



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106332811 A

(43)申请公布日 2017.01.18

(21)申请号 201610733572.X

(22)申请日 2016.08.27

(71)申请人 陈宁

地址 537000 广西壮族自治区玉林市福绵  
区沙田镇六龙村11号

(72)发明人 陈宁

(74)专利代理机构 玉林市振盛专利商标代理事  
务所 45109

代理人 于勤

(51)Int.Cl.

A01K 61/10(2017.01)

A23K 50/80(2016.01)

A23K 10/22(2016.01)

A23K 20/195(2016.01)

权利要求书1页 说明书6页

(54)发明名称

一种石斑鱼繁育技术及其方法

(57)摘要

本发明公开了一种石斑鱼繁育技术及其方法,特征是石斑鱼经科学管理,养殖场地的选择,人工养殖繁育,健康养殖,环境适宜,投资少,见效快,用料省,鱼快长快大,美味肉嫩,鲜活,售价高,效益好,海边滩涂可利用,繁殖快,个体大,技术易掌握,操作简单,投资少,见效快,经济价值高的一种石斑鱼繁育技术,值得推广。

1. 一种石斑鱼繁育技术及其方法，其特征在于其步骤方法是：

步骤1,人工养殖技术：(1)养殖场环境选择,要求底质以抄质、半沙质有天然礁石层,(2)水质透明度高,(3)没有污染源地区,(4)靠近定置网近海作业区,(5)避风条件好；

步骤2,取土池养殖模式,在垦区内的中、低潮区挖地建池,水的交换靠大坝水闸,内修建进、排水沟,与鱼池相通,进水分开,并相隔,鱼池面积12亩为一池,长方形池长宽比5:1,每个池建一个水闸进水,宽度为1米,闸门配置4个闸槽,每个相隔30米,第一道槽放钢丝网,第二道槽放闸板,第三道槽放草绳网,第四道槽放尼龙网,在离池岸1.2米处挖一条环沟,沟深55厘米,进水闸到出水闸处挖1条探淘沟,宽1.2米,深0.6厘米,出水闸宽为进水闸的二分之一,池水深在2米以上,池底铺设乱石,珊瑚礁,水泥鱼礁；

步骤3,放养管理：(1)鱼苗的选择:选活力强,体长,体色偏黑,外观正常,无病的鱼苗,(2)消毒:经阳光曝晒打开闸门,多次冲洗,清除污泥,之后用药物消毒,用生石灰和漂白粉,用量是:生石灰450ppm,漂白粉25ppm,每亩用量:生石灰220kg,漂白粉12kg,放鱼苗前一个星期施用；

步骤4,鱼的密度:每亩放养量为90公斤,每年3~10月放鱼苗；

步骤5,饵料投放:饵料与新鲜小杂鱼为原料,搭配配合饲料蛋白质在38%以上,饵料颗粒按大小鱼规格做成不同粒度的饵料,根据鱼体重计算当日用量,投饵料采取定量,少喂多餐,先投中间,后投周边,夏天5点半开始投,冬天在中午投,池中搭配一些黑鲷鱼混养,还要适时分选大小分池分箱养；

步骤6,安全养殖：(1)水环境变化情况,其理化环境要求水温在33℃,盐度:10%,pH7.5,溶氧量3毫克/升,为最佳条件,视池水环境而设置塔氧机,(2)安全巡视,密切关注池塘变化,鱼的活动变化,防病治病以防为主,用土霉素,每公斤饵料拌2克,每25天淡水清洗一次。

## 一种石斑鱼繁育技术及其方法

### 技术领域

[0001]

