



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103004667 A

(43) 申请公布日 2013.04.03

(21) 申请号 201210585539.9

(22) 申请日 2012.12.28

(71) 申请人 珠海市斗门区河口渔业研究所

地址 519000 广东省珠海市斗门区井岸镇飞
龙二区八号二楼

(72) 发明人 苏跃朋 崔阔鹏 黄啟 石小坤

(74) 专利代理机构 广东秉德律师事务所 44291

代理人 杨焕军

(51) Int. Cl.

A01K 61/00(2006.01)

A23K 1/18(2006.01)

A23K 1/10(2006.01)

A01K 63/04(2006.01)

权利要求书 2 页 说明书 5 页

(54) 发明名称

一种适用于河口地区低盐度池塘的海鲈养殖
方法

(57) 摘要

本发明提供一种适用于河口地区低盐度池塘的海鲈养殖方法，该海鲈养殖的方法将养殖盐度淡化到6‰，通过淡化、饵料转化，完成生物饵料向海水鱼配合饲料的转化，健康的海鲈苗种放养于室外池塘进行养殖，通过人工转料，筛分苗种大小分区养殖，且混养不同鱼种的养殖方法，养殖成活率高达80%以上，每亩养殖池塘海鲈产量可高达5000kg，可显著提高海鲈的养殖效率，对我国滩涂鱼养殖产业的集约化发展具有重要意义；又因为在河口地区养殖海鲈，河水有一定的盐度，不同于完全的淡水养殖，将海鲈转移入河口地区的低盐度池塘养殖，长成的海鲈口感风味更佳独特、鲜嫩可口。

1. 一种适用于河口地区低盐度池塘的海鲈养殖方法,其特征是,包括以下步骤 :
 - a)、放养选择,养殖池塘进行彻底的清塘消毒,选择苗种期已在种苗场盐度淡化至6‰~8‰的海鲈苗种,海鲈苗种的体长为5cm,养殖池塘的初始盐度为6‰,养殖池塘的初始水深为1.2m,养殖池塘的面积大小为5~10亩;
 - b)、养殖池塘按1:1:3的面积比例,用埋网的方式分割出1/5、1/5、3/5三个区间。
 - c)、放养海鲈苗种到养殖池塘围网所拦围的一个1/5区间内,放养总量按养殖池塘全池大小为准,密度为1万尾/亩;放养的1/5区间中心配备一台1.5kw的增氧机,放养区间外4米处再配备一台1.5kw的增氧机,白天时开放养区间内的增氧机增氧,夜晚时,补加开放养区间外的增氧机增氧,促进养殖区域放养区间与放养区间外水的流动;
 - d)、海鲈苗种放养后,按以下配比混养其它鱼种:黄颡鱼每亩放养20斤,鳙鱼每亩放养20尾,白鲫每亩放养80尾;
 - e)、海鲈苗种放养后,开始先投喂枝角类和鱼糜混合物,逐渐减少枝角类配比至全鱼糜,过程时间约为7天;继续投喂鱼糜持续7天,7天后,开始每日按10%~15%比例将鱼糜逐渐完全替换成海水鱼高级配合饲料稚鱼0号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼0号料营养成分中蛋白质含量≥43%、纤维含量≤5%、脂肪含量≥4%、灰分含量≤15%、水分含量≤11%;海鲈体长为7cm时,按每日替换20%~25%的比例,将海水鱼高级配合饲料稚鱼0号料替换成海水鱼高级配合饲料稚鱼1号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼1号料营养成分中蛋白质含量≥42%、纤维含量≤5%、脂肪含量≥4%、灰分含量≤15%、水分含量≤11%;海鲈体长为10cm时,按每日替换20%~25%的比例,将海水鱼高级配合饲料稚鱼1号料替换成海水鱼高级配合饲料幼鱼2号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼2号料营养成分中蛋白质含量≥41%、纤维含量≤5%、脂肪含量≥4%、灰分含量≤15%、水分含量≤11%;海鲈体长为13cm时,按每日替换20%~25%比例,将海水鱼高级配合饲料幼鱼2号料替换成海水鱼高级配合饲料幼鱼3号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼3号料营养成分中蛋白质含量≥40%、纤维含量≤5%、脂肪含量≥4%、灰分含量≤16%、水分含量≤12%;海鲈体长为16cm时,按每日替换20%~25%比例,将海水鱼高级配合饲料幼鱼3号料替换成海水鱼高级配合饲料中鱼4号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼4号料营养成分中蛋白质含量≥40%、纤维含量≤5%、脂肪含量≥4%、灰分含量≤16%、水分含量≤12%;海鲈体长19cm时,按每日替换20%~25%比例,将海水鱼高级配合饲料中鱼4号料替换成海水鱼高级配合饲料中鱼5号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼5号料营养成分中蛋白质含量≥39%、纤维含量≤5%、脂肪含量≥5%、灰分含量≤16%、水分含量≤12%;海鲈体长21cm时,按每日替换20%~25%比例,将海水鱼高级配合饲料中鱼5号料替换成海水鱼高级配合饲料成鱼6号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼6号料营养成分中蛋白质含量≥39%、纤维含量≤5%、脂肪含量≥5%、灰分含量≤16%、水分含量≤12%;海鲈体长24cm时,按每日替换20%~25%比例,将海水鱼高级配合饲料成鱼6号料替换成海水鱼高级配合饲料成鱼7号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼7号料营养成分中蛋白质含量≥39%、纤维含量≤5%、脂肪含量≥5%、灰分含量≤10%、水分含量≤11%;投料过程中,饵料投喂方式为定点投喂,先缓慢投喂,待鱼群增加后,加快投喂速度,鱼群开始减少后,又减慢投喂速度,待八成鱼群离开后,停止投喂;放养前期第一个月中投喂时间约为1~1.5小时,一个月后缓慢减小至半个小时左右,投喂次数为早、晚两餐,时间为日出和日落左右为宜;

