



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106508747 A

(43)申请公布日 2017.03.22

(21)申请号 201610981414.6

(22)申请日 2016.11.08

(71)申请人 中国水产科学研究院长江水产研究所

地址 430223 湖北省武汉市东湖新技术开发区武大园一路8号

(72)发明人 魏开金 朱祥云 徐滨 邓龙君
甘维熊 徐进 马宝珊 曾如奎
刘小帅

(74)专利代理机构 武汉宇晨专利事务所 42001
代理人 王敏锋

(51)Int. Cl.
A01K 61/10(2017.01)

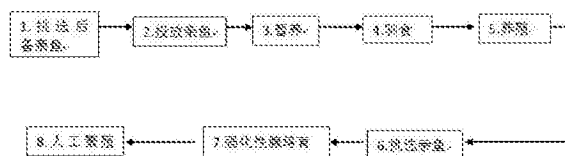
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种松潘裸鲤的亲鱼培育方法

(57)摘要

本发明公开了一种松潘裸鲤人工繁殖的亲鱼培养方法,步骤是:A、挑选后备亲鱼:挑选体表无伤的鱼,为后备亲鱼;B、投放亲鱼:在养殖桶内投放,养殖桶用高锰酸钾消毒;C、暂养:野生后备亲鱼投放到桶内,不进行喂食;D、驯食:采用水蚯蚓和鲢鳙鱼类专用饲料混合均匀进行驯食;E、养殖:在非繁殖季节捕捞到的鱼,进行养殖;F、挑选亲鱼:待繁殖季节之前,挑选发育的亲鱼,进行强化性腺培育:a. 饲料;b. 水流;c. 雌雄混养;G、人工繁殖:进行人工繁殖前亲鱼停食,捞出亲鱼,选择发育良好的雌鱼进行人工繁殖。方法易行,操作简便,获得了发育成熟、怀卵量大、繁殖力强、精卵质量高的亲鱼,并实现了雌雄亲鱼同步成熟。



1. 一种松潘裸鲤人工繁殖的亲鱼培养方法,其步骤是:

A、挑选后备亲鱼:挑选体表无伤的鱼,作为后备亲鱼,野生雄鱼规格为10cm以上,25cm以下,野生雌鱼规格为18cm以上,50cm以下;

B、投放亲鱼:在养殖桶内投放密度为10~15条/M²,投放前,养殖桶用高锰酸钾消毒,浓度为15ppm,所述的养殖桶的直径为1M,高为120CM,桶中水深为30~40CM;

C、暂养:野生后备亲鱼投放到桶内,3天内不进行喂食;

D、驯食:采用水蚯蚓和鲑鳟鱼类专用饲料混合均匀进行驯食,每日投喂量为鱼体重的2~6%,每日投喂2次,驯食15天,15天后投喂商品配合饲料;

E、养殖:在非繁殖季节捕捞到的鱼,进行养殖,待季节合适时进行人工繁殖,平时饲养投喂配合饲料;

F、挑选亲鱼:待繁殖季节之前,挑选发育的亲鱼,进行强化性腺培育:a. 饲料:此时饲料以水蚯蚓为主:饲料:水蚯蚓=8:2,辅以配合饲料,每天投喂2次,早晚各一次,每次投喂体重的3%;夜间增加一次投喂水蚯蚓,投喂量为体重的8%;b. 水流:水流速度调整至0.5M/s;c. 雌雄混养:雌鱼发育的在背鳍上有珠星,雄鱼发育的在背鳍、胸鳍、腹鳍、臀鳍、尾鳍均有珠星,雄鱼在头部有珠星,将有珠星的雌雄亲鱼混养;

G、人工繁殖:进行人工繁殖前1天亲鱼停食,捞出亲鱼,挑选发育良好、怀卵量大的雌鱼进行人工繁殖,将获得雌鱼亲鱼平均怀卵量大于15粒/克;

所述的水蚯蚓:投喂前反复清洗3~5次,洗净泥沙等杂质,并经过5ppm高锰酸钾浸泡20分钟后漂洗至少3次至完全干净后方与饲料混合。

一种松潘裸鲤的亲鱼培育方法

技术领域

[0001] 本发明属于水产养殖技术领域,更具体涉及一种松潘裸鲤人工繁殖的亲鱼培养方法,适用于培育繁殖用的松潘裸鲤亲鱼,应用本方法可获得怀卵量大、繁殖力强、鱼卵质量高的松潘裸鲤雌亲鱼并且能大大提高雌雄亲鱼同步成熟率。

