(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 102919189 A
(43)申请公布日 2013.02.13

(21)申请号 201210504361.0

(22)申请日 2012.12.03

(71)申请人 中国水产科学研究院淡水渔业研究中心
地址 214081 江苏省无锡市滨湖区滨湖街道山水东路9号

(72)发明人 徐增洪 周鑫 水燕 赵朝阳 沈怀舜

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所 32104
代理人 殷红梅

(51)Int.Cl.
A01K 63/00(2006.01)
A01G 1/00(2006.01)

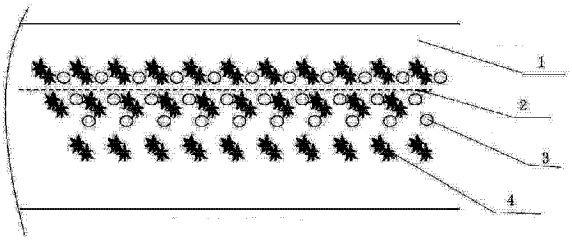
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

(54)发明名称

一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法

(57)摘要

本发明涉及一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，属于一种淡水虾类繁殖的方法。该方法包括克氏原螯虾人工虾巢构建、育苗池生态改良和虾苗捕捞三大步骤。该方法在育苗池中设置繁殖专用土埂，并在土埂斜坡上设置带孔管道作为虾巢，池中种植的水草和配置的增氧设备可改良生态。本发明采用人工虾巢进行育苗，巢穴密度可随意调节，增加人工巢穴便可增加亲虾放养量，取出洞穴中的管道便可捕获亲虾，因此育苗池中亲虾和幼体的密度可得到有效的控制，有利于提高亲虾、幼体的成活率和虾苗的产量，并使育苗效益得到提高。



CN 102919189 A

1. 一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，其特征是：采用以下工艺步骤：

（1）克氏原螯虾人工虾巢构建

在克氏原螯虾育苗池中设置繁殖专用土埂，土埂高 1.0-1.5 米，土埂斜坡的坡比为 2-4 ∶ 1，在土埂斜坡上打入 1-10 排直径为 6.0-10 厘米、深度为 20-50 厘米的若干个洞穴作为亲虾繁殖的巢穴；洞穴之间的间距为 10-50 厘米；为防止洞穴塌陷，洞穴中插入长 20-50 厘米，直径为 5.0-9.0 厘米的管道，管口与土埂斜坡齐平；

（2）育苗池生态改良

在克氏原螯虾育苗池中栽种水生植物以改善育苗池生态环境；在克氏原螯虾育苗池中铺设微孔增氧管，所述微孔增氧管管径为 2.0-5.0 厘米；

（3）虾苗捕捞

每天用虾笼捕捞体长为 2.0-8.0 厘米的虾苗，虾笼的网目为 1.0-1.5 厘米。

2. 如权利要求 1 所述的一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，其特征是：所述洞穴内插入的管道是塑料管、玻璃纤维管或竹管。

3. 如权利要求 1 所述的一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，其特征是：所述洞穴中插入的管道上设有管道孔，所述管道孔的孔径为 1.0-2.0 厘米，管道孔间距为 1.0-10 厘米。

4. 如权利要求 1 所述的一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，其特征是：所述水生植物栽种的间距为 0.3-1.0 米，覆盖率为育苗池面积的 40% — 80%。

5. 如权利要求 1 所述的一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，其特征是：所述水生植物的栽种时间为：伊乐藻在 10 月至翌年 4 月栽种，轮叶黑藻在 3 月播种。

6. 如权利要求 1 所述的一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，其特征是：所述微孔增氧机的功率配置为每 15-20 亩 /2.2 kw。

7. 如权利要求 1 所述的一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，其特征是：所述水生植物为伊乐藻、轮叶黑藻、苦草、茭草、黄丝藻、水花生、水葫芦和小浮萍或一种或两种以上。

一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，具体地说是属于淡水经济虾类的育苗方法。

背景技术

[0002] 克氏原螯虾原产北美洲，俗称淡水小龙虾，属节肢动物门甲壳纲软甲亚纲十足目蝲蛄科，1929 年由日本人将该虾带入我国，目前已广泛分布于我国的河沟、池塘和各大水系中，并已成为我国淡水养殖的重要经济品种。由于克氏原螯虾的市场消费量及出口加工数量快速增长，其野生资源数量正在急剧减少，因此，通过人工养殖的方法来增加克氏原螯虾的产量已成为满足加工出口和消费市场需求的重要途径之一。目前，养殖所需的克氏原螯虾苗种主要来自天然水域，随着天然资源数量的下降，人工繁殖克氏原螯虾已成必然趋势。