本发明属于渔业养殖领域,尤其是一种石斑鱼繁育技术及其方法。

### 背景技术

[0002] 石斑鱼属于鮨科石斑鱼属,其种类有100余种,世界上的暖水海域均有分布。我国产的石斑鱼约有廿多种,主要分布在东海和南海,常见的有青石斑鱼、鲑点石斑鱼、赤点石斑鱼等。石斑鱼为肉食性、底栖性鱼类,多栖息于热带及温带底质多岩礁的海域,进行深浅洄游,但活动范围甚小,喜欢吞食鱼类和虾类,具有生长快、个体大、肉质嫩等特点,其苗养丰富,经济价值高,体色美,深受国内外市场的欢迎,在港澳地区被视为吉祥之物,享有上等佳肴之美称。目前,在香港,重600克左右的石斑鱼售价达200元港元,若遇传统假节日,售价更高,是一种竞争能力较强的创汇品种。就目前的生产水平看,石斑鱼养殖虽然投资较大,但生产效益高,一般投入产出比是1:4,且时间短,收效快,技术容易掌握的一种石斑鱼繁育技术及其方法。

### 发明内容

[0003]

本发明的目的在于提供一种建造容易,生态养殖,健康养殖,环境适宜,投资少,见效快,用料省,鱼快长快大,美味肉嫩,鲜活,售价高,效益好,海边滩涂可利用,繁殖快,个体大,技术易掌握的一种石斑鱼繁育技术及其方法。

[0004] 本发明的技术解决方案是这样的,一种石斑鱼繁育技术及其方法,其特征在于其步骤方法是:

步骤1,人工养殖技术:(1)养殖场环境选择,要求底质以抄质、半沙质有天然礁石层,(2)水质透明度高,(3)没有污染源地区,(4)靠近定置网近海作业区,(5)避风条件好;

步骤2,在现有养殖业惯用的土池养殖、筑堤式养殖、网箱养殖中取土池养殖模式,在垦区内的中、低潮区挖地建池,水的交换靠大坝水闸,内修建进、排水沟,与鱼池相通,进水分开,并相隔,鱼池面积12亩为一池,长方形池长宽比按5:1,每个池建一个水闸进水,宽度为1米,闸门配置4个闸槽,每个相隔30米,第一道槽放钢丝网,第二道槽放闸板,第三道槽放草绳网,第四道槽放尼龙网,在离池岸1.2米处挖一条环沟,沟深55厘米,进水闸到出水闸处挖1条探淘沟,宽1.2米,深0.6厘米,出水闸宽为进水闸的二分之一,池水深在2米以上,池底铺设乱石,珊瑚礁,水泥鱼礁;

步骤3,放养管理:(1)鱼苗的选择:选活力强,体长,体色偏黑,外观正常,无病的鱼苗,(2)消毒:经阳光曝晒打开闸门,多次冲洗,清除污泥,之后用药物消毒,用生石灰和漂白粉,用量是:生石灰450ppm,漂白粉25ppm,每亩用量:生石灰220kg,漂白粉12kg,放鱼苗前一个星期施用;

步骤4,鱼的密度:每亩放养量为90公斤,每年3~10月放鱼苗;

步骤5, 饵料投放: 饵料与新鲜小杂鱼为原料, 搭配配合饲料蛋白质在38%以上, 饵料颗粒按大小鱼规格做成不同粒度的饵料, 根据鱼体重计算当日用量, 投饵料采取定量, 少喂多餐, 先投中间, 后投周边, 夏天5点半开始投, 冬天在中午投, 池中搭配一些黑鲷鱼混养, 还要适时分选大小分池分箱养;

步骤6, 安全养殖: (1) 水环境变化情况, 其理化环境要求水温在33℃, 盐度:10%, pH7.5, 溶氧量3毫克/升, 为最佳条件, 视池水环境而设置塔氧机, (2) 安全巡视, 密切关注池塘变化, 鱼的活动变化, 防病治病以防为主, 用土霉素, 每公斤饵料拌2克, 每25天淡水清洗一次。

[0005] 本发明的突出效果是, 建池容易, 场地可选海边滩池, 健康养殖, 生态养殖, 鱼快长、快大, 时间短, 技术易掌握, 操作简单, 鱼肉质鲜美, 投资少, 见效快, 经济价值高, 收益高。