f)、海鲈苗种放养后 7 天,拆开 2 个 1/5 区间中间的围网,扩大至 2/5 区间,同时 2/5 区间再增加一台 1.5kw 增氧机,即 2/5 区间内放置 2 台增氧机,放养区间外 4 米处仍为 1 台增氧机;白天开放养区间内的 2 台增氧机增氧,夜晚补加开放养区间外的增氧机增氧;海鲈苗种放养后 20 天左右,拖网刮取区内海鲈,观察海鲈大小规格分化;若规格大小比较统一,持续在区间内暂养 10 天后,拆开 2/5 区间与 3/5 区间的围网,全池养殖,移动增氧机位置,早晚同时开两台增氧机;若规格大小不一,分化比较严重,将海鲈按大小两种规格分筛,将大规格的海鲈移至 3/5 区间喂养,小规格的海鲈仍保留于原区间内,2/5 区间内仍然采用两台增氧机增氧,3/5 区间内采用 1 台增氧机,直至大小两区间内海鲈体长皆长到 10cm 以后,拆开围网全池养殖,移动增氧机位置,早晚同时开两台增氧机;

g)、随着海鲈规格不断增长,养殖中后期按全池海鲈总重量,合理安排增氧机数量,以每台增氧机 3000 斤鱼为参考配置;

h)、海鲈养殖过程中,养殖前期,在河道水源降潮时,池塘排掉底部水 10 公分,河道水源涨潮时及纳入新水时,抽取新鲜水至鱼塘到原水位;养殖中后期,每天换水 10%,逐步加高水位至 2m,水源与池塘水盐度差异不宜超过 1‰;养殖期间 PH 控制在 7.6 ~ 8.8,日变化量不宜超过 0.6,亚硝酸在养殖前期控制在 0.05mg/L 以下,中后期控制在 0.3mg/L 以下;

i) 经过 9 个月的时间,海鲈可达到 1.5 斤 / 尾左右,即可捕捞上市。

2. 根据权利要求 1 所述的一种适用于河口地区低盐度池塘的海鲈养殖方法,其特征是,在步骤 c) 之后还包括:

