



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102919553 A

(43) 申请公布日 2013. 02. 13

(21) 申请号 201210462545. 5

(22) 申请日 2012. 11. 16

(71) 申请人 唐山师范学院

地址 063000 河北省唐山市建设北路 156 号

(72) 发明人 贾久满 苏立业 朱莲英 李成会

(74) 专利代理机构 唐山永和专利商标事务所

13103

代理人 王永红

(51) Int. Cl.

A23K 1/165(2006. 01)

A23K 1/18(2006. 01)

权利要求书 1 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

仔猪断奶保健剂及其加工方法

(57) 摘要

一种仔猪断奶保健剂, 该保健剂的原料主要由鲜活蚯蚓、酵母蛋白、谷维素、枯草芽孢杆菌、饲料酶和双乙酸钠组成, 其中各成分的重量份数为: 鲜活蚯蚓 70-100 份、酵母蛋白 10-150 份、饲料酶 2-5 份, 枯草芽孢杆菌 1-6 份, 谷维素 0. 15-0. 3 份, 双乙酸钠 2-10 份。仔猪断奶后, 在仔猪的保育阶段将本发明所公开的这种保健剂添加到仔猪日粮中, 可以提高仔猪对饲料的消化率, 有效降低应激反应, 消除日粮中的抗营养因子, 提高饲料的消化利用效率, 增加有益菌的数量, 平衡微生物菌群, 显著减少仔猪腹泻的发生, 改善仔猪的健康水平, 并能够提高仔猪的日增重。

1. 一种仔猪断奶保健剂,其特征在于,该保健剂的原料主要由鲜活蚯蚓、酵母蛋白、谷维素、枯草芽孢杆菌、饲料酶和双乙酸钠组成,其中各成分的重量份数为:鲜活蚯蚓 70-100 份、酵母蛋白 10-150 份、饲料酶 2-5 份,枯草芽孢杆菌 1-6 份,谷维素 0.15-0.3 份,双乙酸钠 2-10 份。

2. 根据权利要求 1 所述的仔猪断奶保健剂,其特征在于,原料中的饲料酶每份包括植酸酶 50-250 万单位、纤维素酶 40-200 万单位、果胶酶 30-150 万单位、甘露聚糖酶 45-230 万单位、木聚糖酶 60-300 万单位、葡聚糖酶 35-200 万单位、酸性蛋白酶 10-50 万单位;原料中的枯草芽孢杆菌每份为 6-10 万亿个活菌。

3. 根据权利要求 1 所述的仔猪断奶保健剂,其特征在于,原料中的蚯蚓为干蚯蚓,其重量份数为 10-20 份。

4. 一种仔猪断奶保健剂的加工方法,这种保健剂的加工原料主要由蚯蚓、酵母蛋白、谷维素、枯草芽孢杆菌、饲料酶和双乙酸钠组成,其特征在于,这种保健剂的加工方法按照以下步骤进行:

a、按重量取鲜活的蚯蚓 70-100 份,将其置于水池中,用水冲洗后禁止过夜,排出其消化道中的残留物,然后取出蚯蚓用水洗净后放入容器中,作为蚯蚓待用料;

b、将装有蚯蚓待用料的容器加盖密封,放入恒温箱内,在 30-65℃ 的温度条件下水解 5-12 小时,得到蚯蚓水解液;

c、取 10-150 份酵母蛋白加入到蚯蚓水解液中混合均匀,喷粉干燥后即得基础原料;

d、取基础原料 40-60 份,加入饲料酶 2-5 份,枯草芽孢杆菌 1-6 份,谷维素 0.15-0.3 份,双乙酸钠 2-10 份,将其充分混合后即得仔猪断奶保健剂成品料;

e、将仔猪断奶保健剂成品料按每袋 1-10 公斤装袋、密封,得仔猪断奶保健剂成品。

5. 根据权利要求 4 所述的仔猪断奶保健剂的加工方法,其特征在于,原料中的蚯蚓为干蚯蚓,用干蚯蚓制备蚯蚓待用料的方法是:按重量取干蚯蚓 10-20 份置于容器中,加入蒸馏水 20-35 份,浸泡 11-14 小时,得蚯蚓待用料。

