



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103651200 B

(45)授权公告日 2016.08.24

(21)申请号 201310646623.1

(22)申请日 2013.12.04

(73)专利权人 北海市振发海洋产业科技有限公司

地址 536000 广西壮族自治区北海市四川南路长富花园B3幢

(72)发明人 谭雄亮

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369

代理人 刘冬梅 罗娟

(51)Int.Cl.

A01K 61/00(2006.01)

审查员 杨岳

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种远海梭子蟹的育苗方法

(57)摘要

本发明涉及一种远海梭子蟹的育苗方法,包括:亲蟹选择、暂养池的准备、未抱卵蟹的管理、抱卵蟹的管理和幼体培育,本发明建立了一种远海梭子蟹的育苗方法,开展远海梭子蟹人工育苗技术研究为广西增加一个优良的养殖新品种,对促进海水养殖产业的品种结构调整和海洋经济发展具有重要的意义。

1. 一种远海梭子蟹的育苗方法,其特征在于,步骤包括:

1) 亲蟹选择:选择亲蟹体重在80~150g,甲长7cm以上,附肢完整;

2) 暂养池的准备

2.1 清洗后用20ppmKMnO₄消毒;

2.2 暂养池内铺经清洗、消毒后的细沙3~5cm,占池底面积的50~60%,所述的暂养池每隔4~5天,彻底翻洗、消毒细沙一次,防止沙层变黑,或倒池一次;

2.3 用瓦片、砖块搭窝,供亲蟹隐蔽、栖息;

2.4 暂养池面用黑布遮光,白天光照控制在50~100Lux,池内放气石1个/m²;

3) 未抱卵蟹的管理

3.1 将未抱卵的亲蟹放入暂养池,所述的暂养池中的亲蟹密度为1~2只/m²;

3.2 暂养池水温控制在25~30℃,换水温差不超过1~2℃,比重1.018~1.025,水深45~55cm;3.3 每日早晨换水100%,观察有无抱卵蟹;

3.4 每日投饵1次,傍晚或晚上投,投饵量为亲蟹体重的5~10%,根据摄食情况调整,略有剩余为好;

4) 抱卵蟹的管理

4.1 发现抱卵蟹后,将其与未抱卵蟹分离,放入另外的暂养池中;

4.2 对抱卵蟹的暂养池盐度控制在26~30‰,日变幅小于2‰;温度25~30℃,日温差小于1℃,全池泼洒EDTA5ppm,2~3天泼洒抗菌药,保持充气;

4.3 监测受精卵及胚胎发育状况、有无真菌或聚缩虫感染、预测抱卵蟹的孵化日期,当卵色外观变为灰黑色,结合镜检,胚胎心跳达150次/min以上时,将抱卵蟹移入孵化池进行孵化;

5) 幼体培育

5.1 育苗池处理:用稀盐酸洗刷,10ppm的漂白粉浸泡半小时,并冲洗干净,再用20ppm高锰酸钾消毒后用过滤海水冲洗干净,气石为1.5-2个/m²;

5.2 育苗池管理:育苗池加水80~100cm,全池泼洒EDTA5ppm,池中接种少量单胞藻,浓度 $10\sim 12\times 10^4$ cell/ml,水体显淡淡的藻水色,幼体入池前1天接种轮虫,密度5个/ml,水温25~30℃,比重1.015~1.022,pH值7.8~8.6,氨氮小于0.02mg/l,溶解氧5mg/l以上,光照1000~10000Lux;

5.3 幼体投放密度: 5×10^4 个/m³,每天投饵2~4次;

5.4 当幼体发育至稚蟹时,出池。

2. 根据权利要求1所述的远海梭子蟹的育苗方法,其特征在于,放未抱卵蟹的暂养池每隔3~5天用福尔马林、高锰酸钾或制霉菌素对亲蟹药浴。

3. 根据权利要求1所述的远海梭子蟹的育苗方法,其特征在于,饵料根据幼体不同的时期分别为单胞藻、轮虫和卤虫无节幼体。

一种远海梭子蟹的育苗方法

技术领域

[0001] 本发明涉及梭子蟹的培育技术领域,特别是一种远海梭子蟹的育苗方法。

背景技术

[0002] 梭子蟹是人们喜食的海鲜品,肉味鲜美,营养丰富而深受消费者青睐。我国有四大经济蟹类,即锯缘青蟹、中华绒螯蟹、三疣梭子蟹、远海梭子蟹。三疣梭子蟹多产我国黄海、渤海、东海,而远海梭子蟹多产于我国南海、东海。

