

南方地区推广鲟鱼养殖的可行性

陈崇堂

(中山市水产资源增殖站 524400)

鲟鱼是一种珍贵稀有的鱼类,具有很高的经济价值和科学研究价值。营养价值很高,其味鲜肉嫩,浑身是宝,可鲜食或腌制,欧洲人最喜食腌制鲟鱼,鱼肝、鱼肠、鱼鳍、鳍可加工成上等菜,皮可制革,鱼籽酱久盛不衰,据了祥当前鲟鱼国际市场 45 美元/kg,鱼籽 300 美元/kg,鱼籽酱 500—700 美元/kg,外贸部门在黑龙江边直接收购渔民的鲟鱼 60 元/kg,鱼籽 5000 元/kg,大力发展鲟鱼养殖不仅能丰富我们的市场,更重要的是可出口创汇。

鲟鱼个体大,生长快,适应性强,适于山塘水库、池塘、网箱养殖,能集约化工厂化生产,大力开发推广鲟鱼养殖,将成为富民强市的重要经济力量。

为确保鲟鱼的健康发展,除相应制定保护措施外,要有针对性的引进一些品种,如杂交鲟,达氏鲟,匙吻鲟,小体鲟,俄罗斯期鲟等,建立有一定规模的鲟鱼繁殖基地,形成集中育苗、分散饲养、统一加工销售的产业化经营管理体制。

一、南方地区经济鲟鱼类养殖的现状及其前景

一般认为鲟鱼属半冷水性鱼类,但多数种类在温度 32℃ 以内仍能生存,这就使鲟鱼在南方地区(以广东省为代表)的养殖成了可能,只是在养殖模式,养殖季节等问题上有别于北方地区的养殖方法。

纵观广东省近年来鲟鱼养殖情况,虽然遇到了许多客观上的难题,但总的发展趋势还是令人鼓舞的,在所有的可能作为商品开发的鲟鱼种类中,本人认为史氏鲟(*Acipenser schrenckii*) 在南方地区推广养殖的可能性最大,因为史氏鲟是目前国内鲟鱼种类群中唯一有较高商品开发价值的品种,是一种能较好地接受人工配合饲料,生长速度较快并适于人工水域环境里进行规模化增殖的种类,它的肉质极为鲜美,营养价值高,耐高温能力强,具有很高的消化吸收功能,是一种较适合在南方地区推广的高档养殖品种,而且史氏鲟可以用人工饲料进行集约化生产,鲟鱼的商品鱼人工养殖已经在我国开始,并且很快会发展起来,鲟鱼籽是上等的营养食品,在国际市场久盛不衰,人工养殖可以促进鲟亲鱼的人工培育和缩短亲鱼的性成熟周期,特别是用电厂温流水周年饲养,可大大加速亲鱼的性腺发育(据德国资料介绍,可缩短约一半时间),因此,养殖成熟的鱼籽最终上市,也是可能的事情,另外,如果能完全在人工控制条件下进行正常繁育生产,这种鱼也就不存在灭绝的问题。

目前开展史氏鲟人工养殖的主要限制在于人工繁殖的效率较低,鱼苗培育成活率较低,不高于 10% (苏联的平均水平在 50% 以上),导致苗种供应受到限制,在今后一段时间内,应重点加强这两方面的试验研究工作,从根本上解决苗种供应问题,与此同时,研制系列化鲟鱼类配合饲料,并使其尽快达到商品化,也是我们下一步要研究的内容。

除史氏鲟外,我国境内的达氏鲟,西伯利亚鲟和小体鲟也是淡水定居类型,食性杂,均有进行驯化养殖的可能性,目前只是这方面工作做得太少。

二、育苗试验

(一) 鱼池及水源条件

水泥鱼池两个,每池面积为 1.5×2 平方米,水源为自流水库水,周年水温 $18 \sim 20 \text{ } ^\circ\text{C}$,水质分析报告见表1。鱼池水量充沛,水质清澈,水深变化在 $10 \sim 30$ 厘米之间,鱼池的前半部有遮荫的构造。

