

河蚌育珠的饲养管理

门摩西 姚士元

(江苏省江阴县水产养殖场)

我县地处江南水乡,河池密布,有利于发展河蚌育珠生产。遵照毛主席关于“以粮为纲,全面发展”的教导,我县不少生产队生产珍珠已成为一项主要副业收入,对支援国家建设,供应药用,壮大集体经济起了一定的作用。

河蚌育珠生产饲养管理是不可忽视的经常性工作,对提高珍珠产量、质量及减少手术蚌的死亡率,都

有很大的现实意义。因此,认真抓紧饲养管理工作,专人负责,就一定能够生产出优质高产的珍珠。

现将几年来通过实践我们认为行之有效的管理方法介绍如下:

一、饲养水面的要求

凡能养鱼的池塘、河沟、湖荡、水库等都可以养蚌

育珠。但应选水质肥沃、饵料丰富、通风向阳、水流通畅,水深3尺以上的水面为好。水生植物较多,风浪较大,船只往来频繁,常有油污排出以及有农药和工业污水流入的水面不宜选用,尤其农药、化肥、冶炼、造纸、皮革、电镀、钢铁、火柴等厂排出的污水中,含有较多的有毒成分,要特别注意污染水质。

二、河蚌暂养

1. 向外地采购、长途运回的河蚌,必须经过暂养,使其恢复体力,再行手术。否则,常会导致大批死亡。暂养分吊养(分线吊及笼吊)和底养两种。吊养河蚌恢复体力快,成活率高;底养要把河蚌均匀撒布在河底,不宜堆在一起或密度过大,以免死亡。一般暂养期不少于2个月,以利河蚌适应新环境及增强体质。

2. 动过手术的蚌,不能马上放养肥水中,应先在清水中暂养10—15天,待伤口愈合后,再移至肥水中放养,可避免烂片、伤口化脓及导致手术蚌死亡。

三、浅吊与稀放

手术蚌吊养,适于池沼等小水面养殖。笼养适用于湖泊、河荡等大水面养殖。

吊养方法用木棍、竹竿等在池底打桩,桩上联以铁丝、粗绳作横线,横线上再以尼龙线或聚乙烯线作垂线吊养手术蚌。横线间距离为5—6尺,垂线间距离为6—8寸,尽可能每线吊一只蚌。在一般情况下,每亩水面吊养800—1,000只为宜。春、夏、秋三季要坚持把手术蚌浅吊在水面下2—3寸处,冬季深吊到水下1尺处。因为:

1. 上层氧气充足 水愈肥,氧气愈少,鱼类在不能忍受时可上浮水面,而手术蚌吊在水里不能自由行动,如果吊养水层过深,在严重缺氧时会窒息死亡。在一般情况下,也往往由于深层含氧量低而呼吸不畅,对生长不利,故应吊在水面下2—3寸处,以保证充足的氧气。

2. 上层水温高 夏季表层水温高达37—38℃,比底层高20℃左右。温度升高,可加速手术蚌的新陈代谢,促使珍珠加速成长。我们曾观察到有些壳顶及翼部露出水面的手术蚌,在盛夏高热时,晒得两壳发烫,进、出水孔流水急促,仍然生长良好;在春天,把一批不符手术要求的壳长3.5寸左右的小蚌分别进行浅吊、深吊及底养,到秋季10月上旬进行检查时,发现浅吊的小蚌大多数壳长增长到4.5寸左右,已合乎手术要求,而深吊及底养的小蚌生长较慢,仅个别达到壳长4.5寸。因此,手术蚌必须养在适温范围内,温度高才能促使成长,但水温超过40℃以上时,手术蚌(褶纹冠蚌)呼吸急促,两壳张闭无力,呈昏迷状,如再升高水温就会导致死亡。

3. 上层水比下层水光照强 浮游生物丰富,大多

密集于上层水域,以营光合作用,有利于手术蚌摄食。据国外资料分析,吊养蚌主要食浮游生物,底养的蚌主食有机物残屑,所以吊养比底养的蚌产珠光泽好,产量高。我们曾用褶纹冠蚌作手术蚌,进行不同深度的吊养试验,经14个月培育后,在每一吊养水层取10只蚌解剖分析,浅吊的确实比深吊的产珠量高,质量也好(见下表)。

