



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111789053 A

(43) 申请公布日 2020.10.20

(21) 申请号 202010755578.3

(22) 申请日 2020.07.31

(71) 申请人 祁东农交汇食品有限公司

地址 421600 湖南省衡阳市祁东县洪桥街
道白云居委会连鱼村

(72) 发明人 谢铁军

(74) 专利代理机构 长沙市标致专利代理事务所
(普通合伙) 43218

代理人 杨娜

(51) Int. Cl.

A01K 61/10 (2017.01)

A23K 50/80 (2016.01)

A23K 10/30 (2016.01)

A23K 10/37 (2016.01)

A23K 20/20 (2016.01)

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种淡水鱼的养殖方法

(57) 摘要

一种淡水鱼的养殖方法,包括以下步骤:S1:鱼苗投放后,采用豆腐花和/或豆腐脑作为饲料进行喂养;S2:待鱼体长至40mm以上,对淡水鱼喂草,待鱼体长至180-300mm,对淡水鱼喂豆类;S3:待淡水鱼达到目标体重后,将淡水鱼置于第一处理池中并补充氧气,且不给淡水鱼喂养任何食物,对鱼体进行清肠处理;S4:将清肠后的淡水鱼置于第二处理池中,进行营养餐喂养;S5:待营养餐内的营养元素被鱼吸收后,对鱼进行剖杀加工。本发明能够使鱼体内部结构发生全新改变,在加快鱼体生长发育的同时,还能保证鱼体肉多刺少、肉质香嫩,口感好,蛋白结构好,且不易产生病变;到了后期通过清肠处理和未营养餐的方式保持鱼体在加工前的营养元素最大化,大大有利于人体健康。

1. 一种淡水鱼的养殖方法,其特征在于,包括以下步骤:
 - S1:鱼苗投放后,采用豆腐花和/或豆腐脑作为饲料进行喂养;
 - S2:待鱼体长至40mm以上,对淡水鱼喂草,待鱼体长至180-300mm,对淡水鱼喂豆类;
 - S3:待淡水鱼达到目标体重后,将淡水鱼置于第一处理池中,向第一处理池的水中补充氧气,且不给淡水鱼喂养任何食物,对鱼体进行清肠处理;
 - S4:将清肠处理后的淡水鱼置于第二处理池中,进行营养餐喂养;
 - S5:待营养餐内的营养元素被鱼吸收后,对鱼进行剖杀加工。
2. 根据权利要求1所述淡水鱼的养殖方法,其特征在于,S1中,所述豆腐花和/或豆腐脑的喂养时间为25-45天。
3. 根据权利要求1或2所述淡水鱼的养殖方法,其特征在于,S2中,所述豆类为豌豆和/或蚕豆。
4. 根据权利要求1或2所述淡水鱼的养殖方法,其特征在于,S3中,所述第一处理池的水为井水。
5. 根据权利要求1或2所述淡水鱼的养殖方法,其特征在于,S3中,所述清肠处理的时间为3-6天。
6. 根据权利要求1或2所述淡水鱼的养殖方法,其特征在于,S4中,所述营养餐包括微量元素硒、锌和铁;或者所述营养餐包括微量元素硒、锌、铁和钛。
7. 根据权利要求1或2所述淡水鱼的养殖方法,其特征在于,S5中,喂营养餐之后的2~4天对鱼进行剖杀。
8. 根据权利要求2所述淡水鱼的养殖方法,其特征在于,S3中,所述淡水鱼的目标体重为3-5斤。
9. 根据权利要求4所述淡水鱼的养殖方法,其特征在于,所述井水中含有铁、锌至少两种微量元素。
10. 根据权利要求1或2所述淡水鱼的养殖方法,其特征在于,所述豆腐花和豆腐脑均为豆腐的中间产品,豆腐花和/或豆腐脑的材料包括黄豆、凝固剂和水。

