



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103549211 A

(43) 申请公布日 2014. 02. 05

(21) 申请号 201310563578. 3

(22) 申请日 2013. 11. 14

(71) 申请人 苏州市相城区新时代特种水产养殖场

地址 215133 江苏省苏州市相城区元和镇朱泾村

(72) 发明人 杜伟林

(74) 专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务所(普通合伙) 11341

代理人 李涛

(51) Int. Cl.

A23K 1/18(2006. 01)

A23K 1/14(2006. 01)

A23K 1/16(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种多功能鲫鱼中草药饲料及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种多功能鲫鱼中草药饲料及其制备方法,多功能鲫鱼中草药饲料,棉籽粕、麦麸、米糠、玉米蛋白粉、次粉、高筋面粉、菜粕、甘薯叶粉、磷酸二氢钙、食盐、复合维生素 D、维生素 E、维生素 C 和中草药添加剂。多功能鲫鱼中草药饲料的制备方法,包括获得中草药添加剂、粉碎、混合均匀和干燥本发明的有益效果如下:营养全面,不易氧化变质,保存时间长;可提高鲫鱼抗病毒能力;水中的稳定性好,降低了溶失率及对环境的污染;制备过程简单,可避免制备过程中原料功能物质的破坏。

1. 一种多功能鲫鱼中草药饲料,其特征在于,原料组成为棉籽粕 5-20 份、麦麸 16-30 份、米糠 15-30 份、玉米蛋白粉 10-15 份、次粉 15-25 份、高筋面粉 20-30 份、菜粕 25-35 份、甘薯叶粉 10-20 份、磷酸二氢钙 5-10 份、食盐 1-3 份、维生素 D 0.5-1.5 份、维生素 E 1-2 份、维生素 C 0.5-1.5 份和中草药复混物为:马尾松叶 5-15 份、苦楝 12-24 份、大蒜 20-30 份、南瓜籽 16-27 份、乌柏叶 6-13 份、飞机草 10-20 份、紫茎泽兰 10-20 份、银胶菊 10-20 份、苦参 10-20 份、五倍子 15-26 份、地锦草 1-5 份、鱼腥草 20-30 份和艾叶 18-26 份。

2. 根据权利要求 1 所述的一种多功能鲫鱼中草药饲料,其特征在于,原料组成为棉籽粕 5 份、麦麸 16 份、米糠 30 份、玉米蛋白粉 15 份、次粉 15 份、高筋面粉 20 份、菜粕 25 份、甘薯叶粉 10 份、磷酸二氢钙 5 份、食盐 3 份、维生素 D 1.5 份、维生素 E 1 份、维生素 C 0.5 份和中草药复混物为:马尾松叶 5 份、苦楝 12 份、大蒜 20 份、南瓜籽 16 份、乌柏叶 6 份、飞机草 10 份、紫茎泽兰 10 份、银胶菊 10 份、苦参 10 份、五倍子 15 份、地锦草 1 份、鱼腥草 20 份和艾叶 18 份。

3. 根据权利要求 1 所述的一种多功能鲫鱼中草药饲料,其特征在于,原料组成为棉籽粕 20 份、麦麸 30 份、米糠 15 份、玉米蛋白粉 10 份、次粉 25 份、高筋面粉 30 份、菜粕 35 份、甘薯叶粉 20 份、磷酸二氢钙 10 份、食盐 1 份、维生素 D 1.5 份、维生素 E 2 份、维生素 C 1.5 份和中草药复混物为:马尾松叶 15 份、苦楝 24 份、大蒜 30 份、南瓜籽 27 份、乌柏叶 13 份、飞机草 20 份、紫茎泽兰 20 份、银胶菊 20 份、苦参 20 份、五倍子 26 份、地锦草 5 份、鱼腥草 30 份和艾叶 26 份。

4. 根据权利要求 1 所述的一种多功能鲫鱼中草药饲料的制备方法,其特征在于,包括以下几个步骤:

(A)按 马尾松叶 5-15 份、苦楝 12-24 份、大蒜 20-30 份、南瓜籽 16-27 份、乌柏叶 6-13 份、飞机草 10-20 份、紫茎泽兰 10-20 份、银胶菊 10-20 份、苦参 10-20 份、五倍子 15-26 份、地锦草 1-5 份、鱼腥草 20-30 份和艾叶 18-26 份称取各中草药组分,粉碎后加入 5 倍原料重量的水,在温度为 80℃提取 1-3h,提取 2 次,得到中草药提取液,浓缩后喷雾干燥得颗粒状中草药添加剂,备用;