## 具体实施方式

[0006] 下面详细描述本发明

一、生态习性 : 石斑鱼是暖水性鱼类, 主要栖息在岩礁地带、海底洞穴以及空隙、珊瑚礁是肉食性鱼, 性凶猛、有互相残食现象, 尤其在稚幼鱼阶段, 个体小的常被个体大的吞食掉。通常是以鱼、虾为饵, 吃饱后, 就回到洞穴或岩礁缝休息。

二、繁殖习性 : 一般地说, 石斑鱼是雌雄同体, 随着个体的成长, 发生性转化。首先是成为雌体, 继续生长后转化为雄体。在性腺未成熟之前, 不易区别出雌雄。性转化的个体随种类、年龄及体型而异。石斑鱼每年从3月份起开始产卵, 雌鱼有多次产卵的特性。卵呈球形, 无色透明, 卵内有一个油球, 属浮性卵, 水温在25—27℃ 时约经23—25小时即孵化出来, 未受精卵则沉入海底。

为了解决石斑鱼的种苗, 国内外许多海洋生物学者做了不少人工繁殖技术的试验研究, 并取得很大进展, 主要在于利用口服甲基睾丸固醇加速成熟雌鱼的性转化, 大大缩短了自然性转化所需要的时间。我国对青石斑鱼进行人工授精和孵化取得成功, 南海水产研究所对鲑点石斑鱼的人工繁殖也取得突破。其他许多研究单位也把它列入重点攻关课题。

[0007] 三、石斑鱼的人工育种 : 在石斑鱼人工繁殖苗种技术尚未能解决生产需要之前, 养殖的苗种要依靠天然采捕, 即捕大留小, 因此, 掌握石斑鱼的钓捕技术。在福建, 每年从“清明”开捕, “白露”后结束, 旺汛期在立夏至小暑。

[0008] 人工育苗技术 :

1、亲鱼选择与培育: 亲鱼可人工繁殖的或捕自自然海区。雌鱼选择体重0.5kg~1kg、腹部膨大而柔软者; 雄鱼选择体重1.5kg以上、清压腹部能流出精液者。雌雄亲鱼按1:1~1:3的比例搭配。石斑鱼是雌性先熟的雌雄同体鱼体, 其6龄才转化为雄鱼, 近年来, 由于过度捕捞, 自然海区的生殖群体中存在雌多雄少的性比失调现象, 而且养殖条件下培育高龄大个体雄性亲鱼的时间长且费用也高, 所以, 亲鱼选择中的难题是性腺成熟的雄鱼不易获得。为了解决人工繁殖中的雄性亲鱼不足, 可用外源性激素17 $\alpha$ -甲基睾酮诱导雌雄同体的赤点石斑鱼, 可提早3龄~4龄使雌鱼转变为有生殖功能的雄性亲鱼, 而且17 $\alpha$ -甲基睾酮不仅可以抑制卵黄生成, 而且还可影响卵原细胞增殖和分化。对2龄~4龄鱼投喂50天药饵, 每次剂量约5毫克/千克体重(累积量241.3mg/kg体重), 可使性转变的雄性亲鱼流精率达93.5%, 授精率达81.1%, 胚胎发育正常。为解决雄性激素药饵投喂法因摄饵量不均造成的“性转变”

效果不稳定和每天投饲费工、费时等问题,也可采用将17 $\alpha$ -甲基睾酮植入鱼体的雄性激素埋植法来诱导石斑鱼提早“性转变”。17 $\alpha$ -甲基睾酮可一次性埋植到3龄~7龄成熟的赤点石斑鱼雌鱼内,50天~90天后雌鱼就转变为雄鱼鱼体,使石斑鱼“性转变”过程提早5年~6年。用它们的精液得到的受精卵的受精率达73%、孵化率97%,仔鱼发育正常,能达到人工繁殖的目的。在相同的处理条件下雌性高龄鱼的“性转变”时间比低龄鱼短,且较易获得释精的变性雄鱼。因此,在人工繁殖中应尽量选择较高龄的、个体较大的雌鱼作变性处理,效果较好。