海鲈苗种放养后当天,用 25ppm 甲醛和 5ppm 恩诺沙星混合使用消毒种苗,避免运输过程中由于海鲈苗种因体表擦伤而引起病菌感染。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种适用于河口地区低盐度池塘的海鲈养殖方法,其特征是,还包括:

海鲈养殖池塘在病虫害多发季节,每隔半个月常规消毒、杀虫一次;消毒、杀虫步骤为:第一天按硫酸铜 0.8 斤每亩、强氯精 0.8 斤每亩的用量消毒,隔一天排 20% 的池水,加新水至原水位,再用阿维菌素溶液 10ml/ 亩的用量杀虫。

一种适用于河口地区低盐度池塘的海鲈养殖方法

【技术领域】

[0001] 本发明涉及海鲈养殖的方法，尤其是一种适用于河口地区低盐度池塘的海鲈养殖方法。

【背景技术】

[0002] 海鲈又称花鲈是近年来兴起的一种名优水产养殖品种。隶属鲈形目、鲈科、花鲈属，为肉食性鱼类，肉质细嫩，营养丰富，受到消费者的喜爱。海鲈养殖适温范围在3℃～29℃，最适宜水温在16℃～27℃，可自然越冬，是一种广盐性鱼类。海鲈的特征是：体长、侧扁、背腹面皆钝圆，头中等大，略尖；吻尖，口大，端位，斜裂，上颌伸达眼后缘下方；两颌、犁骨及口盖骨均具细小牙齿；前腮盖骨的后缘有细锯齿，其后角下缘有3个大刺，后腮盖骨后端具1个刺；鳞小，侧线完全、平直；背鳍两个，仅在基部相连，第1背鳍为12根硬刺，第2背鳍为1根硬刺和11-13根软鳍条；体背部灰色，两侧及腹部银灰；体侧上部及背鳍有黑色斑点，斑点随年龄的增长而减少。

[0003] 海鲈生长迅速，个体大，一般重1.5-2.5公斤，最大个体可达15公斤以上；海鲈的肉佳美，古代诗人曾以“江上往来人，但爱鲈鱼美”的诗句称赞其体态和味道。在沿海一带，海鲈产量较高，为产区的重要食用鱼之一。海鲈肉每百克含蛋白质17.5克，脂肪3.1克，碳水化合物0.4克，热量100千卡，钙56毫克，磷131毫克，铁1.2毫克，维生素B20.23毫克，烟酸1.7毫克和微量维生素B1。

[0004] 海鲈的以上特点，市场价值极大，如何通过人工驯食饲养，便于大规模养殖，提高海鲈产量，满足广大人群的需求，是海鲈养殖行业普遍面临的问题。

【发明内容】

[0005] 本发明通过淡化、饵料转化，完成生物饵料向海水鱼配合饲料的转化，提供一种减少病害发生、提高养殖成活率的适用于河口地区低盐度池塘的海鲈养殖方法。

[0006] 为达到上述明目的，采用的技术方案如下：

[0007] 一种适用于河口地区低盐度池塘海鲈养殖的方法，包括以下步骤：

[0008] a)、放养选择，养殖池塘进行彻底的清塘消毒，选择苗种期已在种苗场盐度淡化至6‰～8‰的海鲈苗种，海鲈苗种的体长为5cm，养殖池塘的初始盐度为6‰，养殖池塘的初始水深为1.2m，养殖池塘的面积大小为5～10亩；

