



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106359215 B

(45)授权公告日 2019.09.03

(21)申请号 201610710161.9

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2016.08.24

A01K 61/59(2017.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

审查员 张团委

申请公布号 CN 106359215 A

(43)申请公布日 2017.02.01

(73)专利权人 常熟市民意水产科技发展有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市沙家浜镇芦荡

(72)发明人 周明良 徐仁仪 施文明 殷华敏
戴杰 顾玲 韩曜平

(74)专利代理机构 南京苏高专利商标事务所
(普通合伙) 32204

代理人 张俊范

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种南美白对虾种苗分级淡化标粗的方法

(57)摘要

本发明公开了一种南美白对虾种苗分级淡化标粗的方法,包括S1、设置两级淡化标粗池;S2、清塘消毒;S3、培养基础饵料生物;S4、调节水质;S5、一级淡化标粗;S6、二级淡化标粗。该方法可因地制宜实施,操作性强,通过该方法淡化标粗虾苗,成活率均可达90%以上,同时利用设施化池塘,可常年供应淡化虾苗,使商品虾养殖成活率大大提高,亦可多茬养殖商品虾,实现养殖生产增产与增效的目的。

1. 一种南美白对虾种苗分级淡化标粗的方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1、设置两级淡化标粗池,一级淡化标粗池是单独设置建造的长方形水泥池,面积按成虾养殖池面积每667m²配一级淡化标粗池2m²~3m²计算,池长宽比为2:1,池壁高度1.4m,池转角为圆弧形,池内设排水孔、排水管和换水管,排水管兼作出苗管,换水管内接换水网箱,外通排水沟;二级淡化标粗池设置在成虾养殖池内一角,面积按成虾养殖池面积每667m²配二级淡化标粗池20m²~30m²计算,高度为100cm;

S2、清塘消毒:一级淡化标粗池进水至水深100cm,施生石灰75kg~80kg/667m²,均匀泼洒消毒3d~4d后放干池水,晾晒池塘备用,二级淡化池操作同成虾养殖池;

S3、培养基础饵料生物:一级淡化标粗池在清塘后1周进水至水深50cm,用虾片和生物制剂培养基础饵料生物,使水呈茶褐色,池水透明度25cm~35cm,二级淡化池操作同成虾养殖池;

S4、调节水质:一级淡化标粗池pH值7.8~8.5、溶解氧6mg/L以上、氨氮0.1mg/L以下,二级淡化池水质同成虾养殖池,盐度2‰;

S5、一级淡化标粗:一级淡化标粗当天一级淡化标粗池盐度调节至13‰~15‰,池水深度50cm,选择P4、P5级体长0.3cm~0.5cm虾苗在水温20℃以上下池,投放量为按一级淡化标粗池面积计40000尾/667m²~50000尾/667m²,下池稳定后,5h开始加温,12h内将水温加温到30℃并保持到淡化标粗结束,虾苗下池36h后开始淡化,第一天到第五天,每天上午添加淡水5cm~6cm,第六天使水位达到80cm,第七天开始,每天放水5cm,然后添加淡水8cm直到池水盐度降为2‰;饲料按每百万尾每餐分别投虾片80g和鲜丰年虫150g计算投饲量,每2h投喂一次,虾片和鲜丰年虫间隔投喂,一级淡化标粗共培育8d~10d;

S6、二级淡化标粗:选择一级淡化标粗后体长1.0cm以上虾苗进入二级淡化标粗池,下池水温26℃~28℃,投放量为按成虾养殖池面积计60000尾/667m²~80000尾/667m²,下池后,每天换水5.0cm,直到二级淡化标粗池盐度与成虾养殖池盐度一样,溶氧保持在5mg/l以上;饲料用0#颗粒虾料按每万尾虾苗第一天投喂5g,以每天10%增加投饲量,每天投喂4次,8:00投喂饲料总量的20%,13:00~14:00投喂饲料总量的15%,17:00~18:00投喂饲料总量的25%,22:00投喂饲料总量的40%;二级淡化标粗共5d~7d。

2. 根据权利要求1所述的南美白对虾种苗分级淡化标粗的方法,其特征在于:所述换水管管径为50mm~100mm,所述排水管网径不小于100mm。

3. 根据权利要求1所述的南美白对虾种苗分级淡化标粗的方法,其特征在于:所述一级淡化标粗是在晴天上午或傍晚进行,虾苗运回后,先将虾苗袋放进一级淡化标粗池,待袋内外水温平衡后,将虾苗放入池中。

一种南美白对虾种苗分级淡化标粗的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种南美白对虾种苗分级淡化标粗的方法,属于水产养殖技术领域。

背景技术

[0002] 南美白对虾,原产于拉丁美洲太平洋沿岸的暖水水域,因具有耐高温、耐低盐、生长快、抗病力强、离水存活时间长、对蛋白质要求不高等特点成为世界公认的优良养殖品种之一。大部分的养殖户都是利用半咸水或低盐度的淡水进行南美白对虾的养殖,仔虾培育池的盐度(27‰~32‰)与养殖池的盐度(2‰~15‰)差异很大。因此,从南方育苗场购进的虾苗必须进行淡化标粗,其操作的正确与成功对养殖的最终效益有着不可低估的影响。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本发明的目的是提供一种南美白对虾种苗分级淡化标粗的方法,实现常年供应标粗种苗。