为了解决人工繁殖中性成熟的雄鱼比较难得的问题,还可应用超低温冷冻法保存精液,在液氮罐中冷冻保存2个月后的精液仍具有相当于鲜精的活力,不影响人工繁殖的效果。人工繁殖的效果很大程度上取决于亲鱼性腺的成熟度,所以在诱导产卵前,加强亲鱼的培育,促其性腺发育至关重要。在室内水泥池中蓄养或暂养石斑鱼亲鱼,通过人工强化培育,每日换水和吸污,亲鱼不用激素催产就能自然产卵受精,可获得优质的受精卵。

2、催产：选择好的雌性亲鱼,用细塑胶管或挖卵器自产卵孔插入约3cm~5cm深吸出卵粒,置于载波片上,在显微镜下观察其成熟程度,卵粒若易分离、蛋黄色、饱满、卵径0.3mm~0.5mm、加透明固定液后核已偏向动物极,则成熟度较好。雄性亲鱼轻轻压腹部有少许精液流出者成熟良好。石斑鱼精液量少,检查雄鱼成熟度时切勿挤压太重。催产剂有鲤鱼脑垂体、绒毛膜促性腺激素、促黄体激素释放激素类似物和LRH-A+PG的混合物等4种。雌鱼用PG10mg/kg体重~12mg/kg体重或LRH-A60ug/kg。以上剂量一般分两次胸腔注射,第一次注射量占总量的2/3,两次间的间隔时间在水温25℃~26℃度时为24小时左右。雄性亲鱼注射剂量是雌鱼的一半,均在雌鱼第二次注射的同时进行。注射用水为0.6%氯化钠溶液,将催产剂溶解或制成悬浊液,注射液量为每尾亲鱼一次注射1ml~2ml为度。

3、人工授精和自然产卵受精:赤点石斑鱼人工授精宜采用干法授精法。亲鱼注射第二针催产剂后10h~13h即可产卵,由上而下轻压雌鱼腹部,将成熟鱼卵挤入消毒过的白瓷碗中,反复5次~6次后即可将亲鱼轻轻放回亲鱼蓄养池中。随即再用同样方法将雄鱼精液挤入白瓷碗的卵堆上。石斑鱼精液很少,连挤5次~6次总计也不过1ml~2ml,但已足够用了。待最后一次挤精完成后,即用消毒海水浸湿过的洁净羽毛将碗中卵和精液搅拌均匀,约1min~2min后加入少量消毒海水,继续搅拌5min后倾倒在消毒过的小脸盆中,加消毒的海水轻轻搅匀,静置片刻。所有受精卵都漂浮在水的中上层,死卵或未受精卵沉淀于底部。用消毒过的海水洗净受精卵,除去多余的精子,以避免多精受精,然后将受精卵移入孵化器中孵化。人工授精时,应避免阳光直射,以免杀死精子。由于石斑鱼属分批产卵鱼类,有连续多次产卵的生殖特点。如果为亲鱼创造在产卵池中自然产卵受精的环境条件,就可以避免因人工授精时经常出现的卵子过熟或不够成熟的弊端,也可以减少因捕捞和挤卵、挤精液造成的对亲鱼的伤害。所以,也可采用强化培育石斑鱼亲鱼的方法,促进亲鱼分泌激素,不用注射催产剂而能自然产卵受精,从而获得了优质受精卵,提高了仔鱼成活率,降低了畸形率。自然产卵方式优于人工催产授精。产卵时适宜水温25℃~27℃,海水盐度32~35,pH7.8~8.5,产卵池面积20m<sup>2</sup>,水深约1.5m,池上方用遮光幕遮光,水流量40L/min~50L/min。