[0009] b)、养殖池塘按1：1：3的面积比例，用埋网的方式分割出1/5、1/5、3/5三个区间。

[0010] c)、放养海鲈苗种到养殖池塘围网所拦围的一个1/5区间内，放养总量按养殖池塘全池大小为准，密度为1万尾/亩；放养的1/5区间中心配备一台1.5kw的增氧机，放养区间外4米处再配备一台1.5kw的增氧机，白天时开放养区间内的增氧机增氧，夜晚时，补加开放养区间外的增氧机增氧，促进养殖区域放养区间与放养区间外水的流动；

[0011] d)、海鲈苗种放养后，按以下配比混养其它鱼种：黄颡鱼每亩放养20斤，鳙鱼每亩

放养 20 尾,白鲫每亩放养 80 尾;

[0012] e)、海鲈苗种放养后,开始先投喂枝角类和鱼糜混合物,逐渐减少枝角类配比至全鱼糜,过程时间约为 7 天;继续投喂鱼糜持续 7 天,7 天后,开始每日按 10%~15% 比例将鱼糜逐渐完全替换成海水鱼高级配合饲料稚鱼 0 号料(所用海水鱼高级配合饲料的生产厂家均为珠海市世海饲料有限公司),海水鱼高级配合饲料稚鱼 0 号料营养成分中蛋白质含量 ≥ 43%、纤维含量 ≤ 5%、脂肪含量 ≥ 4%、灰分含量 ≤ 15%、水分含量 ≤ 11%;海鲈体长为 7cm 时,按每日替换 20%~25% 的比例,将海水鱼高级配合饲料稚鱼 0 号料替换成海水鱼高级配合饲料稚鱼 1 号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼 1 号料营养成分中蛋白质含量 ≥ 42%、纤维含量 ≤ 5%、脂肪含量 ≥ 4%、灰分含量 ≤ 15%、水分含量 ≤ 11%;海鲈体长为 10cm 时,按每日替换 20%~25% 的比例,将海水鱼高级配合饲料稚鱼 1 号料替换成海水鱼高级配合饲料幼鱼 2 号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼 2 号料营养成分中蛋白质含量 ≥ 41%、纤维含量 ≤ 5%、脂肪含量 ≥ 4%、灰分含量 ≤ 15%、水分含量 ≤ 11%;海鲈体长为 13cm 时,按每日替换 20%~25% 比例,将海水鱼高级配合饲料幼鱼 2 号料替换成海水鱼高级配合饲料幼鱼 3 号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼 3 号料营养成分中蛋白质含量 ≥ 40%、纤维含量 ≤ 5%、脂肪含量 ≥ 4%、灰分含量 ≤ 16%、水分含量 ≤ 12%;海鲈体长为 16cm 时,按每日替换 20%~25% 比例,将海水鱼高级配合饲料幼鱼 3 号料替换成海水鱼高级配合饲料中鱼 4 号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼 4 号料营养成分中蛋白质含量 ≥ 40%、纤维含量 ≤ 5%、脂肪含量 ≥ 4%、灰分含量 ≤ 16%、水分含量 ≤ 12%;海鲈体长 19cm 时,按每日替换 20%~25% 比例,将海水鱼高级配合饲料中鱼 4 号料替换成海水鱼高级配合饲料中鱼 5 号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼 5 号料营养成分中蛋白质含量 ≥ 39%、纤维含量 ≤ 5%、脂肪含量 ≥ 5%、灰分含量 ≤ 16%、水分含量 ≤ 12%;海鲈体长 21cm 时,按每日替换 20%~25% 比例,将海水鱼高级配合饲料中鱼 5 号料替换成海水鱼高级配合饲料成鱼 6 号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼 6 号料营养成分中蛋白质含量 ≥ 39%、纤维含量 ≤ 5%、脂肪含量 ≥ 5%、灰分含量 ≤ 16%、水分含量 ≤ 12%;海鲈体长 24cm 时,按每日替换 20%~25% 比例,将海水鱼高级配合饲料成鱼 6 号料替换成海水鱼高级配合饲料成鱼 7 号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼 7 号料营养成分中蛋白质含量 ≥ 39%、纤维含量 ≤ 5%、脂肪含量 ≥ 5%、灰分含量 ≤ 10%、水分含量 ≤ 11%;投料过程中,饵料投喂方式为定点投喂,先缓慢投喂,待鱼群增加后,加快投喂速度,鱼群开始减少后,又减慢投喂速度,待八成鱼群离开后,停止投喂;放养前期第一个月中投喂时间约为 1-1.5 小时,一个月后缓慢减小至半个小时左右,投喂次数为早、晚两餐,时间为日出和日落左右为宜;

