



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103404462 B

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201310361937. 7

CN 103125416 A, 2013. 06. 05, 全文.

(22) 申请日 2013. 08. 20

徐钢春等. “池养刀鲚(*Coilia nasus*) 鱼种的摄食与生长”. 《生态学杂志》. 2011, 第 30 卷 (第 9 期), 第 2014-2018 页.

(73) 专利权人 中国水产科学研究院淡水渔业研究中心

地址 214081 江苏省无锡市滨湖区山水东路 9 号

郭正龙等. “长江刀鲚养殖亲本培育技术”. 《渔业现代化》. 2012, 第 39 卷 (第 6 期), 第 47-50 页.

(72) 发明人 杜富宽 徐钢春 顾若波 徐跑
聂志娟 郑金良 张呈祥

审查员 丁超

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 楼高潮

(51) Int. Cl.

A01K 61/00 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101564017 A, 2009. 10. 28, 全文.

CN 102165930 A, 2011. 08. 31, 全文.

CN 103026987 A, 2013. 04. 10, 全文.

CN 103026988 A, 2013. 04. 10, 全文.

CN 102283150 A, 2011. 12. 21, 全文.

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种刀鲚土池育苗的方法

(57) 摘要

本发明公布了一种刀鲚土池育苗的方法, 包括室外土池育苗池的选择、亲鱼的再次强化培育、亲鱼与鱼苗的分离以及通过培养轮虫、枝角类等饵料生物为刀鲚鱼苗进行早期阶段培育的步骤。本发明方法操作简便、经济实用, 实现了亲鱼的重复使用; 育苗成本低、苗种成活率高、抗病力强。同时采用了自然选择的原理, 淘汰了弱、病鱼苗, 达到了提高苗种质量的目的。此外, 还通过利用葡萄糖与氨基酸等营养液高效培育浮游生物为鱼苗提供了充足的饵料, 保障了鱼苗快速生长。

1. 一种刀鲚土池育苗的方法,包括下述步骤:

(1) 选择 2 ~ 4 亩的室外土池育苗池,坡比 1:2.5 ~ 3;经生石灰清塘,曝晒 7 天后,用 40 目筛网过滤注入河水,水深 1.2 ~ 1.5 米,水温 12℃ ~ 16℃;

(2) 3 月上旬,从刀鲚亲鱼培育池挑选轮廓明显、性腺发育良好的亲鱼,按 1:2 的雌雄比例放入育苗池,投放密度 50 ~ 100 尾 / 亩;同时,投放饵料鱼虾,进行刀鲚亲鱼的再次强化培育;

(3) 从 4 月上旬开始,每个育苗池增设水车式增氧机,增氧机全天候开启;同时,用 1.0 ~ 1.2 毫克 / 立方米浓度的敌百虫杀灭浮游动物;至 5 月下旬产卵高峰期后,用网目为 8 目的聚乙烯大拉网分离亲鱼至其他鱼池养殖;

(4) 分离亲鱼与鱼苗后,采用葡萄糖、氨基酸肥水的方法,培养包括小球藻的优势种群的单胞藻,以及培养轮虫、枝角类饵料生物,保持池水透明度 30 ~ 35 厘米;分离亲鱼后即用葡萄糖溶解后全池泼洒,用量 1 ~ 1.5Kg / 亩 · 天,3 天后泼洒氨基酸肥水素,用量 1 ~ 1.5Kg / 亩 · 天,10 天后改用泼洒豆浆,用量 5 ~ 10Kg / 亩 · 天、投放液态 EM 菌,用量 2.5Kg / 亩 · 隔天及酵母粉 500g / 亩 · 天的方法,泼洒豆浆后培育 50 ~ 60 天,刀鲚鱼苗长至 5 厘米,即可拉网转池分养或销售。

2. 根据权利要求 1 所述的刀鲚土池育苗的方法,其特征在于:所述步骤(2)中饵料鱼虾品种和密度为鳊虎鱼 2 ~ 3 尾 / 平方米、青虾 5 ~ 10 只 / 平方米。

3. 根据权利要求 1 所述的刀鲚土池育苗的方法,其特征在于:所述步骤(3)中设置两台水车式增氧机,呈对角线排设,并形成循环水流。

一种刀鲚土池育苗的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种刀鲚的育苗方法,具体来说,是一种简单实用、绿色环保的刀鲚土池生态育苗的方法,属于鱼类养殖技术领域。

背景技术

[0002] 刀鲚(*Coilia nasus*),隶属鲱形目(Clupeiformes)、鲱科(Engraulidae)、鲱属(*Coilia*),俗称刀鱼,为我国长江中重要的经济洄游性鱼类,其以鲜、肥、美而著称,享有“长江三鲜”之一的美誉。近年来,刀鲚天然资源急剧衰退,远远不能满足市场的需求,而随着灌江纳苗养殖、人工繁育及池塘技术的突破,刀鲚正逐渐成为一种目前市场紧俏、前景广阔的优质水产增养殖品种。

[0003] 目前,刀鲚的育苗技术中,因刀鲚亲鱼异常“娇嫩”,应激反应强烈,有“离水即死”之说,普遍采用的人工催产及授精技术极易导致鳞片脱落而死亡,3龄刀鲚亲鱼的不可重复使用也使得育苗成本急剧攀升;同时,刀鲚群体的性腺发育中存在不同步性,人工催产、授精技术中还存在操作繁琐、规模育苗强度大等问题。此外,当前的刀鲚集约化育苗中,开口饵料的室内培育技术尚不成熟导致受精卵出膜后的出苗率不高;且后期鱼苗的室内培育阶段投喂的过剩饵料及其排泄物等难以清除,不清除又易滋生病原而发病,当前采用经常换水的方法需付出较多的人力、物力,育苗成本进一步提高。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服上述不足之处,针对人工繁殖(催产、授精)技术中刀鲚亲鱼的应激导致的滞产、死亡及群体发育的不同步性,从而提供一种刀鲚土池生态育苗的方法,在控制溶氧、pH等生态因子的条件下,结合静水池塘水车式增氧机制造水流刺激、不换水的简便操作,待亲鱼产卵高峰期过后,及时分离亲鱼,配套生物饵料技术、专池培育刀鲚鱼苗,提高了刀鲚苗种的质量,降低了育苗成本。

