



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101897309 A

(43) 申请公布日 2010.12.01

(21) 申请号 201010242222.6

(22) 申请日 2010.08.02

(71) 申请人 曹丰好

地址 610052 四川省成都市成华区龙潭乡丛
树村 11 组 9 号附 1 号

(72) 发明人 曹丰好

(51) Int. Cl.

A01K 61/00 (2006.01)

权利要求书 2 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

黄鳝、泥鳅的生态养殖方法

(57) 摘要

黄鳝、泥鳅的生态养殖方法,属于立体生态农业发展模式与配套技术。本发明解决上述技术问题的方案为:一、稻田建设;二、稻田施肥;三、科学施药;四、黄鳝、泥鳅放养;五、饲养管理;六、黄鳝、泥鳅的回捕技术;七、黄鳝、泥鳅防逃技术。本发明的效果体现在以下几个方面:1:产出率高,每亩农田黄鳝、泥鳅年产出率为 1:3 以上;2:管理方便;黄鳝、泥鳅放置简便,只需要把种苗放入农田沟内、蚯蚓放入垄上即可;3:经济效益好;每亩农田黄鳝、泥鳅养殖净利润可达 3000 元以上;4:生态效益好,可使土壤疏松、增加土壤肥力,同时由于大量使用有机肥料减少了化肥用量和避免了有机磷等农药的使用。

1. 黄鳢、泥鳅的生态养殖方法,特征是:建立了一种作物种植与黄鳢、泥鳅养殖创新模式与技术,其方案包括:一、稻田建设;二、稻田施肥;三、科学施药;四、黄鳢、泥鳅放养;五、饲养管理;六、黄鳢、泥鳅的回捕技术;七、黄鳢、泥鳅防逃技术。

2. 根据权利要求1所述的黄鳢、泥鳅的生态养殖方法,特征是所述的稻田建设为:选择水质清新无污染,水量充沛,排灌方便,田埂坚实不漏水,面积2-10亩,以保持一定水位的较低洼稻田为好,粘性土质;修筑田间工程及防逃设施:加高加宽田埂,田埂高50cm,底宽50cm,顶宽40cm,在田埂上用塑料薄膜或纱网做防逃设施,膜或网高出埂面20cm,埋入地下10cm;稻田翻耕后,在距离田埂内侧50cm处挖深30cm、宽20cm的环沟,插秧后对环沟进行修整;进排水口采用密目铁丝网或尼龙网做成拦鱼栅;田的四周及中央挖一“田”字形水沟,沟宽、深为50厘米;进、排水管和溢水管各1处,管口均用细密铁丝网拦截,排水管平时用水泥封住。

3. 根据权利要求1所述的黄鳢、泥鳅的生态养殖方法,特征是所述的稻田施肥:插秧前重施底肥,每亩施鸡、猪粪250Kg,繁殖天然饵料,促进黄鳢、泥鳅的生长;水稻插秧结束后,稻田每隔15天追施鸡、猪粪每亩25kg,直到8月中旬结束。

4. 根据权利要求1所述的黄鳢、泥鳅的生态养殖方法,特征是所述的科学施药:施农药最佳时间是在插秧前3-5天或插秧后5-7天;养黄鳢、泥鳅稻田除草使用低毒高效农药,如:草克星、农思它。

5. 根据权利要求1所述的黄鳢、泥鳅的生态养殖方法,特征是所述的黄鳢、泥鳅放养:黄鳢、泥鳅最好是来源于原种场或从天然水域捕捞的,要求体质健壮无病无伤,年龄在2龄,雌性体重15-25g,雄性体重12g以上;2月下旬在稻田灌水前,每亩用生石灰75-100公斤均匀泼洒,进行清整消毒;亩施发酵过的猪粪1000公斤,进水经过滤入田,沟内水深30-40厘米,培肥水体,水的透明度为25厘米左右;秧苗返青后,亩放3-5克/尾规格的黄鳢、泥鳅苗2-2.5万尾,放养前用3%的食盐液浸泡10分钟,消毒后入田。