[0009] 4、孵化：石斑鱼产浮性卵,孵化应在环道孵化器或孵化缸中进行。孵化时鱼卵密度为50粒卵/L海水~100粒卵/L海水,水流速度以能使鱼卵或仔鱼漂浮为度。孵化用水必须

清新,需经过沙滤和紫外光杀菌。水温保持在25℃左右,盐度30%~33%,并保持稳定。孵化过程中需适度充气,充气量太大或太小都不好,使海水溶氧量保持在5毫克/升以上。孵化中尽量清除死卵,以防水质变坏。赤点石斑鱼和青石斑鱼卵在以上条件下,自产卵受精后经过24h可以孵出鱼苗。

#### 四、人工养殖技术

目前,在福建进行石斑鱼人工养殖的形式有三种,即土池养殖、筑堤式养殖和网箱养殖。不论采取那一种方式,都必须认真选择养殖区域。一般要求 1.底质以抄质、半沙质或有天然礁石层为好。2.水质好,透明度高,潮流畅通。3.没有工业废水或岸上有机杂质污秽排入和污染,不宜靠近大的居民生活区和船舶停泊避风区。4.附近有定置网等近海作业,便于取得新鲜小杂鱼作饵料。5.避风条件好,不受台风正面袭击。

1、土池彝麓:在垦区内的低,中潮区挖地建池,水的交换靠大坝水闸。垦区内修建进、排水沟,与鱼池相通,进排水沟要分开,并要相隔一段距离,以免进出水交叉,造成病菌感染。鱼池面积5-10亩为1日,形状以长方形为好,长宽比为4:1。每日鱼池要建有1个进水闸门,宽度1.2—1.5m。闸门要配置3个闸槽,每个闸槽相距在40厘米左右。第一道槽可装置铁丝网板,做为拦杂草,鱼害之用}第二道闸槽可放置闸板,控制进出水。第三道闸槽放置钢丝或尼龙网板,有利纳进天然饵料。油底在离池岸1米左右的地方挖1条环沟,沟深50cm左右,或从进水闸到出水闸处挖1条探淘,宽1m,深50cm左右,以利于水体交换,盛夏时,也可让鱼躲避高温和让其在深处歇息。出水闸门设置一至两个,宽度为进水闸门的三分之二。总之,进出水闸门的设计,要做到大小潮都能交换水,池水深度始终保持在2.5米以上。在池底应铺设一些乱石、珊瑚礁,或投放些有穿空的废旧轮胎、水泥鱼礁等,以适应石斑鱼喜欢钻洞休息的要求。

2、麓堤式养殖:这种养殖方式是选择在有岩礁的海岸带筑堤作池,利用海水的潮涨潮落交换水。由于直接在海中筑堤,堤坝受潮水、风浪冲刷,建坝时,宜选择有坚硬的底质做坝基,并用石块垒砌,水泥捻缝。一般要求坝底宽6—8m,坝顶宽3—4m,坝高应超过当地最高潮位1米以上。面海外坡要有一定顿斜,坝形可顺自然条件而异。进出水闸直接建在坝中,闸门宽度视筑堤内池面积的大小和以保持大小潮都能交换水,使池深始终保持一3米来设计。如面积在5—10亩左右,可参照土池的养殖方法进行设计。筑堤养殖法由于池的一面靠岸,还要挖1条排淡水沟通向池外,以排出岸上污水,防洪水袭击。还有一种半堤式网拦养殖法。这种方法同样是选择在有岩礁的岸边筑堤作池,但堤高只建在五六分潮位,在堤上间隔一定距离打上水泥或种上木桩,然后在桩上装上胶丝网拦,依靠潮汐的自然涨退,让海水从堤上漫进漫出,进行水交换。这种方式在建池造价上比全筑堤式低,且能较多带进天然饵料生物,但要求网拦材料要坚固耐腐蚀。有的地方因考虑到全筑堤式一次投资太大,就先采用这种方式养鱼,过后再行续建,不失为一种好办法。