背景技术

[0002] 松潘裸鲤 (*Gymnocypris potanini*) 属鲤形目、鲤科、裸鲤属,俗称林叶子、冷水鱼、冷水棒等,属特化型高原山区冷水型鱼类,为四川省省级保护鱼类,也是中国特有的重要冷水性经济鱼类。主要分布于长江上游支流等区域,包括岷江、大渡河、澜沧江、金沙江、雅砻江等流域。

[0003] 鱼类的亲鱼培育在鱼类的人工繁殖过程中具有十分重要的意义。亲鱼培育方法是否正确,将直接影响亲鱼是否能催产及怀卵量、繁殖力、以及幼苗的孵化率。松潘裸鲤人工繁殖方法尚不成熟,而采用常规鱼类的培育方法,难以保证亲鱼的繁育,严重制约着松潘裸鲤人工繁殖。申请人经过多年研究,发明了一种专门针对松潘裸鲤人工繁殖的亲鱼培育方法。

[0004] 目前,松潘裸鲤尚无人工养殖的鱼类,多为渔民捕捞后,在繁殖季节挑选发育较好的鱼类经过暂养后注射催产,人工繁殖很不稳定,受自然条件约束很大。而要实现人工繁殖,必须进行专门的亲鱼培育。

发明内容

[0005] 本发明的目的是在于提供了一种松潘裸鲤人工繁殖的亲鱼培养方法,方法易行,操作简便,获得了发育成熟、怀卵量大、繁殖力强、精卵质量高的亲鱼,并实现了雌雄亲鱼同步成熟。

[0006] 为了实现上述的目的,本发明采用以下技术措施:

[0007] 一种松潘裸鲤人工繁殖的亲鱼培养方法,其步骤是:

[0008] 1. 挑选后备亲鱼:挑选体表无伤,体质强壮的作为后备亲鱼,野生雄鱼规格为10cm以上,25cm以下,野生雌鱼规格为18cm以上,50cm以下。

[0009] 2. 投放亲鱼:在养殖桶内投放密度为10~15条/ M^2 。投放前,养殖桶用高锰酸钾消毒,浓度为15ppm。所述的养殖桶的直径为1M,高为120CM,桶中水深为30~40CM。

[0010] 3. 暂养:野生后备亲鱼投放到桶内,3天内不进行喂食。

[0011] 4. 驯食:针对捕捞到的野生亲鱼,经暂养后需进行驯食,采用水蚯蚓和鲢鳙鱼类专用饲料(市场上购置,规格为0.8#的鲢鳙鱼类饲料)混合均匀进行驯食,每日投喂量为鱼体重的2~6%。每日投喂2次,驯食15天,15天后投喂商品配合饲料。具体驯养方案见表1。

[0012] 表1驯食方案

驯养 时间	食物比例（饲料：水蚯蚓，重量 比）	投喂量
3天	2:8	6%
3天	4:6	5%
3天	6:4	4%
3天	8:2	3%
3天	9:1	2%

[0013] 5. 养殖：如果是在非繁殖季节捕捞到的鱼，需进行养殖，待季节合适时（每年的12-2月份）进行人工繁殖，此时只需投喂商品配合饲料。

[0015] 6. 挑选亲鱼：待繁殖季节之前（每年11月份），挑选发育较好的亲鱼，进行强化性腺培育：a. 饲料：此时饲料以水蚯蚓为主（饲料：水蚯蚓=8:2），辅以配合饲料，每天投喂2次，早晚各一次，每次投喂体重的3%；夜间增加一次投喂水蚯蚓，投喂量为体重的8%；b. 水流：水流速度调整至0.5M/s；c. 雌雄混养：雌鱼发育较好的一般在背鳍上有“珠星”，雄鱼发育较好的在背鳍、胸鳍、腹鳍、臀鳍、尾鳍均有“珠星”，少量雄鱼在头部也有“珠星”，将“珠星”明显的雌雄亲鱼混养，利于性腺发育。

[0016] 7. 人工繁殖：进行人工繁殖前1天亲鱼停食，捞出亲鱼并选择发育较好，怀卵量大的雌鱼进行人工繁殖。此时将获得雌鱼亲鱼平均怀卵量大于15粒/克；而且亲鱼经人工催产后，存活率超过85%。

[0017] 所述的水蚯蚓：投喂时需反复清洗3-5次，并经过5ppm高锰酸钾浸泡20分钟后漂洗至少3次至完全干净后方可与饲料混合。

[0018] 所述的饲料：成都格蓝牌810虹鳟鱼开口料（0.8#）。

[0019] 所用饲料并不局限于以上所述公司产品，市售的均可使用。

[0020] 本发明与现有技术相比，具有以下优点和效果：

[0021] 1. 体质优。经人工繁殖后，亲鱼培育法的亲鱼回收后的存活率可以达到85%以上，而一般捕捞亲鱼只有不到20%的存活率。

[0022] 2. 雌鱼怀卵量高。经培育亲鱼的雌鱼怀卵量可达到600~2000粒，而捕捞亲鱼雌鱼怀卵量只有500~1000粒。

[0023] 3. 雌雄成熟同步。经催产时，雌雄鱼同步成熟，可进行人工受精，而捕捞的亲鱼，往往存在雄鱼成熟，雌鱼不能成熟，或者雌鱼成熟，雄鱼已经退化的状态，需要大量的亲鱼储备。