(B)将棉籽粕 5-20 份、麦麸 16-30 份、米糠 15-30 份、玉米蛋白粉 10-15 份、次粉 15-25 份、高筋面粉 20-30 份、菜粕 25-35 份、甘薯叶粉 10-20 份、磷酸二氢钙 5-10 份、食盐 1-3 份、维生素 D 0.5-1.5 份、维生素 E 1-2 份、维生素 C 0.5-1.5 份粉碎过 80 目筛后,再加入步骤 (A) 中的颗粒状中草药添加剂 1-3 份,置于搅拌机中,混合均匀;

(C) 将步骤 (B) 得到的混合均匀的饲料送进发酵池中进行发酵,在发酵池内加入水,然后再加入生物发酵剂,将发酵池内的温度控制在 23-25℃下发酵 18 天,最后将发酵后的液体进行过滤;

(D) 将步骤 (C) 中的得到的滤渣送进膨化机制粒膨化,制粒时的调质温度为 100℃,之后送进干燥器进行干燥,所述干燥器的温度设定为 115℃,干燥时间为 30 分钟,干燥完成后最后通过造粒机制成颗粒状成品饲料。

一种多功能鲫鱼中草药饲料及其制备方法

[0001] 技术领域：

本发明涉及一种水产动物养殖饲料领域，具体涉及一种多功能鲫鱼中草药饲料及其制备方法。

[0002] 背景技术：

鲫鱼属鲤形目、鲤科、鲫属，是一种主要以植物为食的杂食性鱼，喜群集而行，择食而居。鲫鱼肉质细嫩，肉味甜美，营养价值高，每百克肉含蛋白质 13 克、脂肪 11 克，并含有大量的钙、磷、铁等矿物质。鲫鱼药用价值极高，其性味甘、平、温，入胃、肾，具有和中补虚、除湿利水、补虚羸、温胃进食、补中生气之功效。鲫鱼分布广泛，全国各地水域常年均有生产，为我国重要食用鱼类之一。

[0003] 近年来高密度鲫鱼养殖导致一些鲫鱼出现病毒性或细菌性病害，可以从清塘或者控制放养密度等来控制，但是从饲料上加强鲫鱼的抗病毒能力也是可以达到这个效果的。

[0004] 目前，大多都是以配合饲料为主要的喂养方法，但有些配料中的营养成份不是很合理，各种蛋白和维生素的含量比较低，这对鲫鱼生长非常不利，而且暂时没有出现一种增强鲫鱼抗病毒能力的饲料。

[0005] 发明内容：

本发明目的在于克服现有技术的不足，提供一种营养全面、抗病毒的鲫鱼配合饲料及其制备方法。

[0006] 为了实现上述目的，本发明的技术方案如下：

原料组成为棉籽粕 5-20 份、麦麸 16-30 份、米糠 15-30 份、玉米蛋白粉 10-15 份、次粉 15-25 份、高筋面粉 20-30 份、菜粕 25-35 份、甘薯叶粉 10-20 份、磷酸二氢钙 5-10 份、食盐 1-3 份、维生素 D 0.5-1.5 份、维生素 E 1-2 份、维生素 C 0.5-1.5 份和中草药复混物为：马尾松叶 5-15 份、苦楝 12-24 份、大蒜 20-30 份、南瓜籽 16-27 份、乌柏叶 6-13 份、飞机草 10-20 份、紫茎泽兰 10-20 份、银胶菊 10-20 份、苦参 10-20 份、五倍子 15-26 份、地锦草 1-5 份、鱼腥草 20-30 份和艾叶 18-26 份。

[0007] 所述多功能鲫鱼中草药饲料的制备方法主要包括以下几个步骤：

(A) 按马尾松叶 5-15 份、苦楝 12-24 份、大蒜 20-30 份、南瓜籽 16-27 份、乌柏叶 6-13 份、飞机草 10-20 份、紫茎泽兰 10-20 份、银胶菊 10-20 份、苦参 10-20 份、五倍子 15-26 份、地锦草 1-5 份、鱼腥草 20-30 份和艾叶 18-26 份称取各中草药组分，粉碎后加入 5 倍原料重量的水，在温度为 80℃ 提取 1-3h，提取 2 次，得到中草药提取液，浓缩后喷雾干燥得颗粒状中草药添加剂，备用；

