



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101984845 A

(43) 申请公布日 2011.03.16

(21) 申请号 201010295385.0

A23K 1/14 (2006.01)

(22) 申请日 2010.09.21

A23K 1/16 (2006.01)

(71) 申请人 中山粤海饲料有限公司

A23K 1/175 (2006.01)

地址 528429 广东省中山市黄圃镇团范管理
区建兴路 7 号

(72) 发明人 张璐 郑石轩 张其华 程开敏
文晓丽 马学坤 刘贤敏 刘晋
刘丽燕 刘康 庞观宏 傅凯
陈志辉 唐志坚 吕波 孟昭威
黄波

(74) 专利代理机构 湛江市三强专利事务所
44203

代理人 庞爱英

(51) Int. Cl.

A23K 1/18 (2006.01)

权利要求书 2 页 说明书 3 页

(54) 发明名称

一种低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料

(57) 摘要

一种低盐度海水鱼饲料添加剂预混料，该低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料是由复合维生素类和复合微量元素类组成，以每吨饲料的添加量为基准，添加剂预混料在海水鱼饲料中的添加量为 20 ~ 30kg，其中复合维生素类 5 ~ 10kg，复合微量元素类 15 ~ 25kg。经过在珠三角低盐度养殖卵形鲳鲹、日本鲈鱼、美国红鱼、黄鳍鲷、黑鲷、亚洲尖吻鲈等海水鱼类的长期试验证明，本发明的低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料营养全面，能满足多种海水鱼类低盐度养殖环境下的全部营养需求；长期使用安全高效、无毒副作用，养殖对象生长迅速，饲料转化率高，养殖效益好。同时，该添加剂可显著增强养殖对象的免疫机能和抗应激能力，养殖的海水鱼活力好，体色鲜艳，成活率高。

1. 一种低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料,其特征在于:它是由复合维生素类和复合微量元素类组成,复合维生素类由以下重量比的原料制成,以每吨饲料的添加量为基准:

50万IU/g 维生素A醋酸酯	6-16g	50万IU/g 维生素D3	4-8g
50%维生素E醋酸酯	50-200g	维生素K3(MNB)	5-30g
维生素B1	10-30g	维生素B2	15-30g
维生素B12	0.03-0.12g	烟酰胺	25-100g
叶酸	2-8g	生物素	0.1-0.5g
35%维生素C多聚磷酸酯	100-600g	肉碱	200-500g
晶体蛋氨酸	500-1000g	赖氨酸盐酸盐	500-1000g
晶体精氨酸	300-500g	晶体苏氨酸	100-300g
晶体牛磺酸	600-2000g	β-1,3葡萄糖	500-1000g
胆汁酸	500-1000g	抗氧化剂	100-200g
防霉剂	500-1000g	海带粉,	1000-3000g;

加料顺序是先放海带粉,然后依次加入上述其它原料,混合均匀后分装标注;

复合微量元素类由以下重量比的原料制成,以每吨饲料的添加量为基准:

氯化钠 1000-2000g	氯化钾 100-300g
磷酸二氢钙 5000-12000g	磷酸二氢钠 2000-5000g
磷酸二氢钾 1000-3000g	硫酸镁 1500-3000g
甘氨酸铜 20-80g	蛋氨酸钴 10-15g
蛋氨酸锌 100-200g	碘酸钾 10-30g
亚硒酸钠 20-120g	甘氨酸锰 30-100g
沸石粉 500-2000g;	硫酸亚铁 120-250g
	50%含量氯化胆碱 2000-5000g

加料顺序是先放沸石粉,然后依次加入上述其它原料,混合均匀后分装标注;

所述低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料,以每吨饲料的添加量为基准,添加剂预混料在海水鱼饲料中的添加量为 20 ~ 30kg,其中复合维生素类 5 ~ 10kg,复合微量元素类 15 ~ 25kg。

2. 据权利要求 1 所述低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料,其特征在于:所述复合维生素类的各原料重量比为,以每吨饲料的添加量为基准:

50万IU/g 维生素A醋酸酯	8g	50万IU/g 维生素D3	5g
50%维生素E醋酸酯	150g	维生素K3(MNB)	20g
维生素B1	15g	维生素B2	20g
维生素B12	0.1g	烟酰胺	75g
叶酸	6g	生物素	0.3g
35%维生素C多聚磷酸酯	500g	肉碱	300g
晶体蛋氨酸	1000g	赖氨酸盐酸盐	1000g
晶体苏氨酸	200g	晶体牛磺酸	800g
胆汁酸	1000g	β-1,3葡萄糖	1000g
海带粉	2462.6g;	抗氧化剂	150g
		防霉剂	500g

复合微量元素类的各原料重量比为,以每吨饲料的添加量为基准:

沸石粉 1915g	氯化钠 1500g	氯化钾 300g
磷酸二氢钙 7000g	磷酸二氢钠 3000g	磷酸二氢钾 1000g
硫酸镁 1800g	甘氨酸铜 50g	蛋氨酸钴 10g
碘酸钾 15g	蛋氨酸锌 120g	甘氨酸锰 50g
硫酸亚铁 180g	硒酸钠 60g	50% 含量氯化胆碱 3000g。