不同深度吊养手术蚌产珠试验

吊养在水面下(寸)	2	5	8	12	15	25	43
培育14个月的10只蚌平均产珠量(克/只)	4.5	4.1	3.9	3.9	3.0	2.7	3.2
说明	珠光显耀	珠光显耀	珠光好	珠光好	蚌体瘦弱珠光差	蚌体瘦弱珠光差	珠光尚好有死亡情况

所以,我们认为坚持浅吊,可在肥水育蚌的条件下正确处理氧气、温度及饵料三者之间的关系。

四、保持水的肥度

肥水一般呈黄绿色、红褐色或酱油汤颜色。育蚌池水质一定要保持相当的肥度,才能得到优质高产的珍珠。每天清晨鱼浮头为水肥的标准。“肥、活、嫩、爽”四字为控制水质的标准。“肥”即水质肥沃;“活”即水色在一天中随光照、温度而有几次变化;“嫩”即水质浓度适中,肥而不“老”,水色不呈污黑;“爽”即水质清爽、不污,浮游生物丰富。另外,也可用透明度作为判断水质标准,水瘦透明度大;水肥透明度小。一般在透明度为25厘米左右时,水质肥度适中(把掌心朝天,伸入水中,伸到肘弯处不见掌心即为肥水标准)。

为经常保持水质肥沃,必须勤施肥。可用猪、牛、羊、人粪及绿肥等。粪肥一定要经过发酵沤透才能施用,以保持水色良好而不发臭。施肥要以次多量少为原则,最好每天施肥,平均每亩水面每天施肥一担,不可一次施肥过多。要根据天气、水色、鱼情而决定施肥量。一般是天冷多施,天热少施;晴天多施,阴雨天、闷热天、雷阵雨天可停施;鱼不浮头多施,鱼浮头少施或停施。

为什么要勤施肥?因为珍珠的成长,需要手术蚌供应比平时更多的营养。珍珠是河蚌分泌珍珠质逐渐沉淀积累而成。珍珠的成分95%以上为碳酸钙,其余为各种氨基酸及微量元素。因此,珍珠是河蚌本身营养精华所形成。必须供给足够的营养,才能促使珍珠成长。

河蚌的进出水孔昼夜不停的进行水循环,以吸取饵料,进行呼吸及排出废物。一只2斤重的手术蚌(褶纹冠蚌)每秒钟进、出水量约为15毫升,即每分钟为900毫升,每昼夜进、出水量则相当于1.2立方水体,合1.2吨之多。平均水深3尺的一亩水面,约合666

立方水体,若其中放养 600 余只手术蚌,按此原理可在一昼夜内把全部水体吸入体内再排出来。如果长期不施肥,对河蚌有益的食饵将被消耗殆尽,对其生长不利。需要勤施肥的道理就在于此。

另外,还要经常补充以下肥料:

1. 石灰 可在每担粪肥中混入 3—5 斤石灰施入水池,也可搅成石灰浆沿池边撒泼入池。由于石灰是强碱性,不能一次施放过多,要控制 pH 值在 7—8 之间对河蚌生长有利。由于河蚌本身及珍珠成长,需要大量钙质,河蚌不仅通过食物吸取钙质,并能通过鳃、外套膜、斧足及肌肉直接吸收水中的钙。施放石灰能增加水中钙质,以利于手术蚌吸收,加速成珠;石灰还能中和酸性粪肥,稳定水质;并能杀灭部分有害生物,如青泥苔、水生昆虫、蚂蝗及某些致病寄生虫和病原体及休眠孢子等,以减少病虫害;石灰又能改善底泥通气条件,加速细菌分解有机质,释放出被淤泥吸收的氮、磷、钾等肥料,使粪肥变肥。

2. 过磷酸钙 每亩水面可每周施用 3—5 斤,直接喷洒入池;也可和粪肥一同沤制施用,但不可和石灰混合施用,以免可溶性磷变成不溶性磷。过磷酸钙可增加水中磷、钙肥,增殖浮游生物,培养水质。磷肥又可增加珍珠光彩,提高珍珠质量。我们曾在条件相似的两个池里进行对比试验,施用磷肥池里的珍珠光彩显耀,珠面细腻,而对照池里珍珠光彩较差,珠面粗糙。

