



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106342732 A

(43)申请公布日 2017.01.25

(21)申请号 201610757056.0

(22)申请日 2016.08.30

(71)申请人 淮安市水产技术指导站

地址 223001 江苏省淮安市清河区河堤路
180号

(72)发明人 强晓刚 周凤建 余祥胜

(74)专利代理机构 淮安市科翔专利商标事务所
32110

代理人 韩晓斌

(51) Int. Cl.

A01K 61/10(2017.01)

A01K 63/00(2017.01)

A23K 50/80(2016.01)

A23K 10/18(2016.01)

权利要求书2页 说明书7页

(54)发明名称

泥鳅苗种培育方法

(57)摘要

本发明公开了泥鳅苗种培育方法,在泥鳅开口饵料培育池、乌仔培育设施化池塘和苗种培育池塘的协作下完成泥鳅苗种的两级培育;一级培育是将泥鳅水花培育成乌仔,培育时间为1周,泥鳅苗种长至1-1.2厘米,培育设施为设施化池塘;二级培育是将乌仔大规模培育成苗种,培育时间为4周,泥鳅长至4厘米以上,培育设施为池塘。本发明解决目前泥鳅大规格苗种无法在人工控制条件下规模化生产的问题,规模化生产泥鳅大规格苗种,促进泥鳅产业快速发展。

1. 泥鳅苗种培育方法,其特征是:在泥鳅开口饵料培育池、乌仔培育设施化池塘和苗种培育池塘的协作下完成泥鳅苗种的两级培育;一级培育是将泥鳅水花培育成乌仔,培育时间为1周,泥鳅苗种长至1-1.2厘米,培育设施为乌仔培育设施化池塘;二级培育是将乌仔大规模培育成苗种,培育时间为4周,泥鳅长至4厘米以上,培育设施为苗种培育池塘;其中,泥鳅苗种培育方法包括以下步骤:

步骤一:一级培育

(1) 饵料生物培育:在泥鳅水花放养前10d,用0.5ppm浓度的二氧化氯溶液对泥鳅开口饵料培育池进行清塘消毒,消毒2天后注水1.5~2.0m,施肥培水,每亩施发酵的鸡肥400kg~500kg,隔1d~2d搅动池底一次;以后每周泼洒2次腐熟发酵的鸡粪肥,每次每亩50kg~100kg;每周泼洒1次EM菌;如果在饵料生物的培育过程中,发现每毫升池水轮虫密度小于40个,则泼洒豆浆进行追肥,即每亩、每米水深1kg干黄豆;

(2) 池塘要求:乌仔培育设施化池塘设置在透光塑料大棚内,大棚上架设遮阳网;每口池子面积80m²~120m²,深50cm~60cm,池子上口进水,下口池底部出水,出水口上插调节水位的PVC管,Pvc管上用电钻打上40~50个直径0.2cm的出水孔,出水孔用60目的筛绢布扎紧;池底自上水口向下水口缓降,降幅为5%~10%;池中设置微孔增氧设施,池子出水口边上开挖一条排水沟渠,排水沟渠是水泥渠或土渠,沟渠底部低于排水口30cm~50cm,便于集苗;

(3) 鱼苗放养:乌仔培育设施化池塘中每平方米放养泥鳅水花50万尾~60万尾;

(4) 饵料投喂:投喂人工培育的轮虫,轮虫通过管道从泥鳅开口饵料培育池流入乌仔培育设施化池塘,使每毫升池水轮虫密度大于100个;

(5) 杀虫:泥鳅水花下池后5d,泼洒硫酸铜溶液使池水呈0.7ppm浓度,以杀灭原虫类寄生虫;

(6) 集苗:泥鳅水花培育1周后成乌仔,体长至1.2cm左右,即出苗进入大规格的苗种培育阶段;集苗时,将集苗箱架设到排水沟,集苗箱的库管套在排水管上,拔掉乌仔培育设施化池塘中的pvc管,让泥鳅乌仔随池水流入集苗箱;

步骤二:二级培育

(1) 池塘要求:面积1~2亩,池深80cm~100cm,进排水方便的池塘为苗种培育池塘;在池塘上空架设防鸟网,沿塘内四周用网片围起,进出水口用40目的筛绢布过滤;在乌仔下塘前10d,每亩用生石灰75kg化浆全池泼洒彻底清塘;

