



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102763617 B

(45) 授权公告日 2013. 10. 30

(21) 申请号 201210296474. 6

审查员 董佳涵

(22) 申请日 2012. 08. 20

(73) 专利权人 中国海洋大学

地址 266100 山东省青岛市崂山区松岭路
238 号

专利权人 山东省海洋水产研究所

(72) 发明人 李琪 王卫军 丛日浩 王许波
孔令锋 杨建敏

(74) 专利代理机构 北京世誉鑫诚专利代理事务
所(普通合伙) 11368

代理人 郭官厚

(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

一种熊本牡蛎的人工繁育方法

(57) 摘要

本发明公开了一种熊本牡蛎的人工繁育方法,其特征在于:包含以下步骤:A、从美国引进成体熊本牡蛎亲贝,并将其养殖在室内海水育苗场中,进行亲贝促熟;B、通过催产方法,诱导亲贝排放精卵,将受精卵进行幼虫孵化;C、孵化出的幼虫发育至D形幼虫时,进行选优,置于培育池中培养;E、幼虫培育至350-380 μ m出现眼点时,投放扇贝壳附着基进行附苗;幼虫培育至600 μ m以上时,置于室外沉淀池中中间培育;稚贝生长至5mm以上时,置于自然海区进行成贝养成。本发明通过亲贝促熟、诱导排放精卵、幼虫培育、人工采苗、稚贝中间培育、自然海区养成等步骤,建立了熊本牡蛎的人工繁育方法,可以大规模培育出熊本牡蛎苗种。

1. 一种熊本牡蛎的人工繁育方法,其特征在于:包含以下步骤:

A、从美国引进成体熊本牡蛎亲贝,成体熊本牡蛎亲贝是从美国自然海区中采捕 2-3 龄、壳高 6-10cm 的熊本牡蛎个体,作为繁殖亲贝,并将其养殖在室内海水育苗场中,进行亲贝促熟,并且所述室内海水育苗场的水温控制在 26-29℃;

B、通过先降温再升温的催产方法,诱导亲贝排放精卵,受精卵在孵化池中进行幼虫孵化;

C、孵化出的幼虫发育至 D 形幼虫时,进行选优,并将 D 形幼虫置于培育池中培养;

E、幼虫培育至 350-380 μm 出现眼点时,投放扇贝壳附着基进行附苗;幼虫培育至 600 μm 以上时,置于室外沉淀池中进行中间培育;稚贝生长至 5mm 以上时,置于自然海区进行成贝养成。

2. 根据权利要求 1 所述的熊本牡蛎的人工繁育方法,其特征在于:所述亲贝促熟的方法是将熊本牡蛎亲贝置于室内水温 28-29℃、10-20 m^3 的室内海水育苗场中培育,每日投喂金藻、小球藻、扁藻和螺旋藻。

3. 根据权利要求 1 所述的熊本牡蛎的人工繁育方法,其特征在于:所述亲贝性腺发育成熟以后,首先将亲贝放置在 20℃的低温海水中 3-5 小时,再将亲贝置于 28℃的高温海水中诱导排放精卵;通过显微镜检查确定卵子周围的精子数量 5-10 个时,将雄性个体取出;将受精卵置于水温 28-29℃的 10-20 m^3 的孵化池中进行幼虫孵化。

4. 根据权利要求 1 所述的熊本牡蛎的人工繁育方法,其特征在于:所述幼虫发育至 D 形幼虫时,运用 350 目筛绢进行选优,并将 D 形幼虫置于 10-20 m^3 的培育池中培养。

一种熊本牡蛎的人工繁育方法

技术领域

[0001] 本发明属于一种贝类的人工繁育方法,特别是涉及一种熊本牡蛎的人工繁育方法。

背景技术

[0002] 熊本牡蛎(*Crassostrea sikamea*)原产于东亚,20 世纪 40 年代被引进到美国西海岸。熊本牡蛎个体大多卵圆形,且较小,一般不会超过 10cm,生长 2-3 年达到商品规格;左壳为固着壳,向内深陷,具明显的纵肋,呈猫爪状,右壳平;熊本牡蛎壳质坚硬,肉质清甜,在国际市场上价格是长牡蛎(*Crassostrea gigas*)的一倍,具有非常高的经济价值。

[0003] 本发明通过从美国引进熊本牡蛎成贝,根据熊本牡蛎的繁殖习性,通过亲贝促熟、诱导排放精卵、幼虫培育、人工采苗、稚贝中间培育、自然海区养成等步骤,建立了熊本牡蛎的人工繁育方法,可以大规模培育出熊本牡蛎苗种。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种熊本牡蛎的人工繁育方法,本发明对于开展熊本牡蛎的人工育苗和养殖、增加新的养殖品种具有重要意义。

