



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101773083 A

(43) 申请公布日 2010.07.14

(21) 申请号 201010104311.4

(22) 申请日 2010.01.30

(71) 申请人 东莞市南方特种水产研究所
地址 523910 广东省东莞市虎门镇南面社区
下围村东莞市南方特种水产研究所

(72) 发明人 陆昌胜

(74) 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所
有限公司 44215

代理人 李玉平

(51) Int. Cl.

A01K 61/00(2006.01)

权利要求书 2 页 说明书 3 页

(54) 发明名称

杂交笋壳鱼的繁育及养殖方法

(57) 摘要

本发明属于繁育及养殖技术领域,具体涉及杂交笋壳鱼的繁育及养殖方法。本发明包括杂交笋壳鱼的全人工繁殖、鱼苗培育、成品鱼养殖生产、鱼病防治四个方面,其中全人工繁殖是通过科学方法,利用云斑尖塘鳢和线纹尖塘鳢两种鱼各自的优点,将其杂交成笋壳鱼的改良品种玉笋鱼,玉笋鱼集取了云斑尖塘鳢的颜色靓、卖相好、肉质嫩滑、避开了原来怕光、潜泥习惯、凶猛大食小的残杀现象,又集取线纹尖塘鳢的性温顺、不潜泥、不怕光、不凶残的优点,易喂养、易捕捞,产量高,而且鱼苗价格比文斑尖塘鳢鱼苗高出三倍,商品成鱼价格比线纹尖塘鳢鱼高 30% 之多,经济效益明显,很受养殖户青睐,也很受食用者欢迎。

1. 杂交笋壳鱼的繁育及养殖方法,其特征在于:包括:人工繁殖,育苗培育,成品鱼养殖以及鱼病防治四个阶段;

其中,人工繁殖是通过泰笋鱼;又名云斑尖塘鳢与澳笋鱼;又名线纹尖塘鳢杂交配种成笋壳鱼的改良品种一玉笋;

其中,育苗培育池塘面积为 $1000 \sim 1200\text{m}^2$,水深 $1.0 \sim 1.2$ 米,淤泥少;水质良好;刚出仔的小鱼苗投塘,50天投饵喂养后,转至成鱼塘;

其中,成品鱼养殖池塘面积为 $5 \sim 6$ 亩,水深 1.5 米左右,水质好,分两个阶段喂养;

第一阶段:鱼在 $10\text{cm}/$ 尾鱼苗阶段,每亩水面投苗 $6000\sim 8000$ 尾,投饵方法是:鱼苗期间,用较稀鱼浆沿塘边四周投喂。养至 $15 \sim 20\text{cm}/$ 尾、 150 克/尾分塘;

第二阶段:分塘是按大小规格分开养,每亩安排 $3000 \sim 4000$ 尾,一直养至成品鱼 $500 \sim 750$ 克/尾,池塘放苗前,必须要毒塘处理,人工饲养用冰鲜鱼仔打成鱼浆喂养,一天投喂一餐,下午4点半到5点钟喂饵,投饵方法是较稠鱼浆均匀沿塘四周投喂,投喂量是鱼体重的 $3\% \sim 3.5\%$;

其中,鱼病防治:养殖温度保持在 $16 \sim 35^\circ\text{C}$ 之间,最佳投饵温度在 $24 \sim 30^\circ\text{C}$,定期用漂白粉消毒或用敌百虫消毒,或用硫酸铜加硫酸亚铁消毒,全塘撒泼,要经常换水。

2. 权利要求1所述的杂交笋壳鱼的繁育方法,其特征在于:人工繁殖包括:1、父本为线纹尖塘鳢,母本为云斑尖塘鳢,2、父本为云斑尖塘鳢,母本为线纹尖塘鳢;

(1) 选种:选健康、色靓、身长为两冬龄的成熟鱼做种鱼,按照公母 $1:1$ 的比例搭配,放进专用池塘,每亩密度 300 对;

(2) 掌握季节:在每年五一节前水温到了 24°C 以上,鱼开始发情,这时就要做人工鱼巢,准备给鱼产卵,母鱼产卵后,公鱼在鱼巢里拨水孵化,直至受精卵破壳后鱼苗花散走,为了能更好地提高孵化率,我们把受精卵收回到恒温室进行人工充氧孵化,恒温室孵化温度 $26^\circ\text{C} \sim 32^\circ\text{C}$,经过 $48 \sim 60$ 个小时出苗,孵化率达到 95% ,出苗后在 12 小时就把鱼花放进预先准备好的育苗池塘。