一种淡水鱼的养殖方法

技术领域

[0001] 本发明涉及淡水鱼养殖技术领域,特别是一种淡水鱼的养殖方法。

背景技术

[0002] 我国水产资源丰富,特别是淡水鱼养殖业非常发达,品种多样,生产数量较稳定,季节性易掌。淡水鱼具有高蛋白、低脂肪等特点,是日常膳食中不可或缺的重要部分,同时也是动物蛋白质的主要来源之一。近十年来,我国淡水鱼产量不断增长,淡水鱼的生产对保障我国水产品的供给起着越来越重要的作用。

[0003] 现有的淡水鱼苗喂养方式主要是喂饲料,如微生物饲料或者一些自制的混合物,如豆饼、麦麸、豆粉的混合等,由于鱼苗基本都是很小的鱼,体长通常小于3cm,如果喂养一些较复杂的饲料或者混合物,不利于鱼苗的吸收和消化,减缓鱼苗的生长发育,而且质地硬的话还会损伤幼鱼的器官。再者,喂养不同的饲料会使鱼体的整个内部结构发生改变,若喂养饲料不当,会导致鱼体生长缓慢甚至病变,最终导致加工出的鱼质感和口感不好。而且现有的前期饲料通常不是纯天然饲料,加了较多的添加剂,从而容易造成蛋白质缺乏或过剩,或者碳水化合物含量超标,又或脂肪含量不足或变质,产生病变。这些都会减缓鱼苗的生长发育,对鱼体骨骼结构产生影响,最终导致加工出的鱼质感和口感不好。

[0004] 再者,现有的淡水鱼在喂养至一定重量和长度后,就立马拿去剖杀加工,一方面使得鱼体内的杂质仍旧保留在体内,因为在鱼生长过程中会喂养不同的饲料,有的饲料安全性差,导致鱼体容易生病,一些饲料成分或者毒素就留在鱼体内;另一方面,鱼体之前喂养的饲料中,其营养成分随着时间的推移基本已经被消耗掉,当加工后,鱼体内不会存在丰富的微量元素以及其它营养物质,不利于人体健康。

发明内容

[0005] 本发明的目的是克服现有技术的上述不足而提供一种生长发育快,吸收消化快,营养丰富,口感好,蛋白结构好,处理效率高,对人体健康有利的淡水鱼的养殖方法。

[0006] 本发明的技术方案是:一种淡水鱼的养殖方法,包括以下步骤:

S1:鱼苗投放后,采用豆腐花和/或豆腐脑作为饲料进行喂养;

S2:待鱼体长至40mm以上,对淡水鱼喂草,待鱼体长至180-300mm,对淡水鱼喂豆类;

S3:待淡水鱼达到目标体重后,将淡水鱼置于第一处理池中,向第一处理池的水中补充氧气,且不给淡水鱼喂养任何食物,对鱼体进行清肠处理;

S4:将清肠处理后的淡水鱼置于第二处理池中,进行营养餐喂养;

S5:待营养餐内的营养元素被鱼吸收后,对鱼进行剖杀加工。

[0007] 进一步,S1中,所述豆腐花和/或豆腐脑的喂养时间为25-45天。

[0008] 进一步,S2中,所述豆类为豌豆和/或蚕豆。

[0009] 进一步,S3中,所述第一处理池的水为井水。

[0010] 进一步,S3中,所述清肠处理的时间为3-6天。

[0011] 进一步,S4中,所述营养餐包括微量元素硒、锌和铁;或者所述营养餐包括微量元素硒、锌、铁和钛。

[0012] 进一步,S5中,喂营养餐之后的2~4天对鱼进行剖杀。

[0013] 进一步,S3中,所述淡水鱼的目标体重为3-5斤。

[0014] 进一步,所述井水中含有铁、锌至少两种微量元素。

[0015] 进一步,所述豆腐花和豆腐脑均为豆腐的中间产品,豆腐花和/或豆腐脑的材料包括黄豆、凝固剂和水。

[0016] 本发明的有益效果:

(1)通过在鱼苗时期喂豆腐花和/或豆腐脑,然后再长大一点些后喂草,再等其长至180-300mm时喂豆类,这样,在鱼苗时期,豆腐花和/或豆腐脑便于幼鱼的吸收,且营养丰富,能够促进鱼体的快速发育,而长大一些后喂草,草料营养丰富、纤维素少、易被消化,能够进一步促进鱼体生长,且少生病;等其长大食量较大且体内结构更健全时,补入豆类,能够大大提高各种微量元素和蛋白质的摄取量,有助于吸收和促进消化;

