



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103315185 B

(45) 授权公告日 2014.06.18

(21) 申请号 201310293134.2

(22) 申请日 2013.07.13

(73) 专利权人 肖玲

地址 362201 福建省泉州市晋江市梅岭街道
竹树下社区文竹路聚贤商住大厦一楼
晋江市英威特生物技术有限公司

(72) 发明人 肖玲

(51) Int. Cl.

A23K 1/18(2006.01)

A23K 1/14(2006.01)

A23K 1/16(2006.01)

审查员 丘裕

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种虾苗期专用饲料添加剂

(57) 摘要

本发明涉及一种虾苗期专用饲料添加剂,由以下重量份的原料制成:紫苏 5-10 份,地榆 3-5 份,青皮 5-7 份,桂枝 2-4 份,百部 1-3 份,大茴香 2-3 份,白芍 3-7 份,维生素 C0.02 份,维生素 K0.001 份,载体 20-25 份;采用本发明的虾苗期专用饲料添加剂可以明显地改善虾苗和对虾养殖的经济效益,其能够显著减少虾苗养殖过程中病害的发生,存活率提高 25~30%,促进虾苗的生长,缩短虾苗的人工培育期,并且本发明所使用的原料价格都较低,生产和使用成本都相对较低,有利于节约成本。

1. 一种虾苗期专用饲料添加剂,其特征在于,由以下重量份的原料制成:紫苏 5-10 份,地榆 3-5 份,青皮 5-7 份,桂枝 2-4 份,百部 1-3 份,大茴香 2-3 份,白芍 3-7 份,维生素 C 0.02 份,维生素 K 0.001 份,载体 20-25 份;其中所述的载体为玉米蛋白粉、米糠、麸皮、麦饭石、沸石粉中的一种或两种的组合。

2. 根据权利要求 1 所述的虾苗期专用饲料添加剂,其中所述的虾苗为凡纳滨对虾虾苗或罗氏沼虾虾苗。

3. 根据权利要求 1 所述的虾苗期专用饲料添加剂,优选地,由以下重量份的原料制成:紫苏 8 份,地榆 4 份,青皮 6 份,桂枝 3 份,百部 2 份,大茴香 3 份,白芍 6 份,维生素 C 0.02 份,维生素 K 0.001 份,载体 25 份。

4. 根据权利要求 1 所述的虾苗期专用饲料添加剂,优选地,由以下重量份的原料制成:紫苏 6 份,地榆 5 份,青皮 7 份,桂枝 4 份,百部 3 份,大茴香 2 份,白芍 5 份,维生素 C 0.02 份,维生素 K 0.001 份,载体 22 份。

5. 一种制备权利要求 1 所述的虾苗期专用饲料添加剂的方法,其特征在于,具体制备方法为:按重量份称取各原料,首先将所称取的紫苏、地榆、青皮、桂枝、百部、大茴香、白芍等七种中药混合并粉碎至 40-60 目,而后将粉碎得到中药粉末与所称取的维生素 C、K 和载体混合,搅拌均匀后包装即得。