3. 根据权利要求2所述的杂交笋壳鱼的繁育方法,其特征在于:育苗培育时,育苗池塘面积为 1200m^2 、水深 1.2 米、淤泥少、塘底倾斜、有换水条件,水质是通过严格处理的水质,投苗时天气要好,水温在 24°C 以上,取刚出仔的小鱼苗花放入育苗塘,投苗量每亩 $20\sim 30$ 万尾;通过 50 天时间的喂养后,鱼苗长成 $4\sim 5\text{cm}$ 尾,此时成苗率约有 40% 左右,这时鱼苗要到育苗塘进行育粗苗,每亩 2 万尾;再养至尾长 10cm 左右出塘,分规格到成鱼塘养殖。

4. 权利要求1所述的杂交笋壳鱼的养殖方法,其特征在于:成品鱼养殖,池塘面积 6 亩,水深 $1.5\sim 1.8$ 米,水质良好,第一阶段:鱼在 $10\text{cm}/$ 尾鱼苗阶段,每亩水面投苗 6000 尾,投饵方法是:鱼苗期间,用较稀鱼浆沿塘边四周投喂,养至 $15\sim 20\text{cm}/$ 尾、 150 克/尾分塘;

第二阶段:分塘是按大小规格分开养,每亩安排 3000 尾投塘,如水源条件好的池塘可以放养密度高些,一直养至成品鱼 500 克/尾,池塘要做毒塘处理、清理干净旧塘的杂鱼虾和培育水质,保证笋壳鱼能安全顺利喂养。

5. 根据权利要求4所述的杂交笋壳鱼的养殖方法,其特征在于:分塘后鱼中期至成品鱼阶段的投喂方法是集中定点投喂。

6. 根据权利要求4所述的杂交笋壳鱼的养殖方法,其特征在于:成品鱼的养殖温度在 $20 \sim 33^\circ\text{C}$,投饵温度在 $24 \sim 30^\circ\text{C}$,当水温低于 24°C 和高于 33°C 时要减料,当水温低于 16°C

和高于 35℃时要停喂。

7. 根据权利要求 4 所述的杂交笋壳鱼的养殖方法,其特征在于:养殖中的鱼病防治,是定期进行池水消毒,池水稳定时用漂白粉消毒,用量为 3PPM,全塘散泼,池水不稳定时,用晶体敌百虫药消毒,用量为 0.35-0.4PPM,全塘散泼,如果池水很浓即肥绿时用硫酸铜 0.5-0.6PPM 加硫酸亚铁 0.2PPM 消毒,全塘散泼。

8. 根据权利要求 4 所述的杂交笋壳鱼的养殖方法,其特征在于:成品鱼的养殖阶段,鱼塘 10 ~ 15 天换一次水。

杂交笋壳鱼的繁育及养殖方法

技术领域

[0001] 本发明属于繁育及养殖技术领域,具体涉及杂交笋壳鱼的繁育及养殖方法。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,饭桌上的食品不但要营养价值高,而且还要有色、香、味的要求,作为贵重食用鱼的和线纹尖塘鳢,又名澳笋鱼,虽然味道鲜美,性温顺、不怕光、不潜泥,但长相不佳,鱼身呈灰黑色,食用起来色、香、味中的色不好,影响了人们的食用兴趣;同样作为贵重食用鱼的云斑尖塘鳢,又名泰笋鱼,其长相较好,鱼身呈黄色,虽然符合人们食用要求中的色,但香味却不及澳笋鱼,且怕见光,爱潜泥,性情凶猛,爱吃同类小鱼,不易喂养,产量低,因而能够将澳笋鱼和泰笋鱼杂交,使他们的色、香、味互补,既能引起人们的营养要求和食欲要求,又能产量高,带来不菲的经济效益,多年来一直做为水产养殖业的研究课题来攻克。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于:将贵重食用鱼云斑尖塘鳢和线纹尖塘鳢杂交改良,寻找出繁殖快、成活率强、营养价值极高、食用起来色香味俱全的杂交品种的笋壳鱼,又名玉笋,及其培育养殖方法。

