



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105124177 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201510428842. 1

(22) 申请日 2015. 07. 20

(71) 申请人 何贵明

地址 610051 四川省成都市成华区国光路
133号2栋B座1-2

(72) 发明人 何贵明

(74) 专利代理机构 北京细软智谷知识产权代理
有限责任公司 11471

代理人 江娟

(51) Int. Cl.

A23K 1/18(2006. 01)

A23K 1/16(2006. 01)

A23K 1/175(2006. 01)

A23K 1/165(2006. 01)

A23K 1/14(2006. 01)

权利要求书1页 说明书7页

(54) 发明名称

一种不含抗生素的肉羊生长育肥预混料及饲料

(57) 摘要

本发明涉及一种不含抗生素的肉羊生长育肥预混料及饲料。本发明的有益效果为：本发明益生菌、酶制剂和牛至油以及大蒜素共同作用，在胃肠内环境构成一个健康而完整的消化微环境，科学添加适宜比例的几种物质搭配其他原料使饲料消化率达到最佳，使肉羊胃肠道健康进一步改善，提高肉羊的生长速度。本技术方法简单，安全可靠，完全可以取代抗生素。

1. 一种不含抗生素的肉羊生长育肥预混料,其特征在于,主要由以下原料制成:甘露聚糖酶、复合酶、益生菌、大蒜素、牛至油、蒙脱石、麦饭石、乙氧基喹啉、硫酸亚铁、硫酸铜、硫酸锰、硫酸锌、碘酸钙、亚硒酸钠、氧化钴、氧化镁、氧化锌、氯化钾、磷酸氢钙、碳酸钙、硫酸钠、碳酸氢钠、维生素粉、维生素E粉、谷氨酸钠、L-赖氨酸盐酸盐、DL-蛋氨酸、L-苏氨酸盐酸盐,酵母、脱脂米糠、甜菜碱盐酸盐、氯化胆碱。

2. 根据权利要求1所述的肉羊生长育肥预混料,其特征在于,主要由以下质量份的原料制成:甘露聚糖酶0.4-0.6份、复合酶0.6-0.8份、益生菌4-6份、大蒜素0.5-0.7份、牛至油1-2份、蒙脱石3-5份、麦饭石10-12份、乙氧基喹啉1-2份、硫酸亚铁0.4-0.6份、硫酸铜0.01-0.015份、硫酸锰0.3-0.4份、硫酸锌0.4-0.6份、碘酸钙0.03-0.05份、亚硒酸钠0.1-0.2份、氧化钴0.15-0.25份、氧化镁0.7-0.9份、氧化锌0.2-0.4份、氯化钾0.4-0.6份、磷酸氢钙2-4份、碳酸钙15-17份、硫酸钠0.25-0.35份、碳酸氢钠3-5份、维生素粉0.7-0.9份、维生素E粉0.17-0.34份、谷氨酸钠2.5-3.5份、L-赖氨酸盐酸盐3-5份、DL-蛋氨酸0.7-0.9份、L-苏氨酸盐酸盐0.8-1份、酵母4-6份、脱脂米糠20-37份、甜菜碱盐酸盐4-6份、氯化胆碱3-5份。

3. 根据权利要求1或2所述的肉羊生长育肥预混料,其特征在于,所述维生素E粉中维生素E的质量分数为50%。

4. 根据权利要求1或2所述的肉羊生长育肥预混料,其特征在于,所述维生素粉中的成分和每kg的含量为:22500-27500万IU的维生素A、3600-4400万IU的维生素D3、27-33g的维生素E、3.6-4.4g的维生素K3、1.5-2g的维生素B1、15-20g的维生素B2、5-15g的维生素B6、30-40mg的维生素B12、300-400mg的维生素H、20-30g的泛酸钙、40-50g的烟酸、0.5-1g的叶酸、余量为载体。

