



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103931529 A

(43) 申请公布日 2014. 07. 23

(21) 申请号 201410150228. 9

(22) 申请日 2014. 04. 15

(71) 申请人 嘉兴职业技术学院

地址 314000 浙江省嘉兴市桐乡大道 547 号

(72) 发明人 庄应强 吴殿星 屠娟丽

(74) 专利代理机构 北京超凡志成知识产权代理

事务所(普通合伙) 11371

代理人 吴开磊

(51) Int. Cl.

A01K 61/00(2006. 01)

A01G 16/00(2006. 01)

权利要求书1页 说明书7页

(54) 发明名称

稻田生态养殖青虾的方法

(57) 摘要

本发明公开了一种稻田生态养殖青虾的方法,包括以下步骤:对稻田施肥,然后耙平,在耙平的稻田内挖掘相通的养殖沟,并在养殖沟的四周用挖掘的泥土筑成高 45-70cm、宽 60-90cm 的田埂;养殖沟设置有进水口和排水口,进水口和排水口分别设置有防止青虾外逃的装置,在进水口处挖掘面积为整个稻田面积的 5%-8% 的坑塘,坑塘的深度为 80-110cm;采用生石灰对稻田消毒;在消毒后的稻田插入茎秆粗壮、抗倒伏、抗病害、耐肥力、在深水中生长及产量高的水稻品种的秧苗;秧苗返青后放养青虾苗;养殖期间按不同生长时期的青虾投放饵料,同时保持水质的清新。采用本发明的方法养殖得到的青虾,天然无污染,为纯绿色食品。

1. 一种稻田生态养殖青虾的方法,其特征在于,包括以下步骤:

对稻田施肥,然后耙平,在耙平的所述稻田内挖掘相通的养殖沟,并在所述养殖沟的四周用挖掘的泥土筑成高 45-70cm、宽 60-90cm 的田埂;

所述养殖沟设置有进水口和排水口,所述进水口和所述排水口分别设置有防止青虾外逃的装置,在所述进水口处挖掘面积为整个稻田面积的 5%-8% 的坑塘,所述坑塘的深度为 80-110cm;

采用生石灰对所述稻田消毒;

在消毒后的所述稻田插入茎秆粗壮、抗倒伏、抗病害、耐肥力、在深水中生长及产量高的水稻品种的秧苗;

所述秧苗返青后放养青虾苗;

养殖期间按不同生长时期的青虾投放饵料,同时保持水质的清新。

2. 根据权利要求 1 所述的稻田生态养殖青虾的方法,其特征在于,所述养殖沟宽度为 0.5-1.0m,深度为 0.8-1.0m。

3. 根据权利要求 1 所述的稻田生态养殖青虾的方法,其特征在于,所述养殖沟呈“井”字形或“十”字形或“田”字形。

4. 根据权利要求 1 所述的稻田生态养殖青虾的方法,其特征在于,所述生石灰的用量为每公顷稻田 450-600kg。

5. 根据权利要求 4 所述的稻田生态养殖青虾的方法,其特征在于,将所述生石灰化水成浆,均匀泼洒整个稻田。

6. 根据权利要求 1 所述的稻田生态养殖青虾的方法,其特征在于,所述水稻品种为芦苇稻。

7. 根据权利要求 1 所述的稻田生态养殖青虾的方法,其特征在于,所述青虾苗的长度为 1.0-1.2cm,每公顷所述稻田放养青虾苗 15.0-22.5 万尾。

8. 根据权利要求 6 所述的稻田生态养殖青虾的方法,其特征在于,所述养殖期间按不同生长时期的青虾投放饵料,具体为:

在投放所述青虾苗后的 10-15 天,将动物性饵料和植物性饵料按 2-4 : 6-8 的比例混合,用水拌匀后在所述稻田四周泼洒投喂,投喂量为每公顷 14-16kg;青虾长至平均长度为 2cm 后,投喂中虾期人工配合颗粒饵料,每日的投喂量为总虾重的 2%-3%;成虾期投喂成虾期人工配合颗粒,每日的投喂量为总虾重的 5%-8%;