(3)待鱼长大后,不是立即拿去剖杀,而是要经过两道工序,第一道工序就是先在第一处理池中进行清肠处理,通过清肠处理,只注入氧气,使得鱼肠内的食物全部清空,一方面能够清除鱼体内的杂质,使其全部排泄出来,提高净化效果;另一方面,使鱼保持很大的饥饿感,且不会饿死;第二道工序就是在第二处理池中喂营养餐,由于鱼保持很大的饥饿感,就会很快去吃营养餐,提高处理效率;而且营养成分在鱼的血和肉里面吸收,大大提高质感和口感,然后等到营养餐彻底消化后立马进行剖杀,就能最大化的保持鱼体内的营养元素,变成对人体健康有益的营养品,能够使人体补充一定的微量元素。

具体实施方式

[0017] 以下将结合具体实施例对本发明做进一步详细说明。

[0018] 一种淡水鱼的养殖方法,包括以下步骤:

S101:鱼苗投放后,采用豆腐花和/或豆腐脑作为饲料进行喂养。

[0019] 具体地,鱼在鱼苗时期,如果喂养不同的饲料,其身体结构就会发生变化,本发明通过采用豆腐花和/或豆腐脑作为鱼苗的喂养饲料,相对现有的玉米、豆粉等饲料而言,能够加快鱼体的发育,使得鱼体拥有全新的骨架,即肉多刺少。喂养25-45天之后就能长至30-55mm,例如,喂养30-40天,鱼体基本长至30-45mm,发育很快。这是因为豆腐花和/或豆腐脑含有多种微量元素,例如铁、钙、磷、镁等,其中它的糖分、植物油、优质蛋白能够帮助消化,且对骨架生长发育具有良好的促进作用,而且极易吸收和消化,质地软,便于幼鱼吞食,不易损失鱼体器官,而且豆腐花和豆腐脑均含有一定的水分,促进吸收消化。

[0020] 本实施例中,豆腐花和豆腐脑为豆腐的中间产品,通常豆腐脑为豆腐花的前一步骤,比较嫩,之后对豆腐脑再次进行凝固,形成豆腐花,因此,豆腐花比豆腐脑要劲道一些。豆腐花和豆腐脑的主要成分均为黄豆、凝固剂和水,除了黄豆外,还可加入其它豆类作为辅助成分,由于豆腐花和豆腐脑的制作工艺已是现有技术,此处不再赘述。本实施例的豆腐花和豆腐脑为清淡口味,不添加其它香料和口味化的料物,为天然材质。进行喂养时,需要豆腐脑或豆腐花或者二者的混合物碾碎或者切成碎渣,也有助于鱼消化。豆腐花和豆腐脑相对于豆腐而言,含水量多,便于吞食和消化,以加速鱼苗的生长发育。

[0021] 本实施例的鱼苗通常投放于水塘或田间,淡水鱼可以是草鱼、青鱼、雄鱼等。

[0022] S102:待鱼体长至40mm以上,对淡水鱼喂草,待鱼体长至180-300mm,对淡水鱼喂豆类。

[0023] 具体地,喂养25-45天之后结束豆腐花和/或豆腐脑的喂养,此时鱼体已经长大拉长,基本待鱼体长至40mm以上后,开始喂草。现有技术鱼苗长大后给鱼喂饲料,而本实施例则是给鱼喂草,这种纯天然喂养,能够使得淡水鱼生长快、肉多,且肉质更嫩更香。本实施例的草料为纯天然鲜嫩草料,营养丰富、纤维素少、易被消化,能使鱼体长得快、少生病。