5. 根据权利要求4所述的肉羊生长育肥预混料,其特征在于,所述载体为脱脂米糠和/或麦麸。

6. 根据权利要求1或2所述的肉羊生长育肥预混料,其特征在于,所述益生菌为枯草芽孢杆菌和/或地衣芽孢杆菌。

7. 根据权利要求6所述的肉羊生长育肥预混料,其特征在于,所述枯草芽孢杆菌和/或地衣芽孢杆菌含量均至少为200亿/g,甘露聚糖酶活力至少为36000U/g,复合酶中有木聚糖酶活力至少为7200U/g,葡聚糖酶活力至少为700U/g,中性蛋白酶活力至少为51800U/g,淀粉酶活力至少为150U/g,果胶酶10000U/g,纤维素酶1000U/g。

8. 一种饲料,其特征在于,含有权利要求1、2、5或7所述的肉羊生长育肥预混料。

9. 根据权利要求8所述的饲料,其特征在于,主要由以下原料制成:包括所述肉羊生长育肥预混料、玉米、麦麸、酒糟粉、豆粕、菜籽枯、食盐。

10. 根据权利要求8所述的饲料,其特征在于,所述饲料由以下质量份的原料制成:所述肉羊生长育肥预混料5-7份、玉米40-60份、麦麸15-25份、酒糟粉5-15份、豆粕10-20份、菜籽枯10-20份、食盐0.5-1份。

一种不含抗生素的肉羊生长育肥预混料及饲料

技术领域

[0001] 本发明属于肉羊饲料技术领域,具体涉及一种不含抗生素的肉羊生长育肥预混料及饲料。

背景技术

[0002] 我国养殖业存在滥用抗生素问题,直接影响畜禽肉品质和人们食用安全,因此,开发研究高效、无残留、不产生抗药性、绿色的抗生素替代添加剂及其预混料,既是实现健康养殖的必然要求,又是我国畜禽肉食品安全生产的国家战略。

[0003] 中华人民共和国农业部公告第 168 号文件虽然严格规定了畜禽饲料中抗生素的使用范围和剂量,但是为了增加效果,部分养殖户和饲料企业在此基础上超量和超范围添加已经成为常态。添加抗生素的主要目的是为了增加杀灭胃肠道有害病菌,但研究表明,饲用抗生素在有效杀伤有害微生物的同时,也抑制了动物机体内正常共生的有益微生物,破坏了胃肠内微生态的平衡,使动物易受到二重感染或内源性感染,同时部分抗生素会很快代谢转移进入实质器官,比如肝脏、肾脏等器官,一旦人们长期食入含有此抗生素残留的畜禽产品,人们体内的相关病菌就会产生相关的耐药性,对人类安全很健康造成危害,因此抗生素替代技术已经成为畜禽养殖技术和饲料配方技术的热点。肉羊因为其胃肠道生理的特殊性,胃内特别是瘤胃内微生物非常发达,添加抗生素在杀灭有害菌的同时也杀灭了有益菌,达不到预期的作用。

[0004] 长期以来,我国很多肉羊养殖户在肉羊精饲喂上供给营养水平较低,导致肉羊生长育肥羊生长速度慢,抵抗力差,甚至部分养殖户超量或滥用抗生素,出现肉羊生长停滞,严重影响经济效益。

发明内容

[0005] 为了解决现有技术存在的上述问题,本发明提供了一种不含抗生素的肉羊生长育肥预混料及饲料。

[0006] 本发明所采用的技术方案为:一种不含抗生素的肉羊生长育肥预混料,主要由以下原料制成:甘露聚糖酶、复合酶、益生菌、大蒜素、牛至油、蒙脱石、麦饭石、乙氧基喹啉、硫酸亚铁、硫酸铜、硫酸锰、硫酸锌、碘酸钙、亚硒酸钠、氧化钴、氧化镁、氧化锌、氯化钾、磷酸氢钙、碳酸钙、硫酸钠、碳酸氢钠、维生素粉、维生素 E 粉、谷氨酸钠、L-赖氨酸盐酸盐、DL-蛋氨酸、L-苏氨酸盐酸盐,酵母、脱脂米糠、甜菜碱盐酸盐、氯化胆碱。

