

河蟹池塘养殖试验报告

孙丽敏

路成福

任树元 曲明显

营口市水产研究所 大石桥市水产推广站 营口市旗口镇

摘要：成蟹池塘养殖，面积10亩，总产成蟹2130Kg，亩产213Kg，平均体重94.5g/只，成活率75.13%。

关键词：河蟹、池塘、养殖技术、产量、成活率。

1991年我所承担了省科委下达的《河蟹系列化养殖试验》研究课题，分两年完成。1991年在我所淡水养殖试验场完成扣蟹养殖试验，面积1.6亩，10月20日出池验收，总产“扣蟹”150Kg，亩产93.75Kg，成活率74.75%，平均体重12.54g/只。套养鲢鳙鱼种，总产253Kg，亩产158.13Kg。1992年在营口市旗口镇宿西村完成成蟹养殖试验，面积10亩，9月14日—9月25日出池收获，总产成蟹2130Kg，亩产213Kg，平均体重94.5g/只，成活率75.13%。完成了课题试验指标，经济效益较好。现将1992年试验情况报告如下：

一、材料与方 法

1、试验条件：试验池一口，面积10亩，新开养蟹池（原是苇塘），池底无淤泥，池内有深沟和浅滩，池塘最深（深沟处）1.5m以上，平均水深1.2m，池周和浅滩芦苇丛生，芦苇约占水面的三分之一，池塘有进、排水口，水源方便，5吋泵一台，玻璃围栏防逃，玻璃高70 Cm，入土20 Cm，6月15日修好池，注水40 Cm。

2、蟹种投放：蟹种来源于本场培育的一龄幼蟹，规格整齐健壮，无伤无病，6月30日放苗投放情况见表1。

表1

放苗量与规格

项 目	总放苗 只 (—) kg	亩放苗 只 (—) Kg	平均壳长 (Cm)	平均壳宽 (Cm)	平均体重 (g/只)
时 间					
6月30日	30000 390	3000 39	2.62	2.93	13.00

3、饲养管理

(1) 投饵：投饵做到“四定”，日投饵两次，早喂30%（日投饵量的30%），晚70%，饵料以动物性饵料（鸡肠、杂鱼）为主，投少量的植物性饵料（豆饼、玉米面），7月份，主要投喂鸡肠、豆饼、玉米面，8月份投喂鸡肠，9月份投喂杂鱼，根据河蟹生长、天气、水质变化及剥饵情况酌情增减投饵量，整个饲养期间浮萍满足供应，投饵情况见表2。

表2		投 饵 量 表				单位：公斤
项 目	鸡 肠	杂 鱼	豆 饼	玉米面	水 草	
数 量	5500	3050	400	500	大 量	

(2) 注水施肥：前期注水，由放苗时的40 Cm，3—4天注一次水，至1.2m水深，以后每周换一次水，换水量三分之一，半月施一次生石灰，调成浆全池泼洒，食台处重点消毒，每次用量15Kg/亩。施肥时间结合换水、河蟹脱壳灵活掌握，其脱壳、施肥时间见表3。

表3		施 肥、脱壳时间				
项 目	时 间	第一次	第二次	第三次	第四次	第五次
施 肥		7月6日	7月14日	8月1日	8月16日	9月1日
脱 壳		7月20日	8月18日			

(3) 生物因子测定：15天测定一次河蟹壳长、壳宽、体重，据测定情况算出平均体重、预计产量。调整投饵量。测定情况见表4。

表4		测 定 情 况						单位：Cm、g/只、g
项 目	时 间	6月30日	7月15日	7月31日	8月14日	8月30日	9月12日	9月16日
平均壳长		2.63	3.13	3.60	4.07	4.78	5.30	
平均壳宽		2.93	3.40	3.93	4.45	5.11	5.73	
平均体重		13.06	18.18	25.00	43.50	70.00	92.50	94.50
日 增 重		0.345	0.426	1.321	1.656	1.731		

(4) 理化因子测定：每天测三次水温，半月测一次pH值、碱度、硬度、氨态~氮，根据天气、水质变化情况随时测定溶氧、透明度。测定情况见表5。

表5

水质测定情况

项 目	温度 (C)	溶 氧 mg-O ₂ /L	pH	透明度 (Cm)	碱 度 mg-at/L	硬 度 mg-CaO/L	氨态-N mg-N/L
数 量	20—31	3.8—13.2	7.84— 8.72	40—65	1.58—1.84	18.9—40.5	0.027—0.029

(5) 巡塘：设专人巡塘。观察河蟹活动、吃食、脱壳情况，观察水质、水色的变化，检查防逃设备有无损坏，发现问题及时采取措施，防止夜间偷盗。

二、试验结果

1、产量：9月14日—9月25日出池收获，总产成蟹2130Kg，平均亩产213Kg，平均体重94.5g/只，成活率75.13%，最大个体重165g，最小个体重65g。

2、经济效益：总产值80940元，总利润43600元，亩产值8094元，亩利润4360元。详见表6。

表6

产量、成本、产值、利润情况

面积	产 量 (Kg)		产 值 (元)		成 本 (元)						利 润 (元)	
	总产量	亩产量	总产值	亩产值	蟹种费	饵料费	防逃费	池底费	人工费	杂费	总利润	亩利润
10												
数量	2130	213	80940	8094	21840	7000	3000	1000	2000	2500	43600	4360