[0003] 虽然国内的克氏原螯虾养殖已形成了一定的生产规模，但制约克氏原螯虾产业化发展的几个瓶颈问题目前仍未得到有效的解决，其中最突出的是规模化养殖所需的种苗配套问题，主要表现在人工育苗效率低下，亲本运输和暂养成活率低，育苗产量低，效益差，一般池塘育苗亩产仅有几万尾，育苗效益难以提高。育苗产量低与克氏原螯虾怀卵量少、产卵不同步、虾苗规格不整齐及自相残杀率高有关。目前生产上多采用自繁自育的虾苗繁殖方法，或采用外购虾苗进行放养，由于虾苗产量低且来源不足严重制约了放养密度的提高，因此目前的克氏原螯虾养殖产量和效益普遍较低，因此如何提高育苗产量已成为克氏原螯虾养殖业急需解决的关键问题这一。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服上述不足之处，从而提供一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，该方法通过在育苗池的土埂上建造虾巢、改善育苗池生态和采用虾苗捕大留小技术的应用，可提高克氏原螯虾育苗成活率，以提高虾苗的产量。

[0005] 按照本发明提供的技术方案，一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，采用以下工艺步骤：包括克氏原螯虾人工虾巢构建、育苗池生态改良和虾苗捕捞三大步骤，特征在于：

（1）克氏原螯虾人工虾巢构建

在克氏原螯虾育苗池中设置繁殖专用土埂，土埂高 1.0-1.5 米，土埂斜坡的坡比为 2-4 ： 1，在水面线附近的斜坡上打入 1-10 排直径为 6.0-10 厘米、深度为 20-50 厘米的若干个洞穴作为亲虾繁殖的巢穴；洞穴之间的间距为 10-50 厘米；为防止洞穴塌陷，洞穴中插入长 20-50 厘米，直径为 5.0-9.0 厘米的管道，管口与土埂斜坡齐平。

[0006] （2）育苗池生态改良

在克氏原螯虾育苗池中栽种水生植物以改善育苗池生态环境；在克氏原螯虾育苗池中铺设微孔增氧管，所述微孔增氧管管径为 2.0-5.0 厘米。

[0007] （3）虾苗捕捞

虾苗孵化后需精心喂养管理，每天用虾笼捕捞体长为 2.0-8.0 厘米的虾苗，虾笼的网目为 1.0-1.5 厘米。

[0008] 作为本发明的进一步改进，所述的洞穴内插入的管道是塑料管、玻璃纤维管或竹管。

[0009] 作为本发明的进一步改进，所述洞穴中插入的管道上设有管道孔，所述

管道孔的孔径为 1.0-2.0 厘米，管道孔间距为 1.0-10.0 厘米。

[0010] 作为本发明的进一步改进，所述水草栽种的间距为 0.3 — 1.0 米，覆盖率为育苗池面积的 40% — 80%。

[0011] 作为本发明的进一步改进，所述水生植物的栽种时间为：伊乐藻在 10 月至翌年 4 月栽种，轮叶黑藻在 3 月播种。

[0012] 作为本发明的进一步改进，所述微孔增氧机的功率配置为每 15 — 20 亩 /2.2 kw。

[0013] 作为本发明的进一步改进，所述水生植物为伊乐藻、轮叶黑藻、苦草、茭草、黄丝藻、水花生、水葫芦和小浮萍或一种或两种以上。

[0014] 本发明与已有技术相比具有以下优点：

1、在克氏原螯虾育苗池中设置土埂，并在土埂上建造人工洞穴供亲虾穴居可提高亲虾投放密度与放养成活率；2、洞穴分布密度可随意调节且分布规则，可避免亲虾过于拥挤而相互干扰；3、取出洞穴中的管道便可捕获亲虾，省工省力且捕捞效率较高；4、可通过调控亲虾数量来调节育苗池中幼体的密度，以降低虾苗间的自相残杀率；5、洞穴中插入带孔管道后可避免土埂因亲虾掘洞而塌陷；6、带孔管道透气、透水，且易于亲虾攀爬和栖息；7、在育苗池中栽植多种水草可作为亲虾和虾苗的隐蔽物，同时具有改良生态的功能，有利于提高亲虾、虾苗的成活率和育苗产量。

附图说明

[0015] 图 1 为本发明池塘苗池中土埂人工洞穴示意图。

[0016] 图 2 为本发明洞穴中带孔管道示意图。

具体实施方式

[0017] 下面本发明将结合实施例作进一步描述：

实施例一：

本发明提供一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，采用以下工艺步骤：

在克氏原螯虾育苗池中设置繁殖专用土埂 1，土埂 1 高 1.0 米，土埂 1 斜坡的坡比为 3 ： 1，在水面线附近的斜坡上打入 5 排直径为 10 厘米、深度为 30 厘米的洞穴 3 作为亲虾繁殖的巢穴。洞穴 3 之间的间距为 20 厘米。在洞穴 3 中插入长 20 厘米，直径为 9.0 厘米的带孔管道 5，管口与土埂斜坡齐平。管道上设有孔 6，带孔管道上的孔径为 1.0 厘米，孔间距为 2.0 厘米。在土埂上沿水位线 2 栽种水花生，在池中插栽伊乐藻、轮叶黑藻、苦草，土埂上的水生植物覆盖人工巢穴使其具有良好的隐蔽性。池中投放占水面 40% 的水花生、水葫芦和小浮萍。水草 4 栽种的间距为 0.5 米，覆盖率为育苗池面积的 60%。伊乐藻在 11 月栽种，轮叶黑藻在 3 月播种。微孔增氧机的功率配置为每 20 亩 /2.2 kw。每天用虾笼捕捞体长为 2.0 — 8.0 厘米的虾苗，虾笼的网目为 1.0 厘米。