[0007] 优选的,一种不含抗生素的肉羊生长育肥预混料,主要由以下质量份的原料制成:甘露聚糖酶 0.4-0.6 份、复合酶 0.6-0.8 份、益生菌 4-6 份、大蒜素 0.5-0.7 份、牛至油 1-2 份、蒙脱石 3-5 份、麦饭石 10-12 份、乙氧基喹啉 1-2 份、硫酸亚铁 0.4-0.6 份、硫酸铜 0.01-0.015 份、硫酸锰 0.3-0.4 份、硫酸锌 0.4-0.6 份、碘酸钙 0.03-0.05 份、亚硒酸钠 0.1-0.2 份、氧化钴 0.15-0.25 份、氧化镁 0.7-0.9 份、氧化锌 0.2-0.4 份、氯化钾 0.4-0.6 份、磷酸氢钙 2-4 份、碳酸钙 15-17 份、硫酸钠 0.25-0.35 份、碳酸氢钠 3-5 份、维生素粉

0.7-0.9份、维生素E粉0.17-0.34份、谷氨酸钠2.5-3.5份、L-赖氨酸盐酸盐3-5份、DL-蛋氨酸0.7-0.9份、L-苏氨酸盐酸盐0.8-1份、酵母4-6份、脱脂米糠20-37份、甜菜碱盐酸盐4-6份、氯化胆碱3-5份。

[0008] 优选的,所述维生素E粉中维生素E的质量分数为50%。

[0009] 优选的,所述维生素粉中的成分和每kg的含量为:22500-27500万IU的维生素A、3600-4400万IU的维生素D3、27-33g的维生素E、3.6-4.4g的维生素K3、1.5-2g的维生素B1、15-20g的维生素B2、5-15g的维生素B6、30-40mg的维生素B12、300-400mg的维生素H、20-30g的泛酸钙、40-50g的烟酸、0.5-1g的叶酸、余量为载体。

[0010] 进一步的,所述载体为脱脂米糠和/或麦麸。

[0011] 优选的,所述益生菌为枯草芽孢杆菌和/或地衣芽孢杆菌。

[0012] 优选的,所述枯草芽孢杆菌和/或地衣芽孢杆菌含量均至少为200亿/g,甘露聚糖酶活力至少为36000U/g,复合酶中有木聚糖酶活力至少为7200U/g,葡聚糖酶活力至少为700U/g,中性蛋白酶活力至少为51800U/g,淀粉酶活力至少为150U/g,果胶酶10000U/g,纤维素酶1000U/g。

[0013] 本发明还提供了一种所述肉羊生长育肥预混料饲料的制备方法:按所述配比将原料放入搅拌器中,搅拌7-10分钟,待原料混合均匀后分装贮存即可。

[0014] 本发明还提供了一种饲料,包含上述肉羊生长育肥预混料。

[0015] 优选的,上述饲料包括所述肉羊生长育肥预混料、玉米、麦麸、酒糟粉、豆粕、菜籽枯、食盐。

[0016] 进一步的,所述饲料由以下质量份的原料制成:所述肉羊生长育肥预混料5-7份、玉米40-60份、麦麸15-25份、酒糟粉5-15份、豆粕10-20份、菜籽枯10-20份、食盐0.5-1份。

[0017] 这里需要说明的是,所述肉羊生长育肥预混料中也可能含有麦麸作为维生素粉的载体使用,是微量的,而在配制所述饲料时,需要另外加入麦麸,为清楚起见,在饲料配比中出现的麦麸的用量,均为在配制饲料时加入的麦麸的用量。

[0018] 本发明还提供了一种所述饲料的制备方法,按照上述配比,将除所述肉羊生长育肥预混料外的原料粉碎混合后,经高温消毒、熟化后,加入所述肉羊生长育肥预混料,通过搅拌后制成颗粒饲料即可。

[0019] 下面,为使充分了解本发明的有益效果,从本发明提供的肉羊生长育肥预混料的原料进行分析。

[0020] 添加外源酶制剂提高玉米—豆粕—麦麸型基础日粮的饲用价值,是近几年来饲料行业的研究热点。

[0021] 甘露聚糖酶又称 β -甘露聚糖酶,为叙述方便,均以甘露聚糖酶代替;本发明中的复合酶,主要成份为: β -木聚糖酶、 β -葡聚糖酶以及蛋白酶和淀粉酶;研究发现,本发明中使用的甘露聚糖酶和复合酶,能有效地降解饲料中的 β -甘露聚糖、 β -木聚糖、 β -葡聚糖以及蛋白质和淀粉,提高饲料的消化率,促进动物生长;外源酶降解的产物甘露寡糖、木聚寡糖、葡聚寡糖以及各种小分子肽,还能改善肠道微生态环境,提高动物免疫功能;饲料中添加外源酶制剂还可降低畜禽粪便中有机物、氮和磷等元素的排量,降低环境污染。