[0013] f)、海鲈苗种放养后 7 天,拆开 2 个 1/5 区间中间的围网,扩大至 2/5 区间,同时 2/5 区间再增加一台 1.5kw 增氧机,即 2/5 区间内放置 2 台增氧机,放养区间外 4 米处仍为 1 台增氧机;白天开放养区间内的 2 台增氧机增氧,夜晚补加开放养区间外的增氧机增氧;海鲈苗种放养后 20 天左右,拖网刮取区内海鲈,观察海鲈大小规格分化;若规格大小比较统一,持续在区间内暂养 10 天后,拆开 2/5 区间与 3/5 区间的围网,全池养殖,移动增氧机位置,早晚同时开两台增氧机;若规格大小不一,分化比较严重,将海鲈按大小两种规格分筛,将大规格的海鲈移至 3/5 区间喂养,小规格的海鲈仍保留于原区间内,2/5 区间内仍然采用两台增氧机增氧,3/5 区间内采用 1 台增氧机,直至大小两区间内海鲈体长皆长到 10cm 以后,拆开围网全池养殖,移动增氧机位置,早晚同时开两台增氧机;

[0014] g)、随着海鲈规格不断增长,养殖中后期按全池海鲈总重量,合理安排增氧机数量,以每台增氧机 3000 斤鱼为参考配置;

[0015] h)、海鲈养殖过程中,养殖前期,在河道水源降潮时,池塘排掉底部水 10 公分,河道水源涨潮时及纳入新水时,抽取新鲜水至鱼塘到原水位;养殖中后期,每天换水 10%,逐步加高水位至 2m,水源与池塘水盐度差异不宜超过 1‰;养殖期间 PH 控制在 7.6 ~ 8.8,日变化量不宜超过 0.6,亚硝酸在养殖前期控制在 0.05mg/L 以下,中后期控制在 0.3mg/L 以下;

[0016] i) 经过 9 个月的时间,海鲈可达到 1.5 斤 / 尾左右,即可捕捞上市。

[0017] 如上所述的一种适用于河口地区低盐度池塘的海鲈养殖方法,在步骤 c) 之后还包括:海鲈苗种放养后当天,用 25ppm 甲醛和 5ppm 恩诺沙星混合使用消毒种苗,避免运输过程中由于海鲈苗种因体表擦伤而引起病菌感染。

[0018] 如上所述的一种适用于河口地区低盐度池塘的海鲈养殖方法,还包括:海鲈养殖池塘在病虫害多发季节,每隔半个月常规消毒、杀虫一次;消毒、杀虫步骤为:第一天按硫酸铜 0.8 斤每亩、强氯精 0.8 斤每亩的用量消毒,隔一天排 20% 的池水,加新水至原水位,再用阿维菌素溶液 10ml / 亩的用量杀虫。

[0019] 本发明的优点:

[0020] 本发明提供的海鲈养殖方法,通过淡化、饵料转化,完成生物饵料向海水鱼配合饲料的转化,减少海鲈病害发生,提高了养殖成活率,可显著提高海鲈的养殖效率,对我国滩涂鱼养殖产业的集约化发展具有重要意义。且因为在河口地区养殖海鲈,河水有一定的盐度,不同于完全的淡水养殖,将海鲈转移入河口地区的低盐度池塘养殖,长成的海鲈口感风味更佳独特、鲜嫩可口。