[0024] 待鱼长至180-300mm,优选为200-250mm时,则将喂草改为豆类。之所以改为豆类,是因为草料不含丰富的蛋白质,也缺少碳水化合物,为了能够使鱼的身体结构和口味发生改变,选用豆类,豆类主要选蚕豆或豌豆,又或二者的混合物,能够大大提高鱼肉的质感和口感,且蛋白结构好。因为蚕豆或豌豆(优选为蚕豆)含有钙、锌、锰、磷脂等,并含有丰富的胆石碱,提高鱼的免疫力,防止脂肪肝的发展,有利于骨骼对钙的吸收与钙化,防止产生病变,从而促进鱼的生长发育,而且蛋白质含量丰富,且不含胆固醇,大大提高营养价值,使得鱼体内部结构发生变化,产生质的飞跃;如果选用其他豆类,不会达到这种效果。

[0025] 可以说,本实施例先喂草料,再喂豆类,一方面能够加快鱼体的生长发育,另一方面,豆类能够弥补草料不含蛋白质、碳水化合物以及脂肪含量的缺陷,而草料又能弥补豆类不易消化的不足,二者相辅相成,使得鱼体在加快生长发育的同时,还能保证鱼体肉多刺少、肉质香嫩,口感好,蛋白结构好,且不易产生病变,也即能够平衡鱼体内蛋白质、碳水化合物以及脂肪含量,不会产生缺乏或过剩。

[0026] 本实施例之所以在鱼体较小的时候先喂草,等其长至180-300mm时再喂豆类,这样能够先促进鱼体的快速发育,等其长大食量较大且体内结构更健全时,补入豆类,能够大大提高各种微量元素和蛋白质的摄取量,有助于吸收和促进消化。

[0027] 以下以草鱼为例进行说明。优选地,待鱼体长至45-80mm后,对淡水鱼喂草,且草料优选为陆地上的鲜嫩草料,并将其剁碎,投放至鱼塘或者田间;待鱼体长至200-260mm时,对淡水鱼喂蚕豆,且蚕豆碾碎成粉末。进一步优选地,待鱼体长至81-100mm后,对淡水鱼喂草,待鱼体长至200-260mm时,对淡水鱼喂豌豆,且豌豆碾碎成粉末。

[0028] 本实施例中,通过喂草和喂豆类,本发明可无需喂养其他饲料,不仅使鱼吃纯天然饲料,保证其健康,而且还能够在加快生长的同时保证其质感和口感,基本无需担心鱼的病变。

[0029] S103:待淡水鱼达到目标体重后,将淡水鱼置于第一处理池中,向第一处理池的水中补充氧气,且不给淡水鱼喂养任何食物,对鱼体进行清肠处理。

[0030] 具体地,当对淡水鱼喂豆类后,待淡水鱼的体重为3~5斤时,结束喂养。若淡水鱼的体重太小,则肉不紧实,若体重太大,则鱼体会鼓鼓的,外观较差。淡水鱼的体重优先为4斤,则停止喂养豆类。此时淡水鱼喂养长大后,不是立即拿去剖杀加工,而是先进行清肠处理。清肠处理的方式为:不给鱼喂任何食物,只注入氧气,使得鱼肠内的杂质全部清空。之所以注入氧气,一方面能够确保水中的鱼不会缺氧,另一方面,能抑制水中厌氧菌的生长,防止池水变质威胁鱼类生存环境。也即,由于不给鱼喂养任何食物,为了防止鱼饿死,就通过注入氧气来保持鱼呼吸新鲜空气和防止水质污染。鱼体会将排泄物排至水池内,排泄物会自动清除掉,且时常更换水质,以防止水质污染影响鱼类生存。本实施例注入氧气的方式可以

是通过增氧机向水中增补氧气,可以是持续增氧,也可以间歇式增氧,例如每天早中晚增氧1-3小时。

[0031] 本实施例中,第一处理池的水为井水,因为井水含有丰富的微量元素,如铁、锌、钙、镁等,在鱼体清肠的过程中,还能吸入一定的微量元素来维持鱼体的生命,增加营养。

[0032] 本实施例中,清肠时间为3-6天,优选为4-5天,此时鱼体内的食物基本全部清空,鱼就会存在很大的饥饿感。若清肠时间太久,容易使鱼饿死,若清肠时间太短,容易导致清肠不彻底。因此,通常是3-6天,能保持淡水鱼既不会饿死,又能够排空体内杂质。

