

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A01K 61/00 (2006.01)

A01K 63/00 (2006.01)



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200910037009.9

[43] 公开日 2009年8月5日

[11] 公开号 CN 101496500A

[22] 申请日 2009.1.21

[21] 申请号 200910037009.9

[71] 申请人 广东海洋大学

地址 524025 广东省湛江市霞山区解放东路
40号水产学院

[72] 发明人 罗杰 刘楚吾 黄翔鹤

[74] 专利代理机构 湛江市三强专利事务所

代理人 庞爱英

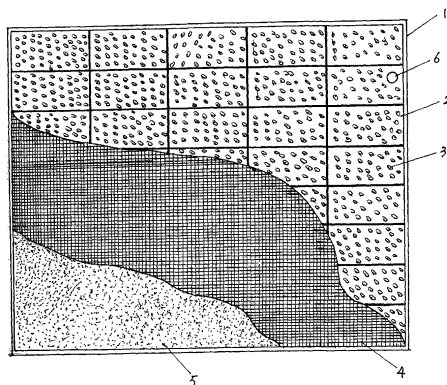
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

[54] 发明名称

一种管角螺养殖技术

[57] 摘要

一种管角螺人工养殖技术，该方法是利用面积为 20m^2 的养殖池，在其底部铺设布满通孔的水泥板，水泥板距离池底的高度为 20cm ，使池底与水泥板之间形成空间；然后在水泥块上分别铺网布和细砂，进水管直通池底，池底有一排水孔，排水孔一端通池外，池内的一端接有一条 70cm 高与水面垂直的塑料水管作为排水管；螺苗开始放养密度为 $400 \sim 500$ 粒/ m^2 ，随着个体的长大而逐渐减疏，后期养殖密度为 $30 \sim 40$ 个/ m^2 ；在换水时，水从池底经砂层往上冒，由于水的冲刷作用，砂层内的管角螺排泄物等脏物大部分被冲离砂层，然后从 70cm 高的排水管排出，使养殖环境得到充分的改善，有利于管角螺的生长和减少病害的发生，提高成活率，同时可以减少对砂层的清洗次数而节省大量的人力。



1、一种管角螺养殖技术，其特征在于按以下步骤：

(1) 养殖设施：利用底面积为 20m^2 、深 1.2m 的养殖池，在其底部铺设布满通孔的水泥板，水泥板距离池底的高度为 20cm ，使池底与水泥板之间形成空间；在进水口处接一塑料水管直达池底，池底的排水孔一端通池外，池内的一端套有一条 70cm 高的与水面垂直的水管作为排水管；在水泥块上面铺 80 目的网布，再在网布上面铺 20cm 厚的细砂，砂粒的直径为 $\phi 600\sim 1000\mu\text{m}$ ，在砂面上设置 8 个充气石；

(2) 螺苗的放养：养殖池经彻底清洗、消毒后放养管角螺螺苗，开始放养壳高 $1.1\sim 1.3\text{cm}$ 的螺苗密度为 $400\sim 500$ 粒/ m^2 ，随着螺苗个体的长大，养殖密度逐渐减疏，后期管角螺养殖密度约为 $30\sim 40$ 个/ m^2 ；

(3) 日常管理：在管角螺养殖过程中，每天上午把池内的残饵捞起，投喂新鲜的贝类，投喂量视管角螺的摄食情况而定，每天换水一次，加水时水从池底经砂层往上冒，然后从 70cm 高的排水管排出，并定期对砂层进行清洗、消毒。

2、据权利要求 1 所述管角螺养殖技术，其特征在于：所述水泥板的规格为长 100cm ，宽 50cm 。

一种管角螺养殖技术

技术领域

本发明属于农、林、牧、渔业领域，涉及一种在水产养殖中贝类人工养殖技术，特别是一种管角螺养殖技术。

背景技术

我国是世界贝类养殖大国。据报道，2007年全国贝类产量达到1073.3万吨，占世界贝类生产总量的60%以上，贝类增养殖已成为我国海水养殖业的重要支柱产业之一，也是我国水产品出口的主要品种。但是，海水贝类养殖业在快速增长的同时，也存在一些必须引起高度重视的问题：部分养殖品种种质退化、贝类流行病害日益严重以及由于海区污染和对自然资源过度的捕捞、滥捕，导致有些名贵贝类资源量极少，趋于濒危。以上的诸多问题如果得不到有效的解决，必然会严重制约海水贝类养殖业及我国海水养殖的可持续发展。因此，必须大力加强海水贝类新品种的选育和引种技术的研究，特别是对一些经济价值较高、有广阔市场前景的新品种人工繁殖和养殖技术研究是当前水产养殖业的当务之急，这对保护自然种质资源、提高农民对水产养殖积极性和增加农民收入具有重大意义。