[0022] 取代抗生素的关键是维持或改善胃肠道健康,提高饲料的消化利用率。维持或改

善胃肠道健康,首先应维持胃肠道内酸碱环境,同时保持胃肠道内微生态平衡;提高饲料的消化利用率关键就是供给肉羊生长育肥羊需要的全面的营养物质,同时提升肉羊生长育肥羊自身对饲料的消化能力和对营养物质的吸收能力。

[0023] 益生菌又称为微生态制剂或饲用微生物添加剂,是一类有助于稳定宿主固定菌群,对宿主能产生有益影响且能激发自身菌种繁殖生长,同时又抑制其他菌种生长的微生物添加剂。枯草芽孢杆菌、地衣芽孢杆菌是益生菌中常用的两种菌,益生菌通过竞争性粘附、提高动物抗体水平和巨噬细胞活性,产生非特异性免疫调节因子,从而增强机体免疫功能,除此之外,益生菌还可以促进动物生长,改善饲料利用率;防治疾病,减少死亡率;净化环境。

[0024] 大蒜素是近年来发展起来的适应于健康养殖需要的一种绿色安全饲料添加剂,具有广谱抗菌,无抗耐药性,低残留、无致变致畸致癌、低成本、行气消积、杀虫解毒、消痛、强烈的诱食性和调味性等特点,能促进动物生长,提高饲料转化率,降低饵料系数,提高增重率,减少发病率,提高成活率,降低饲养成本,提高畜产品肉质。因而逐渐受养殖户和饲料厂家的重视,在养殖业中得到广泛的应用,大蒜素具有强烈的诱食性,散发独特的大蒜香味,它能消除饲料中的药物及其他物质带来的不良味道,同时,刺激动物的嗅觉和味觉,使动物产生食欲感,使之迅速摄食,摄取后可增强胃液分泌和胃肠蠕动,调节体内各种消化酶的分泌,促进消化,从而促进动物生长,显著提高饲料报酬。

[0025] 牛至油是一种从天然植物牛至中提取的酚类化合物,主要通过破坏病原微生物生物膜的通透性,使细胞内容物溢出,造成内环境失衡,进而阻止线粒体吸氧,破坏核糖体、内质网和高尔基体的生物合成及转运功能,同时,牛至油也可刺激食欲,通过信息反馈系统有效激活消化酶,使食糜的黏稠度发生变化,促进饲料中营养物质充分吸收,日粮中添加牛至油有提高肉羊生长育肥羊抗氧化和特异性免疫能力的效果,同时提高日粮维生素 E 族、B 族维生素、微量元素 Zn、Mn 和 I 的水平可进一步加强肉羊生长育肥羊抗氧化和特异性免疫能力,从而提高肉羊生长育肥羊的抗应激和抗病能力,改善肉羊生长育肥羊的生长性能。

[0026] 蒙脱石,又名微晶高岭石,是一种层状结构、片状结晶的硅酸盐粘土矿。蒙脱石颗粒细小,约 0.2-1 μm ,具胶体分散特性,具有很强的吸附力及阳离子交换性能。在日粮中加入蒙脱石等矿物吸附剂,可将动物机体内镉、铅等重金属元素清除,促进镉、铅从粪便中排出,降低对家畜组织中镉、铅含量。

[0027] 麦饭石是外观颇似麦饭团的天然矿石,以半风化的黑云母石英二长斑岩为主,具有多孔性,其主要成分是二氧化硅和三氧化二铝,两者含量占 70% 以上,麦饭石特殊的多孔性海绵状结构及溶于水而形成带负电荷的酸根离子,是麦饭石能进行物理和化学吸附,可减少病原菌、有害重金属等对动物消化吸收的干扰,有利于胃肠到正常菌群、酸碱环境及各种酶的活性稳定,增强机体抗病力,促进养分消化吸收,提高饲料利用效率。