[0033] S104:将清肠处理后的淡水鱼置于第二处理池中,进行营养餐喂养。

[0034] 具体地,由于经过清肠处理的淡水鱼会有很大的饥饿感,当给它喂营养餐时,鱼就会很快去吃,使得营养成分在鱼的血和肉里面吸收,大大提高质感和口感。

[0035] 本实施例中,喂营养餐在第二处理池中进行。营养餐成分主要含硒、锌、铁、钛等微量元素,当人们吃鱼时,就会补充这些微量元素,例如:硒是维持人体健康的必需微量矿物元素,它具有强抗氧化作用,能够清除体内脂质过氧化物和自由基以保护细胞膜,提高机体免疫力和抗病力,保护人体抵御外来有害物质。又例如补充一定的钛元素能够强化人类的免疫系统,亦可改善头痛、足、腰及关节痛等功效。因此,通过本实施例的养殖方式,能够使得加工后的鱼变成对人体健康有益的营养品。本实施例的营养餐可以放入水中或者其他容器中进行喂养。

[0036] 本实施例中,第一处理池的尺寸大于第二处理池的尺寸。这是由于第一处理池用于清肠处理,使得鱼能够在较大的处理池中充分呼吸,防止饿死;第二处理池用于喂营养餐,选用较小尺寸的处理池,能够使所有的淡水鱼快速吃到食物,以便于快速剖杀,提高效率。优先地,第一处理池的尺寸为第二处理池尺寸的1倍。

[0037] S105:待营养餐内的营养元素被鱼吸收后,对鱼进行剖杀加工。

[0038] 具体地,通常硒、锌、铁、钛等微量元素在鱼的体内不能立马消化掉,即鱼第一天吃进去,通常在第二天就渗入至鱼的血肉中,被其吸收,有的微量元素需要3-4天才能够彻底被鱼吸收。因此,通常要2~4天之后才对鱼进行剖杀。因此,不能等到鱼排泄粪便之后进行剖杀,而是要等到微量元素彻底吸收后再剖杀。本实施例的剖杀步骤为:将活鱼置于剖鱼机内进行加工,加工后的杂物,如鱼肠可通过高压水枪冲掉,之后对鱼进行下一工序的处理。

[0039] 综上所述,一方面,本发明之所以在鱼苗时期喂豆腐花和/或豆腐脑,然后再长大一点些后喂草,再等其长至180-300mm时喂豆类,这样,在鱼苗时期,豆腐花和/或豆腐脑便于幼鱼的吸收,且营养丰富,能够促进鱼体的快速发育,而长大一些后喂草,草料营养丰富、纤维素少、易被消化,能够进一步促进鱼体生长,且少生病;等其长大食量较大且体内结构更健全时,补入豆类,能够大大提高各种微量元素和蛋白质的摄取量,有助于吸收和促进消化。

[0040] 另一方面,本发明待鱼长大后,不是立即拿去剖杀,而是要经过两道工序,第一道工序就是先在第一处理池中进行清肠处理,通过清肠处理,只注入氧气,使得鱼肠内的食物全部清空,一方面能够清除鱼体内的杂质,使其全部排泄出来,另一方面,使鱼保持很大的饥饿感,且不会饿死;第二道工序就是在第二处理池中喂营养餐,由于鱼保持很大的饥饿感,就会很快去吃营养餐,提高处理效率;而且营养成分在鱼的血和肉里面吸收,大大提高质感和口感,然后等到营养餐彻底消化后立马进行剖杀,就能最大化的保持鱼体内的营养

元素,变成对人体健康有益的营养品,能够使人体补充一定的微量元素。

[0041] 因此,本发明整个养殖方法能够使淡水鱼在鱼苗时期开始发生鱼体内部结构的全新变化,在加快鱼体生长发育的同时,还能保证鱼体肉多刺少、肉质香嫩,口感好,蛋白结构好,且不易产生病变;到了后期通过清肠处理和未营养餐的方式保持鱼体在加工前的营养元素最大化,大大有利于人体健康。