[0021] 其中,在具体养殖过程中,在海鲈苗种放养后当天,用 25ppm 甲醛和 5ppm 恩诺沙星混合使用消毒种苗,可有效避免海鲈种苗因运输过程中的体表擦伤,感染病害导致大规模的死亡。

[0022] 在具体养殖过程中,通过步骤 d) 中混养其它鱼种方式,混养的各种鱼种可以使池塘生物的利用率更大化,鳙鱼生活在水体中层,滤食性,主要吃轮虫、枝角类、桡足类(如剑水蚤)等浮游动物,也吃部分浮游植物(如硅藻和蓝藻类)和人工饲料;白鲫生活于水体中上层,杂食性,主要食浮游植物和底栖动物等;黄颡鱼食性是肉食性为主的杂食性鱼类,可以摄食池底粪便和残饵;混养鳙鱼、白鲫可以有效抑制池塘浮游生物的增长,避免浮游生物过多引起水相不稳定,水质剧烈变化,影响养殖鱼种的正常生长,同时亦可为养殖池塘添加副增长,提高养殖效益。黄颡鱼可以有效吞吃鲈鱼的残饵和粪便,避免以为残饵和粪便过多,败坏水质,同时也可为养殖池塘添加副增长,提高养殖效益。综上,混养多种鱼种,可以使池塘养殖更加安全,养殖利益更加优化。

[0023] 在具体养殖过程中,通过步骤 e) 中,鱼苗前期投喂枝角类和鱼糜,一是因为鱼苗在鱼苗期间主要摄食生物饵料,放养于池塘后,亦需要生物饵料进行过渡完成转料;同时投喂枝角类和鱼糜也是为了增强鱼苗苗种前期营养,加快其生长速度。在转料过程中缓慢改变饵料配比,可以使鱼苗比较安全的完成转料,避免转料太急导致的转料不成功,即鱼苗不摄饵的情况发生。投喂时间随着鱼种规格有小到大不断缩小,其目的在于,鲈鱼规格较小,游泳能力,摄食能力相对较弱,延长投喂时间,避免少数鲈鱼鱼群因为距离过远等原因,不

能及时摄饵,造成大小分化;随着规格的增长,海鲈摄食能力不断增强,因而摄食能时间不断缩小;且早期延长投喂时间可以使鱼苗都能摄取足够饵料,避免因饥饿或大小分化引起的互相残食现象(海鲈食性凶猛,体长10cm以前会由于规格大小不同,易产生大吃小和残食现象)。

[0024] 在具体养殖过程中,步骤f)中的分区养殖方式,池塘分区后,鱼苗早期集中投喂,缩小养殖面积,有利于鲈鱼摄食能,避免早期因为苗种规格小,游泳能力弱,养殖面积过大等原因造成的海鲈苗吃不到料或者吃料较少,继而发生大小分化,又因大小分化导致的残食现象;同时经过一段时间的相对集中的投喂,有利于海鲈产生定点吃料的习惯,方便投喂和观察。

[0025] 海鲈养殖池塘在病虫害多发季节,每隔半个月常规消毒、杀虫一次;这是因为养殖期间,随着养殖密度的增大,容易造成水质败坏、水源污染,在高温季节,海鲈易感染病虫害,定期消毒、杀虫,可以有效抑制病虫害的发生,使整个养殖过程能够安全的进行。

【具体实施方式】

[0026] 一种适用于河口地区低盐度池塘的海鲈养殖方法,包括以下步骤:

[0027] a)、放养选择,养殖池塘进行彻底的清塘消毒,选择海鲈苗种的体长为5cm、健康、规格整齐,苗种期已在种苗场中盐度淡化至6‰的海鲈苗种,养殖池塘的初始盐度为6‰,养殖池塘的初始水深为1.2m,养殖池塘的面积大小为10亩;