[0028] 乙氧基喹啉是一种常用的抗氧化剂,主要作用是减缓或防止维生素等物质氧化作用。

[0029] 硫酸亚铁、硫酸铜、硫酸锰、硫酸锌、碘酸钙、亚硒酸钠、氧化钴、氧化镁、氧化锌、氯化钾、磷酸氢钙、碳酸钙、硫酸钠、碳酸氢钠这些无机化合物是为动物提供微量元素。

[0030] 需要特别说明的是,日粮中增加硫酸铜添加量,对肉羊肠道绒毛长度和肠壁厚度影响极显著,绒毛越长,肠壁越厚,与食糜接触的面积越大,其消化与吸收营养物质的能力

也越大,从而有利于肉羊的育肥。

[0031] 维生素粉和维生素 E 粉是为了为动物补充维生素。维生素是人和动物为维持正常的生理功能而必须从食物中获得的一类微量有机物质,在人体生长、代谢、发育过程中发挥着重要的作用。在此需要说明的是,所述维生素粉中也含有维生素 E,但是含量较少,为了满足动物生长的需求,又额外添加了维生素 E 粉,也就是说,最终只要达到本发明中论述的维生素 E 的量即可,至于是通过维生素粉添加还是通过维生素 E 粉添加,对本发明来说都是一样的。

[0032] 谷氨酸钠作为调味品,可提高所述肉羊生长育肥预混料的鲜度。L- 赖氨酸盐酸盐是赖氨酸的一种合成物,主要功能是补充动物体内需要的赖氨酸,游离的 L- 赖氨酸极易潮解,因具有游离氨基而易发黄变质,并有刺激腥味,难于长期保存, L- 赖氨酸盐酸盐则比较稳定,不易潮解,便于保存。DL- 蛋氨酸是蛋氨酸的一种构型,也是市场上普遍使用的一种构型,蛋氨酸是一种含硫氨基酸,对于促进肉羊生长,提高羊肉质量具有重要意义。L- 苏氨酸盐酸盐 (CAS 号 :82650-07-5) 是苏氨酸的一种合成物,主要功能是补充动物体内需要的苏氨酸,同样的, L- 苏氨酸盐酸盐则比较稳定,不易潮解,便于保存。

[0033] 也就是说,本发明中使用氨基酸盐酸盐的形式作为氨基酸补充剂,主要是为了在实际使用中兼顾原料的稳定性,便于保存。在实际操作中,也可以直接添加氨基酸作为营养补充剂。

[0034] 酵母,本发明中使用的是饲料酵母,通常用假丝酵母或脆壁克鲁维酵母经培养、干燥制成,不具有发酵力,细胞呈死亡状态的粉末状或颗粒状产品。它含有丰富的蛋白质、B 族维生素、氨基酸等物质,其中,蛋白质的质量分数为 30-40%。广泛用作动物饲料的蛋白质补充物。它能促进动物的生长发育,缩短饲养期,增加肉量和蛋量,改良肉质和提高瘦肉率,改善皮毛的光泽度,并能增强幼禽畜的抗病能力。

[0035] 甜菜碱盐酸盐,是一类有机化合物的总称,又称盐酸甜菜碱,为白色至微黄色结晶性粉末,味呈酸涩,具吸潮性,易溶于水、乙醇,难溶于乙醚、三氯甲烷,遇碱反应。甜菜碱盐酸盐是一种高效、优质、经济的诱食促长营养型添加剂,广泛应用于畜、禽、水产养殖及各种宠物动物饲料中,其功能与甜菜碱相同。当然,本发明使用甜菜碱盐酸盐,主要是为了在实际使用中兼顾原料的稳定性,便于保存。

[0036] 氯化胆碱,中文别名:氯化胆脂、氯化 2- 羟乙基三甲铵、增蛋素;也作为禽畜饲料添加剂,能刺激禽畜增重。

[0037] 脱脂米糠指的是提取米糠中的脂肪即米糠油后的米糠,米糠主要是由果皮、种皮、外胚乳、糊粉层和胚加工制成的,一般用于饲料,本发明选择脱脂米糠是为了减少米糠脂肪酸败,延长的贮存期。当然,直接使用米糠也可。