一种虾苗期专用饲料添加剂

技术领域

[0001] 本发明涉及一种水产养殖用饲料添加剂,特别是一种虾苗期专用饲料添加剂。

背景技术

[0002] 我国是世界水产养殖打过,养殖产量占世界水产养殖总量的 68-72% 左右,水产饲料的产量和消费量也十分巨大,位居世界首位。而随着水产,特别是海虾类集约化、高密度人工养殖技术的发展,水产饲料的需求量也急剧上升,目前水产饲料在饲料工业中占据着重要的地位,成为饲料工业中发展最快、潜力最大的产业。虾的养殖除了需要良好的生长环境、科学管理,还需要营养均衡的饲料,近年来由于养殖环境的恶化,养殖密度越来越高,导致虾苗在养殖过程中易患病,生长缓慢、死亡率高;且由于现有的虾苗一般使用成虾的配合饲料,其营养不均衡、诱食性差等缺陷,也不利于虾苗进行快速有效的摄食,进一步加剧了生长缓慢、抗病力弱和成活率低。病害问题始终是阻碍虾类养殖可持续发展的瓶颈制约,特别是随着虾养殖的快速发展和集约化养殖程度的提高,以及采用人工繁殖和人工饲料喂养,在虾苗的人工养殖过程中经常出现大规模暴发性流行病和大批死亡的现象,而传统以抗生素和化学药物为主要手段的病害防治方法已经无法满足需求。其原因是,一方面大量使用抗生素和化学药物,导致病原体产生抗药性,防治效果下降,而防治成本显著提高;另一方面,由于药物残留的存在,直接影响消费群体的身体健康和公众安全。因此,现有的饲料难于满足虾苗的使用要求,不利于虾类饲养业的健康、可持续发展。

[0003] 因此,加强对虾苗营养需求和疾病预防技术的研究,已成为我国当前对虾养殖业健康发展的关键技术之一。中药医学属于我国的传统医学,通过中草药的使用增强水产动物的免疫机能,降低水产动物的发病率成为近年来的研究热点。中草药作为疾病防治的药物或饲料添加剂,尤其适用于当前水产业集约化、规模化生产的需要,便于进行高密度养殖条件下虾苗病害的群体防治。中草药具有残留少、致病菌不易产生抗药性等优点,其作用不仅针对致病微生物本身有直接的抑制和杀灭作用,更重要的是对饲喂对象免疫系统进行调整,提高饲喂动物的免疫机能和抗应激能力,将中草药成分制作成饲料添加剂,用于防治虾苗养殖中容易出现的病害完全符合发展无公害水产业、生产绿色水产品的病害防治准则。另外,中草药中汉有多种营养成分和生物活性物质,选择适当的中草药品种还可以起到促进虾苗生长的技术效果。

发明内容

[0004] 为解决现有虾苗人工繁殖和养殖中存在的问题,本发明旨在提供一种虾苗期专用饲料添加剂,其选用多种天然中草药成分配伍而成,其一方面能够提高虾苗的免疫力,防治养殖过程中病害的发生,另一方面还能促进虾苗的生长,缩短虾苗期人工饲养的持续时间;同时其也能避免抗生素的滥用,有利于水产养殖业的健康发展。

[0005] 为解决上述问题,本发明采用如下技术手段:

[0006] 一种虾苗期专用饲料添加剂,其特征在于,由以下重量份的原料制成:紫苏 5-10

份,地榆 3-5 份,青皮 5-7 份,桂枝 2-4 份,百部 1-3 份,大茴香 2-3 份,白芍 3-7 份,维生素 C 0.02 份,维生素 K 0.001 份,载体 20-25 份。

[0007] 其中所述的载体为玉米蛋白粉、米糠、麸皮、麦饭石、沸石粉中的一种或两种的组合,优选为沸石粉与玉米蛋白粉按 1:1 的组合。

[0008] 其中所述的虾苗优选为凡纳滨对虾虾苗或罗氏沼虾虾苗。

[0009] 优选地,由以下重量份的原料制成:紫苏 8 份,地榆 4 份,青皮 6 份,桂枝 3 份,百部 2 份,大茴香 3 份,白芍 6 份,维生素 C 0.02 份,维生素 K 0.001 份,载体 25 份。

[0010] 还可以,优选地,由以下重量份的原料制成:紫苏 6 份,地榆 5 份,青皮 7 份,桂枝 4 份,百部 3 份,大茴香 2 份,白芍 5 份,维生素 C 0.02 份,维生素 K 0.001 份,载体 22 份。

[0011] 本发明所述的虾苗期专用饲料添加剂的制备方法为:按重量份称取各原料,首先将所称取的紫苏、地榆、青皮、桂枝、百部、大茴香、白芍等七种中药混合并粉碎至约 40-60 目,而后将粉碎得到中药粉末与所称取的维生素 C、K 和载体混合,搅拌均匀后包装即得。