[0028] b)、养殖池塘按1:1:3的面积比例,用埋网的方式分割成2亩、2亩、6亩的三个区间;

[0029] c)、放养海鲈苗种到养殖池塘围网所拦围的一个2亩区间内,放养总量为20万尾;放养区间中心配备一台1.5kw的增氧机,放养区间外4米处再配备一台1.5kw的增氧机,白天时开放养区间内的增氧机增氧,夜晚时,补加开放养区间外的增氧机增氧,促进养殖区域放养区间与放养区间外水的流动;

[0030] d)、海鲈苗种放养后当天,用25ppm甲醛和5ppm恩诺沙星混合使用消毒种苗,避免运输过程中由于海鲈苗种因体表擦伤而引起病菌感染;

[0031] e)、海鲈苗种放养后,按以下配比混养其它鱼种:黄颡鱼每亩放养20斤,鳙鱼每亩放养20尾,白鲫每亩放养80尾;

[0032] f)、海鲈苗种放养后,开始先投喂枝角类和鱼糜混合物,逐渐减少枝角类配比至全鱼糜,过程时间约为7天;继续投喂鱼糜持续7天,7天后,开始每日按10%~15%比例将鱼糜逐渐完全替换成海水鱼高级配合饲料稚鱼0号料(所述海水鱼高级配合饲料稚鱼0号料为珠海市世海饲料有限公司生产,可以通过市场渠道直接购买,以下出现的各个型号的海水鱼高级配合饲料稚鱼料均为珠海市世海饲料有限公司生产,以下不再一一赘述),海水鱼高级配合饲料稚鱼0号料营养成分中蛋白质含量≥43%、纤维含量≤5%、脂肪含量≥4%、灰分含量≤15%、水分含量≤11%;海鲈体长为7cm时,按每日替换20%~25%的比例,将海水鱼高级配合饲料稚鱼0号料替换成海水鱼高级配合饲料稚鱼1号料,海水鱼高级配合饲料稚鱼1号料营养成分中蛋白质含量≥42%、纤维含量≤5%、脂肪含量≥4%、灰分含量≤15%、水分含量≤11%;海鲈体长为10cm时,按每日替换20%~25%的比例,将海水鱼高级配合饲料稚鱼1号料替换成海水鱼高级配合饲料幼鱼2号料,海水鱼高级配合饲

料稚鱼 2 号料营养成分中蛋白质含量 $\geq 41\%$ 、纤维含量 $\leq 5\%$ 、脂肪含量 $\geq 4\%$ 、灰分含量 $\leq 15\%$ 、水分含量 $\leq 11\%$ ；海鲈体长为 13cm 时，按每日替换 20%~25% 比例，将海水鱼高级配合饲料幼鱼 2 号料替换为海水鱼高级配合饲料幼鱼 3 号料，海水鱼高级配合饲料稚鱼 3 号料营养成分中蛋白质含量 $\geq 40\%$ 、纤维含量 $\leq 5\%$ 、脂肪含量 $\geq 4\%$ 、灰分含量 $\leq 16\%$ 、水分含量 $\leq 12\%$ ；海鲈体长为 16cm 时，按每日替换 20%~25% 比例，将海水鱼高级配合饲料幼鱼 3 号料替换为海水鱼高级配合饲料中鱼 4 号料，海水鱼高级配合饲料稚鱼 4 号料营养成分中蛋白质含量 $\geq 40\%$ 、纤维含量 $\leq 5\%$ 、脂肪含量 $\geq 4\%$ 、灰分含量 $\leq 16\%$ 、水分含量 $\leq 12\%$ ；海鲈体长 19cm 时，按每日替换 20%~25% 比例，将海水鱼高级配合饲料中鱼 4 号料替换为海水鱼高级配合饲料中鱼 5 号料，海水鱼高级配合饲料稚鱼 5 号料营养成分中蛋白质含量 $\geq 39\%$ 、纤维含量 $\leq 5\%$ 、脂肪含量 $\geq 5\%$ 、灰分含量 $\leq 16\%$ 、水分含量 $\leq 12\%$ ；海鲈体长 21cm 时，按每日替换 20%~25% 比例，将海水鱼高级配合饲料中鱼 5 号料替换为海水鱼高级配合饲料成鱼 6 号料，海水鱼高级配合饲料稚鱼 6 号料营养成分中蛋白质含量 $\geq 39\%$ 、纤维含量 $\leq 5\%$ 、脂肪含量 $\geq 5\%$ 、灰分含量 $\leq 16\%$ 、水分含量 $\leq 12\%$ ；海鲈体长 24cm 时，按每日替换 20%~25% 比例，将海水鱼高级配合饲料成鱼 6 号料替换为海水鱼高级配合饲料成鱼 7 号料，海水鱼高级配合饲料稚鱼 7 号料营养成分中蛋白质含量 $\geq 39\%$ 、纤维含量 $\leq 5\%$ 、脂肪含量 $\geq 5\%$ 、灰分含量 $\leq 10\%$ 、水分含量 $\leq 11\%$ ；投料过程中，饵料投喂方式为定点投喂，先缓慢投喂，待鱼群增加后，加快投喂速度，鱼群开始减少后，又减慢投喂速度，待八成鱼群离开后，停止投喂；放养前期第一个月中投喂时间约为 1~1.5 小时，一个月后缓慢减小至半个小时左右，投喂次数为早、晚两餐，时间为日出和日落左右为宜；