[0038] 麦麸,即麦皮,小麦加工面粉副产品,麦黄色,片状或粉状。富含纤维素和维生素,是一种常见的饲料成分。

[0039] 菜籽枯又叫做菜籽粕,为油菜籽榨油后的副产物;酒糟粉,是米、麦、高粱等酿酒后剩余的残渣粉;豆粕是大豆提取豆油后得到的一种副产品;菜籽枯和玉米、豆粕、酒糟粉均为常见的饲料原料。

[0040] 本发明中的食盐主要起到调味和为动物补充无机盐的作用。

[0041] 本发明预混料主要通过添加甘露寡糖酶、枯草芽孢杆菌、蛋白酶、淀粉酶、牛至油、

大蒜素的技术,以提高饲料消化利用率,且能改善种羊胃肠道健康,增加肠道有益微生物,提高肉羊生长育肥羊的抗病能力。该预混料不但可以完全取代抗生素的添加,而且针对肉羊生长育肥羊的营养需求,添加了肉羊生长育肥羊生长所需的微量元素、氨基酸、维生素等营养物质,同时针对肉羊生长育肥羊对霉菌毒素较敏感的特性添加了蒙脱石和麦饭石,从而有效的维持肉羊生长育肥羊胃肠道微生物平衡,促进营养物质的消化吸收与利用,为生长育肥羊的高效生长奠定良好的基础。只需按推荐配方加上本预混料加工成颗粒饲料或全平衡混合日粮即可饲喂肉羊生长育肥羊,同时为了延长预混料的保质期和扩大使用面,在预混料中添加了防止维生素等物质氧化的抗氧化剂,适于大中型肉羊养殖场及肉羊精饲料加工企业使用。

[0042] 需要说明的是,本发明中所有的原料的等级均不低于饲料级,而有些原料是没有饲料级的,在这种情况下,直接是有使用标准更高一级的即可,以不对动物产生毒副作用为准。

[0043] 本发明的有益效果为:

[0044] 1、本发明益生菌、酶制剂和牛至油以及大蒜素共同作用,在胃肠内环境构成一个健康而完整的消化微环境,科学添加适宜比例的几种物质搭配其他原料使饲料消化率达到最佳,使肉羊生长育肥羊胃肠道健康进一步改善,提高肉羊的生长速度。本技术方法简单,安全可靠,完全可以取代抗生素。并且本发明选用枯草芽孢杆菌、地衣芽孢杆菌等益生菌、几种聚糖酶以及饲料蛋白酶等酶制剂均为市面常见产品,易于采购,混合工艺简单,生产实践非常易于操作。

[0045] 2、本发明预混料在饲料中各种营养物质混合均匀,且保质期相对延长,方便用户采购、运输,且按本预混料生产肉羊精饲料为本行业常规方法,操作简单,效果明显,可大规模生产使用。

[0046] 3、本发明公开的饲料还有大量的营养物质和促进营养物质吸收的成分,使用所述饲料喂养的肉羊生长速度更快。

具体实施方式

[0047] 下面通过实施例,对本发明做进一步阐述。

[0048] 实施例 1

[0049] 一种不含抗生素的肉羊生长育肥预混料,主要包括以下原料制成:甘露聚糖酶 0.4g、复合酶 0.6g、益生菌 4g、大蒜素 0.5g、牛至油 1g、蒙脱石 3g、麦饭石 10g、乙氧基喹啉 1g、硫酸亚铁 0.4g、硫酸铜 0.01g、硫酸锰 0.3g、硫酸锌 0.4g、碘酸钙 0.03g、亚硒酸钠 0.1g、氧化钴 0.15g、氧化镁 0.7g、氧化锌 0.2g、氯化钾 0.4g、磷酸氢钙 2g、碳酸钙 15g、硫酸钠 0.25g、碳酸氢钠 3g、维生素粉 0.7g、维生素 E 粉 0.17g、谷氨酸钠 2.5g、L-赖氨酸盐酸盐 3g、DL-蛋氨酸 0.7g、L-苏氨酸盐酸盐 0.8g、酵母 4g、脱脂米糠 20g、甜菜碱盐酸盐 4g、氯化胆碱 3g。