投喂量均以投喂后 2-3 小时内吃完为准。

9. 根据权利要求 8 所述的稻田生态养殖青虾的方法,其特征在于,所述动物性饵料为猪血、蚕蛹粉、鱼粉中的一种或多种;所述植物性饵料为豆饼粉、豆腐渣、大麦粉中的一种或多种。

10. 根据权利要求 1-9 任一项所述的稻田生态养殖青虾的方法,其特征在于,在所述青虾快速生长期,稻田水位保持在 60cm 以上。

稻田生态养殖青虾的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及水产养殖领域,具体而言,涉及一种稻田生态养殖青虾的方法。

背景技术

[0002] 青虾,学名日本沼虾,是我国传统的养殖品种,因其味道鲜美、营养丰富,深受市场和广大消费者的青睐。相对于罗氏沼虾、南美白对虾等苗种,青虾投入少,价格稳定,养殖风险小,因此,青虾养殖产业相对比较稳定。

[0003] 而现有的稻田养殖水产动物,采用的普通水稻一般植株在 1 米左右,水稻生长时田间水位一般只能保持在 10-20cm,所养殖的水产动物生活空间受到限制,从而影响水产动物的产量。同时,如果田间水位一直保持在 40cm 以上,水稻植株极易倒伏,影响水稻产量。此外,由于普通水稻其防病虫害的能力较差,在栽种的过程中,还必须进行防病和除虫工作,一般使用农药,这样会影响水产动物生长,这样不仅会影响水产动物的产量,还会对水产动物造成一定的农药污染。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种稻田生态养殖青虾的方法,以解决上述的问题。

[0005] 在本发明的实施例中提供了一种稻田生态养殖青虾的方法,包括以下步骤:

[0006] 对稻田施肥,然后耙平,在耙平的所述稻田内挖掘相通的养殖沟,并在所述养殖沟的四周用挖掘的泥土筑成高 45-70cm、宽 60-90cm 的田埂;

[0007] 所述养殖沟设置有进水口和排水口,所述进水口和所述排水口分别设置有防止青虾外逃的装置,在所述进水口处挖掘面积为整个稻田面积的 5%-8% 的坑塘,所述坑塘的深度为 80-110cm;

[0008] 采用生石灰对所述稻田消毒;

[0009] 在消毒后的所述稻田插入茎秆粗壮、抗倒伏、抗病害、耐肥力、在深水中生长及产量高的水稻品种的秧苗;

[0010] 所述秧苗返青后放养青虾苗;

[0011] 养殖期间按不同生长时期的青虾投放饵料,同时保持水质的清新。

[0012] 优选地,所述养殖沟宽度为 0.5-1.0m,深度为 0.8-1.0m。

[0013] 优选地,所述养殖沟呈“井”字形或“十”字形或“田”字形。

[0014] 优选地,所述生石灰的用量为每公顷稻田 450-600kg。

[0015] 优选地,将所述生石灰化水成浆,均匀泼洒整个稻田。

[0016] 优选地,所述水稻品种为芦苇稻。

[0017] 优选地,所述青虾苗的长度为 1.0-1.2cm,每公顷所述稻田放养青虾苗 15.0-22.5 万尾。

[0018] 优选地,所述养殖期间按不同生长时期的青虾投放饵料,具体为:

[0019] 在投放所述青虾苗后的 10-15 天,将动物性饵料和植物性饵料按 2-4 : 6-8 的比

例混合,用水拌匀后在所述稻田四周泼洒投喂,投喂量为每公顷 14-16kg;青虾长至平均长度为 2cm 后,投喂中虾期人工配合颗粒饵料,每日的投喂量为总虾重的 2%-3%;成虾期投喂成虾期人工配合颗粒,每日的投喂量为总虾重的 5%-8%;