(2) 施肥:乌仔下塘前7d,注水50cm,每亩施腐熟发酵的鸡肥400kg~500kg,隔1d~2d搅动池底一次,促使休眠轮虫孢子发育;

(3) 试水:乌仔入塘前1d,将池水舀进水桶,放入几尾泥鳅乌仔,24h后,如果乌仔一切正常,则放苗,反之,则说明水质不好,池塘需要换水,换水后过几天再试水,直到清塘药物毒力消失,水质变好后,才放苗;

(4) 拉空网:乌仔入池前1d,用鱼苗网在池塘内拉网2~3次,将池内的有害生物清除出;

(5) 乌仔放养:去除集苗箱中的杂质,将泥鳅乌仔过数,放入池塘进行大规格的苗种培育阶段,每亩放养乌仔40~50万尾;同一个池塘放养的乌仔应是同一批的,大小整齐,体格健壮;

(6) 饵料投喂:泥鳅在5cm之前的苗种阶段,摄食浮游动物,如轮虫、原生动物、枝角类和

桡足类;泥鳅在5cm~8cm时,逐渐转向杂食性转变,摄食甲壳类、摇蚊幼虫、水丝蚓、水陆生昆虫及其幼虫、幼螺、蚯蚓,同时还摄食丝状藻、硅藻、植物碎片及种子;因此,在泥鳅的苗种培育过程中,泥鳅在2厘米前,以水体中的轮虫、小型枝角类让泥鳅摄食;当泥鳅长至2厘米后,继续培育适口饵料生物的同时,开始投喂人工配合饲料,配合饲料符合NY5072;每天投喂粉料2次,上午8:00~9:00,下午5:00~6:00,投喂量占泥鳅体重的3%~5%;当乌仔下塘20d~25d后,鳅苗长至3cm~4cm,投喂泥鳅苗种配合饲料,饲料符合NY5072,日投喂量占泥鳅体重的4%~5%;当鳅苗长至4cm以上,则养殖同泥鳅成鳅相同;

(7)水质管理:池塘水质应符合NY5051水质要求,每隔1周下1次EM菌或光合细菌调节水质;每15d用生石灰全池泼洒1次,使池水呈15ppm浓度;在夏天高温季节,每隔10d换水10~15cm;

(8)防病:乌仔下塘1周,用硫酸铜溶解后全池泼洒使池水呈0.7ppm浓度,杀灭水体中的原虫,以后每隔1周用一次硫酸铜;泥鳅苗种很容易得气泡病,因此要保持水的透明度在25cm~30cm,如果水色太浓,及时加注新水。

2.根据权利要求1所述的泥鳅苗种培育方法,其特征是:泥鳅开口饵料培育池与乌仔培育设施化池塘的面积比为1:2。

3.根据权利要求1所述的泥鳅苗种培育方法,其特征是:泥鳅开口饵料培育池与乌仔培育设施化池塘之间架设管道,利用水位差,泥鳅开口饵料培育池的水自流入乌仔培育设施化池塘。

4.根据权利要求1所述的泥鳅苗种培育方法,其特征是:泥鳅开口饵料培育池中添加有益生物菌,有益生物菌是以光合细菌为主的复合微生物制剂,光合细菌占50%。

5.根据权利要求1所述的泥鳅苗种培育方法,其特征是:乌仔培育设施化池塘中栽种水生植物,水生植物面积占养殖面积小于30%~50%,为微流水条件。

泥鳅苗种培育方法

技术领域

[0001] 本发明涉及泥鳅苗种培育方法,属于泥鳅苗种范畴,准确而具体地说是泥鳅苗种的大规模培育方法。

背景技术

[0002] 泥鳅属鲤形目、鲤亚目、鳅科、泥鳅属。本属种类较多,有泥鳅(*Misgurnus anguillicaudatus*)、大鳞泥鳅(*Misgurnus dabryanus*)、内蒙古泥鳅(埃氏泥鳅)(*Misgurnus bipartitus*)、青色泥鳅(*Misgurnus lividus*)、拟泥鳅(*Paramisgurnus dabryanus guichnot*)、二色中泥鳅(*Mesomisgurnus bipartitus*)等。在全世界有 10 多种,外形相差无几,通常供养殖的主要是泥鳅。最近几年来在我们国家,又发展养大鳞副泥鳅(*Paramisgurnus dabryanus*)和台湾泥鳅。泥鳅营养丰富,味道鲜美,其蛋白质含量达 21%,药用功效显著,作为一种滋补食品,越来越为人们喜爱。