[0024] 4. 孵化率高。经亲鱼培育后，精卵质量高，幼苗孵化率超过85%，而一般捕捞亲鱼的孵化率只有60%左右。

附图说明

[0025] 图1为一种松潘裸鲤人工繁殖的亲鱼培养方法方框示意图。

[0026] 其中:1—挑选后备亲鱼、2—投放亲鱼、3—暂养、4—驯食、5—养殖、6—挑选亲鱼、7—强化性腺培育、8—人工繁殖。

具体实施方式

[0027] 实施例1:

[0028] 一种松潘裸鲤人工繁殖的亲鱼培养方法,其步骤是:(以下以培育3kg,规格为30g/尾的雌鱼为例)

[0029] 1.挑选后备亲鱼1:经挑选后的雌鱼,规格约为25g/条,雌鱼平均规格为20cm。

[0030] 2.投放亲鱼2:在养殖桶内投放密度为12条/M²。投放前,养殖桶用高锰酸钾消毒,浓度为15ppm。所述的养殖桶的直径为1M,高为120CM,桶中水深为38CM。

[0031] 3.暂养3:野生后备亲鱼投放到桶内,3天内不进行喂食。

[0032] 4.驯食4:采用水蚯蚓和鲢鳙鱼类专用饲料(本发明采用的成都格蓝牌810虹鳟鱼开口料(0.8#))混合均匀进行驯食,每日投喂量为鱼体重的2~6%。每日投喂2次,驯食15天,15天后投喂商品配合饲料。具体驯养方案见表1。

[0033] 表1驯食方案

驯养时间	食物比例(饲料:水蚯蚓,重量比)	投喂量
3天	2:8	6%
3天	4:6	5%
3天	6:4	4%
3天	8:2	3%
3天	9:1	2%

[0035] 5.养殖5:待到松潘裸鲤繁殖季节时进行人工繁殖,养殖期间只需投喂商品配合饲料。

[0036] 6.挑选亲鱼6:待繁殖季节之前(每年10月),挑选发育较好的亲鱼,进行强化性腺培育;

[0037] 7.进行强化性腺培育7:将挑选好的亲鱼进行强化性腺培育,a.饲料:此时饲料以水蚯蚓为主(饲料:水蚯蚓=8:2),辅以配合饲料,每天投喂2次,早晚各一次,每次投喂体重的3%;夜间增加一次投喂水蚯蚓,投喂量为体重的8%;b.水流:水流速度调整至0.5M/s;c.雌雄混养:雌鱼发育较好的一般在背鳍上有“珠星”,雄鱼发育较好的在背鳍、胸鳍、腹鳍、臀鳍、尾鳍均有“珠星”,少量雄鱼在头部也有“珠星”,将“珠星”明显的雌雄亲鱼混养,利于性腺发育。

[0038] 8.人工繁殖8:进行人工繁殖前1天亲鱼停食,捞出亲鱼并选择发育较好,怀卵量大的雌鱼进行人工繁殖。此实施例完成后,获得雌鱼亲鱼平均怀卵量900/尾,孵化率89%,亲鱼回收后的存活率达到85%。

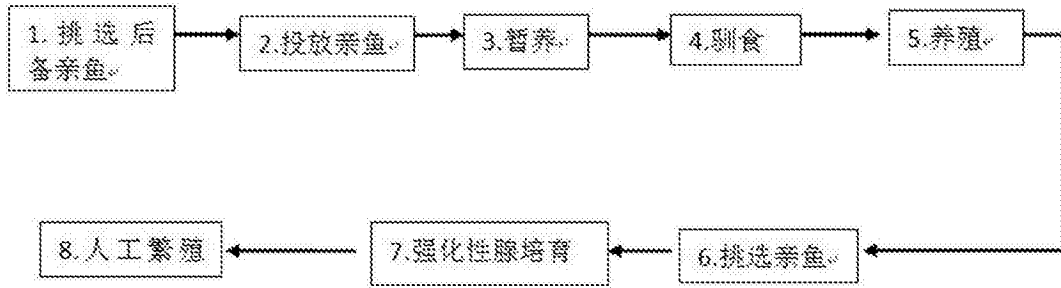


图1