一种低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料

技术领域

[0001] 本发明涉及一种饲料添加剂,特别是一种低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料。

背景技术

[0002] 我国是世界水产养殖头号大国,也是世界上唯一养殖产量超过捕捞产量的国家,水产养殖在国民经济中占有相当重要的地位。近年来,我国水产养殖事业蓬勃发展,尤其是以海水鱼类养殖为代表的第四次水产养殖浪潮方兴未艾。但是由于纯海水网箱养殖和沿海滩涂养殖受地理位置和水源的影响较大,养殖面积有限,限制了自然海水养殖业的进一步发展。在此情况之下,人们根据不同海水养殖品种的生理特性和特点,在沿海和河口区域大力推广低盐度海水养殖业,通过海水和淡水相互混合后的咸淡水养殖或者从沿海地下抽取半咸水养殖取得了巨大成功。目前,低盐度海水养殖技术已经成熟并已形成规模的海水鱼类养殖品种主要有:卵形鲳鲹、日本鲈鱼、美国红鱼、鲷科鱼类、暗纹东方鲀、亚洲尖吻鲈、鲻鱼和梭鱼等等。然而,由于高盐度海水和低盐度海水中鱼类的生活环境发生了巨大变化,因水体盐度、水中微量元素离子浓度以及鱼体本身渗透压变化等一系列问题引起的鱼类自身的生理条件和营养需求等也发生了巨大变化。因此,正常海水养殖环境下使用的海水鱼饲料添加剂预混料已经不适合低盐度海水养殖环境下海水鱼养殖的需求,由此导致的养殖品种生长缓慢、抗应激能力差、畸形率和死亡率高等问题屡见不鲜。此种状况严重阻碍了低盐度模式下海水鱼养殖业的进一步发展。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了弥补现有技术的上述不足,提供一种低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采取的技术方案是:该低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料,它是由复合维生素类和复合微量元素类组成,复合维生素类由以下重量比的原料制成,以每吨饲料的添加量为基准(以纯品计):

[0005]	50万IU/g 维生素A醋酸酯	6-16g	50万IU/g 维生素D3	4-8g
[0006]	50%维生素E醋酸酯	50-200g	维生素K3(MNB)	5-30g
[0007]	维生素B1	10-30g	维生素B2	15-30g
[0008]	维生素B12	0.03-0.12g	烟酰胺	25-100g
[0009]	叶酸	2-8g	生物素	0.1-0.5g
[0010]	35%维生素C多聚磷酸酯	100-600g	肌醇	60-300g
[0011]	晶体蛋氨酸	500-1000g	肉碱	200-500g
[0012]	赖氨酸盐酸盐	500-1000g	晶体精氨酸	300-500g
[0013]	晶体苏氨酸	100-300g	晶体牛磺酸	600-2000g
[0014]	β-1,3葡聚糖	500-1000g	胆汁酸	500-1000g
[0015]	抗氧化剂	100-200g	防霉剂	500-1000g;