[0020] 投喂量均以投喂后 2-3 小时内吃完为准。

[0021] 优选地,所述动物性饵料为猪血、蚕蛹粉、鱼粉中的一种或多种;所述植物性饵料为豆饼粉、豆腐渣、大麦粉中的一种或多种。

[0022] 优选地,在所述青虾快速生长期,稻田水位保持在 60cm 以上。

[0023] 本发明实施例提供的一种稻田生态养殖青虾的方法,采用茎秆粗壮、抗倒伏、抗病害、耐肥力、在深水中生长及产量高的水稻品种,茎秆粗壮、抗倒伏的水稻能够给养殖的青虾提供足够的歇息地;采用的水稻抗病虫害能力强,能够减少除虫工作,也防止了喷洒的药物对青虾的污染,此外,在喷洒农药时,进水口处挖掘的沟塘用于青虾的暂存之地,防止青虾受喷洒农药的影响;采用深水生长的水稻品种,深水指在水深为 0.6m 以上的水中,能够防止稻田中的水稻倒伏,并且深水给予青虾更大的生活空间,利于青虾生长。总之,采用本发明的方法养殖得到的青虾,天然无污染,为纯绿色食品。

具体实施方式

[0024] 下面通过具体的实施例子对本发明做进一步的详细描述。

[0025] 本发明实施例中提供了一种稻田生态养殖青虾的方法,包括以下步骤:

[0026] 对稻田施肥,然后耙平,在耙平的所述稻田内挖掘相通的养殖沟,并在所述养殖沟的四周用挖掘的泥土筑成高 45-70cm、宽 60-90cm 的田埂;

[0027] 所述养殖沟设置有进水口和排水口,所述进水口和所述排水口分别设置有防止青虾外逃的装置,在所述进水口处挖掘面积为整个稻田面积的 5%-8% 的坑塘,所述坑塘的深度为 80-110cm;

[0028] 采用生石灰对所述稻田消毒;

[0029] 在消毒后的所述稻田插入茎秆粗壮、抗倒伏、抗病害、耐肥力、在深水中生长及产量高的水稻品种的秧苗;

[0030] 所述秧苗返青后放养青虾苗;

[0031] 养殖期间按不同生长时期的青虾投放饵料,同时保持水质的清新。

[0032] 本发明实施例提供的一种稻田生态养殖青虾的方法,采用茎秆粗壮、抗倒伏、抗病害、耐肥力、在深水中生长及产量高的水稻品种,茎秆粗壮、抗倒伏的水稻能够给养殖的青虾提供足够的歇息地;采用的水稻抗病虫害能力强,能够减少除虫工作,也防止了喷洒的药物对青虾的污染,此外,在喷洒农药时,进水口处挖掘的沟塘用于青虾的暂存之地,防止青虾受喷洒农药的影响;采用深水生长的水稻品种,深水指在水深为 0.6m 以上的水中,能够防止稻田中的水稻倒伏,并且深水给予青虾更大的生活空间,利于青虾生长。总之,采用本发明的方法养殖得到的青虾,天然无污染,为纯绿色食品。

[0033] 对稻田耙平要求田块表层平整,高低相差不超过 5cm,土壤颗粒下粗上细。施肥轻氮重磷钾,一次性施足不追施,以有机肥为主,每亩达到纯氮 10-11kg,五氧化二磷 5-6kg,氧化钾 10-11kg。稻田除草原则上不用化学除草剂,必要时,选用药效短、无残留的药物,在水稻插秧前进行田间封闭除草,用药量少,确保虾苗投入后不受药害。

