



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108432976 A

(43)申请公布日 2018.08.24

(21)申请号 201810233717.9 *A23K 20/189*(2016.01)

(22)申请日 2018.03.21 *A23K 10/18*(2016.01)

(71)申请人 合肥浦邦农业科技有限公司 *A23K 10/26*(2016.01)

地址 230000 安徽省合肥市经济技术开发区 *A23K 20/24*(2016.01)

区松古路396号合肥凤凰城酒店3- *A23K 20/20*(2016.01)

2405

(72)发明人 朱邵峰

(74)专利代理机构 合肥道正企智知识产权代理
有限公司 34130

代理人 张浩

(51)Int.Cl.

A23K 50/80(2016.01)

A23K 20/163(2016.01)

A23K 10/30(2016.01)

A23K 20/142(2016.01)

权利要求书2页 说明书4页

(54)发明名称

一种水产养殖用的高效环保型饲料及其制备方法

(57)摘要

本发明公开了一种水产养殖用的高效环保型饲料,包括以下重量份的原料:预胶化淀粉34-36份、 α -淀粉24-26份、富硒玉米粉24-28份、富硒麦芽14-18份、矿物粉18-22份、精氨基10-12份、复配酶制剂9-11份、中药复配物14-18份、白腐真菌4-8份、纳豆芽孢杆3-7份。本发明的目的是提供一种水产养殖用的高效环保型饲料,该饲料绿色环保、高效,同时营养成分完全,能够满足水产养殖需要,具有较高的使用价值和良好的应用前景。

1. 一种水产养殖用的高效环保型饲料,其特征在于,包括以下重量份的原料:

预胶化淀粉34-36份、 α -淀粉24-26份、富硒玉米粉24-28份、富硒麦芽14-18份、矿物粉18-22份、精氨基10-12份、复配酶制剂9-11份、中药复配物14-18份、白腐真菌4-8份、纳豆芽孢杆菌3-7份。

2. 根据权利要求1所述的一种水产养殖用的高效环保型饲料,其特征在于,所述水产养殖用的高效环保型饲料料料包括以下重量份的原料:

预胶化淀粉35份、 α -淀粉25份、富硒玉米粉26份、富硒麦芽16份、矿物粉20份、精氨基11份、复配酶制剂10份、中药复配物15份、白腐真菌6份、纳豆芽孢杆菌5份。

3. 根据权利要求1或2所述的一种水产养殖用的高效环保型饲料,其特征在于,所述矿物粉为滑石粉、方解石、贝壳粉按照重量比(11-15):(5-9):3组成的混合物。

4. 根据权利要求3所述的一种水产养殖用的高效环保型饲料,其特征在于,所述矿物粉为滑石粉、方解石、贝壳粉按照重量比13:7:3组成的混合物。

5. 根据权利要求1或2所述的一种水产养殖用的高效环保型饲料,其特征在于,所述复配酶制剂为酸性蛋白酶、淀粉酶、纤维素分解酶中的一种或多种的组合。

6. 根据权利要求1或2所述的一种水产养殖用的高效环保型饲料,其特征在于,所述中药复配物包括以下重量份的原料:

大黄24-26份、大风子18-22份、甘草14-16份、决明子10-14份、艾叶18-22份、鱼腥草12-14份、大蒜12-15份、五味子10-12份。

7. 一种制备如权利要求1或2所述的水产养殖用的高效环保型饲料的方法,其特征在于,包括以下步骤:

步骤一,按要求称量各组分原料;

步骤二,将预胶化淀粉、 α -淀粉、富硒玉米粉、富硒麦芽、矿物粉依次加入高速搅拌机中,转速为1250-1350r/min,搅拌35-45min,制得混合物A;

步骤三,将混合物A、中药复配物依次加入高速粉碎机中粉碎,粉碎后得到混合物B,再将混合物B、精氨基、复配酶制剂加入高速搅拌机,转速为1800-2000r/min,搅拌45-55min,得到混合物C;

步骤四,将步骤二制得混合物A、步骤三中制得的混合物C、白腐真菌、纳豆芽孢杆菌加入高速混合机中,充分搅拌以使所有材料混合均匀,搅拌速度950-1050r/min,搅拌时间1-2小时,再将混合物送入烘干机中,在55-65℃下烘干,再送入造粒机中造粒即得发明的水产养殖用的高效环保型饲料。