[0003] 泥鳅广泛分布于亚洲沿岸的中国、日本、朝鲜、俄罗斯及印度等地。在我国除青藏高原外,全国各地河川、沟渠、水田、池塘、湖泊及水库等天然淡水水域中均有分布,尤其在长江和珠江流域中下游分布极广,群体数量大,是一种小型淡水经济鱼类。

[0004] 在我国,泥鳅以往多产于天然水域中,仅靠其自繁自育自长,近几年,随着消费水平的提高,需求量增加,泥鳅过度捕捞及栖息场所的日益恶化,泥鳅资源遭到了破坏,自然产量大为减少,因此,我国江苏、浙江、湖南、湖北、四川、山东、广东、上海等省、市的外贸及水产部门,在捕捞野生鳅蓄养出口的基础上,积极发展泥鳅人工繁殖和养殖的生产试验;另外,全国许多科研院校结合生产实际,开展了泥鳅的大规模人工繁殖及苗种培育技术研究和其他生物学方面的研究,以及泥鳅的优良品种选育研究等,取得了可喜的研究成果及经验。但目前,我国大规格泥鳅养殖产量及成活率偏低仍是制约泥鳅大规模养殖的瓶颈。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于:提供一种泥鳅苗种培育方法,解决目前泥鳅苗种成活率偏低的问题,促进泥鳅产业的快速发展。

[0006] 本发明采用如下技术解决方案:在泥鳅开口饵料培育池、乌仔培育设施化池塘和苗种培育池塘的协作下完成泥鳅苗种的两级培育;一级培育是将泥鳅水花培育成乌仔,培育时间为1周,泥鳅苗种长至1-1.2厘米,培育设施为乌仔培育设施化池塘;二级培育是将乌仔大规模培育成苗种,培育时间为4周,泥鳅长至4厘米以上,培育设施为苗种培育池塘。

[0007] 其中,泥鳅苗种培育方法包括以下步骤:

步骤一:一级培育

(1)饵料生物培育:在泥鳅水花放养前10d,用0.5ppm浓度的二氧化氯溶液对泥鳅开口饵料培育池进行清塘消毒,消毒2天后注水1.5~2.0m,施肥培水,每亩施发酵的鸡肥400kg~500kg,隔1d~2d搅动池底一次;以后每周泼洒2次腐熟发酵的鸡粪肥,每次每亩50kg~100kg;每周泼洒1次EM菌;如果在饵料生物的培育过程中,发现每毫升池水轮虫密度小于40

个,则泼洒豆浆进行追肥,即每亩、每米水深1kg干黄豆;

(2)池塘要求:乌仔培育设施化池塘设置在透光塑料大棚内,大棚上架设遮阳网;每口池子面积 $80\text{m}^2\sim 120\text{m}^2$,深 $50\text{cm}\sim 60\text{cm}$,池子上口进水,下口池底部出水,出水口上插调节水位的PVC管,Pvc管上用电钻打上 $40\sim 50$ 个直径 0.2cm 的出水孔,出水孔用60目的筛绢布扎紧;池底自上水口向下水口缓降,降幅为 $5\%\sim 10\%$;池中设置微孔增氧设施,池子出水口边上开挖一条排水沟渠,排水沟渠是水泥渠或土渠,沟渠底部低于排水口 $30\text{cm}\sim 50\text{cm}$,便于集苗;

(3)鱼苗放养:乌仔培育设施化池塘中每平方米放养泥鳅水花50万尾 ~ 60 万尾;

(4)饵料投喂:投喂人工培育的轮虫,轮虫通过管道从泥鳅开口饵料培育池流入乌仔培育设施化池塘,使每毫升池水轮虫密度大于100个;

(5)杀虫:泥鳅水花下池后5d,泼洒硫酸铜溶液使池水呈 0.7ppm 浓度,以杀灭原虫类寄生虫;