6. 根据权利要求 4 制得的仔猪断奶保健剂的使用方法,其特征在于,取仔猪断奶保健剂成品,从仔猪断奶之日开始按每头仔猪每日 10-50 克的剂量添加到日粮中,直至仔猪体重达到 35-40 公斤时停止添加。

仔猪断奶保健剂及其加工方法

技术领域

[0001] 本发明属于畜禽饲料添加剂的生产领域,主要涉及一种仔猪断奶保健剂及其加工方法。

背景技术

[0002] 由于断奶仔猪的小肠绒毛尚未发育完全,消化系统功能不完善,消化机能弱,特别是处于从液体母乳转化到固体饲料的过程,面临着断奶和离母的双重应激,对外界环境变化非常敏感,加之仔猪的抵抗力差,很容易造成仔猪腹泻。仔猪腹泻是一种常见病和多发病,一旦发生仔猪腹泻,轻者可以造成饲料利用率降低、仔猪生长缓慢、延迟上市时间,甚至久治不愈形成小僵猪;重者可引起脱水或继发感染,造成仔猪死亡率大幅上升,甚至大面积死亡。

发明内容

[0003] 本发明是为了解决仔猪断奶后容易出现腹泻的问题,一是提供了一种在仔猪断奶后对其自身进行保健的仔猪断奶保健剂,二是提供了这种保健剂加工方法和使用方法。本发明所公开的这种仔猪断奶保健剂是作为仔猪断奶后的保健饲料使用,不能代替治疗仔猪腹泻的药物。

[0004] 本发明采用以下技术方案进行:一种仔猪断奶保健剂,该保健剂的原料主要由鲜活蚯蚓、酵母蛋白、谷维素、枯草芽孢杆菌、饲料酶和双乙酸钠组成,其中各成分的重量份数为:鲜活蚯蚓 70-100 份、酵母蛋白 10-150 份、饲料酶 2-5 份,枯草芽孢杆菌 1-6 份,谷维素 0.15-0.3 份,双乙酸钠 2-10 份。

[0005] 原料中的蚯蚓为干蚯蚓,其重量份数为 10-20 份。

[0006] 仔猪断奶保健剂的加工方法,这种保健剂的加工原料主要由蚯蚓、酵母蛋白、谷维素、枯草芽孢杆菌、饲料酶和双乙酸钠组成,这种保健剂的加工方法按照以下步骤进行:

a、按重量取鲜活的蚯蚓 70-100 份,将其置于水池中,用水冲洗后禁止过夜,排出其消化道中的残留物,然后取出蚯蚓用水洗净后放入容器中,作为蚯蚓待用料;

b、将装有蚯蚓待用料的容器加盖密封,放入恒温箱内,在 30-65℃ 的温度条件下水解 5-12 小时,得到蚯蚓水解液;

c、取 10-150 份酵母蛋白加入到蚯蚓水解液中混合均匀,喷粉干燥后即得基础原料;

d、取基础原料 40-60 份,加入饲料酶 2-5 份,枯草芽孢杆菌 1-6 份,谷维素 0.15-0.3 份,双乙酸钠 2-10 份,将其充分混合后即得仔猪断奶保健剂成品料;

e、将仔猪断奶保健剂成品料按每袋 1-10 公斤装袋、密封,得仔猪断奶保健剂成品。

[0007] 原料中的蚯蚓为干蚯蚓,用干蚯蚓制备蚯蚓待用料的方法是:按重量取干蚯蚓 10-20 份置于容器中,加入蒸馏水 20-35 份,浸泡 11-14 小时,得蚯蚓待用料。

[0008] 取仔猪断奶保健剂成品,从仔猪断奶之日开始按每头仔猪每日 10-50 克的剂量添加到日粮中,直至仔猪体重达到 35-40 公斤时停止添加。

[0009] 仔猪断奶后,在仔猪的保育阶段将本发明所公开的这种保健剂添加到仔猪日粮中,可以提高仔猪对饲料的消化率,有效降低应激反应,消除日粮中的抗营养因子,提高饲料的消化利用效率,增加有益菌的数量,平衡微生物菌群,显著减少仔猪腹泻的发生,改善仔猪的健康水平,并能够提高仔猪的日增重。