表1 水原水质分析表

项目	(mg/l)	项目	(mg/l)	项目	(mg/l)
色度	0度	镉	<0.01	硝酸盐	1.5
浊度	<3度	铬	<0.015	化学耗氧量	1.383
pH	7.1	铅	<0.02		
总硬度	260.19	锰	未检出	钙	6800
总碱	8.32	硫酸盐	38.8	镁	28.75
铁	未检出	氯化物	22.0	钠	13.91
铜	<0.1	氟氟	未检出	钾	0.88
锌	<0.1			亚硝酸盐	未检出

(二) 鱼种

鱼种为刚破膜3天的史氏鲟仔鱼,带卵囊,共6000尾,由黑龙江抚远县空运至广东。

(三) 饲料

前15天用卤虫幼体,以后逐渐过度至人工饲料(见表2)。

基础饲料的原料全部过60目筛,充分混匀后加入适量的鲜活诱食物,制成适口颗粒。

表2 幼鱼基础饲料配比表

原料	糠料	豆饼,花生饼	玉米粉	面粉	豆油	猪肝
配比(%)	50	10	8	3	3	1

(四) 饲养管理

驯化期间,每日投喂7次,夜间灯下,坚持投饵。投喂的量和次数随驯化时间的推移及驯化进展逐渐减少,部分鱼能接受配合饲料,选出单养,投喂次数减少至2—3次/日,投喂率保持在3—5%。每日清池2次,每日测定幼鱼的生长情况。

表3 史氏鲟饲养结果表

项目	初始尾数	饲养天数	存活尾数	存活率(%)	平均体重(克)	饲料系数
结果	6000	90	2510	41.8	48	2.0—3.5

三、讨论

饲养结果表明,史氏鲟不仅可在实验室内驯养成功,也是集约流水养殖的理想品种。尽管养殖技术尚不完善,有些问题如:不同生长期的鱼池结构大小,水量配给,饲料营养配比等需进一步深入研究解决。从试验情况看,史氏鲟对配合饲料有较高的接受能力和较快的生长速度,具备人工养殖的条件。

饲养过程中发现:育苗前期如果水池大于3平方米,因鱼苗活动性差,摄食被动,对食物的趋向性较其它养殖鱼类低得多,投喂饲料时浪费大。因此驯化最好在较小的范围内,密度相对高一些的情况下进行。

如图1所示,鲟鱼的生长速度趋于直线,而各月之间的增重率则随体重增加而逐渐减低。

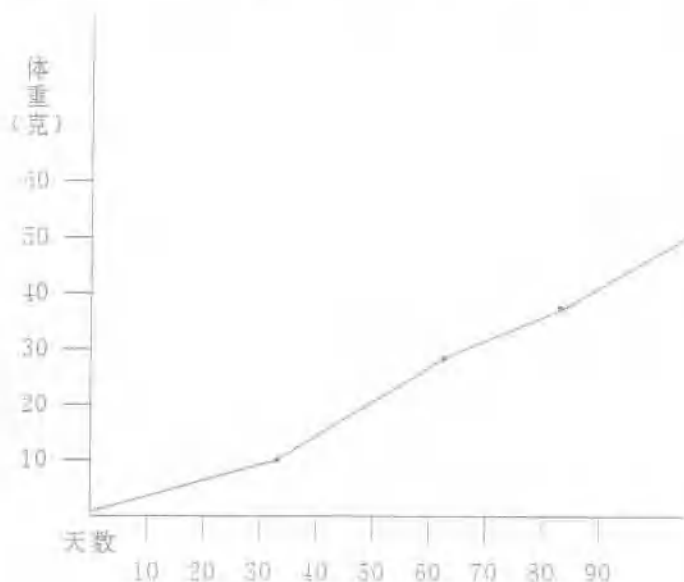


图1 鲟鱼的生长速度

学会启事

根据《广东水产学会章程》的规定,缴纳会费是每个会员应尽的义务。请还未缴纳99年度会费的会员,于2000年3月31日前将会费(10元/年)直接交到学会办公室(或邮寄),逾期未交者,学会将停止赠送《水产科技》。

另,2000年会费缴纳工作已经开始,望各位会员按时把会费交到各市水产学会联络员处。