

敌吃掉。蟹苗的主要天敌有青蛙、水蛇、老鼠、水鸟、水蜈蚣(水夹子)等,一般一只青蛙每晚可吃掉30个幼蟹。二是用暂养网箱暂养。网箱可用网绢做成,一般高90cm,长宽可根据暂养数量确定。网绢密度以8~10目/cm²为宜,放苗密度为50~100g/m²。网绢过稀,容易跑苗,过密又往往容易堵住网孔,影响通水透气,引起缺氧,造成蟹苗死亡。网箱四周要用竹杆或木棒绷紧支撑,放入四周有防逃墙的暂养沟中。暂养沟水深必须保持在80~100cm,暂养网箱底部要离沟底15~20cm,箱中水深要保持在50~60cm之间,水温保持在15℃以上。蟹苗暂养多在5月上中旬,此时气温昼夜温差较大,要根据天气变化情况调节水位或升降网箱位置,若天气温度较低,可适当加大水层,反之,可适当减少水层,以保持蟹苗在相对稳定的温度条件下生存。

蟹苗暂养时投喂饲料应以鲜活动物饵料

为主。若鲜活饵料不足,也可投一些蛋黄、豆浆、血块等,但必须投喂熟食,用纱布挤碎后均匀投入水中。每天投喂两次,即上午7~8点投喂一次,下午5~7点再投喂一次。投喂量以蟹苗重量的30%为宜。当大眼幼体变成幼蟹后,可适量投喂些小杂鱼、小虾、豆饼、玉米面、麦麸等,有条件也可投喂一些全价配合饵料。

蟹苗暂养期管理及蟹苗幼体培育的日常管理要做到“一看、二查、三防”。“一看”,就是要经常看幼体活动是否正常,有无病害,有无死亡,暂养水质有无变化,水温是否合适;“二查”,就是具体调查幼体饱食程度,确定合适的投喂量,调查蟹苗变态情况是否正常;“三防”,主要是防蟹苗逃逸,防敌害,防水质突变。通过每天的看、查、防,可随时掌握出现的问题,及时采取相应措施,从而保证蟹苗正常生长,提高成活率。〔下转

1995,(2)】

关于河蟹养殖中的性早熟问题

胡兆群 王伟 薄占珍

(丰南市水产局)

河蟹养殖是继对虾养殖业以后作为我省发展“两高一优”水产业的重点产业。随着河蟹养殖业的迅速发展,生产中暴露出来的问题也愈来愈多,特别是河蟹性早熟问题。因此,对性早熟河蟹的识别、形成、控制方法和养殖方法等问题,提出科学的解决办法是当务之急。

1 性早熟扣蟹(幼蟹)的识别

正常发育的扣蟹的主要特征是:背壳呈绿色,显得清淡、幼嫩,其胸部中沟纹路较

浅。雄蟹的螯足掌部上下两面均无刚毛,步足上的刚毛短而稀疏;雌蟹脐部较薄,尖端较窄,呈三角形,紧贴身体,不易分离。而性早熟扣蟹的主要特征是:背壳黑绿色,色泽灰暗,中沟纹路较深。雄蟹的螯足和步足刚健有力,螯足绒毛粗长发达;雌蟹脐部较厚,呈现两层组织,尖端较圆较宽,覆盖住整个腹部,且边缘密生短的黑色绒毛。

2 产生性早熟扣蟹的原因

通过对丰南市若干河蟹养殖池的调查分

析,性早熟扣蟹产生的主要原因是:蟹池长期不能更换新水,使池水老化,同时受雨水的冲刷及表层水的蒸发,蟹池中水质盐度相对增大,扣蟹受到较高盐度的刺激,加速了性腺的发育,促使河蟹性早熟,并产生激素抑制蜕皮生长。

另外,由于放养大眼幼体时的密度小,或前期培育大眼幼体成活率低,加之水位浅,光照过强,导致饵料生物繁殖速度过快,饵料生物供大于求,使扣蟹体内积累大量的脂肪,多余的脂肪促使性腺过早发育,提前达到性成熟。

3 控制性早熟扣蟹的方法

水质盐度是产生性早熟扣蟹的主要原因,因此,河蟹池的开发和养殖应以内陆地区为主。距海边较近的盐度较高坑塘不宜养蟹,应换养其它品种,或者采取降低盐度的措施。

提高大眼幼体放养密度或成活率是控制河蟹性早熟的另一个有效途径。根据丰南市河蟹养殖情况的调查分析,考虑到苗种所含水分、杂质和中途运输死亡以及苗种成本等诸因素,大眼幼体的放养密度一般应掌握在 $11.25\text{kg}/\text{hm}^2$ 左右。如果按此基数,提高大眼幼体的放养密度,则有利于抑制河蟹性早熟的产生和发展。另外,提高大眼幼体放养成活率的主要措施是,采取暂养的方法,即利用网目为 0.8mm ,直径 0.2mm 的聚乙烯单丝织成 4m 、宽 4m 、深 $0.6\sim 0.8\text{m}$ 的网箱,以木架使其浮在水面,网衣下沉 $40\sim 50\text{cm}$ 。为防止幼蟹逃逸以及敌害生物进入,可在网箱上端的网衣上缝接高 30cm 的聚乙烯薄膜,使用时用线垂直拉挺。通过网箱暂养比直接投放大眼幼体入池的成活率可提高 $10\sim 20\%$,相对地提高了大眼幼体的放养密度。

控制扣蟹的蜕壳次数也能控制河蟹性早熟,主要是采取控制投饵量和调控水质这两种办法。渡过5月份,待蟹苗长到豆蟹(稚蟹)后,视蟹苗的密度和池水中的自然饵料生物的多少开始控制投饵的数量,一般采用少投喂或分阶段投喂或者停喂的办法抑制其生长。另外,在放养大眼幼体后,把池塘中的水一次注满,通过减少换水次数,抑制扣蟹蜕壳生长,达到抑制扣蟹性腺发育的目的。

4 性早熟扣蟹的养殖方法

性早熟扣蟹在越冬期间,不摄食,体内的营养成分储存量很低,尤其是含蛋白和钙质的动物性饵料不足,因此进入成蟹养殖的第一次蜕壳时,体内营养物质不能满足蜕壳的需要,造成第一次蜕壳时大批死亡。如果按常规的养殖方法养殖性早熟扣蟹,其死亡率一般在 60% 左右。因此在养殖性早熟扣蟹时,应采用以下养殖方法。

4.1 投喂适宜饵料 在河蟹的人工配合饵料中添加脱壳素,同时投喂蛋白、钙质含量较高的动物性饵料,以满足性早熟扣蟹第一次蜕壳的营养需要。

4.2 增加换水次数 有条件的可采用循环水,降低盐度含量,刺激扣蟹生长,促其蜕壳。

4.3 把雌蟹雄蟹分池养殖 避免雌蟹“背包” 因为性早熟河蟹,一旦水质盐度变化时雌蟹就会“背包”,“背包”的雌蟹在蜕壳时,死亡率为 100% 。

4.4 每10天左右人工泼洒生石灰水 $150\text{kg}/\text{hm}^2$ 一次 一是可以满足河蟹在微碱性水质中生活的自然习性;二是可以增加水中的钙质,满足河蟹蜕壳的需要;三是可以消毒、杀菌,达到防病灭病的目的。