3、翻麓彝麓:这是目前较为广泛采用的养殖方法。采用网箱养殖除了前面所述对彝璋区应按条件选择外,还必须选择水深在5m以上的风平浪静、潮流畅通的海区。网箱形状为正方形,一般规格2 x 2m,网箱高度以不贴海底为准,并应视养殖海区的水流,水深情况而定。网线用12mg的聚乙烯线编织,网孔大小规放养鱼体大小而定,一般是1.5厘米。网箱系在木板制成的方框架上,架子固定在浮球上,整个网架再用铁锚固定在海区。一般11个鱼台构成1个鱼排,1个鱼台又由10个网组成,台与台的间距为2米。敷设网箱应与潮流方向平

行排列,这样可保持流水畅通,增加网箱内的溶氧量,并有利带进天然生物饵料和使残饵废物排渣但要注意,在同一海区网箱的数量不宜敷设过多过密,鱼排和鱼排要保持一定间隔,以免由于网箱排列过密影响水流败坏水质,导致鱼病的产生。网箱养殖应当敷设隐蔽物,因为敷设隐蔽物有如下好处:(1)因为两箱养鱼时,鱼投有躲避的地方,常集中在箱底或某一角落,容易引起摩擦受伤,感染疾病。提供隐蔽物,可使生活接近自然环境,减少摩擦,减轻鱼本身的“心理负担”。(2)由于潮流和沿岸水的不断冲击,网箱内的鱼要消耗大量的能量,才能保持自己在箱中的位置,而设置隐蔽物,就可以使它把消耗的能量用于自身的生长。(3)网箱养鱼密度高,易使鱼的生长大小产生两极分化,又由于大鱼的存在,小鱼的摄食受到抑制。而设置隐蔽物,大的盘摄食之后躲回隐蔽处,小鱼就有更多的摄食机会,从而减少了大小鱼之间摄饵竞争。隐蔽物可采用旧轮胎,在轮胎上打洞以便让水流进出,3个或4个打好洞后用绳子绑成一串吊挂在网箱里,也可采用空心水泥鱼礁、珊瑚礁等轻型的隐蔽物挂在箱内。

### 五、放养管理技术

1、鱼苗的选择:养殖的石斑鱼苗除了自己钓捕者外,大多数需向外购买。买苗时,必须注意鱼苗的质量,要求选择活力强、体较长、外观正常、无病、体色偏黑的。天然钓捕的鱼往往伤残较多,头太、体弱、破皮、断鳍断尾或双耳聋者不宜选用。

2、清塘消毒:凡采用建塘养殖法的,鱼塘建好后,经过阳光充分曝晒后打开闸门,多次进排清洗池,把池塘的杂质污泥清除掉,然后用药物清塘消毒。目前采用较多的是漂白粉和生石灰,在放苗前1星期施用。每立方米水的用药量是:生石灰400ppm,漂白粉30ppm。也可生石灰撒,每亩用量:生石灰150-200kg,漂白粉5-10kg。

3、密度:石斑鱼产量在一定程度上依赖其种群的密度,过高或过低都会直接影响生产的效果,在一定的密度内,一般可以获得最快的生长速度。最高的产量其最适密度又受许多客观条件的制约,诸如养殖场所的流水好坏、苗种大小、饵料丰歉、管理水平高低等等。因此,掌握放养密度必须因地制宜。在一般的条件下,土池养殖每亩放养量为100-150kg,筑堤式养殖每亩放养量为300-400kg。网箱养殖每立方米放养2.5kg,约放养25条鱼。每年四至九月份是钓石斑鱼的季也是放养苗的时间,五至八月为生长最适时间。