[0050] 其中,维生素 E 粉中维生素 E 的质量分数为 50%;所述维生素粉中的成分和每 kg 的含量为:22500 万 IU 的维生素 A、3600 万 IU 的维生素 D3、27g 的维生素 E、3.6g 的维生素 K3、1.5g 的维生素 B1、15g 的维生素 B2、5g 的维生素 B6、30mg 的维生素 B12、300mg 的维生素 H、20g 的泛酸钙、40g 的烟酸、0.5g 的叶酸、余量为脱脂米糠。

[0051] 其中,所述枯草芽孢杆菌和 / 或地衣芽孢杆菌含量均至少为 200 亿 /g,甘露聚糖酶活力至少为 36000U/g,复合酶中有木聚糖酶活力至少为 7200U/g,葡聚糖酶活力至少为 700U/g,中性蛋白酶活力至少为 51800U/g,淀粉酶活力至少为 150U/g,果胶酶 10000U/g,纤维素酶 1000U/g。

[0052] 实施例 2

[0053] 一种不含抗生素的肉羊生长育肥预混料,主要包括以下原料制成:甘露聚糖酶 0.6g、复合酶 0.8g、益生菌 6g、大蒜素 0.7g、牛至油 2g、蒙脱石 5g、麦饭石 12g、乙氧基喹啉 2g、硫酸亚铁 0.6g、硫酸铜 0.015g、硫酸锰 0.4g、硫酸锌 0.6g、碘酸钙 0.05g、亚硒酸钠 0.2g、氧化钴 0.25g、氧化镁 0.9g、氧化锌 0.4g、氯化钾 0.6g、磷酸氢钙 4g、碳酸钙 17g、硫酸钠 0.35g、碳酸氢钠 5g、维生素粉 0.9g、维生素 E 粉 0.34g、谷氨酸钠 3.5g、L-赖氨酸盐酸盐 5g、DL-蛋氨酸 0.9g、L-苏氨酸盐酸盐 1g,酵母 6g、脱脂米糠 37g、甜菜碱盐酸盐 6g、氯化胆碱 5g。

[0054] 其中,维生素 E 粉中维生素 E 的质量分数为 50%;所述维生素粉中的成分和每 kg 的含量为:27500 万 IU 的维生素 A、4400 万 IU 的维生素 D3、33g 的维生素 E、4.4g 的维生素 K3、2g 的维生素 B1、20g 的维生素 B2、15g 的维生素 B6、40mg 的维生素 B12、400mg 的维生素 H、30g 的泛酸钙、50g 的烟酸、1g 的叶酸、余量为脱脂米糠。

[0055] 其中,所述枯草芽孢杆菌和 / 或地衣芽孢杆菌含量均至少为 200 亿 /g,甘露聚糖酶活力至少为 36000U/g,复合酶中有木聚糖酶活力至少为 7200U/g,葡聚糖酶活力至少为 700U/g,中性蛋白酶活力至少为 51800U/g,淀粉酶活力至少为 150U/g,果胶酶 10000U/g,纤维素酶 1000U/g。

[0056] 实施例 3

[0057] 一种不含抗生素的肉羊生长育肥预混料,主要包括以下原料制成:甘露聚糖酶 0.5g、复合酶 0.7g、益生菌 5g、大蒜素 0.6g、牛至油 1.5g、蒙脱石 4g、麦饭石 11g、乙氧基喹啉 1.5g、硫酸亚铁 0.5g、硫酸铜 0.0125g、硫酸锰 0.35g、硫酸锌 0.5g、碘酸钙 0.04g、亚硒酸钠 0.15g、氧化钴 0.2g、氧化镁 0.8g、氧化锌 0.3g、氯化钾 0.5g、磷酸氢钙 3g、碳酸钙 16g、硫酸钠 0.3g、碳酸氢钠 4g、维生素粉 0.8g、维生素 E 粉 0.25g、谷氨酸钠 3g、L-赖氨酸盐酸盐 4g、DL-蛋氨酸 0.8g、L-苏氨酸盐酸盐 0.9g,酵母 5g、脱脂米糠 28g、甜菜碱盐酸盐 5g、氯化胆碱 4g。