[0033] g)、海鲈苗种放养后 7 天，拆开 2 个 2 亩区间中间相连接的围网，合并成 4 亩的区间，同时合并后的区间内再增加一台 1.5kw 增氧机，即合并后的区间内放置 2 台增氧机，放养区间外 4 米处仍为 1 台增氧机；白天开放养区间内的 2 台增氧机增氧，夜晚补加开放养区间外的增氧机增氧；海鲈苗种放养后 20 天左右，拖网刮取区内海鲈，观察海鲈大小规格分化；若规格大小比较统一，持续在区间内暂养 10 天后，拆开全部围网，全池养殖，移动增氧机位置，早晚同时开两台增氧机；若规格大小不一，分化比较严重，将海鲈按大小两种规格分筛，将大规格的海鲈移至 6 亩区间喂养，小规格的海鲈仍保留于原 4 亩区间内，4 亩区间内仍然采用两台增氧机增氧，6 亩区间内采用 1 台增氧机，直至大小两区间内海鲈体长皆长到 10cm 以后，拆开围网全池养殖，移动增氧机位置，早晚同时开两台增氧机；

[0034] h)、随着海鲈规格不断增长，养殖中后期按全池海鲈总重量，合理安排增氧机数量，以每台增氧机 3000 斤鱼为参考配置；

[0035] i) 海鲈养殖池塘在病虫害多发季节，每隔半个月常规消毒、杀虫一次；消毒、杀虫步骤为：第一天按硫酸铜 0.8 斤每亩、强氯精 0.8 斤每亩的用量消毒，隔一天排 20% 的池水，加新水至原水位，再用阿维菌素溶液 10ml/ 亩的用量杀虫；

[0036] j)、海鲈养殖过程中，养殖前期，在河道水源降潮时，池塘排掉底部水 10 公分，河道水源涨潮时及纳入新水时，抽取新鲜水至鱼塘到原水位；养殖中后期，每天换水 10%，逐步加高水位至 2m，水源与池塘水盐度差异不宜超过 1‰；养殖期间 PH 控制在 7.6~8.8，日变化量不宜超过 0.6，亚硝酸在养殖前期控制在 0.05mg/L 以下，中后期控制在 0.3mg/L 以下；

[0037] k) 经过 9 个月的时间，海鲈可达到 1.5 斤 / 尾左右，即可捕捞上市。