[0034] 水稻作单季稻栽培,播种期宜在5月1—10日前后。要求用1.5%的确灵500倍浸种24小时,并带药保温保湿催芽。“芦苇稻”分蘖中等,秧田要增施一定量的氮磷钾肥。亩秧田播种量5kg,亩本田种量0.5kg左右。泥浆塌谷后,每亩用17.2%幼禾葆200g兑水40—50kg,均匀喷洒秧板除草。在肥水管理上,基肥用15%的复合肥10kg,二叶一心期亩施尿素6kg,起身肥在插秧前3天,亩施尿素6kg。一叶一心期保持秧沟水,可用300mg/kg多效唑控高促蘖,二叶一心期灌水上秧板,期间做好匀苗,三叶期后保持浅水层促早发。病虫害方面要防治好蓟马、稻飞虱、螟虫等。移栽的适宜叶龄4叶左右,秧龄22—28天。

[0035] 芦苇稻属大穗型品种,群体较大,为充分发挥个体优势,协调群个体生长,大田移栽密度为50—70×50—70cm,亩插丛数0.4万丛。争取每丛成穗20个以上,亩有效穗8万,每穗总粒争取300粒左右,实粒200粒以上,最终实现高产。养殖沟处不再栽种,保证虾苗生长对氧气的需求。

[0036] 插后灌深水护苗,成活返青后适当浅水灌溉促分蘖,芦苇稻可以在0.8—1.5米水中生长,但为了促进分蘖,适当搁田也是必须的。在6月下旬到7月上旬适时搁田。收获前15—20天开始要逐步降低水位,使虾逐步回游到养殖沟中,直至断水,有利于机械收割。优选地,在所述青虾快速生长期,稻田水位保持在60cm以上,以有利于青虾的生长,水位的选择还需要考虑芦苇稻的生长,一般选择60—70cm。青虾快速生长期一般为中虾期后期到成虾期。

[0037] 在水稻的生长过程中,青虾与水稻共生共养,水稻提供青虾栖息、蜕壳和隐蔽场所;水稻光合作用也可增加水中溶氧,青虾的排泄物也可以给水稻提供一定的肥力,从而水质得到净化,养殖水质改善,防止了水质恶化,有利于青虾生长,提高青虾品质。

[0038] 稻田水质是决定养虾成败的关键因素,特别要防止水质过肥缺氧和农药污染。首先要坚持定期换水,使养殖沟内的水保持清新,一般每隔3—5天加注新水1次;前期以肥水为主,肥水一般采用动物粪便,将动物粪便先发酵,然后经孔径为长宽均为0.5—1.0cm的筛子用水冲进行过滤,弃掉留在筛子上的大块杂质,水冲的粪便用于肥水,使养殖沟内水的透明度为25cm,中后期使水的透明度达到30—40cm。每10—15天可泼撒生石灰1次来调节水质,使用量为每公顷75—150kg。在高温季节更要勤换水,即使在水稻搁田时也要保持养殖沟内水位稳定,有微流水更好,可为青虾提供一个良好的生态环境。其次,尽可能避免使用农药,尤其是严禁使用灭虫精和菊酯类农药,确实需要使用应选用高效低毒的农药;在喷农药的前一天晚上,将虾诱集到坑塘中,并切断水源,第2天即可喷农药;雨天不宜喷农药,以防农药被雨水冲刷,沿水稻茎叶流入虾沟。

[0039] 在进水口和排水口设置防止青虾外逃的装置,如安装闸板和60—80目塑料筛绢。进水口和排水口以既能水流畅通、又能防止养殖青虾外逃的原则进行设计。同时,尽量因地制宜,利用当地资源条件,搞好防逃工作。

[0040] 根据需求,优选地,所述养殖沟宽度为0.5—1.0m,深度为0.8—1.0m。

[0041] 优选地,所述养殖沟呈“井”字形或“十”字形或“田”字形。“井”字形或“十”字形或“田”字形的养殖沟使沟道之间互相连通,易于通水或放水,管理方便。

[0042] 经验证,所述生石灰的用量为每公顷稻田450—600kg。具体地,将所述生石灰化水成浆,均匀泼洒整个稻田。使用生石灰进行稻田消毒既可杀灭稻田中的黄鳝、泥鳅、蚂蝗等青虾的敌害生物,又能中和土壤酸性,同时还能增加青虾蜕皮时所需的钙质。在生石灰施用

