



河蟹

养殖技术

之一

蟹池“631” 生态高效养殖技术

周建立 江苏省金坛市农林局 213000
王嘉俊 吴健伟 周玉庆 沈霞
江苏省金坛市水产技术指导站

为充分利用蟹池有效水体，提高河蟹养殖综合经济效益，我们根据河蟹、鳊鱼、异育银鲫、青虾等养殖品种共生互利、优势互补的生态学原理，在组装嫁接“河蟹健康养殖技术”、“伊乐藻在蟹池中的应用”、“蟹池套养鳊鱼生态养殖技术”等河蟹养殖成熟技术的基础上，

经过3年时间（2002年~2004年）的反复试验，成功探讨了蟹池“631”生态高效养殖技术。所谓“631”养殖模式，即以河蟹为主，科学搭配放养鳊鱼、翘嘴红鲌、异育银鲫、青虾、花鲢、白鲢等其他水产养殖品种，实现亩产河蟹60kg、青虾30kg、优质鱼类100kg的养殖模式。2004年，100亩试验池平均亩产河蟹66.5kg、青虾33.2kg、鳊鱼等优质鱼类124.2kg，亩产值3818.40元，亩效益1981.40元，投入产出比达到1:2.08，推广应用21034亩，总产值7036.40万元，总利润3462.60万元，新增产值2949.4万元，新增利润1665.60万元，取得了明显的经济效益、社会效益和生态效益。现将其主要技术介绍如下：

一、池塘及水源
池塘应靠近水源，进排水方

便,水源充足,水质清新且无污染,符合国家渔业用水标准。池塘深2m,确保高温期水位能加至1.5m以上,坡比1:3,淤泥厚5cm~10cm。池塘四周用钙塑板或防逃网做成防逃设施。

二、清塘消毒

1.池塘清整 多在冬季进行,首先抽干池水,冻晒1个月后清除过多淤泥(留淤5cm~10cm,用于种植水草和培育底栖生物),检查防逃设施并维修受损部分,维护池埂。

2.消毒杀菌 池塘清整工作结束后,立即进行消毒杀菌,具体做法是采用生石灰兑水稀释后全池泼洒,生石灰用量为150kg/亩~200kg/亩。

三、种植水草

水草既是河蟹栖息、避敌蜕壳的场所,也能净化水质,进行光合作用可以增加水体中溶解氧的含量,同时也是河蟹喜食的好饵料,夏季还可起到防暑降温、促进河蟹生长的作用。在池塘清整工作结束后,即可进行水草种植,实践证明:采用复合型水草种植方式对河蟹生长及环境调节具有较好的促进作用。主要做法是:全池以伊乐藻为主,采取切茎分段扦插,每亩用草量10kg~15kg,行间距5m~6m,全池栽插,并在伊乐藻中间搭配种植轮叶黑藻、苦草等其他沉水植物,全池水草覆盖率保持在50%左右。

四、暂养区设置

设置河蟹暂养区,一方面保证全池水草的生长,另一方面有利于蟹种的集中强化培育。具体做法是:在池中用网拦围成圆形或方形,网上贴有防逃膜,面积约占全池水面的20%。

五、移殖螺蛳

螺蛳是河蟹喜食的活饵,又

能摄取池塘水体中因底泥、残渣剩饵所致的有机营养物质,在满足自身不断生长繁殖的同时,改善了池塘底质,净化了池塘水质,具有一举多得的作用,但一次过多地投放螺蛳,易造成池水缺氧并与河蟹争夺饲料。具体做法:在清明前后,每亩投放活螺蛳200kg~250kg;在7月份~8月份,再每亩补放活螺蛳150kg~200kg。

六、种苗放养

充分利用池塘水体空间,科学合理进行混养与套养,是提高蟹池综合产出的有效途径。

1.放养自育蟹种 合理放养本地自育蟹种是实现河蟹质量、产量同步上升的前提保证。蟹种要求体质好、肢体健全、无病害的本地自育长江水系优质蟹种,规格为100只/kg~200只/kg,放养密度为600只/亩,先放入蟹种暂养区强化培育,5月份以后,青虾基本捕捞结束,再全池散放。

2.轮养青虾 蟹池在5月份前较空闲,主要为水草生长,利用此阶段进行轮养青虾将较好地提高池塘综合产出效益。具体做法是:在池塘清整消毒后,即1月份~2月份,放养规格为1000尾/kg~2000尾/kg的虾种10kg/亩。

3.套养鳊鱼、翘嘴红鲌 鳊鱼以底层小杂鱼为主要摄食对象,为合理利用蟹池底层小杂鱼类,可于5月底至6月初放养规格为5cm/尾~7cm/尾经过强化培育的鳊鱼鱼种30尾/亩;翘嘴红鲌以中上层小杂鱼及膨化颗粒饲料为食,属杂食性,若苗种规格过小则易被鳊鱼捕食,可于4月底至5月初放养规格为10cm/尾~15cm/尾大规格翘嘴红鲌鱼种20尾/亩。