6. 根据权利要求1所述的黄鳢、泥鳅的生态养殖方法,特征是所述的饲养管理:(1)水质管理:保持田中水质清新,适时加注新水;苗种放养后,稻田水深度保持在5cm以上,养殖中期(大约7月中旬),此时正是高温季节,田水深度应保持在10cm以上;养殖期间3-5天换水一次;在日常巡查中,如发现黄鳢、泥鳅浮头、受惊或日出后仍不下沉,应立即换水;(2)饵料管理:稻田养殖黄鳢、泥鳅要想取得高产,除施底肥和追肥外,还应每天进行投饵;前期投饵按鱼体重的1-1.5%,中期投饵量为鱼体重的3%,后期投饵量为鱼体重的3-5%;主要投喂植物性饵料,如:麦麸、米糠;投饵一般在傍晚进行,一次投足;阴天和气压低的天气应减少投饵量。(3)日常管理:坚持经常巡田,检查各项设施是否有损坏,特别在雨天要对进、排水孔及堤坝进行严格检查;放养5-8cm的黄鳢、泥鳅是以自身增重为目的;放养15-20cm的黄鳢、泥鳅是以自繁增重为目的;试验结果表明:放养5-8cm的黄鳢、泥鳅收获效果较好,基本上百分之百达到成鳅规格;(4)水位控制水位控制极为重要;田面以上实际水位一般控制在5厘米以上;适时加入新水,一般每半个月加水1次,夏天高温季度应适当加深水位;(5)疾病防治由于黄鳢、泥鳅适宜于水田养殖,在养殖过程中一般没有疾病发生;为防止赤皮病发生,每月用呋喃酮药饵10-20克,配50公斤饲料投喂2-3天,每月每亩用生石灰10-15公斤化浆后全池泼洒;水稻施农药时间一般在插秧前3-5天,或插秧后5-7天,对秧苗施药预防一次。

7. 根据权利要求 1 所述的黄鳢、泥鳅的生态养殖方法,特征是所述的黄鳢、泥鳅的回捕技术;(1) 收捕提早进行,捕大留小;我们在 8 月初开始下篓收捕大规格个体,这是因为:①大规格黄鳢、泥鳅摄食能力强,易被诱饵迷惑而钻篓;②个体长到一定时期其增重变缓;③改善了在稻田里的生存环境,有利于提高小黄鳢、泥鳅的生长速度;(2) 回捕诱饵;下鱼篓捕获时,前期,在鱼篓中放入黄鳢、泥鳅的饵料,如麦麸、糠、土豆、动物内脏;捕鱼中、后期,不断改善诱饵质量,使其更适合黄鳢、泥鳅的口味;我们采取在诱饵中加入香油、用烤香的红蚯蚓或葵花籽饼拌韭菜、炒香的麦麸、米糠方法诱捕;(3) 捕鱼最低水温;在收捕前经常测温,通过二年的实践,我们认为北方地区黄鳢、泥鳅的收捕温度应在 15℃ 以上,而不是一些技术资料公认的 10℃ 左右。

8. 根据权利要求 1 所述的黄鳢、泥鳅的生态养殖方法,特征是所述的黄鳢、泥鳅防逃技术;在养殖过程中总结试验了“台阶”防逃方法,效果很好;就是在田埂内侧边上再修一个台阶;宽 20cm,比田埂低 15cm,黄鳢、泥鳅蹿至台阶上,很难再蹿上田埂,从而达到防逃目的。

黄鳢、泥鳅的生态养殖方法

技术领域

[0001] 本发明属于立体生态农业发展模式与配套技术,具体说是一种有关农田养殖黄鳢、泥鳅与种养结合的方法。

背景技术

[0002] 黄鳢是一种温热带淡水鱼类,适应能力极强,在我国各地均有分布。黄鳢因其肉质细嫩味美,营养价值极高而被人们欢迎,同鳊鲂、泥鳅合称为“淡水三参”。另外,黄鳢体内还含有一种价值较高的物质——DHA(二十二碳六烯酸),它是一种大脑营养必不可少的高度不饱和脂肪酸,有增强记忆的作用,也是脑发育的必需物质。黄鳢不仅营养价值高,而且在医学上也具有特别重要的作用。根据《本草纲目》记载:“黄鳢性味甘温无毒,入肝脾肾三经,能补虚劳,强筋骨,祛风湿”。民间认为黄鳢的皮、肉、骨均可入药,黄鳢不仅可健脑,而且还可以降低血液中胆固醇浓度,预防血栓形成,养活动脉硬化等心血管疾病的发生。另外,还能抑制炎症,预防癌症。故黄鳢被人们称为造福人类健康的生命之鱼。黄鳢不仅在国内市场畅销,在世界各地也是热销水产品之一。目前黄鳢在国内市场的年需求量达400万吨,日本、韩国每年需要从我国进口20万-30万吨。当前,供给市场的主要货源来自天然野生捕捞和反季节人工围养。由于需求的增长和资源的不断减少,导致黄鳢的市场供应日趋紧张,价格显著提高。因此,我国很多地区把养殖黄鳢作为农村家庭致富的重要途径。

