

广西钦州青石斑鱼室内中间培育技术

钟方杰¹ 何志章¹ 黄小青¹ 白丽蓉² 覃波忠^{1*}

1.广西钦州市水产技术推广站,广西钦州 535099;2.北部湾大学,广西钦州 535000

摘要 为提升广西沿海地区青石斑鱼鱼苗的产量,提供优质鱼苗,笔者于 2019 年 7 月至 2019 年 12 月在广西钦州市开展青石斑鱼苗室内中间培育试验,经 6 个月分筛培育,鱼苗成活率达 64%左右,取得了一定市场效益。本文从室内中间培育条件准备、前期工作、日常管理等方面总结了广西钦州青石斑鱼室内中间培育技术要点,供广大科学工作者参考。

关键词 青石斑鱼;室内中间培育;北部湾

青石斑鱼 (*Epinephelus awoara*) 属鲈形目、鮨科、石斑鱼亚科、石斑鱼属的海洋鱼类^[1],为沿海暖水性中下层鱼类,分布于北太平洋西部,在我国主要产于南海及东海南部,其中尤以南海各地海域较多^[2]。北部湾是我国著名传统渔场,渔业资源丰富。分布有鱼类 500 多种,其中体型较大的经济鱼类 30 多种,包括经济价值较高的红鳍笛鲷(*Lutjanus erythropterus*)、石斑鱼、马鲛鱼(*Scomberomorus niphonius*)、二长笛鲷(*Paerarg-yrops edita*)等^[3]。随着人们生活水平的不断提高,对高品质鱼类蛋白来源追求越来越高,其中石斑鱼被誉为钦州“四大海产”之一,市场需求最大,很多养殖户开始投身青石斑鱼养殖,但目前广西沿海城市没有成熟的石斑鱼苗种繁育场,主要依赖引进海南省石斑鱼受精卵在室外池塘进行孵化^[4],由于技术尚未成熟,很难培育出适宜投放深水网箱进行养殖的大规格青石斑鱼苗。笔者于 2019 年 7 月至 2019 年 12 月,在钦南区犀牛脚镇苗种场开展青石斑鱼室内培育,成功将体长 25 mm 小规格鱼苗培育到体长 130 mm 的大规格

鱼苗,现将培育技术总结如下,供广大科学工作者参考。

1 准备好石斑鱼室内中间培育条件

1)小规格鱼苗来源:鱼苗采购于钦州市钦南区犀牛脚镇石斑鱼私人孵化场。

2)培育池条件:准备室内长方形水泥池 20 口,每口平均面积为 12 m²,水泥池的池底与池壁光滑,池深 1.3 m,水深 1.1 m,并吊挂 6 个气石在底部供氧,设置微量流水。

3)水源条件:外来水源要求水量充足,提取方便,符合国家渔业水质标准 GB11607 和海水养殖用水水质 NY5052 的规定,经沉淀、3 级砂滤再次沉淀后才可进入培育池。

4)水质要求:溶解氧 5 mg/L 以上,pH 值 7.6 ~ 8.1,盐度 2.2‰~3‰,水温 21~28 ℃,光照强度在 800 lx 左右,室内光线可调,保持育苗良好通风环境,并保持洁净、舒适的生长环境。

5)设备配置:养殖场配备锅炉、发电机、鼓风

收稿日期:2020-04-04

基金项目:钦州市科技攻关计划项目(20189906);广西高校中青年骨干教师基础能力提升项目(2018KY0612);钦州学院引进高层次人才科研项目(2017KYQD215)

* 通讯作者

钟方杰,男,1988 年生,硕士,水产工程师。

机、水泵等设备。

2 做好石斑鱼室内中间培育前期工作

1)做好水池设备等清洗消毒工作。在投放鱼苗前,先将水泥池、供氧软管(内外)、散气石及所需使用工具洗刷干净,接着将其逐一消毒并冲洗干净,并检查各种设备是否可以正常使用。