7-10 天后即可放养青虾苗。

[0043] 优选地,所述水稻品种为芦苇稻。芦苇稻品种的水稻株型高大,植株高达 160-180cm,形似“芦苇”,俗称芦苇稻。芦苇稻茎粗秆壮,叶鞘厚重,抱握力强,抱握面大,抗倒伏性能极强;根系发达,在水中生长时每个节上可发育形成发达的水生根,吸肥和耐肥力强,具有优异的水体净化能力;叶片长、厚、挺,叶色深,转色顺畅,熟相极佳,抗病虫能力强。并且这种水稻能在深水生长,一般在 0.6-1m 的水深生长,深水生长还有不易于有虫害发生的优势。

[0044] 稻田里青虾的养殖是有一定的数目限制,经验证,优选地,所述青虾苗的长度为 1.0-1.2cm,每公顷所述稻田放养青虾苗 15.0-22.5 万尾。这样养殖的青虾与水稻相互促进生长。

[0045] 虾苗的培育可以采用豆浆肥水育苗法,具体如下:

[0046] (1)青虾蚤状幼体孵出后 2-3 天,每亩每天用 1.5-2.5kg 黄豆磨浆,纱布过滤,去渣后全池泼洒,每天 2-3 次,每次间隔时间为 5-6 小时。

[0047] (2)一周后可投喂不过滤的豆浆。

[0048] (3)第五期蚤状幼体,在豆浆中逐步掺入四号粉、鱼粉和蚕蛹等饲料,见仔虾后,可加入少量的配合饲料破碎料。

[0049] (4)育苗初期 7 天,池水位 80cm,每隔 2-3 天加注经过滤新水一次,每次加 15cm;育苗期间,施用一次生石灰,浓度为每升 10mg。

[0050] (5)虾苗 1.0-1.2cm 时,可抄网扞捕(6 月中下旬到 7 月),宜选择在早晨进行,采用密网围捕、抄网扞捕或放水集苗。

[0051] 经验证,所述养殖期间按不同生长时期的青虾投放饵料,具体为:

[0052] 在投放所述青虾苗后的 10-15 天,将动物性饵料和植物性饵料按 2-4 : 6-8 的比例混合,用水拌匀后在所述稻田四周泼洒投喂,投喂量为每公顷 14-16kg;青虾长至平均长度为 2cm 后,投喂中虾期人工配合颗粒饵料,每日的投喂量为总虾重的 2%-3%;成虾期投喂成虾期人工配合颗粒,每日的投喂量为总虾重的 5%-8%;投喂量均以投喂后 2-3 小时内吃完为准。人工配合颗粒饵料为常见的市场卖的用于虾养殖的饲料,有不同时时期的人工配合颗粒饵料。如本发明中的中虾期和成虾期的人工配合颗粒饵料购买至浙江欣欣饲料股份有限公司和浙江拳王实业有限公司。

[0053] 具体地,所述动物性饵料为猪血、蚕蛹粉、鱼粉中的一种或多种;所述植物性饵料为豆饼粉、豆腐渣、大麦粉中的一种或多种。

[0054] 养殖后期,一般为成虾期,为了提高饲养效果,可搭配新鲜饵料投喂,如杂鱼、河蚌、螺蛳等,每天投喂 2 次,8:00-9:00 投喂日投喂量的三分之一;16:00-18:00 投喂日投喂量的三分之二;在生长旺季,22:00 以后再加投 1 次,加投量为日投喂量的三分之一。

[0055] 优选地,所述稻田位于水源充足、排灌方便的位置。养虾稻田,要经常检查进水和排水、水位以及有无漏水等情况;观察虾的吃食、蜕皮、生长以及活动等情况,坚持早晚各巡田 1 次,并做好巡田记录,发现田埂有漏洞时,应立即填修。遇大雨时,防止大水漫埂、田埂溃破或倒塌等现象,以免青虾逃跑。经常捞除进水口处聚集的草渣等污物。在 8 月中旬至 9 月底,是虾一年中最易缺氧浮头的季节,此时虾个体已较大,吃食、生长均较旺盛,一定要在晚上增加巡田次数定时加注新水,防止虾浮头。此外,注意清除敌害,经常驱赶和捕捉鸟类、