[0012] 将本发明所述的虾苗期专用饲料添加剂按 0.5~1.0% 的添加至常规的对虾用配合饲料中,即可以用于虾苗的饲养,其能够有效地减少养殖过程中病害的发生,提高虾苗的成活率,促进虾苗的生长。

[0013] 本发明的虾苗期专用饲料添加剂具有如下优点和有益效果:

[0014] 根据虾苗的生长特点、易患病症和采食习惯,本发明的虾苗专用饲料添加剂主要选用了天然、安全的中草药成分,遵循“君臣佐使”的配制原则,经反复试验和验证最终确定了中草药的种类和最佳用量,使得其中各种中药成分之间协同增效,相互促进,达到了极好的促生长、提高免疫、预防病害的技术效果。其中所选用的紫苏,又名赤苏,其中所含的紫苏同具有很强的防腐作用,其水浸液在体外对葡萄球菌、痢疾杆菌、大肠杆菌有较好的抑制作用;地榆,又名山枣参,对金黄色葡萄球菌和绿脓杆菌有很好的抑制作用,对于白喉、痢疾、大肠、伤寒及副伤寒杆菌也有抑制作用;青皮,又名青皮子、青桔皮,具有疏肝破气、散积化滞的功效,其中所含的橙皮素具有很强的抗炎作用,且毒性低,其与维生素 C、K 合用,能起到协同增效的作用,极大地提高对虾对病毒、病菌感染的抵抗力;桂枝,又名柳桂,其含有桂枝醇、挥发油等多种抑菌成分,对大肠杆菌、枯草杆菌及金黄色葡萄球菌有抑制作用,对于常见的流感病毒、孤儿病毒具有抑制作用;百部,又名野天门冬,其煎剂能有效杀灭多种寄生虫,且对大肠杆菌、肺炎球菌及金黄色葡萄球菌有抑制作用;大茴香,其提取物对革兰氏阳性菌、阴性菌及真菌都具有较好的抑制作用,在饲料中少量添加大茴香既可以防虫又可以促进动物的消化吸收;白芍具有养血敛阴和镇静、抗菌作用,其能有效地提高对虾的免疫力。上述中草药之间相互协同,共同促进,达到了提高免疫、促生长发育的技术效果。

[0015] 采用本发明的虾苗期专用饲料添加剂可以明显地改善虾苗和对虾养殖的经济效益,其能够显著减少虾苗养殖过程中病害的发生,存活率提高 25~30%,促进虾苗的生长,缩短虾苗的人工培育期,并且本发明所使用的原料价格都相对较低,生产和使用成本都相对较低,有利于节约成本。

具体实施方式

[0016] 实施例 1:一种虾苗期专用饲料添加剂,由以下重量份的原料制成:紫苏 8 份,地榆 4 份,青皮 6 份,桂枝 3 份,百部 2 份,大茴香 3 份,白芍 6 份,维生素 C 0.02 份,维生素 K

0.001 份,载体 25 份。制备方法为:按重量份称取各原料,首先将所称取的紫苏、皂荚、青皮、桂枝、大茴香、白芍等六种中药混合并粉碎至约 40-60 目,而后将粉碎得到中药粉末与所称取的维生素 C、K 和载体混合,搅拌均匀后包装即得。

[0017] 实施例 2:一种虾苗期专用饲料添加剂,由以下重量份的原料制成:紫苏 6 份,地榆 5 份,青皮 7 份,桂枝 4 份,百部 3 份,大茴香 2 份,白芍 5 份,维生素 C 0.02 份,维生素 K 0.001 份,载体 22 份。制备方法为:按重量份称取各原料,首先将所称取的紫苏、皂荚、青皮、桂枝、大茴香、白芍等六种中药混合并粉碎至约 40-60 目,而后将粉碎得到中药粉末与所称取的维生素 C、K 和载体混合,搅拌均匀后包装即得。