(6)集苗:泥鳅水花培育1周后成乌仔,体长至 1.2cm 左右,即出苗进入大规格的苗种培育阶段;集苗时,将集苗箱架设到排水沟,集苗箱的库管套在排水管上,拔掉乌仔培育设施化池塘中的pvc管,让泥鳅乌仔随池水流入集苗箱;

步骤二:二级培育

(1)池塘要求:面积 $1\sim 2$ 亩,池深 $80\text{cm}\sim 100\text{cm}$,进排水方便的池塘为苗种培育池塘;在池塘上空架设防鸟网,沿塘内四周用网片围起,进出水口用40目的筛绢布过滤;在乌仔下塘前10d,每亩用生石灰 75kg 化浆全池泼洒彻底清塘;

(2)施肥:乌仔下塘前7d,注水 50cm ,每亩施腐熟发酵的鸡肥 $400\text{kg}\sim 500\text{kg}$,隔 $1\text{d}\sim 2\text{d}$ 搅动池底一次,促使休眠轮虫孢子发育;

(3)试水:乌仔入塘前1d,将池水舀进水桶,放入几尾泥鳅乌仔,24h后,如果乌仔一切正常,则放苗,反之,则说明水质不好,池塘需要换水,换水后过几天再试水,直到清塘药物毒力消失,水质变好后,才放苗;

(4)拉空网:乌仔入池前1d,用鱼苗网在池塘内拉网 $2\sim 3$ 次,将池内的有害生物清除出;

(5)乌仔放养:去除集苗箱中的杂质,将泥鳅乌仔过数,放入池塘进行大规格的苗种培育阶段,每亩放养乌仔 $40\sim 50$ 万尾;同一个池塘放养的乌仔应是同一批的,大小整齐,体格健壮;

(6)饵料投喂:泥鳅在 5cm 之前的苗种阶段,摄食浮游动物,如轮虫、原生动物、枝角类和桡足类;泥鳅在 $5\text{cm}\sim 8\text{cm}$ 时,逐渐转向杂食性转变,摄食甲壳类、摇蚊幼虫、水丝蚓、水陆生昆虫及其幼虫、幼螺、蚯蚓,同时还摄食丝状藻、硅藻、植物碎片及种子;因此,在泥鳅的苗种培育过程中,泥鳅在2厘米前,以水体中的轮虫、小型枝角类让泥鳅摄食;当泥鳅长至2厘米后,继续培育适口饵料生物的同时,开始投喂人工配合饲料,配合饲料符合NY5072;每天投喂粉料2次,上午 $8:00\sim 9:00$,下午 $5:00\sim 6:00$,投喂量占泥鳅体重的 $3\%\sim 5\%$;当乌仔下塘 $20\text{d}\sim 25\text{d}$ 后,鳅苗长至 $3\text{cm}\sim 4\text{cm}$,投喂泥鳅苗种配合饲料,饲料符合NY5072,日投喂量占泥鳅体重的 $4\%\sim 5\%$;当鳅苗长至 4cm 以上,则养殖同泥鳅成鳅相同;

(7)水质管理:池塘水质应符合NY5051水质要求,每隔1周下1次EM菌或光合细菌调节水质;每15d用生石灰全池泼洒1次,使池水呈 15ppm 浓度;在夏天高温季节,每隔10d换水 $10\sim 15\text{cm}$;

(8)防病:乌仔下塘1周,用硫酸铜溶解后全池泼洒使池水呈0.7ppm浓度,杀灭水体中的原虫,以后每隔1周用一次硫酸铜;泥鳅苗种很容易得气泡病,因此要保持水的透明度在25cm~30cm,如果水色太浓,及时加注新水。