水蛇、水蜈蚣、青蛙、黄鳝、水老鼠等青虾敌害,严禁在田间放鸭、鹅等禽类。

[0056] 青虾可在水稻收割之前起捕,规格小的青虾可留在田中继续饲养。起捕时,一般是通过缓慢放水的方法,将虾驱赶到坑中,然后采用抄网、地笼等起捕。

[0057] 青虾的病害主要有烂鳃病、红体病、蓝绿藻病、黑斑病和酥壳症。

[0058] (1) 烂鳃病又称黑鳃病,主要症状是病虾鳃丝发黑,局部有霉烂。病因是由于虾鳃部被霉菌、细菌侵蚀,致使鳃部受损;池底重金属如铜含量过高,虾会发生铜中毒,鳃部呈现黑色素沉淀,影响呼吸;长期缺乏维生素 C,使虾体内生化反应无法进行,导致虾体瘦弱死亡。霉菌引起的黑鳃病可用漂白粉,按每立方米养殖水体 2g 的用量,溶解于水中,全池泼洒;细菌性引起的黑鳃病可以用二氧化氯,按每立方米养殖水体 0.5g 泼洒;重金属中毒引起的黑鳃要大量换水,特别严重时泼洒多元有机酸,在饲料中添加维生素 C 和维生素 K。

[0059] (2) 红体病的主要症状是发病初期青虾尾柄色泽变红,随后红色范围逐渐扩大至整个腹部,最后影响到头胸部而死亡。致病原因多是操作不善而引起的,此病多数发生在投苗、除野、选捕后 1-3 天。主要的预防方法有:一是在投苗、除野、选捕操作中动作要轻,带水作业,不要使虾叠压、滚移;二是在除野、选捕操作前一天全池泼洒应激灵,除野、选捕操作后全池泼洒消毒药物。

[0060] (3) 蓝绿藻病的症状和病因主要是一些底栖的蓝绿藻类,在水质不佳、透明度过高而虾类生长较慢时附着于虾体表面,影响虾的摄食活动,严重时使虾不能蜕壳而死亡。常用的防治方法是:水体透明度保持在 30-35cm,透明度高时要选择晴天上午泼洒生物菌肥繁殖浮游生物,降低池水透明度。特别严重时可用藻灭灵杀灭藻类,再泼洒解毒宝,重新调水培水。

[0061] (4) 黑斑病的症状是:发病初期,青虾的病灶呈较小的褐斑,以后逐渐溃烂,最后变成黑色。通常在鳃部和腹部,包括步足和游泳足,均带黑色或黑斑。病虾活力大减,或卧于池边处于濒死状态。主要因青虾养殖池底部形成严重的还原层,使一些分解甲壳和腐屑的细菌大量繁殖而引起。平时要保持水质良好,必要时施生石灰或水质改良剂。放养时小心操作,防止青虾甲壳损伤,并注意放养密度,合理投喂饲料。

[0062] (5) 酥壳症的症状是虾壳异常粗糙,主要是水质、营养不良造成缺钙或饲料中缺钙元素而引起。平时要加强虾池水质管理,定期使用石灰消毒,并适当在饲料中增加钙的成分。

[0063] 实施例 1

[0064] 稻田位于水源充足、排灌方便的位置,将未种植水稻的稻田施肥后耙平,在耙平的稻田内挖掘相通的养殖沟,养殖沟呈“井”字形,养殖沟宽度为 0.5m,深度为 0.8m,并在养殖沟的四周用挖掘的泥土筑成高 45cm、宽 60cm 的田埂;

