



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102308769 A

(43) 申请公布日 2012.01.11

(21) 申请号 201110206064.3

(22) 申请日 2011.07.22

(71) 申请人 中国水产科学研究院淡水渔业研究中心

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区山水东路9号

(72) 发明人 张敏莹 施炜纲 徐东坡 段金荣
刘凯 周彦峰

(74) 专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 楼高潮

(51) Int. Cl.

A01K 61/00 (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

一种网箱和水族箱结合的秀丽白虾育苗方法

(57) 摘要

本发明公布了一种网箱和水族箱结合的秀丽白虾育苗方法,包括育苗水族箱和网箱的选择、育苗准备、抱卵虾放养孵化与管理、虾苗培育等步骤。本发明具有及时和亲虾分离,避免亲虾吞食虾苗,虾苗成活率高;虾苗间的自相残杀率低;育苗管理方便;便于采样观察和受气候变化影响小的优点。

1. 一种网箱和水族箱结合的秀丽白虾育苗方法,其特征在于包括以下步骤:

(1) 育苗水族箱和网箱的选择:

水族箱选择透明的底部有支架的长方体玻璃水族箱,箱体高度约为 1.2m;网箱选择长方体网箱,网箱高度约为 0.7m,网箱两侧设置有挂钩,可以将网箱套挂在水族箱里;水族箱底部设置有微孔增氧装置,选择多组水族并排;

(2) 育苗准备:

将充分曝气后的自来水经 80 目的尼龙筛绢过滤后保持温度为 20-30℃、pH 在 7.0-8.0 之间制备成孵化用水;向水族箱注入上述孵化用水,水深约 1m,将所述网箱套挂入所述水族箱中,网箱上沿和水族箱上沿平齐,使网箱的吃水深度约为 0.5m;

(3) 抱卵虾放养、孵化与管理:

将在 5-6 月白虾繁殖盛期的亲虾中挑选体长 35mm 以上,体格健壮的抱卵虾放入步骤(2)准备好的网箱中,每个网箱放养 400-500 尾,同时开启增氧装置;抱卵虾在孵化期间投喂少量鱼肉、虾肉等动物性饲料,投喂量为抱卵虾体重的 0.5%-1%,每天定时投喂 1 次,投喂 1 小时后检查摄食情况,及时清除残饵和调整下次投喂量;勤加查巡,及时剔除死虾;每 12 小时换水一次,每次换水约 1/3,换水前关掉增氧装置,紧贴箱底虹吸底部的水体,然后补充步骤(2)制备的新鲜孵化水;

(4) 虾苗培育:

由于抱卵虾产卵时间不同,孵化出鱼苗的时间也不同,5-6 月从抱卵虾放进育苗网箱至孵出虾苗,大约需要 6-13 天,从首次发现虾苗开始,每隔 2-3 天将放养抱卵虾的网箱转移到新的水族箱中,以控制虾苗的密度和规格,保证同一水族箱的虾苗密度合理,规格大致相同;刚孵出的虾苗全长为 4.2-5.5mm,垂直倒挂在水体中,4 天后已能平游,此时投喂丰年虫无节幼体,每天 1 次,至虾苗体长长至 1cm 时转入池塘养殖。

一种网箱和水族箱结合的秀丽白虾育苗方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种网箱和水族箱结合的秀丽白虾育苗方法。

背景技术

[0002] 秀丽白虾 (*Exopalaemon modestus*) 隶属于甲壳纲、十足目、长臂虾科、白虾属, 广泛分布于我国淡水湖泊及河流中, 是长江中下游地区许多中大型湖泊的虾类优势种。近年来由于水质污染、过度捕捞等原因, 湖泊中秀丽白虾呈现个体小型化、产量下降的趋势。野生资源不能满足日益增长的市场需求, 解决人工育苗和池塘养殖问题尤为重要。白虾抱卵数量比青虾要少得多。太湖秀丽白虾抱卵虾群体的绝对怀卵量为 95-389 粒, 平均约为 200 粒, 较少的抱卵量对白虾育苗提出了更高要求。近年来常用的秀丽白虾的人工育苗方法有两种: 室内水泥池育苗或室外池塘育苗。这两种育苗法都是直接将抱卵虾投放在水泥池或土池中自然繁殖, 待苗种孵出后拉网转移或原池培育苗种至成虾。这两种人工育苗方法具有以下不足: 亲虾和虾苗混养, 亲虾易吞食虾苗, 育苗率低; 不同批次的虾苗混养, 虾苗规格不一, 虾苗之间互相残杀; 无法掌握出膜的虾苗数量, 很难控制培育密度; 无法方便地观察虾苗的生长、摄食情况。

发明内容

[0003] 本发明目的在于针对现有技术的缺陷提供一种网箱和水族箱结合的秀丽白虾育苗方法。

[0004] 本发明为实现上述目的, 采用如下技术方案:

一种网箱和水族箱结合的秀丽白虾育苗方法, 其特征在于包括以下步骤:

(1) 育苗水族箱和网箱的选择:

水族箱选择透明的底部有支架的长方体玻璃水族箱, 箱体高度约为 1.2m; 网箱选择长方体网箱, 网箱高度约为 0.7m, 网箱两侧设置有挂钩, 可以将网箱套挂在水族箱里; 水族箱底部设置有微孔增氧装置, 选择多组水族并排;

(2) 育苗准备:

将充分曝气后的自来水经 80 目的尼龙筛绢过滤后保持温度为 20-30℃、pH 在 7.0-8.0 之间制备成孵化用水; 向水族箱注入上述孵化用水, 水深约 1m, 将所述网箱套挂入所述水族箱中, 网箱上沿和水族箱上沿平齐, 使网箱的吃水深度约为 0.5m;

(3) 抱卵虾放养、孵化与管理:

将在 5-6 月白虾繁殖盛期的亲虾中挑选体长 35mm 以上, 体格健壮的抱卵虾放入步骤 (2) 准备好的网箱中, 每个网箱放养 400-500 尾, 同时开启增氧装置; 抱卵虾在孵化期间投喂少量鱼肉、虾肉等动物性饲料, 投喂量为抱卵虾体重的 0.5%-1%, 每天定时投喂 1 次, 投喂 1 小时后检查摄食情况, 及时清除残饵和调整下次投喂量; 勤加查巡, 及时剔除死虾; 每 12 小时换水一次, 每次换水约 1/3, 换水前关掉增氧装置, 紧贴箱底虹吸底部的水体, 然后补充步骤 (2) 制备的新鲜孵化水;

(4) 虾苗培育：

由于抱卵虾产卵时间不同，孵化出鱼苗的时间也不同，5-6 月从抱卵虾放进育苗网箱至孵出虾苗，大约需要 6-13 天，从首次发现虾苗开始，每隔 2-3 天将放养抱卵虾的网箱转移到新的水族箱中，以控制虾苗的密度和规格，保证同一水族箱的虾苗密度合理，规格大致相同；刚孵出的虾苗全长为 4.2-5.5mm，垂直倒挂在水体中，4 天后已能平游，此时投喂丰年虫无节幼体，每天 1 次，至虾苗体长长至 1cm 时转入池塘养殖。

[0005] 本发明使选择网箱和水族箱结合培育秀丽白虾虾苗，与现有技术相比具有以下优势：

(1) 孵出的虾苗透过网眼进入水族箱，及时和亲虾分离，避免亲虾吞食虾苗，提高虾苗成活率；

(2) 通过提起网箱转移亲虾控制虾苗的批次，使育成的虾苗规格基本一致，从而降低虾苗间的自相残杀率；

(3) 活动式网箱便于完成剔除死虾、死卵和收集残饵，有利于育苗管理。

[0006] (4) 透明的水族箱便于全程观察苗种的生长、摄食情况，便于采样观察其幼体形态发育变化，有利于开展其基础生物学研究；

(5) 室内育苗，育苗生产受外界气候变化的影响小。

具体实施方式

[0007] 一种网箱和水族箱结合的秀丽白虾育苗方法，包括以下步骤：

(1) 育苗水族箱和网箱的选择：

水族箱选择透明的底部有支架的长方体玻璃水族箱，箱体高度约为 1.2m；网箱选择长方体网箱，网箱高度约为 0.7m，网箱两侧设置有挂钩，可以将网箱套挂在水族箱里；水族箱底部设置有微孔增氧装置，选择多组水族并排；

(2) 育苗准备：

将充分曝气后的自来水经 80 目的尼龙筛绢过滤后保持温度为 20-30℃、pH 在 7.0-8.0 之间制备成孵化用水；向水族箱注入上述孵化用水，水深约 1m，将所述网箱套挂入所述水族箱中，网箱上沿和水族箱上沿平齐，使网箱的吃水深度约为 0.5m；

(3) 抱卵虾放养、孵化与管理：

将在 5-6 月白虾繁殖盛期的亲虾中挑选体长 35mm 以上，体格健壮的抱卵虾放入步骤 (2) 准备好的网箱中，每个网箱放养 400-500 尾，同时开启增氧装置；抱卵虾在孵化期间投喂少量鱼肉、虾肉等动物性饲料，投喂量为抱卵虾体重的 0.5%-1%，每天定时投喂 1 次，投喂 1 小时后检查摄食情况，及时清除残饵和调整下次投喂量；勤加查巡，及时剔除死虾；每 12 小时换水一次，每次换水约 1/3，换水前关掉增氧装置，紧贴箱底虹吸底部的水体，然后补充步骤 (2) 制备的新鲜孵化水；

(4) 虾苗培育：

由于抱卵虾产卵时间不同，孵化出鱼苗的时间也不同，5-6 月从抱卵虾放进育苗网箱至孵出虾苗，大约需要 6-13 天，从首次发现虾苗开始，可视需要每隔 2-3 天将放养抱卵虾的网箱转移到新的水族箱中，以控制虾苗的密度和规格，保证同一水族箱的虾苗密度合理，规格大致相同；刚孵出的虾苗全长为 4.2-5.5mm，垂直倒挂在水体中，4 天后已能平游，此时投喂丰年虫无节幼体，每天 1 次，至虾苗体长长至 1cm 时即可转入池塘养殖。