[0008] 其中,泥鳅开口饵料培育池与乌仔培育设施化池塘的面积比为1:2。

[0009] 其中,泥鳅开口饵料培育池与乌仔培育设施化池塘之间架设管道,利用水位差,泥鳅开口饵料培育池的水自流入乌仔培育设施化池塘。

[0010] 其中,泥鳅开口饵料培育池中添加有益生物菌,有益生物菌是以光合细菌为主的复合微生物制剂,光合细菌占50%。

[0011] 其中,乌仔培育设施化池塘中栽种水花生,水生植物面积占养殖面积小于30%-50%,为微流水条件。

[0012] 本发明具有以下优点:①将泥鳅苗种的培育分成二级,大幅度地提高了苗种成活率,从水花到4cm/尾的泥鳅苗种成活率达50%;②泥鳅乌仔培育操作简单,管理方便,成活率高,达80%,乌仔收集简单易行;③用专池培育天然饵料喂养泥鳅水花,成本低,操作简单;④培育池中移栽水花生,不仅调节水温,还能降解氨氮和硝酸盐等有害物质,绿色环保;⑤二级培育池上空架设防鸟网,有效防止鸟害;⑥泥鳅开口饵料培育池中添加有益微生物菌,保证水体中有益微生物菌的种群优势。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体的实施例,进一步详细地描述本发明。应理解,这些实施例只是为了举例说明本发明,而非以任何方式限制本发明的范围。

[0014] 实施例1:依以下步骤培育泥鳅苗种

步骤一:一级培育

(1)饵料生物培育:泥鳅开口饵料培育池40m²,在泥鳅水花放养前10d用0.5ppm二氧化氯药液对泥鳅开口饵料培育池进行清塘,2天后注水,施肥;每亩施发酵的鸡肥400kg,隔1d搅动池底一次;以后每周泼洒2次腐熟发酵的鸡粪肥,每次每亩50kg;每周泼洒1次EM菌;如果在饵料生物的培育过程中,发现每毫升池水轮虫密度小于40个,则泼洒豆浆(每亩、每米水深1kg干黄豆)进行追肥;

(2)池塘要求:乌仔培育设施化池塘设置在透光塑料大棚内,大棚上架设遮阳网;池中移栽了水花生,面积占培育池面积的30%;每口池子面积80m²,深50cm,池子上口进水,下口池底部出水,出水口上插调节水位的PVC管,Pvc管上用电钻打上40个直径0.2cm的出水孔,出水孔用60目的筛绢布扎紧;池底自上水口向下水口缓降,降幅为5%;池中设置微孔增氧设施,池子出水口边上开挖一条排水沟渠,排水沟渠是水泥渠或土渠,沟渠底部低于排水口30cm,便于集苗;

(3)鱼苗放养:2015年5月11-18日,乌仔培育设施化池塘中每平方米放养泥鳅水花50万尾;

(4)饵料投喂:投喂人工培育的轮虫,轮虫通过管道从泥鳅开口饵料培育池流入乌仔培育设施化池塘,使每毫升池水轮虫密度大于100个;

(5)杀虫:泥鳅水花下池后5d,用硫酸铜溶解后全池泼洒,使池水呈0.7ppm浓度,以杀灭原虫类寄生虫;

(6)集苗:泥鳅水花培育1周后成乌仔,体长至1.2cm左右,即出苗进入大规格的苗种培育阶段;集苗时,将集苗箱架设到排水沟,集苗箱的库管套在排水管上,拔掉乌仔培育设施化池塘中的pvc管,让泥鳅乌仔随池水流入集苗箱;

步骤二:二级培育

(1)池塘要求:面积1亩,池深80cm,进排水方便的池塘为苗种培育池塘;在池塘上空架设防鸟网,沿塘内四周用网片围起,进出水口用40目的筛绢布过滤;在乌仔下塘前10d,每亩用75kg生石灰化成浆全池泼洒进行彻底清塘;

(2)施肥:乌仔下塘前7d,注水50cm,每亩施腐熟发酵的鸡肥400kg,隔1d搅动池底一次,促使休眠轮虫孢子发育;

(3)试水:乌仔入塘前1d,将池水舀进水桶,放入几尾泥鳅乌仔,24h后,如果乌仔一切正常,则放苗,反之,则说明水质不好,池塘需要换水,换水后过几天再试水,直到清塘药物毒力消失,水质变好后,才放苗;

(4)拉空网:乌仔入池前1d,用鱼苗网在池塘内拉网2次,将池内的有害生物清除出;

(5)乌仔放养:去除集苗箱中的杂质,将泥鳅乌仔过数,放入池塘进行大规格的苗种培育阶段,2015年5月18日至6月19日,每亩放养乌仔40万尾;同一个池塘放养的乌仔应是同一批的,大小整齐,体格健壮;