管角螺*Hemifusus tuba*隶属软体动物门、腹足纲、蛾螺超科、灰螺科，为热带和亚热带种类，广东又名“响螺”，主要分布于我国的东、南沿海，尤以南海诸岛海域居多，栖息于浅海水深10米左右的砂质海底，其生活方式为底栖型，有潜沙习性。管角螺贝壳大型、犁状、两端较尖，壳质坚硬，表面被有一层黄褐色或淡棕色的茸毛，螺旋部有结节突起和细密的肋纹；软体部肥大，肉嫩，营养丰富，肌肉中的中性糖蛋白（NGH）具有显著的抑瘤作用，而且味道鲜美。现阶段市场上出售的均是靠采捕自然海区的资源。但随着过度的捕捞，自然海域的管角螺产量逐渐下降并趋于枯竭，资源受到严重破坏，致使市场上的管角螺供不应求且价格昂贵，每公斤售价

高达120—140元。

目前，国内外对管角螺的研究报道主要包括以下几个方面：①对管角螺的人工育苗技术；②研究报导了管角螺的营养成分；③管角螺的窒息点、耗氧率和排氮率；④在生态和繁殖生物学方面，对管角螺的生态及繁殖习性进行了观察研究；⑤对管角螺的细胞与分子生物学方面进行了研究。综观上述报道中，管角螺在养殖池养殖均无涉及。

发明内容

本发明的目的是为了克服上述现有技术存在的不足，根据管角螺喜欢栖息在泥砂中这一生活习性和特点，针对其生活环境容易受自身排泄物、残饵等污染而引起病害发生这一问题，提供一种管角螺养殖池养殖技术。

为了实现上述发明目的，本发明采取的技术方案是该管角螺养殖技术按以下步骤：

(1) 养殖设施：利用底面积为 20m^2 、深 1.2m 的养殖池，在其底部铺设布满通孔的水泥板，水泥板距离池底的高度为 20cm ，使池底与水泥板之间形成空间；在进水口处接一塑料水管直达池底，池底的排水孔一端通池外，池内的一端套有一条 70cm 高的与水面垂直的水管作为排水管；在水泥块上面铺 80 目的网布，再在网布上面铺 20cm 厚的细砂，砂粒的直径为 $\phi 600\sim 1000\mu\text{m}$ ，在砂面上设置 8 个充气石；

(2) 螺苗的放养：养殖池经彻底清洗、消毒后放养管角螺螺苗，开始放养壳高 $1.1\sim 1.3\text{cm}$ 的螺苗密度为 $400\sim 500$ 粒/ m^2 ，随着螺苗个体的长大，养殖密度逐渐减疏，后期管角螺养殖密度约为 $30\sim 40$ 个/ m^2 ；

(3) 日常管理：在管角螺养殖过程中，每天上午 8 时把池内的残饵捞起，投喂新鲜的贝类，投喂量视管角螺的摄食情况而定，每天换水一次，加水时水从池底经砂层往上冒，可以使细砂得到有效、充分的清洗，然后从 70cm 高的排水管排出，这样可以改善管角螺的养殖环境，减少病害的发生，有利于管角螺的生长，并定期对砂层进行清洗、常规消毒。

所述水泥板的规格为长 100cm ，宽 50cm 。

本发明管角螺在养殖池的养殖技术，是根据管角螺喜欢栖息在泥沙里

这种生活习性，它最大程度地改善管角螺的生活环境，减少污染和病害的发生，从而提高了管角螺的成活率和生长速度，同时可以减少对砂层的清洗次数而节省大量的人力。

附图说明

图1是本发明养殖池底部结构示意图。

具体实施方式

如图1所示，利用长5米，宽4米，底面积为 20m^2 、深1.2m的养殖池1（即原来的培育鲍鱼苗或虾苗的养殖池），在其底部铺设40块长100cm、宽50cm的水泥板2，水泥板2上布满通孔3，水泥板必须垫高20cm，这样池底与水泥板之间形成了约20cm高的空间；在进水口处接一塑料水管6直达池底，在池底有一排水孔，排水孔一端通池外，池内的一端接有一条70cm高与水面垂直的塑料水管作为排水管；在水泥板2上铺设80目的网布4，以防止细砂掉落到池底，再在网布4上铺20cm厚的细砂5，砂的大小要适中，砂粒太细水难以过滤，达不到对砂层冲洗的目的；砂粒的直径太大，因为稚螺的外壳较薄容易损伤，所以砂粒大小以 $\phi 600\sim\phi 1000\mu\text{m}$ 为宜，在砂面上设置8个充气石。养殖池经彻底消毒后就可以放养管角螺螺苗，开始放养壳高1.1~1.3cm的螺苗 $400\sim 500$ 粒/ m^2 ，随着螺苗个体的增长，养殖密度逐渐减疏，最后管角螺的养殖密度约为 $30\sim 40$ 个/ m^2 。在管角螺养殖管理过程中，平时由于塑料水管的作用水位而自动保持70cm的高度，每天上午把池内的残饵捞起，然后投喂新鲜的贝类（阿纹绶贝、翡翠贻贝、波纹巴非蛤等，投喂量视管角螺的摄食情况而定），换水时采用对流水，通过进水口的塑料水管6水从池底水泥板2的通孔3，再经网布4及砂层5往上冒，由于水的冲刷作用，砂层内的管角螺排泄物、残饵等脏物大部分被冲离砂层，然后通过70cm高的塑料水管从排水孔排出。为了使养殖环境得到充分的改善，每10天对砂层进行彻底的清洗和常规消毒。