[0005] 一种熊本牡蛎的人工繁育方法,其特征在于:包含以下步骤:

[0006] A、从美国引进成体熊本牡蛎亲贝,并将其养殖在室内海水育苗场中,进行亲贝促熟;

[0007] B、通过先降温再升温的催产方法,诱导亲贝排放精卵,将受精卵置于特定的孵化池中进行幼虫孵化;

[0008] C、孵化出的幼虫发育至 D 形幼虫时,进行选优,并将 D 形幼虫置于培育池中培养;

[0009] E、幼虫培育至 350-380 μm 出现眼点时,投放扇贝壳附着基进行附苗;幼虫培育至 600 μm 以上时,置于室外沉淀池中进行中间培育;稚贝生长至 5mm 以上时,置于自然海区进行成贝养成。

[0010] 进一步地说:

[0011] 从美国自然海区中采捕 2-3 龄、壳高 6-10cm 的熊本牡蛎个体,作为繁殖亲贝,所述室内海水育苗场的水温控制在 26-29℃。

[0012] 更进一步地说:

[0013] 所述亲贝促熟的方法是将熊本牡蛎亲贝置于室内水温 28-29℃、10-20 m^3 的室内海水育苗场中培育,每日投喂金藻、小球藻、扁藻和螺旋藻。

[0014] 所述亲贝性腺发育成熟以后,首先在 20℃ 的低温海水中放置 3-5 小时,再将亲贝置于 28℃ 的高温海水中诱导亲贝排放精卵;通过显微镜检查确定卵子周围的精子数量 5-10 个时,将雄性个体取出;将受精卵置于水温 28-29℃ 的 10-20 m^3 的孵化池中进行幼虫孵化。

[0015] 更进一步地说:

[0016] 所述幼虫发育至 D 形幼虫时,运用 350 目筛绢进行选优,并将 D 形幼虫置于 10-20m³ 的培育池中培养。

[0017] 由于采用了上述技术方案,本发明根据熊本牡蛎的繁殖习性,通过亲贝促熟、诱导排放精卵、幼虫培育、人工采苗、稚贝中间培育、自然海区养成等步骤,建立了熊本牡蛎的人工繁育方法,可以大规模培育出熊本牡蛎苗种。

具体实施方式

[0018] 下面结合实例对本发明作进一步说明:

[0019] 1、2012 年 6 月 26 日,从美国自然海区中采捕 2-3 龄、壳高 6-10cm 的个体 120 个作为繁殖亲贝,此时育苗场水温 26.5℃。

[0020] 2、亲贝促熟:将亲贝置于室内水温 28℃ 的 18m³ 的水体中培育,每日投喂金藻、小球藻、扁藻和螺旋藻。

[0021] 3、诱导产卵和受精卵孵化:解剖 3-5 个亲贝,在显微镜下观察性腺发育情况。当卵子和精子成熟时,将亲贝首先放在 20℃ 的低温海水中 4 小时,再将亲贝置于 28℃ 的高温海水中诱导亲贝排放精卵;通过显微镜检查确定卵子周围的精子数量 5-10 个时,将雄性个体取出;将受精卵置于水温 28℃ 的 10-20m³ 的孵化池中进行幼虫孵化。

[0022] 4、选幼和幼虫培育:当幼虫发育至 D 形幼虫时,运用 350 目筛绢进行选幼,并将 D 形幼虫置于 20m³ 的培育池中,密度为 8 个 /ml;D 形幼虫早期培育密度小于 10 个 /ml,投喂金藻;壳顶幼虫早中期密度小于 5 个 /ml,投喂金藻和小球藻;壳顶幼虫后期,培养密度不大于 1 个 /ml,混合投喂小球藻和扁藻;日换水次数 3 次,日换水量为 2 个全量,日投饵次数 3 次;培育盐度 28-30,水温 26-29℃。

[0023] 5、附苗:幼虫培育至 350 μm 出现眼点,且当眼点幼虫率达到 25% 时,投放扇贝壳附着基进行附苗,附着变态期间,加大充气量、换水量和投饵量;

[0024] 6、稚贝培育:幼虫附着后培育至 600 μm 以上时,置于室外沉淀池中中间培育。稚贝生长至 5mm 以上时,采用网笼浮筏吊养方式,置于自然海区进行养成。

[0025] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本发明的技术方案,而非对本发明保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本发明的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本发明技术方案的实质和范围。