体重增加量 (g/d)		日体长增加量 (cm/d)	
	(♂)	(♀)	(♂)	(♀)
海产鱼虾 ¹⁾	0.94	1.11	3.3×10^{-3}	5.6×10^{-3}
去头尾泥鳅 ²⁾	3.56	5.56	1.9×10^{-2}	3.3×10^{-2}
活泥鳅 ³⁾		8.76		7.9×10^{-2}
活泥鳅和海藻 ⁴⁾		5.62		3.8×10^{-2}

时间:1)1996年7月3日~9月30日;2)1996年10月1日~12月30日;3)1997年1月1日~1998年9月30日;4)1998年10月1日~1999年3月30日

玳瑁对温度较为敏感,特别是冬季气温骤然下降时,其食量大减,活动量降低,在 10°C 以下玳瑁静卧水底,不食也不动。即使室温调至 20°C 时,7天后才恢复进食。玳瑁对水质要求严格,pH值8.0~8.5,氨氮含量0.1~0.2的水质较适合。玳瑁安静状态下呼吸频率为9次/小时,活动时呼吸频率为21次/小时。排便次数1~2次/天,其粪便呈褐色棒状,在水中浸泡后成丝状物。玳瑁蜕甲有一定规律,先是腹部片甲脱落,然后背部片甲脱落,每片甲脱落历时65天,新生长片甲无光泽。从1998年开始,每年5月上旬玳瑁表现为性情暴躁,投食时咬死泥鳅而弃之,常常向外逃窜,继而用后鳍扒开沙土,掘成沙坑,并俯卧在沙坑上0.5小时,再用后鳍推沙土盖上,并压实,共2~3次,持续时间7天,但并未发现有卵产下。

3 讨论

由上述结果可以看出,由于海产品的不新鲜,在运输途中玳瑁又受碰撞,致使最初的一段时间内玳瑁不适应人工饲养生活。经过饲料配方,发现用淡水鱼泥鳅作饲料喂养玳瑁是可行的,辅以海带、紫菜和大白菜叶喂养效果良好。能否用蜗牛、田螺、河蚌等软体动物及田鼠等哺乳动物来喂养玳瑁,目前尚未见到有关报道,我们将进一步试验。在饲养过程中发现玳瑁蜕甲

缓慢,新生片甲无光泽。可能与室内饲养阳光不足、食物中缺少钙、磷等因素有关。由观察结果还可以看出,雌性玳瑁虽已进入性成熟期,因仅1只所以生殖问题得不到具体观察。由此可见,玳瑁的饲料配制、饲养方法以及玳瑁的人工繁殖等方面的问题有待于进一步探讨。

参 考 文 献

- [1] 贾玉海. 中国海洋湖沼药物学. 北京:学苑出版社, 1996.282~283.
- [2] 王殿坤. 特种水产养殖. 北京:高等教育出版社, 1992.271~310.