



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103988796 B

(45) 授权公告日 2015. 10. 07

(21) 申请号 201410095884. 3

CN 102487867 A, 2012. 06. 13, 全文.

(22) 申请日 2014. 03. 17

CN 102422821 A, 2012. 04. 25, 全文.

(73) 专利权人 浙江省海洋水产研究所

地址 316021 浙江省舟山市定海区临城体育
路 28 号

谢忠明. 《牙鲆养殖技术》. 《海水经济动物
养殖使用技术丛书-牙鲆养殖技术》. 北京:金盾
出版社, 2004, 169.

审查员 李耀辉

(72) 发明人 徐开达 王伟定 周永东 徐汉祥
梁君 张洪亮

(74) 专利代理机构 杭州杭诚专利事务所有限公
司 33109

代理人 尉伟敏

(51) Int. Cl.

A01K 61/00(2006. 01)

(56) 对比文件

JP 3840545 B2, 2006. 11. 01, 全文.

CN 202151077 U, 2012. 02. 29, 全文.

CN 103392641 A, 2013. 11. 20, 全文.

权利要求书1页 说明书2页

(54) 发明名称

一种曼氏无针乌贼苗种放流方法

(57) 摘要

本发明涉及一种曼氏无针乌贼苗种放流方法,该方法包括如下步骤:a、准备工作:采用活水运输船仓或运输桶装运放流曼氏无针乌贼苗种到达放流海域时,仓关闭活水仓或运输桶的进水口阀门,将水深排至 20~40cm,关闭排水口阀门,并停止充氧;b、汇集苗种:用遮光布盖住活水仓口,用光照度 1000-2000lx 的光源对准活水仓的角落进行照射;c、虹吸放流:利用内壁光滑、直径 $\geq 6\text{cm}$ 的塑料管,将苗种从活水仓角落虹吸至海水中;虹吸时,打开活水仓进水阀门,调节进水量使活水仓水深保持在 20~40cm 之间,直到苗种放流至大海。本发明减少了曼氏无针乌贼苗种因应激反应引起的喷墨现象,提高了放流苗种成活率。同时减少了放流的劳动强度和时

1. 一种曼氏无针乌贼苗种放流方法,其特征在于该方法包括如下步骤:

a、准备工作:采用活水运输船仓或运输桶装运需要放流的曼氏无针乌贼苗种到达放流海域时,关闭活水仓或运输桶的进水口阀门,将水深排至 20~40cm,关闭排水口阀门,并停止充氧;

b、汇集苗种:用遮光布盖住活水仓口,用光照度 1000-2000 lx 的光源对准活水仓的角落进行照射,使曼氏无针乌贼苗种集中在有光照的活水仓角落;

c、虹吸放流:利用内壁光滑、直径 $\geq 6\text{cm}$ 的塑料管,将苗种从活水仓角落虹吸至海水中;虹吸时,打开活水仓进水口阀门,调节进水量使活水仓水深保持在 20~40cm 之间,直到苗种放流至大海;

放流时间为 5~6 月份,虹吸放流时船速控制在 1 节 (Kn) 以内,在平潮时进行。

2. 根据权利要求 1 所述的曼氏无针乌贼苗种放流方法,其特征在于:曼氏无针乌贼的放流海域指,是或曾是曼氏无针乌贼的产卵场,海水澄清,透明度高、潮流缓慢、水深大于 10 m 的海域,海域盐度 15 ~ 30,水温 15 °C 以上。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的曼氏无针乌贼苗种放流方法,其特征在于:所述的曼氏无针乌贼苗种胴长在 1.5cm 以上。

一种曼氏无针乌贼苗种放流方法

技术领域

[0001] 本发明涉及海洋渔业资源增殖放流的方法,特别涉及一种曼氏无针乌贼苗种放流方法。

背景技术

[0002] 曼氏无针乌贼曾是我国著名的“四大渔产”之一,20世纪50~70年代年总渔获量最高时也达到7万吨左右,但由于酷渔滥捕,至20世纪80年代,曼氏无针乌贼的资源严重衰退,甚至几近枯竭。随着曼氏无针乌贼亲体驯化培养与苗种繁育技术研究的突破,为遏制曼氏无针乌贼资源日益衰退的势头,东海区于2005年开始对其进行增殖放流,特别是在农业部“关于贯彻实施《中国水生生物资源养护行动纲要》做好当前渔业重点工作的意见”(农渔发[2006]17号)和农业部办公厅“关于做好2007年水生生物资源增殖放流工作的通知”(农渔发[2007]21号)等文件和规划出台后,东海区沿海各省、市纷纷加大了曼氏无针乌贼的增殖放流力度。根据海洋渔业资源调查情况反映,近年来曼氏无针乌贼的产量呈增长的趋势。