8. 根据权利要求7所述的一种水产养殖用的高效环保型饲料的制备方法,其特征在于,所述步骤为:

步骤一,按要求称量各组分原料;

步骤二,将预胶化淀粉、 α -淀粉、富硒玉米粉、富硒麦芽、矿物粉依次加入高速搅拌机中,转速为1300r/min,搅拌40min,制得混合物A;

步骤三,将混合物A、中药复配物依次加入高速粉碎机中粉碎,粉碎后得到混合物B,再将混合物B、精氨基、复配酶制剂加入高速搅拌机,转速为1900r/min,搅拌50min,得到混合物C;

步骤四,将步骤二制得混合物A、步骤三中制得的混合物C、白腐真菌、纳豆芽孢杆菌加入

高速混合机中,充分搅拌以使所有材料混合均匀,搅拌速度1000r/min,搅拌时间1.5小时,再将混合物送入烘干机中,在50℃下烘干,再送入造粒机中造粒即得发明的水产养殖用的高效环保型饲料。

一种水产养殖用的高效环保型饲料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及水产养殖饲料技术领域,具体涉及一种水产养殖用的高效环保型饲料及其制备方法。

背景技术

[0002] 水产养殖是人为控制下繁殖、培育和收获水生动植物的生产活动,一般包括在人工饲养管理下从苗种养成水产品的全过程,广义上也可包括水产资源增殖,水产养殖有粗养、精养和高密度精养等方式,粗养是在中、小型天然水域中投放苗种,完全靠天然饵料养成水产品,如湖泊水库养鱼和浅海养贝等,精养是在较小水体中用投饵、施肥方法养成水产品,如池塘养鱼、网箱养鱼和围栏养殖等,高密度精养采用流水、控温、增氧和投喂优质饵料等方法,在小水体中进行高密度养殖,从而获得高产,如流水高密度养鱼、虾等;中国水产饲料行业的发展总体来讲经历了三个阶段,第一阶段是20世纪80年代以前,饲料基本以天然饲料为主;第二阶段从20世纪80年代到90年代末,中国水产饲料行业开始发展,技术和市场逐渐形成,饲料工业年产量跃居世界第二位;第三阶段是2000年以后,行业政策日趋规范,市场集中化程度增强,创新成为企业制胜之道,饲料品种日渐增多,要使水生动物更快生长,必须了解其营养需求,还要了解饲料制作技术,当然,遗传学、生理学、生物化学和养殖技术也都十分重。

[0003] 现有中国专利文献公开了申请号(CN201110196151.5)一种鲤鱼越冬饲料,越冬前1个月,在鲤鱼饲料中添加以下重量比的原料:小麦为1-30%;维生素C0.01-0.50%;维生素E0.001-0.03%;维生素K30.001-0.02%,该饲料虽不会造成水体污染、生态环境恶化,但营养成分不完全,很难满足水产养殖需要。

发明内容

[0004] 针对现有技术的缺陷,本发明的目的是提供一种水产养殖用的高效环保型饲料,该饲料绿色环保、高效,同时营养成分完全,能够满足水产养殖需要,具有较高的使用价值和良好的应用前景。

[0005] 本发明解决技术问题采用如下技术方案:

本发明提供了一种水产养殖用的高效环保型饲料,包括以下重量份的原料:

预胶化淀粉34-36份、 α -淀粉24-26份、富硒玉米粉24-28份、富硒麦芽14-18份、矿物粉18-22份、精氨基10-12份、复配酶制剂9-11份、中药复配物14-18份、白腐真菌4-8份、纳豆芽孢杆菌3-7份。

[0006] 优选地,所述水产养殖用的高效环保型饲料包括以下重量份的原料:

预胶化淀粉35份、 α -淀粉25份、富硒玉米粉26份、富硒麦芽16份、矿物粉20份、精氨基11份、复配酶制剂10份、中药复配物15份、白腐真菌6份、纳豆芽孢杆菌5份。

[0007] 优选地,所述矿物粉为滑石粉、方解石、贝壳粉按照重量比(11-15):(5-9):3组成的混合物。

[0008] 优选地,所述矿物粉为滑石粉、方解石、贝壳粉按照重量比13:7:3组成的混合物。

[0009] 优选地,所述复配酶制剂为酸性蛋白酶、淀粉酶、纤维素分解酶中的一种或多种的组合。

[0010] 优选地,所述中药复配物包括以下重量份的原料:

大黄24-26份、大风子18-22份、甘草14-16份、决明子10-14份、艾叶18-22份、鱼腥草12-14份、大蒜12-15份、五味子10-12份。

[0011] 本发明还提供一种水产养殖用的高效环保型饲料的制备方法,包括以下步骤:

步骤一,按要求称量各组分原料;

步骤二,将预胶化淀粉、 α -淀粉、富硒玉米粉、富硒麦芽、矿物粉依次加入高速搅拌机中,转速为1250-1350r/min,搅拌35-45min,制得混合物A;

步骤三,将混合物A、中药复配物依次加入高速粉碎机中粉碎,粉碎后得到混合物B,再将混合物B、精氨基、复配酶制剂加入高速搅拌机,转速为1800-2000r/min,搅拌45-55min,得到混合物C;

步骤四,将步骤二制得混合物A、步骤三中制得的混合物C、白腐真菌、纳豆芽孢杆菌加入高速混合机中,充分搅拌以使所有材料混合均匀,搅拌速度950-1050r/min,搅拌时间1-2小时,再将混合物送入烘干机中,在55-65℃下烘干,再送入造粒机中造粒即得发明的水产养殖用的高效环保型饲料。

[0012] 优选地,所述水产养殖用的高效环保型饲料的制备步骤为:

步骤一,按要求称量各组分原料;

步骤二,将预胶化淀粉、 α -淀粉、富硒玉米粉、富硒麦芽、矿物粉依次加入高速搅拌机中,转速为1300r/min,搅拌40min,制得混合物A;

步骤三,将混合物A、中药复配物依次加入高速粉碎机中粉碎,粉碎后得到混合物B,再将混合物B、精氨基、复配酶制剂加入高速搅拌机,转速为1900r/min,搅拌50min,得到混合物C;

步骤四,将步骤二制得混合物A、步骤三中制得的混合物C、白腐真菌、纳豆芽孢杆菌加入高速混合机中,充分搅拌以使所有材料混合均匀,搅拌速度1000r/min,搅拌时间1.5小时,再将混合物送入烘干机中,在50℃下烘干,再送入造粒机中造粒即得发明的水产养殖用的高效环保型饲料。

[0013] 与现有技术相比,本发明具有如下的有益效果:

(1)本发明的一种水产养殖用的高效环保型饲料,添加的预胶化淀粉、 α -淀粉相互搭配提高饲料的营养成分,加入的富硒玉米粉、富硒麦芽提高饲料的硒含量,加入的矿物粉可以使水产肉质鲜美,中药复配物可以起到杀菌作用,提高水产的抗病率,促进水产的产量。

[0014] (2)本发明的一种水产养殖用的高效环保型饲料,本发明通过改变加入的矿物粉量来探究水产的品质,当矿物粉量为滑石粉、方解石、贝壳粉按照重量比(11-15):(5-9):3组成的混合物时效果最佳,同时中药复配物为大黄24-26份、大风子18-22份、甘草14-16份、决明子10-14份、艾叶18-22份、鱼腥草12-14份、大蒜12-15份、五味子10-12份时,原料进行多组实验以及科学的论证,水产的抗病率最佳。

[0015] (3)本发明的一种水产养殖用的高效环保型饲料,该饲料绿色环保、高效,同时营养成分完全,能够满足水产养殖需要,具有较高的使用价值和良好的应用前景。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0017] 实施例1.

本实施例的一种水产养殖用的高效环保型饲料,包括以下重量份的原料:

预胶化淀粉34份、 α -淀粉24份、富硒玉米粉24份、富硒麦芽14份、矿物粉18份、精氨酸10份、复配酶制剂9份、中药复配物14份、白腐真菌4份、纳豆芽孢杆3份。

[0018] 本实施例的矿物粉为滑石粉、方解石、贝壳粉按照重量比11:5:3组成的混合物。

[0019] 本实施例的复配酶制剂为酸性蛋白酶。

[0020] 本实施例的中药复配物包括以下重量份的原料:

大黄24份、大风子18份、甘草14份、决明子10份、艾叶18份、鱼腥草12份、大蒜12份、五味子10份。

[0021] 本实施例的一种水产养殖用的高效环保型饲料的制备方法,包括以下步骤:

步骤一,按要求称量各组分原料;

步骤二,将预胶化淀粉、 α -淀粉、富硒玉米粉、富硒麦芽、矿物粉依次加入高速搅拌机中,转速为1250r/min,搅拌35min,制得混合物A;