[0003] 泥鳅,泥鳅是一种分布很广的温水性底层小型鱼类,具有适温范围广、耐低氧和杂食性等特点。肉质细嫩,味道鲜美,有相当高的营养及药用价值。国际市场称泥鳅鱼为水中人参。是一种属底层鱼类,常见于底泥较深的湖边、池塘、稻田、水沟等浅水水域。泥鳅生活水温10-30℃最适水温为25-27℃,故应属温水鱼类。当水温升高时30℃时,泥鳅即潜入泥中度夏。冬季水温下降到5℃以下时,即钻入泥中20-30cm深处越冬。对低氧环境适应性强。除了鳃呼吸外,还可以进行皮肤呼吸和肠呼吸。视觉很弱,但触觉及味觉极为灵敏。杂食性,幼鱼阶段摄食动物性饵料,以浮游动物、摇蚊幼虫、丝蚯蚓等为食。长大后,饵料范围扩大,除可食多种昆虫外,也可摄食丝状藻类、植物根、茎、叶及腐殖质等。成鳅则以摄食植物食物为主。一般多为夜间摄食。水温10℃以下,30℃以上即停止摄食。

[0004] 近年来,在广大科技人员和养殖生产者的努力下,探索了很多养殖黄鳢、泥鳅的方法,如无土养殖、网箱养殖、微流水养殖、工厂化养殖、塑料大棚养殖和生态养殖,黄鳢、泥鳅的集约化养殖程度明显提高。这种集约式养殖黄鳢、泥鳅的模式改变了传统的养殖局面,均取得了一定的效益,但均表现为投资高,回报率低,技术难度大,管理要求高,养殖风险性大等一系列问题。因此,探索一种新型的农田种养结合的黄鳢、泥鳅的养殖模式,利用作物生长中的空间资源和土壤生态环境实现种植业与养殖业多赢,促进农业增效、农民增收和农业的可持续发展具有重要的意义。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于建立了一种作物种植与黄鳢、泥鳅养殖创新模式与技术,改变

了传统黄鳢、泥鳅的养殖方法与农田单纯种植作物收益低等问题,又能充分利用农田耕地资源,改善农田生态环境。该技术可实现一次性投入,多年受益等特点。

[0006] 本发明解决上述技术问题的方案为:

[0007] 一、稻田建设

[0008] 养黄鳢、泥鳅稻田的选择:水质清新无污染,水量充沛,排灌方便,田埂坚实不漏水,面积 2-10 亩,以保持一定水位的较低洼稻田为好,粘性土质。修筑田间工程及防逃设施:加高加宽田埂,田埂高 50cm,底宽 50cm,顶宽 40cm,在田埂上用塑料薄膜或纱网做防逃设施,膜或网高出埂面 20cm,埋入地下 10cm。稻田翻耕后,在距离田埂内侧 50cm 处挖深 30cm、宽 20cm 的环沟,插秧后对环沟进行修整。进排水口采用密目铁丝网或尼龙网做成拦鱼栅。田的四周及中央挖一“田”字形水沟,沟宽、深为 50 厘米。进、排水管和溢水管各 1 处,管口均用细密铁丝网拦截,排水管平时用水泥封住。

[0009] 二、稻田施肥:插秧前重施底肥,每亩施鸡、猪粪 250Kg,繁殖天然饵料,促进黄鳢、泥鳅的生长。水稻插秧结束后,稻田每隔 15 天追施鸡、猪粪每亩 25kg,直到 8 月中旬结束。

[0010] 三、科学施药:施农药最佳时间是在插秧前 3-5 天或插秧后 5-7 天。养黄鳢、泥鳅稻田除草使用低毒高效农药,如:草克星、农思它。

[0011] 四、黄鳢、泥鳅放养:黄鳢、泥鳅最好是来源于原种场或从天然水域捕捞的,要求体质健壮无病无伤,年龄在 2 龄,雌性体重 15-25g,雄性体重 12g 以上。2 月下旬在稻田灌水前,每亩用生石灰 75-100 公斤均匀泼洒,进行清整消毒。亩施发酵过的猪粪 1000 公斤,进水经过滤入田,沟内水深 30-40 厘米,培肥水体,水的透明度为 25 厘米左右。秧苗返青后,亩放 3-5 克/尾规格的黄鳢、泥鳅苗 2-2.5 万尾,放养前用 3% 的食盐液浸泡 10 分钟,消毒后入田。