2)做好培育用水深度控制和消毒工作。培育池准备好后,先注水至 0.6 m 深,在离池四周内壁 0.3 m 的池底每隔 0.8 m 放置一粒散气石并打开输氧管阀门微量供气,然后施用含氯消毒剂对池水进行消毒待用。

3)做好鱼苗购进相关工作。在购进鱼苗前 2 d 到选定欲购的苗种培育场认真做好鱼苗的观察、试水与检疫等 3 方面工作。挑选的鱼苗应游动自如、反应敏捷、规格均匀整齐、无畸形、色泽正常。本次试验共采购青石斑小规格鱼苗 50 000 尾,并运至投放于 20 个室内培育池,每个培育池投放密度为 2 500 尾。

4)做好鱼苗投放工作。鱼苗运至养殖车间后,将鱼苗袋放入事先放好水的水泥池中,待鱼苗袋与水池间的水温相差 1~2 ℃时即可放入池中,并观察游动情况。

3 做好石斑鱼室内中间培育日常管理

1)饵料投喂。鱼苗放入水泥池 1~2 d 后可投喂活丰年虫,待鱼苗逐渐适应水泥池的环境后,开始驯食人工配合饵料,人工配合饵料先少量投喂,待鱼苗适应后逐渐增大,5~7 d 后可完全投喂人工配合饵料。经人工驯化后的鱼苗,具体根据鱼苗口径大小、天气、水温变化、鱼苗摄食情况适时调整人工配合饵料投喂量。日投喂量按照体重 6%~8%,每日投喂 3~5 次,每次投喂 7~8 成饱。投喂前观察鱼苗情况,并对鱼苗进行驯化,待鱼苗集中靠拢后再投喂饲料。

2)水质管理。每天在投料 1 h 后,采用虹吸法吸底,将未能吃完的饲料及粪便及时处理,每天换水 1 次,每次的换水量为总量的 1/5,5 d 内要全部

换新水。

3)分筛培养。青石斑鱼鱼苗习性凶猛,苗种期有自相残杀现象,特别是体长 5 cm 前时期相互残杀现象最为严重,应及时进行分筛培育,将规格大小相近的鱼苗放一起培育饲养。早期要每 2 d 分筛 1 次,到体长超过 5 cm 每 5 d 进行分筛鱼苗 1 次。

4)病害防治。在夏季,随着气温上升,投饵量逐渐增加,产生的粪便和残饵容易污染水质,可能会发生病害,在日常管理中,要加强水质管理,及时换水,保持水质清新。

4 石斑鱼室内中间培育的收获

本次室内培育共计投放青石斑鱼苗 50 000 尾,经分筛培育,经 6 个月饲养,现存体长 13 cm 以上大规格鱼苗 32 000 尾,存活率达 64%左右。现存鱼苗活力较好,基本达到可直接投放外海网箱养殖条件,鱼苗价格在 8~9 元/尾。

5 讨论与分析

1)室内中间培育青石斑鱼技术值得推广。本次试验成活率达 64%以上,在中间培育鱼苗过程中,在冬季可以通过锅炉加温的方式调控水温,延长投喂饵料期,培育出来的鱼苗体型、活力均明显优于池塘培育的鱼苗,且每尾鱼苗价格在 8 元以上。

2)分筛培育很重要。早期由于分筛处理不及时,青石斑鱼鱼苗自相残杀现象严重,导致部分鱼池存鱼量下降明显,造成一定经济损失。在培育过程中,在遵循分筛处理的前提下,应加强日常观察鱼群情况,早发现早处理。

参 考 文 献

- [1] 于燕光,傅志茹,孙广明,等.青石斑鱼海水池塘网箱养殖技术[J].河北渔业,2014(4):15-17.
- [2] 陈波,罗海忠,付荣兵.青石斑鱼生物学特性及其人工繁育技术[J].河北渔业,2006(2):29-31.
- [3] 黄世耿.北部湾的水产资源与广西海洋捕捞生产的前景[J].广西水产科技,1987(2):14-16.
- [4] 张克烽.青石斑鱼中间培育与南美白对虾混养试验[J].科学养鱼,2011(4):35-36.

【责任编辑:刘少雷】