[0005] 本发明为实现上述目的,采用如下技术方案:

[0006] 一种刀鲚土池育苗的方法,包括下述步骤:

[0007] (1)选择2~4亩的室外土池育苗池,坡比1:2.5~3;经生石灰清塘,曝晒7天后,用40目筛网过滤注入河水,水深1.2~1.5米,水温12℃~16℃;

[0008] (2)3月上旬,从刀鲚亲鱼培育池挑选轮廓明显、性腺发育良好的亲鱼,按1:2的雌雄比例放入育苗池,投放密度50~100尾/亩;同时,投放饵料鱼虾,进行刀鲚亲鱼的再次强化培育;

[0009] (3)从4月上旬开始,每个育苗池增设水车式增氧机,增氧机全天候开启;同时,用1.0~1.2毫克/立方米浓度的敌百虫杀灭浮游动物;至5月下旬产卵高峰期后,用网目为8目的聚乙烯大拉网分离亲鱼至其他鱼池养殖;

[0010] (4)分离亲鱼与鱼苗后,采用葡萄糖、氨基酸肥水的方法,培养包括小球藻的优势种群的单胞藻,以及培养轮虫、枝角类饵料生物,保持池水透明度30~35厘米;分离亲鱼后

即用葡萄糖溶解后全池泼洒,用量 1 ~ 1.5Kg/ 亩 · 天,3 天后泼洒氨基酸肥水素,用量 1 ~ 1.5Kg 亩 · 天,10 天后改用泼洒豆浆,用量 5 ~ 10Kg/ 亩 · 天、投放液态 EM 菌,用量 2.5Kg/ 亩 · 隔天及酵母粉 500g/ 亩 · 天的方法,培育 50 ~ 60 天,刀鲚鱼苗长至 5 厘米,即可拉网转池分养或销售。

[0011] 优选的:所述步骤(2)中饵料鱼虾品种和密度为鰕虎鱼 2 ~ 3 尾 / 平方米、青虾 5 ~ 10 只 / 平方米。

[0012] 所述步骤(3)中设置两台水车式增氧机,呈对角线排设,并形成循环水流。

[0013] 本发明与已有其他类似技术相比具有以下优点:

[0014] 1、土池育苗方法相比室内育苗技术操作简便、经济实用,实现了亲鱼的重复使用;育苗成本低、苗种成活率高、抗病力强。

[0015] 2、采用了自然选择的原理,淘汰了弱、病鱼苗,达到了提高苗种质量的目的。

[0016] 3、通过利用葡萄糖与氨基酸等营养液高效培育浮游生物为鱼苗提供了充足的饵料,保障了鱼苗的快速生长。

具体实施方式

[0017] 下面本发明将结合实施例作进一步描述:

[0018] 一种刀鲚土池生态育苗的方法,采用以下工艺步骤:

[0019] 1、选择 2 ~ 4 亩的室外土池育苗池,坡比 1 : 2.5 ~ 3 ;经生石灰清塘,曝晒 7 天后,用 40 目筛网过滤注入河水,水深 1.2 ~ 1.5 米,水温 12℃ ~ 16℃。

[0020] 2、3 月上旬,从刀鲚亲鱼培育池挑选轮廓明显、性腺发育良好的亲鱼,按 1 : 2 的雌雄比例放入育苗池,投放密度 50 ~ 100 尾 / 亩 ;同时,投放一定密度的饵料鱼虾(鰕虎鱼 2 ~ 3 尾 / 平方米、青虾 5 ~ 10 只 / 平方米),进行刀鲚亲鱼的再次强化培育。

[0021] 3、从 4 月上旬开始,每个育苗池增设功率为 1.5KW 的水车式增氧机 2 台,呈对角线排设,并形成循环水流,增氧机全天候开启。同时,用 1.0 ~ 1.2 毫克 / 立方米浓度的敌百虫杀灭浮游动物。清晨巡塘至下风口时可观察产卵情况并估计产卵量。至 5 月 20 日产卵高峰期后,用网目为 8 目的聚乙烯网分离亲鱼至其他鱼池养殖。

[0022] 4、分离亲鱼与鱼苗后,采用葡萄糖、氨基酸肥水的方法,培养小球藻等优势种群的单胞藻,以及培养轮虫、枝角类等饵料生物,保持池水透明度 30 ~ 35 厘米。分离亲鱼后即 用葡萄糖溶解后全池泼洒,用量 1 ~ 1.5Kg/ 亩 · 天,3 天后泼洒氨基酸肥水素(北海群林生物工程有限公司)用量 1 ~ 1.5Kg 亩 · 天,10 天后改用泼洒豆浆(用量 5 ~ 10Kg/ 亩 · 天)、投放液态 EM 菌(用量 2.5Kg/ 亩 · 隔天)及酵母粉(用量 500g/ 亩 · 天,郑州紫荆花生物科技有限公司,菌肽酵母粉)的方法,培育 50 ~ 60 天,刀鲚鱼苗长至 5 厘米,即可拉网转池分养或销售。