[0003] 远海梭子蟹(花蟹),虽在粤西、广西、和海南的海捕产量相当大,其资源日益减少。远海梭子蟹体型大,适应能力强、生长速度快、病害少、经济价值高等特点,是一种颇具发展前景的海水养殖品种,也是虾池综合养殖的优良品种之一,经济效益好(每公斤20-60元)。人工养成以沙质底海塘为佳,大量利用低质虾塘进行人工养成,其中粤西、北部湾及海南地区进行人工育苗和养成条件最为合适,效果最佳,但目前,人工养殖远海梭子蟹不多,有关远海梭子蟹育苗与养殖的技术研究资料相当少。

发明内容

[0004] 本发明针对上述不足,公开了一种远海梭子蟹的育苗方法:

[0005] 1)亲蟹选择:选择亲蟹体重在80~150g,甲长7cm以上,附肢完整;

[0006] 2)暂养池的准备

[0007] 2.1清洗后用20ppmKMnO₄消毒;

[0008] 2.2暂养池内铺经清洗、消毒后的细沙3~5cm,占池底面积的50~60%,所述的暂养池每隔4~5天,彻底翻洗、消毒细沙一次,防止沙层变黑,或倒池一次;

[0009] 2.3用瓦片、砖块搭窝,供亲蟹隐蔽、栖息;

[0010] 2.4暂养池面用黑布遮光,白天光照控制在50~100Lux,池内放气石1个/m²;

[0011] 3)未抱卵蟹的管理

[0012] 3.1将未抱卵的亲蟹放入暂养池,所述的暂养池中的亲蟹密度为1~2只/m²;

[0013] 3.2暂养池水温控制在25~30℃,换水温差不超过1~2℃,比重1.018~1.025,水深45~55cm;

[0014] 3.3每日早晨换水100%,观察有无抱卵蟹;

[0015] 3.4每日投饵1次,傍晚或晚上投,投饵量为亲蟹体重的5~10%,根据摄食情况调整,略有剩余为好;

[0016] 4)抱卵蟹的管理

[0017] 4.1发现抱卵蟹后,将其与未抱卵蟹分离,放入另外的暂养池中;

[0018] 4.2对抱卵蟹的暂养池盐度控制在26~30‰,日变幅小于2‰;温度25~30℃,日温差小于1℃,全池泼洒EDTA5ppm,2~3天泼洒抗菌药,保持充气;

[0019] 4.3监测受精卵及胚胎发育状况、有无真菌或聚缩虫感染、预测抱卵蟹的孵化日期,当卵色外观变为灰黑色,结合镜检,胚胎心跳达150次/min以上时,将抱卵蟹移入孵化池

进行孵化；

[0020] 5)幼体培育

[0021] 5.1育苗池处理：用稀盐酸洗刷，10ppm的漂白粉浸泡半小时，并冲洗干净，再用20ppm高锰酸钾消毒后用过滤海水冲洗干净，气石为1.5-2个/m²；

[0022] 5.2育苗池管理：育苗池加水80~100cm，全池泼洒EDTA5ppm，池中接种少量单胞藻，浓度10~12×10⁴cell/ml，水体显淡淡的藻水色，幼体入池前1天接种轮虫，密度5个/ml，水温25~30℃，比重1.015~1.022，pH值7.8~8.6，氨氮小于0.02mg/l，溶解氧5mg/l以上，光照1000~10000Lux；

[0023] 5.3幼体投放密度：5×10⁴个/m³，每天投饵2~4次；

[0024] 5.4当幼体发育至稚蟹时，出池。。

[0025] 优选方案为：所述的放未抱卵蟹的暂养池每隔3~5天用福尔马林、高锰酸钾或制霉菌素对亲蟹药浴。

[0026] 优选方案为：饵料根据幼体不同的时期分别为单胞藻、轮虫和卤虫无节幼体。

[0027] 本发明建立了一种远海梭子蟹的育苗方法，开展远海梭子蟹人工育苗技术研究，为广西增加一个优良的养殖新品种对促进海水养殖产业的品种结构调整和海洋经济发展具有重要的意义。

具体实施方式

[0028] 下面结合具体实施方式对本发明作进一步详细的描述：

[0029] 1)亲蟹选择：选择亲蟹体重在80~150g，甲长7cm以上，附肢完整；

[0030] 2)暂养池的准备

[0031] 2.1清洗后用20ppmKMnO₄消毒，每隔3~5天用福尔马林、高锰酸钾或制霉菌素对亲蟹药浴；

[0032] 2.2暂养池内铺经清洗、消毒后的细沙3~5cm，占池底面积的50~60%，排水口附近不用铺砂，用作投饵场，所述的暂养池每隔4~5天，彻底翻洗、消毒细沙一次，防止沙层变黑，或倒池一次；