(6)饵料投喂:泥鳅在5cm之前的苗种阶段,摄食浮游动物,如轮虫、原生动物、枝角类和桡足类;泥鳅在5cm~8cm时,逐渐转向杂食性转变,摄食甲壳类、摇蚊幼虫、水丝蚓、水陆生昆虫及其幼虫、幼螺、蚯蚓,同时还摄食丝状藻、硅藻、植物碎片及种子;因此,在泥鳅的苗种培育过程中,泥鳅在2厘米前,以水体中的轮虫、小型枝角类让泥鳅摄食;当泥鳅长至2厘米后,继续培育适口饵料生物的同时,开始投喂人工配合饲料,配合饲料符合NY5072;每天投喂粉料2次,上午8:00,下午5:00,投喂量占泥鳅体重的3%;当乌仔下塘20d后,鳅苗长至3cm-4cm,投喂泥鳅苗种配合饲料,饲料符合NY5072,日投喂量占泥鳅体重的4%;当鳅苗长至4cm以上,则养殖同泥鳅成鳅相同;

(7)水质管理:池塘水质应符合NY5051水质要求,每隔1周下1次EM菌调节水质;每15d用生石灰全池泼洒1次,使池水呈15ppm浓度;在夏天高温季节,每隔10d换水10;

(8)防病:乌仔下塘1周,全池泼洒硫酸铜,使池水呈0.7ppm浓度以杀灭水体中的原虫,以后每隔1周用一次药;泥鳅苗种很容易得气泡病,保持水的透明度在25cm-30cm,如果水色太浓,及时加注新水。

[0015] 一级培育池80 m²,池中移栽了水花生,面积占培育池面积的30%;2014年5月11-18日,放养泥鳅水花50万尾,生产泥鳅乌仔(平均规格1.1cm/尾)40.1万尾,成活率达80.2 %;二级培育池1亩,2014年5月18日至6月19日,放养泥鳅乌仔40万尾,生产泥鳅大规格苗种26.7万尾,成活率达66.75%;泥鳅水花到大规格苗种培育成活率为53.40%。

[0016] 实施例2:依以下步骤培育泥鳅苗种

步骤一:一级培育

(1)饵料生物培育:泥鳅开口饵料培育池50 m²,在泥鳅水花放养前10d用0.5ppm二氧化氯药液对泥鳅开口饵料培育池进行清塘,2天后注水,施肥;每亩施发酵的鸡肥450kg,隔2d搅动池底一次;以后每周泼洒2次腐熟发酵的鸡粪肥,每次每亩75kg;每周泼洒1次EM菌;如果在饵料生物的培育过程中,发现每毫升池水轮虫密度小于40个,则泼洒豆浆(每亩、每米

水深1kg干黄豆)进行追肥;

(2)池塘要求:乌仔培育设施化池塘设置在透光塑料大棚内,大棚上架设遮阳网;池中移栽了水花生等水生植物,面积占培育池面积的40%;每口池子面积100m²,深55cm,池子上口进水,下口池底部出水,出水口上插调节水位的PVC管,Pvc管上用电钻打上45个直径0.2cm的出水孔,出水孔用60目的筛绢布扎紧;池底自上水口向下水口缓降,降幅为7%;池中设置微孔增氧设施,池子出水口边上开挖一条排水沟渠,排水沟渠是水泥渠或土渠,沟渠底部低于排水口40cm,便于集苗;

(3)鱼苗放养:2015年6月11-18日,乌仔培育设施化池塘中每平方米放养泥鳅水花55万尾;

(4)饵料投喂:投喂人工培育的轮虫,轮虫通过管道从泥鳅开口饵料培育池流入乌仔培育设施化池塘,使每毫升池水轮虫密度大于100个;

(5)杀虫:泥鳅水花下池后5d,将硫酸铜溶解后全池泼洒,使池水呈0.7ppm浓度,以杀灭原虫类寄生虫;

(6)集苗:泥鳅水花培育1周后成乌仔,体长至1.2cm左右,即出苗进入大规格的苗种培育阶段;集苗时,将集苗箱架设到排水沟,集苗箱的库管套在排水管上,拔掉乌仔培育设施化池塘中的pvc管,让泥鳅乌仔随池水流入集苗箱;

步骤二:二级培育

(1)池塘要求:面积1.5亩,池深90cm,进排水方便的池塘为苗种培育池塘;在池塘上空架设防鸟网,沿塘内四周用网片围起,进出水口用40目的筛绢布过滤;在乌仔下塘前10d,每亩用75kg生石灰化浆全池泼洒彻底清塘;