[0004] 本发明的是这样实现的:

[0005] 本发明包括玉笋鱼的人工繁殖、鱼苗培育、成品鱼养殖和鱼病防治四个方面:

[0006] 1、人工繁殖:

[0007] (1) 选种。选健康、色靓、身长的两冬龄的成熟鱼做种鱼,按照公母 1:1 的比例搭配,放进专用池塘,每亩密度 300 对。

[0008] (2) 掌握季节。一般在每年五一节前水温到了 24℃ 以上,鱼开始发情,这时就要做人工鱼巢,准备给鱼产卵。母鱼产卵后,公鱼在鱼巢里拨水孵化,直至受精卵破壳后鱼苗花散走。为了能更好地提高孵化率,我们把受精卵收回到恒温室进行人工充氧孵化。恒温室孵化温度为 26℃~32℃ 经过 48~60 个小时就出苗,孵化率达到 95%,出苗后在 12 小时内就把鱼花放进预先准备好的育苗池塘。

[0009] 2、育苗培育:

[0010] 受精卵破壳后在 12 小时内放进育苗池。池塘的条件为:1000~1200m² 的池塘面积,池塘水深 1~1.2 米、淤泥少、塘底倾斜、有换水条件、水质良好,通过严格特殊方法处理水质后,放鱼苗水花下塘,用鱼花开口饵料和冰鲜鱼浆配合喂养,通过 50 天时间的喂养,鱼苗可长成 4~5cm/尾,此规格就可以出塘转到育粗苗塘进行饲养。

[0011] 3、成品鱼养殖生产:养成鱼的池塘面积最合适是 5~6 亩,水深 1.5~1.8 米左右,水质要好,有增氧条件,并最好分两个阶段喂养。

[0012] 第一阶段:鱼在 10cm/尾鱼苗阶段,每亩水面投苗 6000-8000 尾,投饵方法是:鱼苗期间,用较稀鱼浆沿塘边四周投喂。养至 15~20cm/尾、150 克/尾分塘。

[0013] 第二阶段：分塘是按大小规格分开养，每亩安排 3000～4000 尾。如水源条件好的池塘可以放养密度高些。一直养至成品鱼 500～750 克/尾。池塘放苗前，必须要毒塘处理、清理干净旧塘的杂鱼虾和培育水质，保证笋壳鱼能安全顺利喂养，笋壳鱼属肉食性鱼类，人工饲养最好用冰鲜鱼仔打成鱼浆喂养，一天只需投喂一餐，多在下午 4 点半到 5 点钟左右时间喂饵，投饵方法是较稠鱼浆均匀沿塘投喂，也可以定点投喂，投喂量一般是鱼体重的 3%～3.5%。

[0014] 到鱼中期至成品鱼阶段时可以集中定点投喂，杂交后的笋壳鱼（玉笋）无须象斑尖塘鳢鱼那样用活鱼仔喂，喂冰鲜鱼可以大大地降低饵料成本，养成 500 克成品鱼只需 6 斤-6.5 斤饵料，而且由于鱼性温顺，不会大鱼吃小鱼，所以产量也很高，一般一亩塘能出产两千多斤成品鱼，比云斑尖塘鳢和线纹尖塘鳢高 50% 以上，杂交后的品种易喂养、易捕捞、易运输。

[0015] 4、鱼病防治：鱼病防治要注意几点：第一点：笋壳鱼是亚热带鱼有点怕低温，所以越冬要盖温棚，保证有安全养殖的温度，养殖温度保持在 16～35 之间，投饵温度在 24～30℃，如用冻冰鲜鱼要充分解冻后才能食用。第二点：要掌握好投料量，切勿造成浪费而污染水质，当水温低于 24℃ 和高于 33℃ 时要减料，如水温低于 16℃ 和高于 35℃ 时要停喂。第三点，要定期进行池水消毒，常用药最合适是漂白粉，用量 3PPM 全塘散泼。如池水不稳定时，可用晶体敌百虫药全塘散泼，用量 0.35-0.4PPM，如池水很浓、肥绿时可用硫酸铜 0.5-0.6PPM 加硫酸亚铁 0.2PPM，全塘散泼，有条件的话最好经常换水。在这几点方面做好了，就不易发生鱼病，养殖就顺利达到效果。