(B) 将棉籽粕 5-20 份、麦麸 16-30 份、米糠 15-30 份、玉米蛋白粉 10-15 份、次粉 15-25 份、高筋面粉 20-30 份、菜粕 25-35 份、甘薯叶粉 10-20 份、磷酸二氢钙 5-10 份、食盐 1-3 份、维生素 D 0.5-1.5 份、维生素 E 1-2 份、维生素 C 0.5-1.5 份粉碎过 80 目筛后，再加入步骤 (A) 中的颗粒状中草药添加剂 1-3 份，置于搅拌机中，混合均匀；

(C) 将步骤 (B) 得到的混合均匀的饲料送进发酵池中进行发酵，在发酵池内加入水，然后再加入生物发酵剂，将发酵池内的温度控制在 23-25℃ 下发酵 18 天，最后将发酵后的液

体进行过滤；

(D) 将步骤(C)中的得到的滤渣送进膨化机制粒膨化,制粒时的调质温度为 100℃,之后送进干燥器进行干燥,所述干燥器的温度设定为 115℃,干燥时间为 30 分钟,干燥完成后最后通过造粒机制成颗粒状成品饲料。

[0008] 本发明的有益效果如下:营养全面,不易氧化变质,保存时间长;可提高鲫鱼抗病毒能力;水中的稳定性好,降低了溶失率及对环境的污染;制备过程简单,可避免制备过程中原料功能物质的破坏。

[0009] 饲料中添加了具有抗寄生虫病功能的中草药,可以从根本上防治的寄生虫病害,经过实际验证,本发明可以减少寄生虫病害的发生和降低感染寄生虫病的数量;具有杀菌效果的中草药颗粒,通过发酵,使得各种成分的作用得到充分的发挥,应用于水体起效快、作用时间持久、绿色环保并且具有杀菌效果;另外,本发明配方合理,制备方法简单。

[0010] 具体实施方式:

为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。

[0011] 实施例 1:

本实施例中,一种多功能鲫鱼中草药饲料,以重量份数计,原料组成为棉籽粕 5 份、麦麸 16 份、米糠 30 份、玉米蛋白粉 15 份、次粉 15 份、高筋面粉 20 份、菜粕 25 份、甘薯叶粉 10 份、磷酸二氢钙 5 份、食盐 3 份、维生素 D 1.5 份、维生素 E 1 份、维生素 C 0.5 份和中草药复混物为:马尾松叶 5 份、苦楝 12 份、大蒜 20 份、南瓜籽 16 份、乌桕叶 6 份、飞机草 10 份、紫茎泽兰 10 份、银胶菊 10 份、苦参 10 份、五倍子 15 份、地锦草 1 份、鱼腥草 20 份和艾叶 18 份。

[0012] 一种多功能鲫鱼中草药饲料的制备方法,包括以下几个步骤:

(A) 按马尾松叶 5 份、苦楝 12 份、大蒜 20 份、南瓜籽 16 份、乌桕叶 6 份、飞机草 10 份、紫茎泽兰 10 份、银胶菊 10 份、苦参 10 份、五倍子 15 份、地锦草 1 份、鱼腥草 20 份和艾叶 18 份。

[0013] 称取各中草药组分,粉碎后加入 5 倍原料重量的水,在温度为 80℃提取 1h,提取 2 次,得到中草药提取液,浓缩后喷雾干燥得颗粒状中草药添加剂,备用;

(B) 将棉籽粕 5 份、麦麸 16 份、米糠 30 份、玉米蛋白粉 15 份、次粉 15 份、高筋面粉 20 份、菜粕 25 份、甘薯叶粉 10 份、磷酸二氢钙 5 份、食盐 3 份、维生素 D 1.5 份、维生素 E 1 份、维生素 C 0.5 份粉碎过 80 目筛后,再加入步骤(A)中的颗粒状中草药添加剂 1 份,置于搅拌机中,混合均匀;