具体实施方式

[0010] 下面结合实施例详述本发明。

[0011] 本发明所公开的这种仔猪断奶保健剂的加工原料主要有蚯蚓、酵母蛋白、谷维素、枯草芽孢杆菌、饲料酶和双乙酸钠。原料中的蚯蚓可以为鲜蚯蚓,也可以为干蚯蚓。以重量计:鲜活蚯蚓 70-100 份、酵母蛋白 10-150 份、饲料酶 2-5 份,枯草芽孢杆菌 1-6 份,谷维素 0.15-0.3 份,双乙酸钠 2-10 份。

[0012] 其中,饲料酶每份包括植酸酶 50-250 万单位、纤维素酶 40-200 万单位、果胶酶 30-150 万单位、甘露聚糖酶 45-230 万单位、木聚糖酶 60-300 万单位、葡聚糖酶 35-200 万单位、酸性蛋白酶 10-50 万单位。枯草芽孢杆菌每份为 6-10 万亿个活菌。

[0013] 若原料中的蚯蚓为干蚯蚓,其重量份数为 10-20 份。

[0014] 谷维素:能够调节间脑功能,改善植物神经功能失调、内分泌平衡失调、精神神经失调等作用,另外,谷维素还具有促进生长的作用。

[0015] 酵母蛋白:酵母蛋白是存在于天然酵母中的一种优质完全蛋白,其可用来治疗消化不良,含有丰富的助消化酶(酵素),能帮助日常饮食中的、酵母本身的、以及外源补充的营养更好地消化、吸收和利用。

[0016] 枯草芽孢杆菌:枯草芽孢杆菌菌体在生长过程中产生的枯草菌素、多粘菌素、制霉菌素、短杆菌肽等活性物质对致病菌或内源性感染的条件致病菌有明显的抑制作用;能迅速消耗消化道内环境中的游离氧,形成肠道低氧环境,促进有益厌氧菌生长,并产生乳酸等有机酸类,降低肠道 PH 值,间接抑制其它致病菌的生长;能刺激动物免疫器官的生长发育,激活淋巴细胞,提高免疫球蛋白和抗体水平,增强细胞免疫和体液免疫功能,提高群体免疫力;枯草芽孢杆菌菌体能自身合成消化性酶类,如蛋白酶、淀粉酶、脂肪酶、纤维素酶等,在消化道中与内源酶共同发挥作用,提高饲料消化率;枯草芽孢杆菌能合成多种维生素,提高动物体内干扰素和巨噬细胞的活性。

[0017] 饲料酶:本发明所用的饲料酶包括植酸酶、非淀粉多糖酶和蛋白酶。

[0018] 植酸酶:植物性饲料中的磷通常以植酸磷的形式存在,植酸磷很难被单胃动物利用,属于抗营养因子。植酸酶是一种水解酶,能有效的作用于植酸中的磷酸键,消除抗营养因子,释放出磷等营养物质,提高饲料的利用率。

[0019] 非淀粉多糖酶:人们通常把植物组织中除了淀粉以外的所有碳水化合物统称为非淀粉多糖,非淀粉多糖是细胞壁的主要组成成分,由于其特殊的分子结构,单胃动物对它的利用率很低,也是饲料中的抗营养因子之一。非淀粉多糖酶可以摧毁植物的细胞壁,释放出细胞内的营养物质,降解饲料中的可溶性非淀粉多糖,减少动物肠道中有害微生物的增殖,提高机体的代谢水平,增强免疫力。

[0020] 蛋白酶:动物对蛋白质的消化吸收主要依赖于胃蛋白酶和胰蛋白酶,前者为酸性蛋白酶,后者为碱性蛋白酶。在动物饲料中添加蛋白酶主要是为了补充动物自身酶的不足,