[0018] 实施例二：本发明一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，采用以下工艺步骤：

在克氏原螯虾育苗池中设置繁殖专用土埂，土埂高1.5米，土埂斜坡的坡比为2.5：1，在水面线以上的斜坡上打入10排直径为8厘米、深度为40厘米的洞穴作为亲虾繁殖的巢穴。洞穴之间的间距为30厘米。洞穴中插入长40厘米，直径为7.0厘米的带孔管道，管口与土埂斜坡齐平。带孔管道上的孔径为1.5厘米，孔间距为1.0厘米。

[0019] 在土埂上沿水位线栽种水花生，在池中插栽伊乐藻、轮叶黑藻、苦草，土埂上的水生植物覆盖人工巢穴使其具有良好的隐蔽性。池中投放占水面60%的水花生、水葫芦和小浮萍。水草栽种的间距为0.5米，覆盖率为育苗池面积的40%。伊乐藻在3月栽种，轮叶黑藻在2月播种。微孔增氧机的功率配置为每15亩/2.2 kw。每天用虾笼捕捞体长为2.0－8.0厘米的虾苗，虾笼的网目为1.0厘米

实施例三：本发明一种能提高克氏原螯虾育苗产量的育苗池构建方法，采用以下工艺步骤：

在克氏原螯虾育苗池中设置繁殖专用土埂，土埂高1.5米，土埂斜坡的坡比为4：1，在水面线以上的斜坡上打入8排直径为10厘米、深度为35厘米的洞穴作为亲虾繁殖的巢穴。洞穴之间的间距为40厘米。洞穴中插入长35厘米，直径为9.0厘米的带孔管道，管口与土埂斜坡齐平。带孔管道上的孔径为0.8厘米，孔间距为1.0厘米。

[0020] 在土埂上沿水位线以上栽种水花生，在池中插栽伊乐藻、轮叶黑藻、苦草，土埂上的水生植物覆盖人工巢穴使其具有良好的隐蔽性。池中投放占水面50%的水花生、水葫芦和小浮萍。水草栽种的间距为0.5米，覆盖率为育苗池面积的50%。伊乐藻在1月栽种，轮叶黑藻在3月播种。微孔增氧机的功率配置为每20亩/2.2 kw。每天用虾笼捕捞体长为2.0－8.0厘米的虾苗，虾笼的网目为1.0厘米。

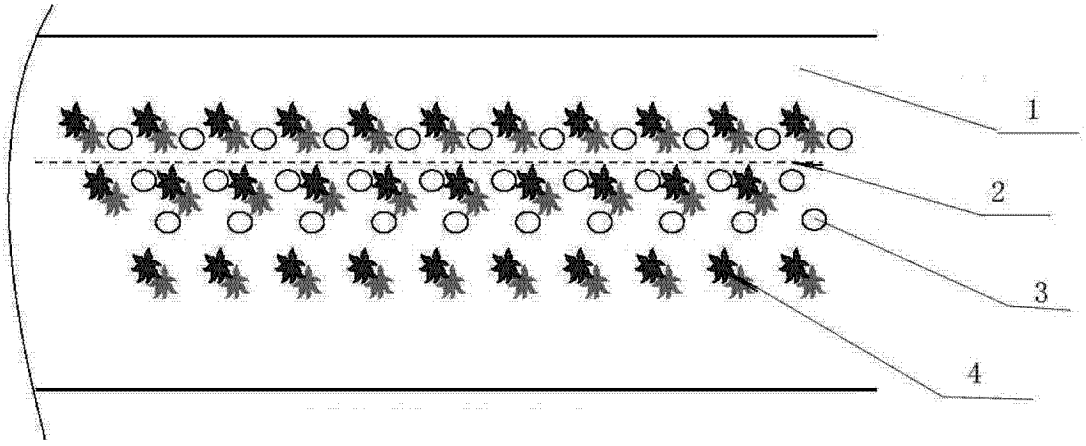


图 1

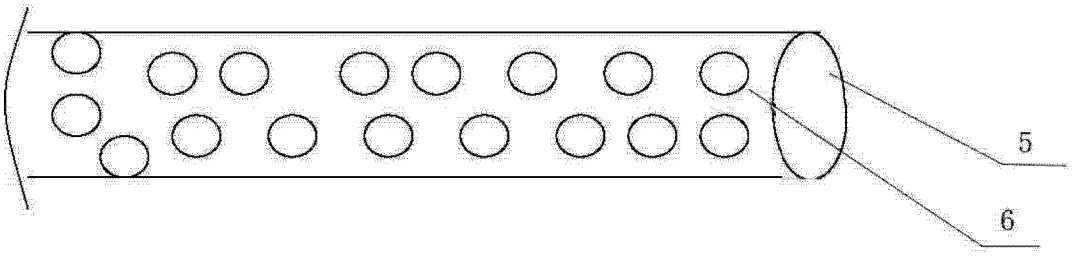


图 2