[0003] 目前曼氏无针乌贼苗种放流的通常有两种方法:一种是将装在专用活水船运输仓船中的海水排至约20cm水深,利用网兜将苗种转移至带水的桶中,再将水桶倾倒入大海中。另一种方法是采用充氧塑料袋包装运输,放流时将带水的包装袋解开,直接向海中倾倒入流苗种,这两种方法都需要多人同时操作,耗时长,且放流时由于船舷和海面有一定高度差,苗种连水倾倒入海里,容易受伤,也容易引起曼氏无针乌贼应激反应,造成喷墨,导致放流苗种活力下降甚至死亡,严重影响放流效果,也造成了人力和财力的巨大浪费。

发明内容

[0004] 本发明提供一种曼氏无针乌贼苗种放流方法,旨在降低劳动强度和苗种的死亡率,有效提高放流效果。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0006] 一种曼氏无针乌贼苗种放流方法,该方法包括如下步骤:

[0007] a、准备工作:采用活水运输船仓或运输桶装运放流曼氏无针乌贼苗种到达放流海域时,仓关闭活水仓或运输桶的进水口阀门,将水深排至20~40cm,关闭排水口阀门,并停止充氧;

[0008] b、汇集苗种:用遮光布盖住活水仓口,用光照度1000~2000 lx的光源对准活水仓的角落进行照射,使曼氏无针乌贼苗种集中在有光照的活水仓角落;

[0009] c、虹吸放流:利用内壁光滑、直径 $\geq 6\text{cm}$ 的塑料管,将苗种从活水仓角落虹吸至海水中;虹吸时,打开活水仓进水阀门,调节进水量使活水仓水深保持在20~40cm之间,直到苗种放流至大海;虹吸放流时,虹吸用的塑料管长度应达到出口端能插入海面。放流时间为5~6月份,虹吸放流时船速控制在1节(Kn)以内,在平潮时进行。

[0010] 曼氏无针乌贼的放流海域指,是或曾是曼氏无针乌贼的产卵场,海水澄清,透明度

高、潮流缓慢、水深大于 10 m 的海域,海域盐度 15 ~ 30,水温 15 °C 以上。

[0011] 作为优选,所述的曼氏无针乌贼苗种胴长在 1.5cm 以上。

[0012] 本发明采用虹吸放流的方法,减少了曼氏无针乌贼苗种因应激反应引起的喷墨现象,提高了放流苗种成活率。同时减少了放流的劳动强度和ación,提高了效率。

具体实施方式

[0013] 下面通过具体实施例,对本发明的技术方案作进一步的具体说明。应当理解,本发明的实施并不局限于下面的实施例,对本发明所做的任何形式上的变通和 / 或改变都将落入本发明保护范围。

[0014] 在本发明中,若非特指,所有的份、百分比均为重量单位,所采用的设备和原料等均可从市场购得或是本领域常用的。下述实施例中的方法,如无特别说明,均为本领域的常规方法。

[0015] 实施例:

[0016] 2013 年 6 月,将 20000 只放流曼氏无针乌贼苗种用活水船运输至洞头县半屏岛附近海域,当时水流平缓,透明度高。放流苗种平均胴长 1.78cm,活力强。

[0017] 1、首先进行准备工作:采用活水运输船仓(或运输桶)装运放流曼氏无针乌贼苗种到达放流海域时,仓关闭活水仓的进水口阀门,将水深排至 35cm,关闭排水口阀门,并停止充氧;

[0018] 2、用遮光布盖住活水仓口,用如船用探照灯(光照度 1000-2000 lx)对准活水仓的角落照射,使曼氏无针乌贼苗种集中在有光照的活水仓角落;

[0019] 3、虹吸放流:利用内壁光滑的、直径 ≥ 6 cm 的塑料管,将苗种从活水仓角落虹吸至海水当中。虹吸时,打开活水仓进水阀门,调节进水量,使活水仓水深保持在 30cm 左右,虹吸管出水端插入海面。20 分钟后,除个别苗种缠挂在活水仓网衣上,所有苗种都放流至大海。打开遮光布,用水桶将未放流的个别苗种放流至大海。

[0020] 经观察,放流入海后的曼氏无针乌贼海的活力很强,迅速游动,消失在海中,未发现喷墨现象。放流几个月的,浙江省海洋水产研究所租用调查船进行放流效果跟踪调查和对洞头县渔村和渔获市场调研,都表明放流后洞头县捕获的曼氏无针乌贼较多,资源较前几年有增加的趋势,说明放流效果良好。

[0021] 以上所述的实施例只是本发明的一种较佳的方案,并非对本发明作任何形式上的限制,在不超出权利要求所记载的技术方案的前提下还有其它的变体及改型。