提高蛋白质的消化利用率,降解饲料中的抗营养因子如大豆蛋白抗原,增强动物机体的免疫力,特别是对幼龄动物具有独特的作用。

[0021] 双乙酸钠:双乙酸钠(SDA)除具有优良的防霉、防腐、保鲜功效,还可以增强食欲,促进饲料的转化吸收,提高饲料中的蛋白质的利用率。

[0022] 实施例一

原料中:饲料酶的每份的计量单位为“万单位”,枯草芽孢杆菌的每份的计量单位为“万亿个”,其余原料的每份的计量单位为公斤。

[0023] 这种保健剂的加工方法按照以下步骤进行:

a、按重量取鲜活的蚯蚓 70 公斤,将其置于水池中,用水冲洗后禁止过夜,排出其消化道中的残留物,然后取出蚯蚓用水洗净后放入容器中,作为蚯蚓待用料;

b、将装有蚯蚓待用料的容器加盖密封,放入恒温箱内,在 30℃ 的温度条件下水解 12 小时,得到蚯蚓水解液;

c、取 60 公斤酵母蛋白加入到蚯蚓水解液中混合均匀,喷粉干燥后即得基础原料;

d、取基础原料 50 公斤,加入饲料酶 2 份,其中每份饲料酶中含有植酸酶 50 万单位、纤维素酶 40 万单位、果胶酶 30 万单位、甘露聚糖酶 45 万单位、木聚糖酶 60 万单位、葡聚糖酶 35 万单位、酸性蛋白酶 10 万单位;添加枯草芽孢杆菌 10 万亿个,添加谷维素 50 克,双乙酸钠 1 公斤,将其充分混合后即得仔猪断奶保健剂成品料;

e、将仔猪断奶保健剂成品料按每袋 1 公斤装袋、密封,得仔猪断奶保健剂成品。

[0024] 使用方法:取上述仔猪断奶保健剂成品,从仔猪断奶之日开始按每头仔猪每日 40 克的剂量添加到日粮中,直至仔猪体重达到 35-40 公斤时停止添加。

[0025] 实施例二

这种保健剂的加工方法按照以下步骤进行:

a、按重量取干蚯蚓 10 公斤置于容器中,加入蒸馏水 30 公斤,浸泡 12 小时,作为蚯蚓待用料。

[0026] b、将装有蚯蚓待用料的容器加盖密封,放入恒温箱内,在 45℃ 的温度条件下水解 11 小时,得到蚯蚓水解液;

c、取 100 公斤酵母蛋白加入到蚯蚓水解液中混合均匀,喷粉干燥后即得基础原料;

d、取基础原料 40 公斤,加入饲料酶,其中植酸酶 450 万单位、纤维素酶 350 万单位、果胶酶 100 万单位、甘露聚糖酶 400 万单位、木聚糖酶 250 万单位、葡聚糖酶 300 万单位、酸性蛋白酶 120 万单位;添加枯草芽孢杆菌 45 万亿个,添加谷维素 300 克,添加双乙酸钠 10 公斤,将其充分混合后即得仔猪断奶保健剂成品料;

e、将仔猪断奶保健剂成品料按每袋 10 公斤装袋、密封,得仔猪断奶保健剂成品。

[0027] 使用方法:取上述仔猪断奶保健剂成品,从仔猪断奶之日开始按每头仔猪每日 10 克的剂量添加到日粮中,直至仔猪体重达到 35-40 公斤时停止添加。

[0028] 实施例三

这种保健剂的加工方法按照以下步骤进行:

a、按重量取鲜活的蚯蚓 80 公斤,将其置于水池中,用水冲洗后禁止过夜,排出其消化道中的残留物,然后取出蚯蚓用水洗净后放入容器中,作为蚯蚓待用料;

b、将装有蚯蚓待用料的容器加盖密封,放入恒温箱内,在 65℃ 的温度条件下水解 5 小

时,得到蚯蚓水解液;

c、取 120 公斤酵母蛋白加入到蚯蚓水解液中混合均匀,喷粉干燥后即得基础原料;

d、取基础原料 60 公斤,加入饲料酶,其中植酸酶 1000 万单位、纤维素酶 600 万单位、果胶酶 400 万单位、甘露聚糖酶 800 万单位、木聚糖酶 1200 万单位、葡聚糖酶 600 万单位、酸性蛋白酶 180 万单位;添加枯草芽孢杆菌 36 万亿个,添加谷维素 300 克,双乙酸钠 8 公斤,将其充分混合后即得仔猪断奶保健剂成品料;

e、将仔猪断奶保健剂成品料按每袋 10 公斤装袋、密封,得仔猪断奶保健剂成品。

[0029] 使用方法:取上述仔猪断奶保健剂成品,从仔猪断奶之日开始按每头仔猪每日 50 克的剂量添加到日粮中,直至仔猪体重达到 35-40 公斤时停止添加。