[0004] 本发明的技术方案是这样的:一种南美白对虾种苗分级淡化标粗的方法,包括以下步骤:

[0005] S1、设置两级淡化标粗池,一级淡化标粗池单独设置建造的长方形水泥池,面积按成虾养殖池面积每667m²配一级淡化标粗池2m²~3m²计算,池长宽比为2:1,池壁高度1.4m,池转角为圆弧形,池内设排水孔、排水管和换水管,排水管兼作出苗管,换水管内接换水网箱,外通排水沟;二级淡化标粗池设置在成虾养殖池内一角,面积按成虾养殖池面积每667m²配二级淡化标粗池20m²~30m²计算,高度为100cm;

[0006] S2、清塘消毒:一级淡化标粗池进水至水深100cm,施生石灰75kg~80kg/667m²,均匀泼洒消毒3d~4d后放干池水,晾晒池塘备用,二级淡化池操作同成虾养殖池;

[0007] S3、培养基础饵料生物:一级淡化标粗池在清塘后1周进水至水深50cm,用虾片和生物制剂培养基础饵料生物,使水呈茶褐色,池水透明度25cm~35cm,二级淡化池操作同成虾养殖池;

[0008] S4、调节水质:一级淡化标粗池pH值7.8~8.5、溶解氧6mg/L以上、氨氮0.1mg/L以下,二级淡化池水质同成虾养殖池,盐度2‰;

[0009] S5、一级淡化标粗:一级淡化标粗当天一级淡化标粗池盐度调节至13‰~15‰,池水深度50cm,选择P4、P5级体长0.3cm~0.5cm虾苗在水温20℃以上下池,投放量为按一级淡化标粗池面积计40000尾/667m²~50000尾/667m²,下池稳定后,5h开始加温,12h内将水温加温到30℃并保持到淡化标粗结束,虾苗下池36h后开始淡化,第一天到第五天,每天上午添加淡水5cm~6cm,第六天使水位达到80cm,第七天开始,每天放水5cm,然后添加淡水8cm直到池水盐度降为2‰;饲料按每百万尾每餐分别投虾片80g和鲜丰年虫150g计算投饲量,每2h投喂一次,虾片和鲜丰年虫间隔投喂,一级淡化标粗共培育8d~10d;

[0010] S6、二级淡化标粗:选择一级淡化标粗后体长1.0cm以上虾苗进入二级淡化标粗池,下池水温26℃~28℃,投放量为按成虾养殖池面积计60000尾/667m²~80000尾/667m²,

下池后,每天换水5.0cm,直到二级淡化标粗池盐度与成虾养殖池盐度一样,溶氧保持在5mg/l以上;饲料用0#颗粒虾料按每万尾虾苗第一天投喂5g,以每天10%增加投饲量,每天投喂4次,8:00投喂饲料总量的20%,13:00~14:00投喂饲料总量的15%,17:00~18:00投喂饲料总量的25%,22:00投喂饲料总量的40%;二级淡化标粗共5d~7d。

[0011] 优选的,所述换水管管径为50mm~100mm,所述排水管管径不小于100mm。

[0012] 优选的,所述一级淡化标粗是在晴天上午或傍晚进行,虾苗运回后,先将虾苗袋放进一级淡化标粗池,待袋内外水温平衡后,将虾苗放入池中。

[0013] 与现有技术相比较,本发明所提供的技术方案的有益效果是:

[0014] (1) 分级淡化标粗,每级淡化标粗池的面积较小,便于彻底清池除害,饵料利用率高,可提高虾苗成活率,在60%~80%;

[0015] (2) 经过分级淡化标粗的虾苗适应环境和避敌害能力强,养成成活率高,一般可以达到90%以上;

[0016] (3) 淡化标粗培育后能够准确掌握养成池中放养对虾的数量,便于较精确地计算投饵量,做到合理投饵,提高饵料利用率,降低生产成本,提高经济效益;

[0017] (4) 通过分级淡化标粗培育,使多茬虾分级养殖的虾苗入池和商品虾收获的时间得到调节,利用时间差,做到合理地衔接而避免时间的冲突;将南美白对虾养殖分成苗种标粗阶段和对虾养成阶段,调节养殖密度,实现前期集中标粗,后期快速养成,从而最大限度地利用养殖设施。

[0018] (5) 投喂营养丰富的专用淡化标粗虾片饲料有利于虾苗的生长发育,缩短淡化标粗时间,减少了病害发生,利于对虾的生长,提高成虾养殖的成活率。

具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本发明作进一步说明,但不作为对本发明的限定。

[0020] 一种南美白对虾种苗分级淡化标粗的方法,包括如下步骤:

[0021] S1、设置两级淡化标粗池,一级淡化标粗池单独设置建造,一般为长方形水泥池,便于管理和收苗。一级淡化标粗池面积按成虾养殖池面积每667m²配一级淡化标粗池2m²~3m²计算,一般为20m²~30m²,池长宽比为2:1,池壁高度1.4m,标粗时水深不超过1.2m,池转角为圆弧形,池内设排水孔、排水管和换水管,换水管管径为50mm~100mm。排水管兼作出苗管,管径不宜小于100mm。换水管内接换水网箱,外通排水沟;二级淡化标粗池设置在成虾养殖池内一角,面积按成虾养殖池面积每667m²配二级淡化标粗池20m²~30m²计算,用彩条布或土坝围200m²~300m²,高度为100cm;

[0022] S2、清塘消毒:一级淡化标粗池进水至水深100cm左右,施生石灰75kg~80kg/667m²,均匀泼洒消毒3d~4d后放干池水,晾晒池塘备用,二级淡化池操作同成虾养殖池;

[0023] S3、培养基础饵料生物:一级淡化标粗池在清塘后1周(放苗前10d)进水至水深50cm,用虾片和生物制剂培养基础饵料生物,使水呈茶褐色,池水透明度25cm~35cm,二级淡化池操作同成虾养殖池;

[0024] S4、调节水质:一级淡化标粗池pH值7.8~8.5、溶解氧6mg/L以上、氨氮0.1mg/L以下,二级淡化池水质同成虾养殖池,盐度2‰;

[0025] S5、一级淡化标粗:一级淡化标粗虾苗一般为P4、P5级苗,要求健壮活泼,体形细

长,大小均匀,体表干净,头胸甲边缘不卷起,双眼清澈对称,尾扇张开,肌肉充实,肠胃饱满,对外界刺激反应灵敏,游泳有明显的方向性,且有顶水游动(逆水性)和沾壁行为,放在手掌上会跳动,身躯透明度大,全身无病灶;从育苗池随机取若干尾虾苗,用拧干的湿毛巾包裹,10min放回原池,如虾苗存活,则是优质虾苗,否则是劣质苗,体长0.3cm~0.5cm。一级淡化标粗当天一级淡化标粗池盐度用粗盐或海水晶调水至与苗场相似的盐度,为13‰~15‰(池水深度50cm),力求使淡化标粗池水质与育苗池水质接近一致。放养时选择晴天上午或傍晚进行,在水温20℃以上下池。虾苗运回后,先将虾苗袋放进一级淡化标粗池,待袋内外水温平衡后,将虾苗放入池中。虾苗下池后,应及时适度加大增氧量。投放量为按一级淡化标粗池面积计40000尾/667m²~50000尾/667m²,下池稳定后,5h开始加温,12h内将水温加温到30℃并保持到淡化标粗结束,虾苗下池36h后开始淡化,第一天到第五天,每天上午添加淡水5cm~6cm,第六天使水位达到80cm,第七天开始,每天放水5cm,然后添加淡水8cm直到池水盐度降为2‰;饲料按每百万尾每餐分别投虾片80g和鲜丰年虫150g计算投饲量,每2h投喂一次,虾片和鲜丰年虫间隔投喂。虾片饲料置于60~80目的尼龙筛绢袋中,放在桶里加水用手捏挤,使饲料全部溶化于水中,然后将其均匀拨洒投喂。饲料应现配现投,不能留置时间过久,以防变质。一级淡化标粗共培育8d~10d,虾苗长至1cm时出池收虾苗,粗略记数及检查质量后转二级淡化标粗阶段;

[0026] S6、二级淡化标粗:选择一级淡化标粗后体长1.0cm以上虾苗进入二级淡化标粗池,虾苗要求体表甲壳光洁,附肢完整,虾体呈透明状;活动应游动活泼,逆水性强,弹跳有力。下池水温26℃~28℃,使其与成虾养殖池水温差小于2℃。投放量为按成虾养殖池面积计60000尾/667m²~80000尾/667m²,下池后,每天换水5.0cm,直到二级淡化标粗池盐度与成虾养殖池盐度一样,溶氧保持在5mg/l以上;饲料用0#颗粒虾料按每万尾虾苗第一天投喂5g,以每天10%增加投饲量,每天投喂4次,8:00投喂饲料总量的20%,13:00~14:00投喂饲料总量的15%,17:00~18:00投喂饲料总量的25%,22:00投喂饲料总量的40%,原则上是“量少勤投”,即根据虾苗密度、规格大小、水质等情况灵活掌握。二级淡化标粗共5d~7d,虾苗体长1.5cm后可转入成虾养殖池进行成虾养殖。

[0027] 在整个淡化标粗过程中,必须进行水质监测和虾苗生长情况测定。24h全程增氧,每次投食1.5h后对虾苗的游动、摄食、成活率等随机抽样检查,并用显微镜观察虾苗体表是否有杂物附着或寄生虫等。每天上、下午各测记水温一次,每隔2天测定虾苗体长、pH值、溶解氧、氨氮等数据。