注：蟹种单价：56元/Kg

成蟹单价：38/Kg

三、小结与讨论

1、生态条件应适合河蟹的生活习性，试验池是参考有关资料修建的，池底无淤泥，池内有深沟和浅滩，浅滩和池周芦苇丛生，芦苇虽不是饵料，但可净化水质，也是河蟹栖息、脱壳的好场所。试验发现，河蟹大部分在苇丛中脱壳。水温对水生生物的生长起重要作用，试验期间，当水温高时，河蟹潜入深沟，不被晒死，水温低时，到浅滩“晒背”，利用深沟浅滩自调水温，以利生长。生石灰具有消毒杀菌作用。同时又增加钙质，半月施一次生石灰，每次施肥后都有河蟹脱壳。据有关资料介绍，凡施生石灰的池塘养蟹产量都很高。每周换一次水。溶解氧在3.8以上，试验过程中没发现因水质管理不善而发病死亡。我们认为，产量和成活率高与创造良好的生态条件有很大关系。

2、对河蟹生长的研究：(1) 饵料与河蟹生长密切相关。河蟹杂食性偏动物性，我们总结去年的养蟹经验，今年主要以动物性饵料为主，辅以植物性饵料和水草。7月份主要投喂鸡肠、豆饼、玉米面，8月份投喂鸡肠，9月份投喂杂鱼。从表4可知，7月

河蟹日增重率为0.387g/只, 8月份为1.5g/只, 9月份为1.73g/只。可见, 饵料的营养价值直接影响河蟹的生长。

(2) 河蟹的个体生长与群体生长以及生长与脱壳次数的关系。据报导, 壳长2.5Cm, 壳宽2.8Cm的河蟹脱壳后壳长增大到3.4Cm, 壳宽增大到3.5Cm, 壳长5.2Cm壳宽5.6Cm的河蟹脱壳后壳长增大到6.2Cm, 壳宽增大到6.5Cm, 壳长、壳宽增加近1Cm, 由表4表8可知, 7月份河蟹脱一次壳, 平均壳长由2.63Cm增大到3.60Cm, 平均壳宽由2.93Cm增大到3.93Cm, 8月份脱一次壳, 平均壳长由3.60Cm增大到4.78Cm, 平均壳宽由3.93Cm, 增大到5.11Cm, 平均壳长、平均壳宽脱一次壳, 增大幅度1Cm左右, 与个体壳长、壳宽脱一次壳增大的幅度基本相同, 我们的测定结果, 河蟹的平均壳长、平均壳宽增大1Cm, 经一次脱壳, 增大2Cm, 经2次脱壳, 我们认为, 在河蟹脱壳比较集中的条件下, 可以从脱壳次数估计群体的平均壳长、平均壳宽, 也可以从群体平均壳长、平均壳宽的增大幅度判断河蟹脱壳次数。

(3) 壳长、壳宽与体重的关系

从表4和图1可以看出, 河蟹的壳长、壳宽与体重有明显的规律性, 据报导, 河蟹的壳长壳宽与体重呈 $Y = ax^b$ 函数关系。我们认为河蟹象鱼类一样, 通过壳长、壳宽来确定体重, 估算产量。

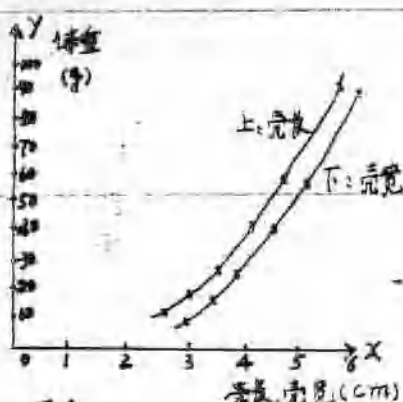


图1

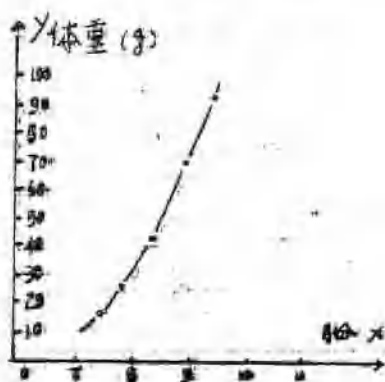


图2. 不同生长期与体重关系

(4) 生长期与壳长、壳宽、体重的关系, 从表4和图2、图3可知, 在7—9月份河蟹的壳长、壳宽、体重生长速度很快, 8、9月份的体重显著增加。

3、从两年的养蟹结果看。养蟹池塘亩效益可达2000元—4000元以上, 比同样池塘条件的精养鲤鱼池亩效益高2—3倍, 河蟹又是国内、外市场的紧俏商品, 克服了鲤鱼滞销问题, 我们营口是沿海地区, 尚未开发利用的苇滩较多, 而且生态

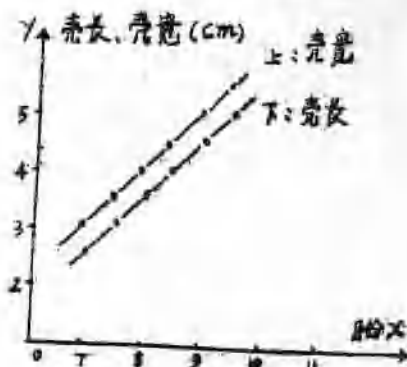


图3. 不同生长期与壳长、壳宽关系