

池塘养殖泥鳅鱼试验

孙闯 王彦立 燕惠君
(白城市水产技术推广站)

我国加入 WTO 以后,大市场有利于水产品出口创汇,国际市场对泥鳅鱼的需求量很大,拉动了泥鳅鱼人工养殖的发展。

2002 年初,白城市水产技术推广站通过充分的市场调研和技术可行性论证,认为泥鳅鱼的人工养殖是一个投入小、见效快、市场前景广阔的好项目,并进行了养殖试验,试验地点为镇赉县五棵镇镇渔场,养殖面积 6 亩,秋季经过验收,共产成鳅 1381.5kg,产值 13 680 元,利润 6080 元,亩利润 1014 元,较常规养殖鲤鱼高 40% 以上。

一、泥鳅鱼的生物学特性

泥鳅鱼为底栖小型鱼类,喜栖息于泥沙底的浅水层,泥鳅除用鳃呼吸外,肠和皮肤也具有呼吸作用,适应外界的能力很强,适于高密度养殖和长途运输,泥鳅生长适宜温度 15—30℃,最适 25—28℃,当水温 12℃ 以下或 30℃ 以上时钻入泥中呈休眠状态。

二、泥鳅鱼的市场价值

泥鳅鱼是国际市场紧俏商品和我国传统出口商品。泥鳅鱼肉质细嫩,蛋白质含量 65.25%,脂肪含量 2.69%,是一种典型的高蛋白、低脂肪的经济鱼类,营养丰富、味道鲜美,适合不同层次的消费群体。泥鳅鱼的产量主要靠自然捕捞,近年来,由于自然资源的破坏,泥鳅鱼产量小、规格小,不能持续满足市场的需求,经常缺货,导致售价节节攀升,所以泥鳅鱼是一个有着广阔市场前景和巨大效益的池塘养殖品种,需要我们水产工作者及时研究开发。

三、池塘养殖技术

1、苗种来源 今年放养的鳅苗均为本地河汉中用网箔捕获的,选取规格 10cm 左右、

大小一致、体表无损伤的做为苗种。

2、池塘条件 池塘面积 6 亩,东西走向,底质较硬,底泥不超过 20cm,水源为嫩江水,水质清新,无污染。放养前用漂白粉 15kg/亩清塘,注水 40cm,注排水口用夏花网布包好,防止逃鱼。

3、施肥 每亩施发酵的有机肥 800—1000kg,培养饵料生物。

4、放苗 5 月 4 日放苗,规格大小一致,防止大鱼吃小鱼,苗种入塘前用 3% 的食盐溶液浸洗 10—15 分钟,共放养 499kg 鳅苗,每 kg82 尾,共计 4.09 万尾,放养密度 83kg/亩,约 6816 尾/亩。

5、饲养管理 泥鳅是杂食性鱼类,与鲤鱼类食性相近,饲养中选用市售的蛋白质含量 28% 的鲤鱼料,颗粒需特殊加工,粒径 0.5—1.5mm。投喂实行四定,设一固定饵料台,夏季高温时在食台上搭遮荫棚,每天投喂两次,上午 7—8 时,投喂量占全天的 30%。下午 2—3 时,投喂量占全天的 70%,投喂时配以固定的声响驯化,水温为 15℃ 时,日投饲量占鳅体重的 2%,随着水温升高,投喂量也逐渐增加,在 25—28℃ 时最高投喂量占鳅体重的 10—15%,一般为 7—8%,水温高于 30℃ 或低于 12℃ 时停食。各月份的投饵比例为 5—6 月投 15%,6—7 月投 20%,7—8 月投 30%,8—9 月投 35%,9 月 5 日出塘,共投入饵料 2093kg。

6、日常管理 水质要求“肥、活、嫩、爽”,生产季节水位保持在 80—120cm,溶氧量 3mg/L 以上,pH 值 7.5 左右,在生长旺季定期注水和换水,一般情况下每星期换
(下转 12 页)

计20万尾;用孵化箱孵化,孵化率为90%,因无培育条件,喂蛋黄后,直接进行放流。

讨论

1、图们江滩头鱼是鲤科鱼类中唯一生活在海口的鱼类,由于我国境内图们江口距日本海有15公里,为了产卵繁殖而进入淡水河流,是溯河洄游性鱼类。据记载,滩头鱼过去曾洄游至图们江中游的南坪一带,由于种群数量锐减,现在只能在琿春河和密江河可见,距海口200公里以外的图们江干流已绝迹。目前关于滩头鱼产卵繁殖的研究很少,而且在其产卵季节捕捞量较大,加之河水污染,使产卵索饵场所遭到严重破坏,失去了生长与生殖洄游的生存条件。如果不对图们江滩头鱼进行及时保护放流,将会有灭绝的危险。

2、滩头鱼的人工繁殖尚处于空白,目前最简便的方法是直接采捕成熟好的亲鱼进行人工授精,效果很好,但由于种群数量太少,需要加强对成熟亲鱼催产的研究。滩头鱼为群集产卵,并且产卵于水流湍急的有一定水位落差的下段,即俗称“哨口”处,水深一般在50厘米左右,水质清新,底为石砾底,这就给我们研究带来了难度,本次实验进行

的四组催情并没有成功,分析原因可能与其自然条件、剂量的大小有关,如何模拟其自然产卵条件,使人工催产能顺利进行,需要进一步探讨与研究。

3、成熟好的滩头鱼进行人工采卵授精后,受精率、孵化率都很高,但出苗率却不佳,主要原因如下:

3.1 破膜后稚鱼喜欢聚堆,因此溶氧要求高,必须在流水中进行孵化,才有可能保证溶氧需求。

3.2 由于此次采卵经过脱粘处理,卵粒容易聚堆,造成局部缺氧影响孵化率,必须将孵化箱或网箱底部拉平,保证卵粒均匀分散。

3.3 今年滩头鱼繁殖时气温不稳定,温度忽高忽低,温差大,对孵化率也有一定影响。

3.4 破膜平游后,要及时辅以蛋黄投喂,保证鱼苗有足够的开口饵料。

4、本次实验中来自图们江口的滩头鱼全部未成熟,而在密江河河口及红旗河处的大部分成熟,说明滩头鱼在进入淡水后需要经过一定时间和距离后才能逐渐性成熟。从今年捕捞情况看,大约需要经三至四天的上溯洄游方可产卵。

(上接21页)

水1—2次,每次换水30—40cm,每天早晨检查食台,了解吃食情况,以便增减投饵量。定期对食台进行漂白粉消毒,每次用量125g,在疾病流行季节每半个月泼洒一次漂白粉,使池水浓度呈1ppm,饵料台旁用硫酸铜与硫酸亚铁合剂(5:2)挂袋,防止寄生虫与细菌性疾病。每天测2次水温 and 气温。泥鳅喜欢在遮阴处集群,因此池底要保留一定数量的水草,以供栖息。坚持早晚巡塘,观察鱼的活动情况,有无疾病发生,经常检查堤坝,尤其连雨天,注意防逃。

四、产出情况

9月5日将水排至50cm出池,捕鳅的方法为拉网、网箱、用水流刺激法合用。共捕获成鳅1368kg,平均亩产228kg,饵料系数为1.53,总产值13680元,亩产值2280元,总利润6080元,亩利润1014元,平均28尾/kg,尾重35g。

五、存在问题

今年由于客观原因鳅池没有搭养花、白鲢夏花,应在6月下旬搭养,以调节水质增加收入。另外,鳅池底泥不能超过20cm,以利于捕捞。