步骤三,将混合物A、中药复配物依次加入高速粉碎机中粉碎,粉碎后得到混合物B,再将混合物B、精氨酸、复配酶制剂加入高速搅拌机,转速为1800r/min,搅拌45min,得到混合物C;

步骤四,将步骤二制得混合物A、步骤三中制得的混合物C、白腐真菌、纳豆芽孢杆加入高速混合机中,充分搅拌以使所有材料混合均匀,搅拌速度950r/min,搅拌时间1小时,再将混合物送入烘干机中,在55℃下烘干,再送入造粒机中造粒即得发明的水产养殖用的高效环保型饲料。

[0022] 实施例2.

本实施例的一种水产养殖用的高效环保型饲料,包括以下重量份的原料:

预胶化淀粉36份、 α -淀粉26份、富硒玉米粉28份、富硒麦芽18份、矿物粉22份、精氨酸12份、复配酶制剂11份、中药复配物18份、白腐真菌8份、纳豆芽孢杆7份。

[0023] 本实施例的矿物粉为滑石粉、方解石、贝壳粉按照重量比15:9:3组成的混合物。

[0024] 本实施例的复配酶制剂为纤维素分解酶。

[0025] 本实施例的中药复配物包括以下重量份的原料:

大黄26份、大风子22份、甘草16份、决明子14份、艾叶22份、鱼腥草14份、大蒜15份、五味子12份。

[0026] 本实施例的一种水产养殖用的高效环保型饲料的制备方法,包括以下步骤:

步骤一,按要求称量各组分原料;

步骤二,将预胶化淀粉、 α -淀粉、富硒玉米粉、富硒麦芽、矿物粉依次加入高速搅拌机中,转速为1350r/min,搅拌45min,制得混合物A;

步骤三,将混合物A、中药复配物依次加入高速粉碎机中粉碎,粉碎后得到混合物B,再将混合物B、精氨基、复配酶制剂加入高速搅拌机,转速为2000r/min,搅拌55min,得到混合物C;

步骤四,将步骤二制得混合物A、步骤三中制得的混合物C、白腐真菌、纳豆芽孢杆菌加入高速混合机中,充分搅拌以使所有材料混合均匀,搅拌速度1050r/min,搅拌时间2小时,再将混合物送入烘干机中,在65℃下烘干,再送入造粒机中造粒即得发明的水产养殖用的高效环保型饲料。

[0027] 实施例3.

本实施例的一种水产养殖用的高效环保型饲料,包括以下重量份的原料:

预胶化淀粉35份、 α -淀粉25份、富硒玉米粉26份、富硒麦芽16份、矿物粉20份、精氨基11份、复配酶制剂10份、中药复配物15份、白腐真菌6份、纳豆芽孢杆菌5份。

[0028] 本实施例的矿物粉为滑石粉、方解石、贝壳粉按照重量比13:7:3组成的混合物。

[0029] 本实施例的复配酶制剂为淀粉酶。

[0030] 本实施例的中药复配物包括以下重量份的原料:

大黄25份、大风子20份、甘草15份、决明子12份、艾叶20份、鱼腥草13份、大蒜13.5份、五味子11份。

[0031] 本实施例的一种水产养殖用的高效环保型饲料的制备方法,包括以下步骤:

步骤一,按要求称量各组分原料;

步骤二,将预胶化淀粉、 α -淀粉、富硒玉米粉、富硒麦芽、矿物粉依次加入高速搅拌机中,转速为1300r/min,搅拌40min,制得混合物A;

步骤三,将混合物A、中药复配物依次加入高速粉碎机中粉碎,粉碎后得到混合物B,再将混合物B、精氨基、复配酶制剂加入高速搅拌机,转速为1900r/min,搅拌50min,得到混合物C;

步骤四,将步骤二制得混合物A、步骤三中制得的混合物C、白腐真菌、纳豆芽孢杆菌加入高速混合机中,充分搅拌以使所有材料混合均匀,搅拌速度1000r/min,搅拌时间1.5小时,再将混合物送入烘干机中,在50℃下烘干,再送入造粒机中造粒即得发明的水产养殖用的高效环保型饲料。

[0032] 本发明的一种水产养殖用的高效环保型饲料,该饲料绿色环保、高效,同时营养成分完全,能够满足水产养殖需要,具有较高的使用价值和良好的应用前景。

[0033] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。

[0034] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。