4.合理搭配花鲢、白鲢和异育银鲫 2月份~3月份,放养花白鲢鱼种各10尾/亩、规格为15尾/kg~20尾/kg的异育银鲫鱼种5kg/亩~7kg/亩。在获得部分渔产量的同时,异育银鲫还可产卵繁殖,为鳊鱼提供充足、适口的饵料鱼。

七、养殖管理

1.饲料投喂 蟹池“631”养殖模式中,养殖品种较多,池塘生物载重量较大,要求针对不同的养殖品种进行科学合理的饲料投喂,具体做到“统筹兼顾、各有侧重”:①在冬季轮养期间,虾种放养在暂养区外,待水温上升到10℃时全池施用100kg/亩~150kg/亩的有机肥,以培育池水中的浮游生物和底栖生物,为青虾提供天然活性饵料生物,同时,坚持投喂青虾专用颗粒饲料,投喂量以存塘青虾体重的5%计算;②当蟹种在暂养区内时,为强化培育,每天以切碎的新鲜小杂鱼等动物性饵料生物为主,用量为1kg/亩,在小杂鱼等动物性饵料生物不足的情况下,可以适当补充河蟹颗粒饲料;③在5月份,青虾基本捕捞结束,可以拆除蟹种暂养区,进行全池散养河蟹,由于放养了异育银鲫,为防止异育银鲫与河蟹争食,可在投喂河蟹饲料前先投喂异育银鲫饲料,日投喂量以鱼体总重的5%计算,2小时后再投喂河蟹饲料,以保证河蟹正常摄食,且河蟹的饲料投喂以颗粒饲料为主,并按照“前后精、中间青,荤素搭配、青精结合”的投喂原则和“四定、四看”的科学投喂方法进行人工投喂管理;④翘嘴红鲌以摄食水体中上层小型野杂鱼为

之二

旅游景区 河蟹湖泊养殖技术

王顺廷 安丽莉

山东省高唐县畜牧技术局

251100

在城区湖泊的渔业生产中,如何解决好生态效益与经济效益的矛盾,是摆在所有湖区管理部门的首要问题。通过1年来在山东省高唐县鱼邱湖的试验,在湖中放流河

蟹有效地解决了这一难题,彻底改变了单纯依靠政府投资来维护湖区环境,减轻了政府经济负担,实现了湖区环境优美、生态平衡和经济效益的大幅度提高。

高唐县位于鲁西北,鱼邱湖处于县城城区,水面面积70公顷,

据湖南1km有引黄干渠流经,引用黄河水非常便利。县政府投巨资对鱼邱湖进行整治:清除湖底过多淤泥,使水深常年保持在2m~3m;利用沟渠桥涵连通原有四湖,使引进的黄河水在湖内循环流动,增强了湖水的净化能力,鱼邱湖水质常年处于清新、鲜活爽嫩的状态;严禁工业污水注入湖中,严格控制生活污水的流入量和流入

量,为补充野杂鱼类不足部分,以确保翘嘴红鲌正常生长,应补充投喂翘嘴红鲌膨化饲料,这就要求起初以驯食为主,采用鱼糜和膨化饲料定点投喂,少量多次,以后逐渐减少鱼糜用量,直至完全使用膨化饲料,日投喂量以投喂2小时后吃完为宜,可与河蟹颗粒饲料同时投喂;⑤因池塘中放养了异育银鲫,再加上其它小型野杂鱼类产卵繁殖,基本能满足鲈鱼的生长需求,如饵料鱼不足,则需补充银鲫或花白鲢夏花,提供给鲈鱼摄食。

2.水质与水位调节 一方面,要使水质保持“鲜、活、嫩、爽”,具体达到溶解氧保持在5mg/L以上,透明度40cm以上,pH7.5左右,氨态氮0.1mg/L以内的指标,应做到每隔5天~7天注水1次,高温季节每天注水10cm~20cm,特别是在河蟹每次的蜕壳期,要勤注水,以促进河蟹正常蜕壳生长。在全池水质较好的情况下,实行零排放。注重蟹池增氧机的运用,可以每5亩~10亩水面配置功率为3kW的增氧机1台,在高温期的晴天中午、半夜后至黎明前勤开增氧机,阴雨天全天开机,以保证河蟹及鱼虾正常生长

且池水不缺氧。另一方面,按照“前浅、中深、后稳”的原则,分3个阶段进行水位调节,即3月份~5月份水深掌握在0.5m~0.6m,6月份~8月份水深控制在1.2m~1.5m,高温季节须适当加深水位,9月份~11月份水深稳定在1.0m~1.2m。河蟹生长水温为15℃~30℃,最适生长水温为25℃~28℃,水温在33℃以上时便停止摄食而处于半昏迷状态,因此,养殖前期气温和水温较低,采取浅水位有利于养殖水体水温的迅速提高,使河蟹、青虾尽快进入正常摄食状态并蜕