4、投饵量与投饵技术:石斑鱼是肉食性鱼类,以新鲜小杂鱼为主。若搭配人工配合饲料要求蛋白质含量在36%以上,并依鱼苗大小加工成不同规格,投喂宜从少到多适鱼苗的食欲而定。投饵方法必须从石斑鱼的生长与投饵频率的关系上加以考虑,饱食量是抑制石斑鱼生长的重要因素,而饱食量与胃内饵料残留量密切相关。当空胃时,鱼的摄食量最大,石斑鱼的消化时间约需35h,由于石斑鱼贪吃,遇到新鲜食物即食。而把胃里未消化掉的食物排泄掉,造成浪费。故投饵频率的掌握足至关重要的,既要做到让鱼吃饱,又不浪费饵料而节省成本。

一般的日投饵量是根据鱼体大小,按其体重的3%和掌握日给食标准,同时随水温的升降减少或增加。投饵时采取定量、少喂多餐的方法,先投中间,后投旁边,每次投喂量也应分成几份投,以饵料下沉之前能被鱼吃完为准。投饵时间掌握在一日中温度最适宜时进行,夏天上午六时至七时,下午五时至六时,冬天则在水温较高的中午投喂。许多试验证明,每两天投喂一次也能取得满意的饲养效果。石斑鱼性猜疑,对静止的食物不感兴趣,使部分落在底部的饵料造成浪费。而鲷科鱼类见饵即食,食性也较杂,故在养石斑鱼时,适当搭配一

些黑鲷,黄鳍鲷等可带动石斑鱼摄食,且能充当“清道夫,清理各种附着生物和杂质,净化水质。在养殖石斑鱼过程中,由于摄食情况的不同,常出现鱼体大小分化现象,要及时挑选分池或分箱养殖,使其均匀生长。

#### 5、日常管理 :

(1) 水环境的测定。根据石斑鱼的生活习性,其理化环境要求为。水温133℃,盐度36,pH值8.5,溶解氧3 mg/9mg以上。故要配备水温计,比色计,石蕊试纸等进行测定,并做好记录,以掌握环境因子的变动情况,配合科学投饵,提高产量。若遇某一因子发生变化,要及时采取措施加以解决。在养殖过程中,由于水的变换差、放苗密度过大,容易发生缺氧浮头,要及时采取机械抽水或增氧机增氧网箱养殖可适当稀蘸飘箱数量,改善水流,或转移海域。

(2) 安全巡视。不论采取那一种养殖方式,安全巡视都妊一件十分重要的工作。池塘养殖要经常检查堤坝,闸门、网板等的安全情况,及时采取措施加固、更换,避免越池外逃。网箱养殖则应经常检查网箱,术架、浮子、锚缆、铁锚等是否破损,漂失,或移锚,网箱外层因附着一些生物,堵塞网眼,要定期洗刷,并髓鱼体的长大,更换不同网目的网箱,合理挑选分类,分箱养成。

(3) 重病防治。人工养殖石斑鱼是集约化养殖,密度较大,病原菌传播机会多,又由于水流条件比自然环境差,投饵不当往往造成水质污染,加上饲养管理不善,鱼体抗病力降低,往往导致鱼病发生 因此,要做好鱼病的预防和治疗工作,提高经济效益。在整个养殖过程中,要坚持以防为主的原则,在各个养殖环节上都必须严防病菌带入养殖水体,保持水质新鲜不投放有病的鱼苗在搬运过程中要避免鱼体受机械损伤,不投喂不新鲜或腐败的饵料,并防止投饵过量,残饵过多而败坏水质。石斑鱼的人工养殖是近几年发展起来的,鱼病的防治有许多新的问题还在深入探讨中。目前,常见灼鱼病有烂尾病、烂鳃病、白点病、白斑病、寄生虫病等。为了防止鱼病的发生,平常在饵料中加进可防鱼病的药物,提高鱼体的抵抗力,常用的是土霉素,每公斤饵料拌2g。定期用淡水洗鱼效果良好,尤其是受机械损伤及发病时用淡水洗,通过淡水渗透压处理,让其鱼体自觉排出表层的细菌及寄生虫。也可每15天洗淡水1次进行预防。还可以用生态防治法,海水中的细菌和寄生虫只限于在海水中才能生存。