- [0016] 加料顺序是先放海带粉,然后依次加入上述其它原料,混合均匀后分装标注;
- [0017] 复合微量元素类由以下重量比的原料制成,以每吨饲料的添加量为基准(以纯品计):
- | | | | | | | |
|--------|-------|-------------|-----------|------------|------|----------|
| [0018] | 氯化钠 | 1000-2000g | 氯化钾 | 100-300g | | |
| [0019] | 磷酸二氢钙 | 5000-12000g | 磷酸二氢钠 | 2000-5000g | | |
| [0020] | 磷酸二氢钾 | 1000-3000g | 硫酸镁 | 1500-3000g | | |
| [0021] | 甘氨酸铜 | 20-80g | 蛋氨酸钴 | 10-15g | 碘酸钾 | 10-30g |
| [0022] | 蛋氨酸锌 | 100-200g | 甘氨酸锰 | 30-100g | 硫酸亚铁 | 120-250g |
| [0023] | 亚硒酸钠 | 20-120g | 50%含量氯化胆碱 | 2000-5000g | | |
| [0024] | 沸石粉 | 500-2000g; | | | | |
- [0025] 加料顺序是先放沸石粉,然后依次加入上述其它原料,混合均匀后分装标注;
- [0026] 所述低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料,以每吨饲料的添加量为基准,添加剂预混料在海水鱼饲料中的添加量为20~30kg,其中复合维生素类5~10kg,复合微量元素类15~25kg。
- [0027] 所述复合维生素类的各原料重量比为,以每吨饲料的添加量为基准(以纯品计):
- | | | | | | | |
|--------|-----------------|----------|---------------|-------|-----------------|-------|
| [0028] | 50万IU/g 维生素A醋酸酯 | 8g | 50万IU/g 维生素D3 | 5g | | |
| [0029] | 50%维生素E醋酸酯 | 150g | 维生素K3(MNB) | 20g | | |
| [0030] | 维生素B1 | 15g | 维生素B2 | 20g | 维生素B6 | 18g |
| [0031] | 维生素B12 | 0.1g | 烟酰胺 | 75g | D-泛酸钙 | 70g |
| [0032] | 叶酸 | 6g | 生物素 | 0.3g | 肌醇 | 200g |
| [0033] | 35%维生素C多聚磷酸酯 | 500g | | | 肉碱 | 300g |
| [0034] | 晶体蛋氨酸 | 1000g | 赖氨酸盐酸盐 | 1000g | 晶体精氨酸 | 500g |
| [0035] | 晶体苏氨酸 | 200g | 晶体牛磺酸 | 800g | β -1,3葡聚糖 | 1000g |
| [0036] | 胆汁酸 | 1000g | 抗氧化剂 | 150g | 防霉剂 | 500g |
| [0037] | 海带粉 | 2462.6g; | | | | |
- [0038] 复合微量元素类的各原料重量比为,以每吨饲料的添加量为基准(以纯品计):
- | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-----|-------|-----|-------|-----|------|------------|--------|-------|-------|------|-------|------|------|
| [0039] | 沸石粉 | 1915g | 氯化钠 | 1500g | 氯化钾 | 300g | 磷酸二氢钙 | | | | | | | |
| [0040] | | | | | | | 7000g | | | | | | | |
| [0041] | | | | | | | 磷酸二氢钠 | 3000g | 磷酸二氢钾 | 1000g | 硫酸镁 | 1800g | | |
| [0042] | | | | | | | 甘氨酸铜 | 50g | 蛋氨酸钴 | 10g | 碘酸钾 | 15g | 蛋氨酸锌 | 120g |
| [0043] | | | | | | | 甘氨酸锰 | 50g | 硫酸亚铁 | 180g | 亚硒酸钠 | 60g | | |
| [0044] | | | | | | | 50%含量氯化胆碱, | 3000g。 | | | | | | |
- [0045] 本发明的优点:(1)本低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料的原料来源稳定,营养全面,能满足多种海水鱼类低盐度养殖的维生素和矿物质营养需求;长期使用安全高效、无毒副作用。(2)本低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料中维生素与微量元素分别配制,有利于各营养素间理化性质的相对稳定,生物学效价高。(3)本低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料可显著增强养殖对象的免疫机能和抗应激能力,养殖的海水鱼生长迅速,饲料转化率高,活力好,体色鲜艳,成活率高。

具体实施方式

[0046] 本发明的低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料，配置分 2 步进行，即复合维生素类和复合微量元素类分别配制，复合维生素类配制如下：它是以每吨饲料的添加量为基准（以纯品计）：海带粉 2462.6g，抗氧化剂 150g，50 万 IU/g 维生素 A 醋酸酯 8g，50 万 IU/g 维生素 D35g，50% 维生素 E 醋酸酯 150g，维生素 K3 (MNB) 20g，维生素 B115g，维生素 B220g，维生素 B618g，维生素 B120.1g，烟酰胺 75g，D- 泛酸钙 70g，叶酸 6g，生物素 0.3g，肌醇 200g，35% 维生素 C 多聚磷酸酯 500g，肉碱 300g，晶体蛋氨酸 1000g，赖氨酸盐酸盐 1000g，晶体精氨酸 500g，晶体苏氨酸 200g，晶体牛磺酸 800g， β -1,3 葡聚糖 1000g，胆汁酸 1000g，防霉剂 500g。加料顺序是先放海带粉，然后依次加入上述其它原料，混合均匀后分装标注。

[0047] 复合微量元素类配制如下：它是以每吨饲料的添加量为基准（以纯品计）：沸石粉 1915g，氯化钠 1500g，氯化钾 300g，磷酸二氢钙 7000g，磷酸二氢钠 3000g，磷酸二氢钾 1000g，硫酸镁 1800g，甘氨酸铜 50g，蛋氨酸钴 10g，碘酸钾 15g，蛋氨酸锌 120g，甘氨酸锰 50g，硫酸亚铁 180g，亚硒酸钠 60g，50% 含量氯化胆碱 3000g。加料顺序是先放沸石粉，然后依次加入上述其它原料，混合均匀后分装标注。

[0048] 为便于储藏，复合维生素类及复合微量元素类按 10kg : 20kg 比例混合制成预混料添加剂，即为本发明的低盐度海水鱼饲料添加剂预混料，该产品在每吨饲料中的添加量为 30 公斤。

[0049] 经过在珠三角低盐度养殖卵形鲳鲹、日本鲈鱼、美国红鱼、黄鳍鲷、黑鲷、亚洲尖吻鲈等海水鱼类的长期试验证明，本发明的低盐度养殖海水鱼饲料添加剂预混料营养全面，能满足多种海水鱼类低盐度养殖环境下的全部营养需求；长期使用安全高效、无毒副作用，养殖对象生长迅速，饲料转化率高，养殖效益好。同时，该添加剂可显著增强养殖对象的免疫机能和抗应激能力，养殖的海水鱼活力好，体色鲜艳，成活率高。