时间,使湖水保持一定的肥力和持续稳定的水产生力;湖岸全部用巨石砌成,水面距湖坝1m~2m,完全可以解决河蟹的逃逸问题。

我们对高唐县气候环境及鱼邱湖水生生物资源进行调查发现,高唐县冬不严寒,夏无酷暑,四季分明,常年比较温暖,年平均气温16℃,年日照1900小时,适于多种淡水鱼类及河蟹生长长达8个多月时间,湖水总硬度20mg/L,透明度30cm~50cm,年平均水温16℃,溶解氧常年保持在6mg/L, pH7.5~8.5。鱼邱湖可常年引用清洁无污染的黄河水,水利资源优越,湖内水流平缓,水位稳定,湖底平坦,湖底淤泥层深度适中且较为肥厚,平均在20cm~40cm,平均水深5m,垂直温差小,光合作用强,适宜多种浮游生物、底栖生物及水草大量繁殖生长。其中,水草资源有浮萍、苦草、轮叶黑藻、青泥苔、芦苇、菖蒲、水浮莲等,是河蟹喜食的种类并为其提供栖息、蜕壳、隐蔽的场所;底栖动物有各种软体动物(如螺、蚬、蚌)、

壳生长;养殖中期为高温季节,加深水位有利于降低水温,让河蟹正常摄食和蜕壳;养殖后期稳定在一个适中的水位,有利于保持正常水温,让河蟹有一个稳定的增重育肥、顺利生长的水环境。

3. 病害防治 遵循“预防为主、防治结合”的原则,坚持生态调节与科学用药相结合,积极采取“清塘消毒”、“种植水草”、“自育蟹种”、“科学投喂”、“调节水质”等技术措施,预防和控制疾病的发生。注重微生态制剂的应用,每隔7天~10天用光合细菌、EM原露等全池泼

多种水生昆虫、摇蚊幼虫,甲壳动物有丰年虫、蚤虫、蚌壳虫,还有大量的水生蚯蚓,这些都成为河蟹天然的优良饵料生物,可充分满足河蟹的生长需求。

一、河蟹的放养技术

1. 放养时间 选择在2005年元月从东营购进蟹种,此时气温较低,河蟹活力较弱,蟹种在运输中不易受热、受伤;水温低,有害微生物活力低,河蟹受感染机率小;可较早适应本地生活环境,提高放养后的成活率;提早摄食时间,早蜕壳,延长养殖时间,增大养成规格及商品蟹的正品率(150g/只)。

2. 放养规格 放养规格要求在250只/kg以内,既提高了抵御敌害生物的能力,又有较强适应当地水环境的能力,保证了较高的养殖成活率;可当年养成商品规格,缩短了养殖周期,减少资金运行成本,加快资金周转;避免越冬引起的死亡,降低养殖风险,提高起捕率。

3. 放养密度 70公顷水面共投放幼蟹1200kg,约为30万只。

洒,并全年用生物菌溶水喷洒颗粒饲料投喂,以提高河蟹的免疫力。由于生物菌耗氧,所以在泼洒生物菌时应开启增氧机,防止池塘缺氧。提早做好药物预防,全年着重抓住“防、控、保”3个阶段:4月底至5月初,采用硫酸锌复配药杀纤毛虫1次,相隔1天~2天后使用溴氯海因进行水体消毒,并用1%中草药制成颗粒药饵连续投喂5天~7天,做好病害预防工作;梅雨结束与高温来临之前,扑杀纤毛虫,并进行水体消毒和内服药饵,控制高温期病害发生;9月中旬,补充杀灭纤毛虫,结合水体消毒和内服药饵,同时加强投喂,增强河蟹体质和抗病能力,确保河蟹顺利渡过最后增重育肥期。

八、起捕上市

1. 冬季轮养的青虾,经过春季饲养,在5月中旬即可上市,应用地笼即时捕捉,5月底至6月初河蟹撤出暂养区之前基本捕捉结束,否则,河蟹全池散放后将影响青虾产量。

2. 河蟹成熟后,即可用地笼捕捉,待基本捕捞结束时再进行干塘;其它套养品种在干塘时一并捕捉上市。

4. 放养方法 蟹种运到后,用网箱在向阳背风处经5天~7天暂养,放养密度3kg/m³,并根据天气状况做必要的防护措施,增强了蟹种体质和游泳能力,适应了淡水生活环境,成活率可提高10%。选择风平浪静、天气晴好的时间,避开进出水口,实行多点均匀放养。

二、管理措施

1. 严把进出水关口,安装拦网措施,做好防逃工作。河蟹有两次水平逃逸习性,仔蟹逆水逃走,成蟹顺水逃走,应经常潜水检查拦蟹设施有无破损,一旦破损则立即修补加固。特别是在水位上涨和大风大雨天气,更要加强巡查。

2. 放养初期,尽量减少各种游船对幼蟹的惊扰。

3. 管好水质,杜绝工业污水的排放,控制生活污水排放量;蟹种拦网网眼小,易堵塞,要定期洗刷网布,及时捞出网边漂浮物及杂草,以保证进出水流畅通,保持一定的水体交换量。河蟹对水质污染具有很强的敏感性,喜欢生活在水