[0065] 养殖沟设置有进水口和排水口,进水口和所述排水口分别设置有防止青虾外逃的装置,在进水口处挖掘面积为整个稻田面积的 5% 的坑塘,坑塘的深度为 110cm;

[0066] 采用生石灰对稻田消毒,将生石灰化水成浆,均匀泼洒整个稻田,生石灰的用量为每公顷稻田 450kg;

[0067] 在消毒后的稻田插 22 天的芦苇稻品种的秧苗,秧苗的密度为 50×50cm;

[0068] 秧苗返青后放养青虾苗,青虾苗的长度为 1.0-1.2cm,每公顷稻田放养青虾苗 15.0 万尾;

[0069] 不同生长时期的青虾投放饵料,投饵量均以投喂后 2-3 小时内吃完为准,具体为:

[0070] 在投放青虾苗后的 10 天,将动物性饵料猪血和植物性饵料豆饼粉按 2 : 8 的比例混合,用水拌匀后在稻田四周泼洒投喂,投喂量为每公顷 14kg ;青虾长至平均长度为 2cm 后,投喂中虾期人工配合颗粒饵料,每日的投饵量为总虾重的 2% ;成虾期投喂成虾期人工配合颗粒,每日的投饵量为总虾重的 5%。

[0071] 在青虾快速生长期,稻田水位保持在 60-70cm,同时保持水质的清新,首先要坚持定期换水,使养殖沟内的水保持清新,一般每隔 3 天加注新水 1 次 ;前期以肥水为主,肥水一般采用动物粪便,将动物粪便先发酵,然后经孔径为长宽均为 0.5cm 的筛子用水冲进行过滤,弃掉留在筛子上的大块杂质,水冲的粪便用于肥水,使养殖沟内水的透明度为 25cm,中后期使水的透明度达到 30cm ;还需要每 10 天可泼撒生石灰 1 次来调节水质,使用量为每公顷 75kg ;此外,在高温季节更要勤换水,即使在水稻搁田时也要保持养殖沟内水位稳定,有微流水更好,可为青虾提供一个良好的生态环境。

[0072] 实施例 2

[0073] 稻田位于水源充足、排灌方便的位置,将未种植水稻的稻田施肥后耙平,在耙平的稻田内挖掘相通的养殖沟,养殖沟呈“十”字形,养殖沟宽度为 0.7m,深度为 0.9m,并在养殖沟的四周用挖掘的泥土筑成高 55cm、宽 75cm 的田埂 ;

[0074] 养殖沟设置有进水口和排水口,进水口和所述排水口分别设置有防止青虾外逃的装置,在进水口处挖掘面积为整个稻田面积的 7% 的坑塘,坑塘的深度为 90cm ;

[0075] 采用生石灰对稻田消毒,将生石灰化水成浆,均匀泼洒整个稻田,生石灰的用量为每公顷稻田 520kg ;

[0076] 在消毒后的稻田插 25 天的芦苇稻品种的秧苗,秧苗的密度为 60×60cm ;

[0077] 秧苗返青后放养青虾苗,青虾苗的长度为 1.0-1.2cm,每公顷稻田放养青虾苗 20 万尾 ;

[0078] 不同生长时期的青虾投放饵料,投饵量均以投喂后 2-3 小时内吃完为准,具体为:

[0079] 在投放青虾苗后的 15 天,将动物性饵料蚕蛹粉和植物性饵料豆腐渣按 3 : 7 的比例混合,用水拌匀后在稻田四周泼洒投喂,投喂量为每公顷 15kg ;青虾长至平均长度为 2cm 后,投喂中虾期人工配合颗粒饵料,每日的投饵量为总虾重的 3% ;成虾期投喂成虾期人工配合颗粒,每日的投饵量为总虾重的 7%。