(2)施肥:乌仔下塘前7d,注水50cm,每亩施腐熟发酵的鸡肥450kg,隔2d搅动池底一次,促使休眠轮虫孢子发育;

(3)试水:乌仔入塘前1d,将池水舀进水桶,放入几尾泥鳅乌仔,24h后,如果乌仔一切正常,则放苗,反之,则说明水质不好,池塘需要换水,换水后过几天再试水,直到清塘药物毒力消失,水质变好后,才放苗;

(4)拉空网:乌仔入池前1d,用鱼苗网在池塘内拉网3次,将池内的有害生物清除出;

(5)乌仔放养:去除集苗箱中的杂质,将泥鳅乌仔过数,放入池塘进行大规格的苗种培育阶段,2015年6月18日至7月19日,每亩放养乌仔45万尾;同一个池塘放养的乌仔应是同一批的,大小整齐,体格健壮;

(6)饵料投喂:泥鳅在5cm之前的苗种阶段,摄食浮游动物,如轮虫、原生动物、枝角类和桡足类;泥鳅在5cm~8cm时,逐渐转向杂食性转变,摄食甲壳类、摇蚊幼虫、水丝蚓、水陆生昆虫及其幼虫、幼螺、蚯蚓,同时还摄食丝状藻、硅藻、植物碎片及种子;因此,在泥鳅的苗种培育过程中,泥鳅在2厘米前,以水体中的轮虫、小型枝角类让泥鳅摄食;当泥鳅长至2厘米后,继续培育适口饵料生物的同时,开始投喂人工配合饲料,配合饲料符合NY5072;每天投喂粉料2次,上午8:30,下午5:30,投喂量占泥鳅体重的4%;当乌仔下塘22d后,鳅苗长至3cm~4cm,投喂泥鳅苗种配合饲料,饲料符合NY5072,日投喂量占泥鳅体重的4.5%;当鳅苗长至4cm以上,则养殖同泥鳅成鳅相同;

(7)水质管理:池塘水质应符合NY5051水质要求,每隔1周下1次光合细菌调节水质;每15d用生石灰全池泼洒1次,使池水呈15ppm浓度;在夏天高温季节,每隔10d换水12cm;

(8)防病:乌仔下塘1周,将硫酸铜溶解后全池泼洒,使池水呈0.7ppm浓度,杀灭水体中的原虫,以后每隔1周用一次药;泥鳅苗种很容易得气泡病,因此要保持水的透明度在25cm~30cm,如果水色太浓,及时加注新水。

[0017] 一级培育池100 m²,池中移栽了水花生等水生植物,面积占培育池面积的40%,2014年6月11-18日,放养泥鳅水花55万尾,生产泥鳅乌仔(平均规格1.2cm/尾)46.3万尾,成活率达84.18%;二级培育池1.5亩,2014年6月18日至7月19日,放养泥鳅乌仔45万尾,生产泥鳅大规格苗种28.5万尾,成活率达63.33%。泥鳅水花到大规格苗种培育成活率为51.82%。

[0018] 实施例3:依以下步骤培育泥鳅苗种

步骤一:一级培育

(1)饵料生物培育:泥鳅开口饵料培育池60m²,在泥鳅水花放养前10d用0.5ppm二氧化氯药液对泥鳅开口饵料培育池进行清塘,2天后注水,施肥;每亩施发酵的鸡肥500kg,隔1d搅动池底一次;以后每周泼洒2次腐熟发酵的鸡粪肥,每次每亩100kg;每周泼洒1次EM菌;如果在饵料生物的培育过程中,发现每毫升池水轮虫密度小于40个,则泼洒豆浆(每亩、每米水深1kg干黄豆)进行追肥;

(2)池塘要求:乌仔培育设施化池塘设置在透光塑料大棚内,大棚上架设遮阳网;池中移栽了水花生,面积占培育池面积的50%;每口池子面积120m²,深60cm,池子上口进水,下口池底部出水,出水口上插调节水位的PVC管,Pvc管上用电钻打上50个直径0.2cm的出水孔,出水孔用60目的筛绢布扎紧;池底自上水口向下水口缓降,降幅为10%;池中设置微孔增氧设施,池子出水口边上开挖一条排水沟渠,排水沟渠是水泥渠或土渠,沟渠底部低于排水口50cm,便于集苗;

