

## 浅水植物型湖泊的河蟹养殖

吴仕根

(江西省余干县水产局)

中华绒螯蟹(下称河蟹)是我国传统的名贵水产品之一。为了发展这一名贵水产品,我局于1989~1990年在东源云湖开展了鱼蟹混养技术的探讨。本文就河蟹养殖方面的情况作一浅谈。

### 一、湖泊条件

云湖位于余干县西北部,面积3000亩。东岸有几千亩耕地;北岸与一口400亩的小型湖泊相邻。该湖的水经宽约7米的水口流入云湖,西、南两岸由圩堤与一条宽约20多米的河道隔开,正西岸有一宽约3米的水口与河道相通。二个水口都用网箔拦设,并在网箔上部布置了聚乙烯薄膜,以防河蟹外逃。河道向东1000米处有一口面积17万亩的大湖。所以,云湖水位高低完全受大湖水位影响,常年平均水位1.3~1.5米,湖底平坦。东、南、北高而西低。

云湖内野生红莲、茭草等水生植物生长茂盛,形成明显的植物群丛带。野生红莲面积约1800亩,茭草面积约300亩,沉水植物如苦草等面积约800亩。无水草区呈零星分布,面积约100亩。每年莲籽采摘后,红莲和茭草的茎叶及藕在湖内腐烂、肥水,为鱼类、河蟹提供了丰富的天然食料。生长茂盛的挺水植物又为河蟹提供了良好的栖息环境。该湖湖水透明度一般为60厘米,溶氧量一般在5毫克/升以上,pH值在6.5~7之间。

### 二、河蟹的生长情况

1989年云湖除投放29万余尾鱼种外,1990年2月17日还投放了从温州购进的、规格为每公斤600只的一龄幼蟹991公斤,计59.46万只。个体均重1.67克,亩投放0.33公斤、198只。经9个月养殖,11月上旬捕捞,随机测定了275只(雌、雄不分),个体均重为110.7克,其总体范围 $\bar{X} \pm S_x$ 为 $110.7 \pm 2.1$ 克,个体增重倍数65.29。另又测得雄个体均重为122.1克(样本100只),其总体范围 $\bar{X} \pm S_x$ 为 $122.1 \pm 4.1$ 克,雌个体均重为99.5克(样本100只),其总体范围 $\bar{X} \pm S_x$ 为 $99.5 \pm 2.5$ 克。雄、雌个体间有显著差异( $P < 0.05$ )。

我们对养殖二年(1989年投入的幼蟹)的河蟹的生长进行测定,个体均重达141.8克。测定表明,投放一龄幼蟹以当年起捕为好。若要当年达到出口规格(即雄体150克,雌体125克),我们认为,在水草茂密的湖泊,不投饵的情况下,亩投放规格每公斤120~240只的一龄幼蟹40~100只较为适宜。

### 三、河蟹的趋向性

1989年我们在云湖的东、南、西、北四个方位都设置了定置网,南边捕蟹占定置网捕蟹总量的35%,西边占40%,东边占20%,北边占5%。从刺网捕蟹情况看,刺网布置在靠活水处比布置在静水处捕获的河蟹量要多。再从二个水口河蟹爬行情况看,西

岸水口是流水,从黄昏到天亮,尤其是皓月当空之夜,可见河蟹向拦蟹设施上爬行。如11月12日晚,从拦蟹设施上捉到72只河蟹,重8公斤。而北岸水口是逆水,从河蟹初洄游到高峰洄游,都未见河蟹向拦蟹设施上爬行。二年来对河蟹习性的实际观察,河蟹有趋向东方、南方和选择湖外有水流及流水方向移动的习性。因此在河蟹生殖洄游期间,捕捞工具集中这几个方位,可以获得较好的捕蟹效果。

#### 四、捕捞

(一)开捕期:1989年10月上、中旬,我们间断地在湖内用刺网试捕,捕蟹30多只,发现有半数外壳柔软(即蜕壳不久),测定的31只河蟹,个体均重为96.9克。11月7日我们捕获的12只河蟹,其中一只外壳柔软,一只黄蟹,其余为绿蟹,测定个体均重为109.7克。上述所见,黄蟹发育到绿蟹,最后一次蜕壳,在我区为10月20日前。若在此时开捕,河蟹正处蜕壳生长期,经捕捞运输易死亡,价值降低。我们还观察到,河蟹初洄游开始在10月中旬,高峰洄游开始在冬至的第二或第三天。为此,开捕时间在10月下旬较为合适。

(二)捕捞工具及方法:1989年在湖内这种类型的湖泊,试用了三种捕捞工具,情况如下。

1. 刺网。前期阶段是试用单层刺网捕蟹。如1989年10月19日在西岸水口南100米的无水草区(湖底为硬底),上午10时放了4条刺网(每条30米),隔2个小时起网,捕蟹1只。29日又在同一位置放网5条,捕

蟹。次日早晨起网又捕蟹3只。11月4日在西岸水口北边有沉水植物区放网3条,在南边的无水草区放网2条,次日早晨收网,无水草区捕蟹3只,有草区网上无蟹。11月5日在有水草区放网9条,隔2个小时起网,结果没有捕到河蟹。11月10日在东岸的无水草区内放网2条,隔1个小时起网捕蟹12只,又隔1小时起网捕蟹15只。刺网在有水草区捕不到河蟹的情况,这可能是由于河蟹喜欢就湖底爬行,刺网下纲因水草顶住沉不到湖底而失去捕蟹作用的缘故。为此,我们认为,刺网不适宜在水草茂密及无水草区零星分布的湖泊作业。

2. 笼。1989年我们利用湖泊水位高于河道水位(高6~10厘米)这一地势,在西岸水口南2米处破堤装笼张捕。通过二昼夜张捕观察,虽有河蟹顺水流进笼,但由于水流不急,河蟹沿笼倒须爬回湖泊,张捕甚少。如11月11~12日,二昼夜张捕河蟹16只。为此,在向外水流不急的湖泊,装笼张捕河蟹效果不佳。

3. 定置网(迷魂阵):定置网是这种类型湖泊捕蟹最佳工具,1989年捕蟹4000公斤(包括河道产量)均是这类工具的效用。每部四个网笼的定置网,捕蟹量最多的一昼夜为11.7公斤,少的一昼夜也有1.25公斤。根据二年来的观察,定置网在湖内设置的地方与捕蟹量关系密切。设置在靠近有草区、淤泥3~7厘米处,墙网(即行箔)以直线横截水流比设置在无草区、硬泥处,墙网以直线顺水于湖面捕蟹量要多。捕蟹期间,定置网不宜固定在一个位置,每隔2~3天搬动一次较好。