[0080] 在青虾快速生长期,稻田水位保持在 80-90cm,同时保持水质的清新,首先要坚持定期换水,使养殖沟内的水保持清新,一般每隔 4 天加注新水 1 次 ;前期以肥水为主,肥水一般采用动物粪便,将动物粪便先发酵,然后经孔径为长宽均为 1cm 的筛子用水冲进行过滤,弃掉留在筛子上的大块杂质,水冲的粪便用于肥水,使养殖沟内水的透明度为 25cm,中后期使水的透明度达到 35cm ;还需要每 12 天可泼撒生石灰 1 次来调节水质,使用量为每公顷 110kg ;此外,在高温季节更要勤换水,即使在水稻搁田时也要保持养殖沟内水位稳定,有微流水更好,可为青虾提供一个良好的生态环境。

[0081] 实施例 3

[0082] 稻田位于水源充足、排灌方便的位置,将未种植水稻的稻田施肥后耙平,在耙平的稻田内挖掘相通的养殖沟,养殖沟呈“田”字形,养殖沟宽度为 1.0m,深度为 1.0m,并在养殖沟的四周用挖掘的泥土筑成高 70cm、宽 90cm 的田埂 ;

[0083] 养殖沟设置有进水口和排水口,进水口和所述排水口分别设置有防止青虾外逃的装置,在进水口处挖掘面积为整个稻田面积的 8% 的坑塘,坑塘的深度为 110cm;

[0084] 采用生石灰对稻田消毒,将生石灰化水成浆,均匀泼洒整个稻田,生石灰的用量为每公顷稻田 600kg;

[0085] 在消毒后的稻田插 28 天的芦苇稻品种的秧苗,秧苗的密度为 70×70cm;

[0086] 秧苗返青后放养青虾苗,青虾苗的长度为 1.0-1.2cm,每公顷稻田放养青虾苗 22.5 万尾;

[0087] 不同生长时期的青虾投放饵料,投饵量均以投喂后 2-3 小时内吃完为准,具体为:

[0088] 在投放青虾苗后的 12 天,将动物性饵料鱼粉和植物性饵料大麦粉按 4 : 6 的比例混合,用水拌匀后在稻田四周泼洒投喂,投喂量为每公顷 16kg;青虾长至平均长度为 2cm 后,投喂中虾期人工配合颗粒饵料,每日的投饵量为总虾重的 2.5%;成虾期投喂成虾期人工配合颗粒,每日的投饵量为总虾重的 8%。

[0089] 在青虾快速生长期,稻田水位保持在 70-80cm,同时保持水质的清新,首先要坚持定期换水,使养殖沟内的水保持清新,一般每隔 5 天加注新水 1 次;前期以肥水为主,肥水一般采用动物粪便,将动物粪便先发酵,然后经孔径为长宽均为 1.0cm 的筛子用水冲进行过滤,弃掉留在筛子上的大块杂质,水冲的粪便于于肥水,使养殖沟内水的透明度为 25cm,中后期使水的透明度达到 40cm;还需要每 15 天可泼撒生石灰 1 次来调节水质,使用量为每公顷 150kg;此外,在高温季节更要勤换水,即使在水稻搁田时也要保持养殖沟内水位稳定,有微流水更好,可为青虾提供一个良好的生态环境。

[0090] 采用以上实施例稻田养殖青虾,青虾与水稻共生共养,水稻生长可供青虾栖息、蜕壳和隐蔽场所;水稻光合作用也可增加水中溶氧;净化水质,防止水质恶化,改善养殖水质,有利于青虾生长,提高青虾品质;水稻的虫害明显减轻,尤其是可以使用诱虫灯诱害虫。采用的水稻株型高大,全程可生长于 1 米的深水之中,基本采用不喷药、不施肥的原生态栽培模式。亩产青虾 50-60kg,虽然青虾使用人工配合颗粒饲料饲养,但是,得到的青虾为纯天然野生虾,营养价值远高于单独人工养殖的青虾;得到的水稻品质提高,米质优,外观透明,胶稠度 70mm,直链淀粉含量 16.3%,米饭柔软清香,为绿色天然水稻,水稻亩产 500kg 左右,带来很大的收益。

[0091] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。