[0033] 2.3用瓦片、砖块搭窝，供亲蟹隐蔽、栖息；

[0034] 2.4暂养池面用黑布遮光，白天光照控制在50~100Lux，池内放气石1个/m²；

[0035] 3)未抱卵蟹的管理

[0036] 3.1将未抱卵的亲蟹放入暂养池；

[0037] 3.2暂养池水温控制在25~30℃，最好28℃，换水温差不超过1~2℃，比重1.018~1.025，水深45~55cm；

[0038] 3.3每日早晨换水100%，每天8:00清理饵料场，清除残饵、污物观察有无抱卵蟹；

[0039] 3.4每日投饵1次，傍晚或晚上投，投饵量为亲蟹体重的5~10%，根据摄食情况调整，略有剩余为好，亲蟹的密度为：1~2只/m²；

[0040] 4)抱卵蟹的管理

[0041] 4.1发现抱卵蟹后，将其与未抱卵蟹分离，放入另外的暂养池中。所述的暂养池每隔4~5天，彻底翻洗、消毒细沙一次，防止沙层变黑，或倒池一次，每隔3~5天用福尔马林、高锰酸钾或制霉菌素对亲蟹药浴；

[0042] 4.2对抱卵蟹的暂养池盐度控制在26~30‰,日变幅小于2‰,温度25~30℃,日温差小于1℃,全池泼洒EDTA5ppm,2~3天泼洒抗菌药,保持充气;

[0043] 4.3监测受精卵及胚胎发育状况、有无真菌或聚缩虫感染、预测抱卵蟹的孵化日期,当卵色外观变为灰黑色,结合镜检,胚胎心跳达150次/min以上时,将抱卵蟹移入孵化池进行孵化;

[0044] 5)幼体培育

[0045] 5.1育苗池处理:用稀盐酸洗刷,10ppm的漂白粉浸泡半小时,并冲洗干净,再用20ppm高锰酸钾消毒后用过滤海水冲洗干净,气石为1.5-2个/m²;

[0046] 5.2育苗池管理:育苗池加水80~100cm,全池泼洒EDTA5ppm,池中接种少量单胞藻,浓度10~12×10⁴cell/ml,水体显淡淡的藻水色,幼体入池前1天接种轮虫,密度5个/ml,水温25~30℃,比重1.015~1.022,pH值7.8~8.6,氨氮小于0.02mg/l,溶解氧5mg/l以上,光照1000~10000Lux;

[0047] 5.3幼体投放密度:5×10⁴个/m³,每天投饵2~4次,饵料根据幼体不同的时期分别为单胞藻、轮虫和卤虫无节幼体;

[0048] 5.4当幼体发育至稚蟹时,出池;

[0049] 6)饵料生物培养

[0050] 6.1单胞藻培养

[0051] 培养液配方:硝酸钠60ppm、磷酸二氢钾5ppm、柠檬酸铁1ppm。藻种级培养接入的藻种与新培养液的比例为1:2-5,接种时间一般选择在上午8:00-10:00之间进行,单胞藻在常温下经过10d的培养,浓度达到4×10⁵个/ml以上,此时作为饵料投喂。

[0052] 6.2轮虫培养

[0053] 轮虫的饵料以单胞藻和酵母为主。当光照条件较好时,在培养池内先加入营养盐,以培育单胞藻,待容器内的水稍具颜色后再接种轮虫。轮虫的接种密度一般以100-200个/ml为宜。单胞藻不能满足轮虫的营养需要时,必须以投喂酵母为主,投喂前用250目筛绢过滤,日投喂量为0.8~1.2g/(d·10⁶轮虫),两次投喂。在适宜的温度、饵料、溶氧、光照等条件下,经8~10d培育,当轮虫的密度达到200个/ml以上时即扩大培养或收获。收获前用单胞藻强化两天后使用。用200目筛绢制成的专门网袋过滤收获。轮虫不能满足生产需要时,从湛江和福建购买。

[0054] 当轮虫密度较低,投饵量较少时,一般性充气即可,当轮虫密度较高(500个/ml),投饵量较大时,必须强力充气,以保证水体中一定的溶氧。投饵量为0.8~1.2g/(d·10⁶轮虫)是较为理想的。总的原则是:早期轮虫密度低时,饵料适当多投一些,而轮虫密度较高时,饵料适当少投一些。早期轮虫密度低时,每天投1~2次;而后期轮虫密度高,每天投2~5次。

[0055] 轮虫培养池,经7d的培养,就必须进行倒池,以清除残饵腐败造成的不利于轮虫培养的因素。在高密度培养时更是如此。为了保证高密度培养轮虫能正常进行,最好保证2~3d倒1次池。这样在轮虫过滤和转移过程中可能会损失一部分轮虫,但能保证达到短时间高密度培养的目的。