



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104543526 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 29

(21) 申请号 201410835208. 5

(22) 申请日 2014. 12. 30

(71) 申请人 湛江国联饲料有限公司

地址 524054 广东省湛江市坡头区龙头镇广
湛路 1 号

(72) 发明人 齐国山 王文娟 郑智聪 黄劲松
张新节

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 张月光 林伟斌

(51) Int. Cl.

A23K 1/18(2006. 01)

权利要求书1页 说明书3页

(54) 发明名称

一种金鲳鱼配合饲料

(57) 摘要

本发明公开一种金鲳鱼配合饲料,由以下重量份的原料制成:鱼粉 24~35 份、豆粕 16~23 份、花生麸 1~3 份、玉米蛋白粉 5~7 份、血粉 2~3 份、面粉 22~26 份、啤酒酵母 3~4 份、鱼油 3~4 份、卵磷脂 0. 5~1 份、乌贼膏 1~2 份、商品鱼用预混料 1~2 份、胆碱 0. 1~1 份、磷酸二氢钙 1~2 份、复合中草药 0. 3~1 份、复合益生菌 0. 01~0. 05 份。本发明的金鲳鱼配合饲料营养均衡,平衡了必需的氨基酸,抗菌防病、增强免疫力,保肝护胆,无需额外使用抗生素类药物,不污染水体,绿色环保,是一种高效配合饲料。

1. 一种金鲳鱼配合饲料,其特征在于,由以下重量份的原料制成:鱼粉 24~35 份、豆粕 16~23 份、花生麸 1~3 份、玉米蛋白粉 5~7 份、血粉 2~3 份、面粉 22~26 份、啤酒酵母 3~4 份、鱼油 3~4 份、卵磷脂 0.5~1 份、乌贼膏 1~2 份、商品鱼用预混料 1~2 份、胆碱 0.1~1 份、磷酸二氢钙 1~2 份、复合中草药 0.3~1 份、复合益生菌 0.01~0.05 份;

所述复合中草药添加剂由如下重量百分数的原料组成:大黄 12~18%,蒲公英 8~12%,防风 3~7%,柴胡 14~16%,黄芩 8~12%,干姜 9~11%,大蒜 17~23%,山楂 13~17%。

2. 根据权利要求 1 所述金鲳鱼配合饲料,其特征在于,所述金鲳鱼配合饲料由以下重量份的原料制成:鱼粉 30 份、豆粕 20 份、花生麸 2 份、玉米蛋白粉 6 份、血粉 3 份、面粉 24 份、啤酒酵母 3.5 份、鱼油 3.8 份、卵磷脂 0.7 份、乌贼膏 1.5 份、商品鱼用预混料 2 份、胆碱 0.4 份、磷酸二氢钙 1.5 份、复合中草药 0.5 份、复合益生菌 0.02 份;

所述复合中草药添加剂由如下重量百分数的原料组成:大黄 15%,蒲公英 10%,防风 5%,柴胡 15%,黄芩 10%,干姜 10%,大蒜 20%,山楂 15%。

3. 根据权利要求 2 所述金鲳鱼配合饲料,其特征在于,所述复合益生菌由枯草芽孢杆菌、地衣芽孢杆菌、乳杆菌和酵母菌组成。

4. 根据权利要求 3 所述金鲳鱼配合饲料,其特征在于,所述复合益生菌中各类菌的含量均为 $2.0 \times 10^6 \sim 5.0 \times 10^8$ cfu/g。

5. 根据权利要求 4 所述金鲳鱼配合饲料,其特征在于,所述复合益生菌中各类菌的含量分别为:枯草芽孢杆菌 5.0×10^8 cfu/g,地衣芽孢杆菌 2.0×10^8 cfu/g,乳杆菌 3×10^7 cfu/g,酵母菌 4.0×10^6 cfu/g。

一种金鲳鱼配合饲料

技术领域

[0001] 本发明属于饲料技术领域,具体涉及一种金鲳鱼配合饲料。

背景技术

[0002] 金鲳鱼,又名卵形鲳鲹 (*Trachinotus ovatus*),属鲈形目,鲹科,鲳鲹属,一种广盐、暖水、肉食性的海洋洄游鱼类,肉细嫩,味鲜美。分布于印度洋、印度尼西亚、澳洲、日本、美洲的热带及温带的大西洋海岸及中国黄海、渤海、东海、南海。作为我国重要的海水养殖鱼类,其养殖已形成一定的规模。推进其标准化、规范化、集约化养殖业的发展,提升其配合饲料效果是非常重要的。

[0003] 然而目前市场上虽然已有多种品牌的金鲳鱼人工配合饲料,但其效果参差不齐,很多品牌的饲料适口性差、营养不均衡、不易消化吸收,而且还会污染水体、引起疾病,严重阻碍了金鲳鱼养殖业的发展、壮大。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种金鲳鱼配合饲料,具有促进摄食、消化,改善水质环境,提高金鲳鱼抗病促生长的作用。

[0005] 本发明的上述目的通过如下技术方案予以实现:

一种金鲳鱼配合饲料,由以下重量份的原料制成:鱼粉 24~35 份、豆粕 16~23 份、花生麸 1~3 份、玉米蛋白粉 5~7 份、血粉 2~3 份、面粉 22~26 份、啤酒酵母 3~4 份、鱼油 3~4 份、卵磷脂 0.5~1 份、乌贼膏 1~2 份、商品鱼用预混料 1~2 份、胆碱 0.1~1 份、磷酸二氢钙 1~2 份、复合中草药 0.3~1 份、复合益生菌 0.01~0.05 份;

所述复合中草药添加剂由如下重量百分数的原料组成:大黄 12~18%,蒲公英 8~12%,防风 3~7%,柴胡 14~16%,黄芩 8~12%,干姜 9~11%,大蒜 17~23%,山楂 13~17%。

[0006] 作为一种优选方案,所述金鲳鱼配合饲料由以下重量份的原料制成:鱼粉 30 份、豆粕 20 份、花生麸 2 份、玉米蛋白粉 6 份、血粉 3 份、面粉 24 份、啤酒酵母 3.5 份、鱼油 3.8 份、卵磷脂 0.7 份、乌贼膏 1.5 份、商品鱼用预混料 2 份、胆碱 0.4 份、磷酸二氢钙 1.5 份、复合中草药 0.5 份、复合益生菌 0.02 份;

所述复合中草药添加剂由如下重量百分数的原料组成:大黄 15%,蒲公英 10%,防风 5%,柴胡 15%,黄芩 10%,干姜 10%,大蒜 20%,山楂 15%。

[0007] 本发明添加商品鱼用预混料为本领域常规技术,可以直接采用普通市售的商品鱼用预混料,目的在于补充鱼在生长过程中所需的微量维生素和矿物质即可。

[0008] 本发明所述复合益生菌的作用是促进金鲳鱼对饲料的消化和吸收利用,而且可以改善水质环境,采用本领域常规的益生菌组合即可。作为一种优选方案,所述复合益生菌由枯草芽孢杆菌、地衣芽孢杆菌、乳杆菌和酵母菌组成,所述复合益生菌中各类菌的含量均为 $2.0 \times 10^6 \sim 5.0 \times 10^8$ cfu/g。

[0009] 作为进一步优选方案,所述复合益生菌中各类菌的含量分别为:枯草芽孢杆菌

5.0×10^8 cfu/g, 地衣芽孢杆菌 2.0×10^8 cfu/g, 乳杆菌 3×10^7 cfu/g, 酵母菌 4.0×10^6 cfu/g, 所述复合益生菌与其他原料的复合使用, 发挥最佳的协同作用, 促进金鲳鱼的消化吸收能力及改善水质作用最优。

[0010] 本发明所述中草药添加剂具有抗菌防病、保肝护胆、促进摄食的作用, 采用中药领域常规手段, 将各类原料烘干、粉碎、按比例称取组合使用即可。

[0011] 本发明所述复合益生菌和所述中草药添加剂的组合具有防病、治病、抗病毒功能, 使用本发明在饲养金鲳鱼时不需额外添加抗生素类药物, 这就为市场提供了肉质好、无污染的绿色鱼肉食品。

[0012] 与现有技术相比, 本发明具有如下有益效果:

(1) 本发明所述金鲳鱼配合饲料营养均衡, 平衡了必需的氨基酸, 经分析可知, 所述金鲳鱼配合饲料中蛋白含量为 39~42%、脂肪含量为 7.7~8.9%、赖氨酸含量 2.2~2.5%。

[0013] (2) 本发明所述金鲳鱼配合饲料具有抗菌防病、增强免疫力, 保肝护胆、适口性好, 增强金鲳鱼的食欲, 显著提高饲养的成活率以及增重率。

[0014] (3) 使用本发明所述金鲳鱼配合饲料无需额外添加抗生素类药物, 降低饲养成本, 改善水质环境, 不污染水体, 绿色环保, 无毒害作用。

[0015] (4) 本发明所述金鲳鱼配合饲料成本低, 效益好, 是一种高性价比的配合饲料。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例对本发明作进一步的解释说明, 但具体实施例并不对本发明作任何限定。除非特别说明, 实施例中所涉及的试剂、方法均为本领域常用的试剂和方法。

[0017] 下列实施例中, 所述复合益生菌由枯草芽孢杆菌、地衣芽孢杆菌、乳杆菌和酵母菌组成, 各类菌的含量分别为: 枯草芽孢杆菌 5.0×10^8 cfu/g, 地衣芽孢杆菌 2.0×10^8 cfu/g, 乳杆菌 3×10^7 cfu/g, 酵母菌 4.0×10^6 cfu/g。其它各类原料均为市场可直接购买获得的产品。