3. 粗盐(海盐) 每半月在每亩水面撒入 3—5 斤。粗盐中含有若干微量元素,以供珍珠成长需要;粗盐又可杀死或抑制某些有害病菌繁殖,保持良好水质。

4. 草 尽可能每天投放,让鱼吃饱。投放数量以鱼当天能吃完为限。若无草,也可用菜皮、瓜皮、瓜叶、瓜藤、绿萍、甘薯叶、藤等代替。养蚌池里的鱼每天吃饱,才能体健无病,减少病菌对手术蚌的危害。鱼类粪便又可培育水质,增加水中有机营养物质,增殖河蚌所需的饵料生物。所以,坚持投草,不仅喂了鱼,也喂了蚌。

五、实行鱼、蚌混养

养蚌育珠池里混养草、鳊鱼为好。草鱼吃草,不与手术蚌争饵,粪便又可培育水质。鳊鱼系杂食性,可吞食池中残渣剩饵、有机物碎屑等,鳊鱼啄食手术蚌壳外的寄生物,对清洁水质、消灭病虫害有一定作用。一般每亩水面可放养草、鳊 300—400 条。池内如需自然繁殖小蚌,放养鱼数还可增加,以利钩介幼虫附着。如不繁殖小蚌,也可适当放养青鱼及鲤鱼。少放或不放鲢、鳊鱼,以免与手术蚌争食。

六、勤洗刷

水愈肥,手术蚌外壳上寄生的生物愈多,如各种藻

类、水生昆虫、壳菜、小虾、小鱼等。这些生物,有的直接咬食手术蚌,有的可钻入蚌体寄生,有的直接与蚌争饵争氧,有的传布病菌,对手术蚌的生长及成活不利,必须经常洗刷,清除壳上的寄生物。一般每隔 10—15 天洗刷一次,冬天可减少洗刷次数。

七、勤检查

1. 河蚌育珠的饲养管理要落实到人,每天特别是清晨要巡视池塘,观察鱼类浮头状况,如浮头严重要立即冲水。夏天要经常冲水入池,补充氧气,改善水质条件。

2. 每天根据天气、鱼情、水质等具体情况,决定施肥量。

3. 天旱或农田用水时,要防止池水变浅,手术蚌露出水面,要随时调整悬吊水层。

4. 防止损坏。

5. 随时注意四周农田施用农药动态,严防农药入池。盛放农药的木桶、瓶罐等器皿不得在池里洗漆。

6. 防止甲鱼、鳊、黄鳝、乌鱼、鲈等进入池中咬食手术蚌。如有发现就要设法清除或钓捕。

7. 经常消除池边杂草、水草。养蚌池里不得种植和放养水生植物,以免与蚌争氧,造成重大损失。

八、防止病虫害

疾病蔓延季节一般为 5—10 月。手术蚌在老池比新池的死亡率大;第二年比第一年死亡率大;肥水里比清水里死亡率大;近岸的比远岸的死亡率大;静水比流水死亡率大。大多数情况下,死蚌是联成一线或一片。其原因是饲养管理不当或根本不管。我们要把防病工作作为饲养管理的主要任务,以保证最大的成活率。具体措施如下:

1. 养蚌池尽可能用石灰清塘(每亩用石灰 150—200 斤)。若无石灰,可将塘水抽干,挑除河泥,曝晒 10 天,利用阳光消毒杀菌。

2. 刚运回的河蚌,于下池暂养之前用 20PPM 的高锰酸钾溶液浸泡 20—25 分钟消毒杀菌。

3. 在 5—10 月河蚌发病季节,每月一次把手术蚌洗刷干净,浸泡在 5% 的盐水中 15—20 分钟,可杀灭体内寄生的蚂蟥、斜管虫、车轮虫等。此法效果较好,简便易行,成本低廉。

4. 5—10 月每半月一次向池中泼洒 2.5% 敌百虫农药,使池水成 4PPM 的浓度。在 4 月及 10 月前后可不用药,以免杀死钩介幼虫,影响小蚌增殖。

5. 发现患病手术蚌,应立即拿走,以防传染。同时,可交换池水。对有病的蚌要仔细研究,找出病因,对症下药。