(C) 将步骤(B)得到的混合均匀的饲料送进发酵池中进行发酵,在发酵池内加入水,然后再加入生物发酵剂,将发酵池内的温度控制在 23℃下发酵 18 天,最后将发酵后的液体进行过滤;

(D) 将步骤(C)中的得到的滤渣送进膨化机制粒膨化,制粒时的调质温度为 100℃,之后送进干燥器进行干燥,所述干燥器的温度设定为 115℃,干燥时间为 30 分钟,干燥完成后最后通过造粒机制成颗粒状成品饲料。

[0014] 实施例 1 通过实际养殖可知,本实施例的鲫鱼抗病毒能力得到提高,患病的鲫鱼下降了 65%。本发明的有益效果如下:营养全面,不易氧化变质,保存时间长;可提高鲫鱼抗

病毒能力；水中的稳定性好，降低了溶失率及对环境的污染；制备过程简单，可避免制备过程中原料功能物质的破坏。

[0015] 实施例 2：

本实施中，一种多功能鲫鱼中草药饲料，以重量份数计，原料组成为棉籽粕 20 份、麦麸 30 份、米糠 15 份、玉米蛋白粉 10 份、次粉 25 份、高筋面粉 30 份、菜粕 35 份、甘薯叶粉 20 份、磷酸二氢钙 10 份、食盐 1 份、维生素 D 1.5 份、维生素 E 2 份、维生素 C 1.5 份和中草药复混物为：马尾松叶 15 份、苦楝 24 份、大蒜 30 份、南瓜籽 27 份、乌桕叶 13 份、飞机草 20 份、紫茎泽兰 20 份、银胶菊 20 份、苦参 20 份、五倍子 26 份、地锦草 5 份、鱼腥草 30 份和艾叶 26 份。

[0016] 一种多功能鲫鱼中草药饲料的制备方法，包括以下几个步骤：

(A)按马尾松叶 15 份、苦楝 24 份、大蒜 30 份、南瓜籽 27 份、乌桕叶 13 份、飞机草 20 份、紫茎泽兰 20 份、银胶菊 20 份、苦参 20 份、五倍子 26 份、地锦草 5 份、鱼腥草 30 份和艾叶 26 份称取各中草药组分，粉碎后加入 5 倍原料重量的水，在温度为 80℃提取 3h，提取 2 次，得到中草药提取液，浓缩后喷雾干燥得颗粒状中草药添加剂，备用；

(B)将棉籽粕 20 份、麦麸 30 份、米糠 15 份、玉米蛋白粉 10 份、次粉 25 份、高筋面粉 30 份、菜粕 35 份、甘薯叶粉 20 份、磷酸二氢钙 10 份、食盐 1 份、维生素 D 1.5 份、维生素 E 2 份、维生素 C 1.5 份粉碎过 80 目筛后，再加入步骤(A)中的颗粒状中草药添加剂 3 份，置于搅拌机中，混合均匀；

(C)将步骤(B)得到的混合均匀的饲料送进发酵池中进行发酵，在发酵池内加入水，然后再加入生物发酵剂，将发酵池内的温度控制在 25℃下发酵 15 天，最后将发酵后的液体进行过滤；

(D)将步骤(C)中的得到的滤渣送进膨化机制粒膨化，制粒时的调质温度为 100℃，之后送进干燥器进行干燥，所述干燥器的温度设定为 115℃，干燥时间为 30 分钟，干燥完成后最后通过造粒机制成颗粒状成品饲料。

[0017] 实施例 2 通过实际养殖可知，本实施例的鲫鱼抗病毒能力得到提高，患病的鲫鱼下降了 67%。本发明的有益效果如下：营养全面，不易氧化变质，保存时间长；可提高鲫鱼抗病毒能力；水中的稳定性好，降低了溶失率及对环境的污染；制备过程简单，可避免制备过程中原料功能物质的破坏。饲料中添加了具有抗寄生虫病功能的中草药，可以从根本上防治的寄生虫病害，经过实际验证，本发明可以减少寄生虫病害的发生和降低感染寄生虫病的数量；具有杀菌效果的中草药颗粒，通过发酵，使得各种成分的作用得到充分的发挥，应用于水体起效快、作用时间持久、绿色环保并且具有杀菌效果；另外，本发明配方合理，制备方法简单。

[0018] 以上显示和描述了本发明的基本原理和主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。