[0012] 五、饲养管理:(1) 水质管理:保持田中水质清新,适时加注新水。苗种放养后,稻田水深度保持在 5cm 以上,养殖中期(大约 7 月中旬),此时正是高温季节,田水深度应保持在 10cm 以上。养殖期间 3-5 天换水一次。在日常巡查中,如发现黄鳢、泥鳅浮头、受惊或日出后仍不下沉,应立即换水。(2) 饵料管理:稻田养殖黄鳢、泥鳅要想取得高产,除施底肥和追肥外,还应每天进行投饵。前期投饵按鱼体重的 1-1.5%,中期投饵量为鱼体重的 3%,后期投饵量为鱼体重的 3-5%。主要投喂植物性饵料,如:麦麸、米糠等。投饵一般在傍晚进行,一次投足。阴天和气压低的天气应减少投饵量。(3) 日常管理:坚持经常巡田,检查各项设施是否有损坏,特别在雨天要对进、排水孔及堤坝进行严格检查。放养 5-8cm 的黄鳢、泥鳅是以自身增重为目的;放养 15-20cm 的黄鳢、泥鳅是以自繁增重为目的。试验结果表明:放养 5-8cm 的黄鳢、泥鳅收获效果较好,基本上百分之百达到成鳅规格;(4) 水位控制水位控制极为重要。田面以上实际水位一般控制在 5 厘米以上。适时加入新水,一般每半个月加水 1 次,夏天高温季度应适当加深水位。(5) 疾病防治由于黄鳢、泥鳅适宜于水田养殖,在养殖过程中一般没有疾病发生。为防止赤皮病发生,每月用呋喃酮药饵 10-20 克,配 50 公斤饲料投喂 2-3 天,每月每亩用生石灰 10-15 公斤化浆后全池泼洒。水稻施农药时间一般在插秧前 3-5 天,或插秧后 5-7 天,对秧苗施药预防一次。

[0013] 六、黄鳢、泥鳅的回捕技术。(1) 收捕提早进行,捕大留小。我们在 8 月初开始下篓收捕大规格个体,这是因为:①大规格黄鳢、泥鳅摄食能力强,易被诱饵迷惑而钻篓;②个体长到一定时期其增重变缓;③改善了在稻田里的生存环境,有利于提高小黄鳢、泥鳅的

生长速度。(2) 回捕诱饵。下鱼篓捕获时,前期,在鱼篓中放入黄鳢、泥鳅的饵料,如麦麸、糠、土豆、动物内脏等。捕鱼中、后期,不断改善诱饵质量,使其更适合黄鳢、泥鳅的口味。我们采取在诱饵中加入香油、用烤香的红蚯蚓或葵花籽饼拌韭菜、炒香的麦麸、米糠等方法诱捕。(3) 捕鱼最低水温。在收捕前经常测温,通过二年的实践,我们认为北方地区黄鳢、泥鳅的收捕温度应在 15℃ 以上,而不是一些技术资料公认的 10℃ 左右。

[0014] 七、黄鳢、泥鳅防逃技术。在养殖过程中总结试验了“台阶”防逃方法,效果很好。就是在田埂内侧边上再修一个台阶。宽 20cm,比田埂低 15cm,黄鳢、泥鳅蹿至台阶上,很难再蹿上田埂,从而达到防逃目的。

[0015] 本发明的效果体现在以下几个方面:

[0016] 1:产出率高:每亩农田黄鳢、泥鳅年产出率为 1:3 以上。

[0017] 2:管理方便:黄鳢、泥鳅放置简便,只需要把种苗放入农田沟内、蚯蚓放入垄上即可,根据需要可向耕地增施秸秆、有机肥料供蚯蚓食用繁殖,技术易操作掌握。

[0018] 3:经济效益好:每亩农田黄鳢、泥鳅养殖净利润可达 3000 元以上,且第二年后可减少鳢种成本,因此,后期经济效益更为显著。

[0019] 4:生态效益好:本发明的农田黄鳢、泥鳅养殖模式与配套技术,由于农田放养蚯蚓饲喂黄鳢、泥鳅,可使土壤疏松、增加土壤肥力,同时由于大量使用有机肥料减少了化肥用量和避免了有机磷等农药的使用。因此,该方法具有保护生态环境,提高作物品质的作用。

具体实施方式

[0020] 实施例 1、稻田建设,养黄鳢、泥鳅稻田的选择:水质清新无污染,水量充沛,排灌方便,田埂坚实不漏水,面积 2-10 亩,以保持一定水位的较低洼稻田为好,粘性土质。修筑田间工程及防逃设施:加高加宽田埂,田埂高 50cm,底宽 50cm,顶宽 40cm,在田埂上用塑料薄膜或纱网做防逃设施,膜或网高出埂面 20cm,埋入地下 10cm。稻田翻耕后,在距离田埂内侧 50cm 处挖深 30cm、宽 20cm 的环沟,插秧后对环沟进行修整。进排水口采用密目铁丝网或尼龙网做成拦鱼栅。田的四周及中央挖一“田”字形水沟,沟宽、深为 50 厘米。进、排水管和溢水管各 1 处,管口均用细密铁丝网拦截,排水管平时用水泥封住。