[0018] 实施例 1

称取鱼粉 30 kg、豆粕 20 kg、花生麸 2 kg、玉米蛋白粉 6 kg、血粉 3 kg、面粉 24 kg、啤酒酵母 3.5 kg、鱼油 3.8 kg、卵磷脂 0.7 kg、乌贼膏 1.5 kg、商品鱼用预混料 2 kg、胆碱 0.4 kg、磷酸二氢钙 1.5 kg、复合中草药 0.5 kg、复合益生菌 0.02 kg 通过常规膨化饲料生产线制粒制得本发明所述的金鲳鱼配合饲料。

[0019] 所述复合中草药添加剂由以下重量份的原料经粉碎后混合制得: 大黄 15 份, 蒲公英 10 份, 防风 5 份, 柴胡 15 份, 黄芩 10 份, 干姜 10 份, 大蒜 20 份, 山楂 15 份。

[0020] 实施例 2

称取鱼粉 24 kg、豆粕 23 kg、花生麸 3 kg、玉米蛋白粉 7 kg、血粉 3 kg、面粉 26 kg、啤酒酵母 4 kg、鱼油 3 kg、卵磷脂 1 kg、乌贼膏 2 kg、商品鱼用预混料 1 kg、胆碱 1 kg、磷酸二氢钙 2 kg、复合中草药 1 kg、复合益生菌 0.05 kg 通过常规膨化饲料生产线制粒制得本发明所述的金鲳鱼配合饲料。

[0021] 所述复合中草药添加剂由以下重量份的原料经粉碎后混合制得: 大黄 12 份, 蒲公英 12 份, 防风 3 份, 柴胡 16 份, 黄芩 8 份, 干姜 11 份, 大蒜 17 份, 山楂 17 份。

[0022] 实施例 3

称取鱼粉 35 kg、豆粕 16 kg、花生麸 1 kg、玉米蛋白粉 5 kg、血粉 2 kg、面粉 22 kg、啤酒酵母 3 kg、鱼油 4 kg、卵磷脂 0.5 kg、乌贼膏 1 kg、商品鱼用预混料 1.5 kg、胆碱 0.1 kg、磷酸二氢钙 1 kg、复合中草药 0.3 kg、复合益生菌 0.01 kg 通过常规膨化饲料生产线制粒制得本发明所述的金鲳鱼配合饲料。

[0023] 所述复合中草药添加剂三；由以下重量份的原料经粉碎后混合制得：大黄 18 份，蒲公英 8 份，防风 7 份，柴胡 14 份，黄芩 12 份，干姜 9 份，大蒜 23 份，山楂 13 份。

[0024] 对比例 1

直接从市面上购买普通的金鲳鱼配合饲料(广东明辉饲料,金鲳鱼专用,产地:台山,饲料当中蛋白含量 >39,脂肪含量 >7,主要原料包括进口鱼粉、乌贼膏、酵母粉、大豆粕、高筋面粉、精制鱼油、矿物质、微量元素、复合维生素等)作为对比例 1 进行对照实验。

[0025] 对比例 2

直接从市面上购买普通的海水鱼配合饲料(广东恒兴饲料,海水鱼专用,产地:湛江,饲料当中蛋白含量 >39,脂肪含量 >8,主要原料包括鱼粉、豆粕、酵母粉、乌贼内脏粉、高筋面粉、复合矿物质与维生素、免疫增强剂等)作为对比例 2 进行对照实验。

[0026] 对比例 3

原料配方及制备方法参照实施例 1,区别点在于不添加 0.5kg 的复合中草药添加剂。

[0027] 选择市面上最常见的生长状况基本相同的金鲳鱼 2500 尾,随机分为 5 组,采用 400L 的实验桶,每桶 100 尾,进行 90 天的饲养实验,实验结果如下表所示。

	实施例 1	实施例 2	实施例 3	对比例 1	对比例 2	对比例 3
增重率	570.3%	558.9%	567.7%	534.1%	533.2%	540.9%
成活率	86%	83%	85%	73%	71%	75%
饲料系数	1.43	1.44	1.47	1.56	1.58	1.57
蛋白质利用率	84.8%	83.9%	84.6%	80.3%	80.7%	81.1%
水质氨氮含量(mg/L)	0.0097	0.0102	0.0104	0.0124	0.0129	0.0119
饲料投入成本(万元)	28.8	28.5	28.9	31.1	30.7	27.2
产出(万元)	48.5	47.9	47.6	41.4	41.1	40.8
利润(万元)	20.7	19.4	18.7	10.3	10.4	13.6

[0028] 其中,增重率(%) = (终末均重 - 初均重) × 100 / 初均重。

[0029] 成活率(%) = 实验结束时剩鱼尾数 × 100 / 实验开始时投放鱼尾数。

[0030] 饲料系数 = 饲料投喂量 / (终末均重 - 初均重)。

[0031] 蛋白质利用率(%) = (终末均重 - 初均重) / 蛋白质投喂量。

[0032] 从上表可以看出,采用本发明金鲳鱼配合饲料的实施例 1~3 的各项参数均显著优于使用市售普通金鲳鱼饲料的对比例 1 及使用普通海水鱼饲料的对比例 2,也显著优于不使用本发明复合中草药添加剂的对比例 3。