[0016] 本发明的优点及积极效果为：通过科学方法利用了云斑尖塘鳢和线纹尖塘鳢两种鱼各自的优点，杂交成笋壳鱼的改良品种玉笋鱼。杂交笋壳鱼集取云斑尖塘鳢鱼的颜色靓、卖相好、肉质嫩滑、避开了原来鱼怕光、潜泥习惯、凶猛大食小的残杀现象，又集取线纹尖塘鳢鱼的性温顺、不潜泥、不怕光、不凶残、易喂养、易捕捞，以及能出高产，而且鱼苗价格比云斑尖塘鳢鱼苗高出三倍，商品成鱼价格比线纹尖塘鳢鱼高 30% 之多。所以杂交笋壳鱼（玉笋）很受养殖户青睐，也很受食用者欢迎。

具体实施方式

[0017] 1、人工繁殖：

[0018] (1) 选种。选健康、色靓、身长的两冬龄的成熟鱼做种鱼，按照公母 1：1 的比例搭配，放进专用池塘，每亩密度 300 对。

[0019] (2) 掌握季节。一般在每年五一节前水温到了 24℃ 以上，鱼开始发情，这时就要做人工鱼巢，准备给鱼产卵。母鱼产卵后，公鱼苗在卵巢里拨水孵化，直至受精卵破壳后鱼苗花散走。为了能更好地提高孵化率，我们把受精卵收回到恒温室进行人工充氧孵化。经过 48～60 个小时就出苗，孵化率达到 95%，出苗后在 12 小时之内就把鱼花放进预先准备好的育苗池塘。

[0020] 2、育苗培育：

[0021] 池塘条件：选 1000m² 的池塘、水深 1.2 米、淤泥少、塘底倾斜、有换水条件、水质是通过严格处理的良好水质；

[0022] 投苗：投苗应在天气好，水温 24℃ 以上时，取刚出仔的小鱼苗水花下塘，投苗量每

亩 20-30 万尾，

[0023] 投饵方法：用鱼花开口饵料或冰鲜鱼较稀鱼浆沿塘边四周投喂。每日两餐。通过 50 天时间的喂养，鱼苗可长成 4-5cm 一尾，然后出塘转到成鱼塘进行饲养。

[0024] 3、成品鱼养殖生产：

[0025] 池塘条件：池塘面积 6 亩，水深 1.5-1.8 米，水质良好，有增氧条件，池塘放苗前，必须要毒塘处理、清理干净旧塘的杂鱼虾和培育水质，保证笋壳鱼能安全顺利喂养。

[0026] 投苗：10cm/尾的鱼苗，每亩水面投苗 6000 尾，

[0027] 投饵方法：笋壳鱼属肉食性鱼类，所以用冰鲜鱼仔打成鱼浆喂养，一天投喂一餐，在下午 4 点半到 5 点钟喂饵，投饵方法是鱼苗期间，用较稀鱼浆沿塘边四周投喂，养至 15 ~ 20cm/尾 / 或 150 克 / 尾时分塘。

[0028] 分塘：分塘是按大小规格分开养，每亩安排 3000 尾。如水源条件好的池塘可以放养密度高些。分塘后，用较稠鱼浆定点投喂，投喂量一般是鱼体重的 3% -3.5%，一直养至成品鱼 500 ~ 750 克 / 尾。

[0029] 分塘后鱼中期至成品鱼阶段的投喂方法是集中定点投喂。

[0030] 4. 鱼病防治：笋壳鱼是亚热带鱼有点怕低温，所以越冬要盖温棚，保证有安全养殖的温度，养殖温度保持在 16 ~ 35℃之间，最佳投饵温度在 24 ~ 30℃，如用冻冰鲜鱼要充分解冻后才能食用。要掌握好投料量，当水温低于 24℃和高于 33℃时要减料，如水温低于 16℃和高于 35℃时要停喂。要定期进行池水消毒，池水稳定时用漂白粉消毒，用量为 3PPM，全塘散泼。如池水不稳定时，用晶体敌百虫药，全塘散泼，用量为 0.35-0.4PPM，如池水很浓时、肥绿时可用硫酸铜 0.5-0.6PPM 加硫酸亚铁 0.2PPM，全塘散泼，要经常换水。

[0031] 以上内容仅为本发明的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本发明的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本实施例不应理解为对本发明的限制。