

中华鲟的低温催眠运输

张富林

(贵州大学动物科学学院; 贵阳 550025)

中华鲟 *Acipenser sinensis* Grdy, 隶属鲟形目、鲟科、鲟属, 是我国 3 种鲟科鱼类之一, 为国家一级水生保护动物。其成鱼个体大, 运输过程中容易相互碰撞而使鱼体受伤, 产生疾病, 过去曾有人用麻醉剂对其进行运输, 现在普遍用活鱼车加氧加冰运输, 此法操作麻烦, 途中难管理。本研究采用低温方法使鲟鱼被催眠而对其进行无水长途运输, 旨在摸索一种适合鲟鱼运输的方法考。

1 材料与方法

1.1 运输工具

泡沫箱 100cm×40cm×30 cm, 塑料袋(聚乙烯) 50cm×120cm, 1m×2m×1m 铁制容器。

1.2 材料鱼

中华鲟体重 0.7~1kg, 体长 28~35 cm。

1.3 运输方法

1.3.1 中华鲟的催眠

装自来水至铁制容器的 3/4, 打开充水器使水在容器里充分对流, 在容器水里插入温度计以监测水温, 把冰从冰柜里取出, 敲成小块。

把需要运输的中华鲟鱼从鱼池里捕捞起来, 然后缓慢的将其放入已准备好的装有水的铁制容器里, 让鱼在容器本里适应大约 5min, 再向里面投放已敲碎的小冰块, 使容器里水温缓慢降至 2~3℃, 并保持此温度不变。观察鲟鱼的活动情况。

当鲟鱼在水中身体失去平衡, 刺激无

反应, 代谢缓慢, 呼吸微弱时, 鱼则完全被催眠。

1.3.2 中华鲟的装运

把已被催眠的鲟鱼从容器里取出, 装入塑料袋里, 每袋放鱼 6~8 条, 再在放鱼的塑料袋里放入一定量的小冰块, 充入氧气、用线扎紧袋口。把整个放有鱼的塑料袋装入泡沫箱里, 用胶布密封好, 共 20 箱。

把泡沫箱装上带有蓬布的汽车, 用包装绳固定好, 从贵阳到广西进行长途运输, 2005 年 8 月 16 日起运, 运输时间约为 24 小时。

2 结果与讨论

2.1 结果

鲟鱼到达目的地后, 打开泡沫箱, 将鱼从袋里取出, 鱼完好无损, 放入清水中(清水温度应从 5℃缓慢升高到 15℃) 鱼很快就能苏醒。成活率 95% 以上。

2.2 讨论

中华鲟低温催眠的优点在于, 运输操作简便, 途中管理较容易, 鱼不易被损伤, 运输成活率高, 运输时间长, 成本较低, 鱼不用暂养或停食, 就能立即装运。缺点在于运输比较占空间, 运输量不大。

运输中需注意的是: (1) 鲟鱼在催眠过程中降温要缓慢, 以免过快的降温易使鱼产生应激反应; (2) 装鱼前, 检查塑料袋是否破损, 装鱼时, 氧和冰是否加得适量; (3) 鱼运输前, 检查泡沫箱是否固定好, 以免在运输路途中因泡沫箱的震动而损伤鱼体。