(3)鱼苗放养:2015年5月21-28日,乌仔培育设施化池塘中每平方米放养泥鳅水花60万尾;

(4)饵料投喂:投喂人工培育的轮虫,轮虫通过管道从泥鳅开口饵料培育池流入乌仔培育设施化池塘,使每毫升池水轮虫密度大于100个;

(5)杀虫:泥鳅水花下池后5d,将硫酸铜溶解后全池泼洒,使池水呈0.7ppm浓度,以杀灭原虫类寄生虫;

(6)集苗:泥鳅水花培育1周后成乌仔,体长至1.2cm左右,即出苗进入大规格的苗种培育阶段;集苗时,将集苗箱架设到排水沟,集苗箱的库管套在排水管上,拔掉乌仔培育设施化池塘中的pvc管,让泥鳅乌仔随池水流入集苗箱;

步骤二:二级培育

(1)池塘要求:面积2亩,池深100cm,进排水方便的池塘为苗种培育池塘;在池塘上空架设防鸟网,沿塘内四周用网片围起,进出水口用40目的筛绢布过滤;在乌仔下塘前10d,用75kg生石灰化浆全池泼洒彻底清塘;

(2)施肥:乌仔下塘前7d,注水50cm,每亩施腐熟发酵的鸡肥500kg,隔1d搅动池底一次,促使休眠轮虫孢子发育;

(3)试水:乌仔入塘前1d,将池水舀进水桶,放入几尾泥鳅乌仔,24h后,如果乌仔一切正常,则放苗,反之,则说明水质不好,池塘需要换水,换水后过几天再试水,直到清塘药物毒力消失,水质变好后,才放苗;

(4)拉空网:乌仔入池前1d,用鱼苗网在池塘内拉网2次,将池内的有害生物清除出;

(5)乌仔放养:去除集苗箱中的杂质,将泥鳅乌仔过数,放入池塘进行大规格的苗种培育阶段,2015年5月28日至7月29日,每亩放养乌仔50万尾;同一个池塘放养的乌仔应是同一批的,大小整齐,体格健壮;

(6)饵料投喂:泥鳅在5cm之前的苗种阶段,摄食浮游动物,如轮虫、原生动物、枝角类和桡足类;泥鳅在5cm~8cm时,逐渐转向杂食性转变,摄食甲壳类、摇蚊幼虫、水丝蚓、水陆生昆虫及其幼虫、幼螺、蚯蚓,同时还摄食丝状藻、硅藻、植物碎片及种子;因此,在泥鳅的苗种培育过程中,泥鳅在2厘米前,以水体中的轮虫、小型枝角类让泥鳅摄食;当泥鳅长至2厘米后,继续培育适口饵料生物的同时,开始投喂人工配合饲料,配合饲料符合NY5072;每天投喂粉料2次,上午9:00,下午6:00,投喂量占泥鳅体重的5%;当乌仔下塘25d后,鳅苗长至3cm~4cm,投喂泥鳅苗种配合饲料,饲料符合NY5072,日投喂量占泥鳅体重的5%;当鳅苗长至4cm以上,则养殖同泥鳅成鳅相同;

(7)水质管理:池塘水质应符合NY5051水质要求,每隔1周下1次EM菌调节水质;每15d用生石灰全池泼洒1次,使池水呈15ppm浓度;在夏天高温季节,每隔10d换水15cm;

(8)防病:乌仔下塘1周,将硫酸铜溶解后全池泼洒,使池水呈0.7ppm浓度,以杀灭水体中的原虫,以后每隔1周用一次药;泥鳅苗种很容易得气泡病,保持水的透明度在25cm~30cm,如果水色太浓,及时加注新水。

[0019] 一级培育池120 m²,池中移栽了水花生等水生植物,面积占培育池面积的50%;2015年5月21-28日,放养泥鳅水花60万尾,生产泥鳅乌仔(平均规格1.23cm/尾)52.9万尾,成活率达88.17%;二级培育池2亩,2015年5月28日至7月29日,放养泥鳅乌仔50万尾,生产泥鳅大规格苗种32.51万尾,成活率达65.02%。泥鳅水花到大规格苗种培育成活率为54.18%。