[0018] 实施例 3:水产养殖试验

[0019] 在浙江舟山某水产培育基地,以凡纳滨对虾虾苗为试验对象,选取海水网箱养殖的凡纳滨对虾虾苗为试验对象,选取 10 个网箱作为本次试验对象,每个网箱中的对虾虾苗数量基本相同,折算后的养殖密度为 9 万尾/亩(高密度养殖),且为同一时期繁殖的同一批虾苗,采用相同的养殖模式进行管理。其中组 1 为对照组,在配合饲料的生产过程中添加 0.8% 的玉米蛋白粉;组 2-3 为实验组,在配合饲料的生产过程中添加 0.8% 的实施例 1、2 的虾苗期专用饲料添加剂;组 4-5 为对比试验组,在配合饲料的生产过程中添加 0.8% 的对比试验例 1、2 的饲料添加剂,养殖从体长 1.2cm 左右时开始,养殖 25 天,记录养殖的平均存活率、最终平均体长以及养殖过程中的生长情况,具体结果见下表 1:

[0020] 表 1:凡纳滨对虾虾苗生长情况表

[0021]

组别	添加剂	存活率	最终平均体长	生长情况
组 1	玉米蛋白粉	63.64 %	2.67 cm	期间出现规模化细菌感染病症,施用抗生素后得到控制,导致较多虾苗死亡,其中一个网箱情况特别严重
组 2	实施例 1	83.97 %	3.15 cm	期间未见规模化感染发生,少见虾苗死亡
组 3	实施例 2	80.18 %	3.08 cm	期间未见规模化感染发生,少见虾苗死亡
组 4	对比试验例 1 ^a	67.32 %	2.89 cm	期间出现小规模细菌感染病症,导致部分虾苗死亡,施用组 3 的饲料后感染得到控制、消失
组 5	对比试验例 2 ^b	71.87 %	2.94 cm	期间出现小规模细菌感染病症,导致部分虾苗死亡

[0022] a. 对比实验例 1:一种饲料添加剂,由以下重量份数的成分制成:紫苏 6 份,地榆 1 份,青皮 1 份,桂枝 4 份,百部 5 份,大茴香 1 份,白芍 1 份,维生素 C 0.02 份,载体 22 份。制备方法同实施例 1。

[0023] b. 对比试验例 2:一种饲料添加剂,由以下重量份数的成分组成:紫苏 6 份,青皮 7 份,桂枝 4 份,大茴香 2 份,白芍 5 份,维生素 C 0.02 份,维生素 K 0.001 份,载体 22 份。制备方法同实施例 1。

[0024] 由以上动物饲喂试验结果表明,本发明所涉及的虾苗期专用饲料添加剂能有效地

预防虾苗人工繁殖和培育过程中病菌、病毒感染病症的发生,其主要机理在于抑制水中致病菌的生长,同时提高虾苗对致病菌的抵抗力,且在饲喂的过程中还发现,对于感病初期的虾苗投喂添加有本发明虾苗专用饲料添加剂的配合饲料,其能够起到一定的治疗作用。并且饲喂本发明的虾苗专用饲料添加剂后,虾苗的免疫能力增,提高了虾苗的存活率。且在其他条件相同的情况下,饲喂添加有本发明饲料添加剂的虾苗的生长速度具有较大的改善,个体平均体长明显大于对照和对比试验组,虾苗的人工培育期缩短。

[0025] 同时在浙江宁波、福建晋江、广东等地规模化虾苗人工培育养殖场养殖过程中,本发明的虾苗专用饲料添加剂也取得了相似的效果,其对凡纳滨对虾和罗氏沼虾虾苗均有很好的效果。

[0026] 本发明的原料均可从市场上购买。以上公开的仅为本发明的具体实施例,但本发明并非局限于此,任何本领域的技术人员能思之的变化,都应落在本发明的保护范围之内。