[0021] 实施例 2 黄鳢、泥鳅放养:黄鳢、泥鳅最好是来源于原种场或从天然水域捕捞的,要求体质健壮无病无伤,年龄在 2 龄,雌性体重 15-25g,雄性体重 12g 以上。2 月下旬在稻田灌水前,每亩用生石灰 75-100 公斤均匀泼洒,进行清整消毒。亩施发酵过的猪粪 1000 公斤,进水经过滤入田,沟内水深 30-40 厘米,培肥水体,水的透明度为 25 厘米左右。秧苗返青后,亩放 3-5 克/尾规格的黄鳢、泥鳅苗 2-2.5 万尾,放养前用 3% 的食盐液浸泡 10 分钟,消毒后入田。

[0022] 实施例 3、饲养管理:(1) 水质管理:保持田中水质清新,适时加注新水。苗种放养后,稻田水深度保持在 5cm 以上,养殖中期(大约 7 月中旬),此时正是高温季节,田水深度应保持在 10cm 以上。养殖期间 3-5 天换水一次。在日常巡查中,如发现黄鳢、泥鳅浮头、受惊或日出后仍不下沉,应立即换水。(2) 饵料管理:稻田养殖黄鳢、泥鳅要想取得高产,除施底肥和追肥外,还应每天进行投饵。前期投饵按鱼体重的 1-1.5%,中期投饵量为鱼体重的 3%,后期投饵量为鱼体重的 3-5%。主要投喂植物性饵料,如:麦麸、米糠等。投饵一般在傍

晚进行,一次投足。阴天和气压低的天气应减少投饵量。(3) 日常管理:坚持经常巡田,检查各项设施是否有损坏,特别在雨天要对进、排水孔及堤坝进行严格检查。放养 5-8cm 的黄鳢、泥鳅是以自身增重为目的;放养 15-20cm 的黄鳢、泥鳅是以自繁增重为目的。试验结果表明:放养 5-8cm 的泥鳅收获效果较好,基本上百分之百达到成鳅规格;(4) 水位控制水位控制极为重要。田面以上实际水位一般控制在 5 厘米以上。适时加入新水,一般每半个月加水 1 次,夏天高温季度应适当加深水位。(5) 疾病防治由于黄鳢、泥鳅适宜于水田养殖,在养殖过程中一般没有疾病发生。为防止赤皮病发生,每月用呋喃酮药饵 10-20 克,配 50 公斤饲料投喂 2-3 天,每月每亩用生石灰 10-15 公斤化浆后全池泼洒。水稻施农药时间一般在插秧前 3-5 天,或插秧后 5-7 天,对秧苗施药预防一次。

[0023] 实施例 4、黄鳢、泥鳅的回捕技术。(1) 收捕提早进行,捕大留小。我们在 8 月初开始下篓收捕大规格泥鳅,这是因为:①大规格黄鳢、泥鳅摄食能力强,易被诱饵迷惑而钻篓;②个体长到一定时期其增重变缓;③改善了在稻田里的生存环境,有利于提高小黄鳢、泥鳅的生长速度。(2) 回捕诱饵。下鱼篓捕获泥鳅时,捕鱼前期,在鱼篓中放入泥鳅的饵料,如麦麸、糠、土豆、动物内脏等。捕鱼中、后期,不断改善诱饵质量,使其更适合泥鳅的口味。我们采取在诱饵中加入香油、用烤香的红蚯蚓或葵花籽饼拌韭菜、炒香的麦麸、米糠等方法诱捕。(3) 捕鱼最低水温。在收捕前经常测温,通过二年的实践,我们认为北方地区黄鳢、泥鳅的收捕温度应在 15℃ 以上,而不是一些技术资料公认的 10℃ 左右。

[0024] 实施例 5、不同种苗的产出率表

[0025]

鳢种	黄鳢产量 kg/0.667m ²
20g	95
30g	129
40g	175
50g	221

鳅种	泥鳅产量 kg/0.667m ²
10g	42
15g	63
20g	89
30g	136

[0026] 根据以上两表表明水稻田可采用上述方法养殖黄鳢、泥鳅,每亩农田黄鳢、泥鳅年产出率均为 1 : 3 以上,以上方法科学有效。