[0058] 其中,维生素 E 粉中维生素 E 的质量分数为 50%;所述维生素粉中的成分和每 kg 的含量为:25000 万 IU 的维生素 A、4000 万 IU 的维生素 D3、30g 的维生素 E、4g 的维生素 K3、1.75g 的维生素 B1、17g 的维生素 B2、10g 的维生素 B6、35mg 的维生素 B12、350mg 的维生素 H、25g 的泛酸钙、45g 的烟酸、0.75g 的叶酸、余量为麦麸。

[0059] 其中,所述枯草芽孢杆菌和 / 或地衣芽孢杆菌含量均至少为 200 亿 /g,甘露聚糖酶活力至少为 36000U/g,复合酶中有木聚糖酶活力至少为 7200U/g,葡聚糖酶活力至少为 700U/g,中性蛋白酶活力至少为 51800U/g,淀粉酶活力至少为 150U/g,果胶酶 10000U/g,纤维素酶 1000U/g。

[0060] 实施例 1-3 任一所述肉羊生长育肥预混料的制备方法:按所述配比将原料放入搅拌机中,搅拌 7-10 分钟,待原料混合均匀后分装贮存即可。

[0061] 需要说明的是,甜菜碱盐酸盐和氯化胆碱这两种原料,可先不加入到肉羊生长育

肥预混料中,在配制饲料时和所述肉羊生长育肥预混料的其他成分一起加入到饲料中,以达到“现配现用”的目的。

[0062] 实施例 4

[0063] 一种饲料,由以下原料制成:实施例 1 中的肉羊生长育肥预混料 5kg、玉米 40kg、麦麸 15kg、酒糟粉 5kg、豆粕 10kg、菜籽枯 10kg、食盐 0.5kg。

[0064] 实施例 5

[0065] 一种饲料,由以下原料制成:实施例 2 中的肉羊生长育肥预混料 7kg、玉米 60kg、麦麸 25kg、酒糟粉 15kg、豆粕 20kg、菜籽枯 20kg、食盐 1kg。

[0066] 实施例 6

[0067] 一种饲料,由以下原料制成:实施例 3 中的肉羊生长育肥预混料 6kg、玉米 50kg、麦麸 20kg、酒糟粉 10kg、豆粕 15kg、菜籽枯 15kg、食盐 0.75kg。

[0068] 实施例 4-6 任一所述饲料的制备方法:按照上述配比,将除所述肉羊生长育肥预混料外的原料粉碎混合后,经高温消毒、熟化后,加入所述肉羊生长育肥预混料,通过搅拌后制成颗粒饲料即可。

[0069] 上述实施例 4-6 中饲料营养成分和重量百分比为:干物质:87.79%~88.02%,粗蛋白:16.23%~17.15%,淀粉:38.53%~41.36%,粗纤维:4.18%~6.25%,粗脂肪:4.11%~4.85%,消化能:13.88~14.32MJ/kg、钙:0.88%~0.96%、总磷:0.75%~0.80%、赖氨酸:0.95%~0.98%、蛋氨酸和胱氨酸共 0.66%~0.78%。

[0070] 以上指标,均能满足国家标准和实际饲养需求。

[0071] 为试验本发明公开的饲料的实际效果,使用实施例 6 中的饲料进行试验。

[0072] 选取 120 只肉羊,随机分为实验组和对照组,每组 60 只。实验组每日喂食实施例 6 中的饲料,将实施例 6 中的饲料中的肉羊生长育肥预混料替换成玉米,喂食对照组。

[0073] 将两组肉羊置于相同的正常饲养环境下喂养 60 天。前 20 天每天每只肉羊喂食 0.5kg 饲料,青干草 2kg;中间 20 天每天每只肉羊喂食 1kg 饲料,青干草 3kg;后 20 天每天每只肉羊喂食 1.5kg 饲料,青干草 4kg;统计每只肉羊日增重。采用阶梯上升的喂食量,发明人主要是考虑到,在喂养过程中,肉羊在长大,需要的养分也逐渐增多。

[0074] 实验表明,试验组肉羊日平均增重为 0.32kg;对照组肉羊日平均增重为 0.22kg,实验组高于对照组 0.1kg,差异极显著 ($P < 0.01$)。

[0075] 从上面的实验可以看出,使用所述饲料喂养的肉羊生长速度更快。

[0076] 本发明不局限于上述最佳实施方式,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。