



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108391750 A

(43)申请公布日 2018.08.14

(21)申请号 201810119206.4

A23K 20/158(2016.01)

(22)申请日 2018.02.06

A23K 10/12(2016.01)

(71)申请人 天津九州大地饲料有限公司

地址 301906 天津市蓟州区上仓酒业及绿色食品加工区

(72)发明人 赵建军

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 俞炯

(51) Int. Cl.

A23K 50/10(2016.01)

A23K 10/30(2016.01)

A23K 10/37(2016.01)

A23K 20/24(2016.01)

A23K 20/26(2016.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

育肥羊浓缩饲料及其制备和应用

(57)摘要

本发明公开了一种羊育肥浓缩饲料,其技术方案要点是,制备原料包括有以下组分:喷浆玉米皮、玉米DDGS、玉米胚芽粕、玉米皮、豆粕、膨化大豆、棕榈粕、石粉、玉米氨化秸秆、核心料,其中,核心料包括黄芪、黑木耳、党参、菊花脑、马兰头、陈仓米、香蕉皮、柚子皮,采用该种浓缩饲料配置全价饲料,喂养育肥羊,能够达到提高饲料转化率,降低粪便臭味,提高育肥羊免疫力,促进育肥羊生长的效果。

1. 羊育肥浓缩饲料,其特征在於:按重量份计,制备原料包括有以下组分:喷浆玉米皮195-223份、玉米DDGS 210-230份、玉米胚芽粕106-132份、玉米皮58-78份、豆粕155-180份、膨化大豆25-35份、棕榈粕45-55份、石粉35-45份、玉米氨化秸秆25-35份、核心料14-20份。

2. 根据权利要求1所述的羊育肥浓缩饲料,其特征在於:按重量份计,制备原料还包括糖蜜26-32份、氯化钠10-15份。

3. 根据权利要求2所述的羊育肥浓缩饲料,其特征在於:按重量份计,制备原料包括有以下组分:喷浆玉米皮210份、玉米DDGS 222、玉米胚芽粕120、玉米皮70、豆粕170、膨化大豆30、棕榈粕50、石粉40、糖蜜30份、玉米氨化秸秆30、氯化钠12份、核心料16份。

4. 根据权利要求1-3任意一项所述的羊育肥浓缩饲料,其特征在於:所述核心料,按重量份计,制备原料包括有以下组分:黄芪1-2份、黑木耳2-3份、党参2-4份、菊花脑3-4份、马兰头2-3份、陈仓米1-3份、香蕉皮3-4份、柚子皮1-2份。

5. 根据权利要求4所述的羊育肥浓缩饲料,其特征在於:所述核心料,按重量份计,制备原料包括有以下组分:黄芪1.5份、黑木耳2.5份、党参3份、菊花脑3.5份、马兰头2.5份、陈仓米2份、香蕉皮3.5份、柚子皮1.5份。

6. 如权利要求4-5任意一项所述的羊育肥浓缩饲料的制备方法,其特征在於:包括有以下步骤:

(1) 制备核心料:将核心料的原料预处理后,粉碎过20目筛,经高温蒸汽处理后,接种发酵菌液发酵,制得核心料;

(2) 制备羊育肥浓缩饲料:将(1)中制得的核心料与羊育肥浓缩饲料的剩余原料混合均匀,制得羊育肥浓缩饲料。

7. 根据权利要求6所述的羊育肥浓缩饲料的制备方法,其特征在於:(1)中所述高温蒸汽处理:温度110-120℃,压力 6.86×10^{-3} MPa,时间50min。

8. 根据权利要求6所述的羊育肥浓缩饲料的制备方法,其特征在於:(1)中所述发酵菌液为10%热带假丝酵母菌液、10%枯草芽孢杆菌菌液、10%康宁木霉菌液。

9. 如权利要求1-5任意一项所述羊育肥浓缩饲料或权利要求6-8任意一项所述羊育肥浓缩饲料的制备方法的应用,其特征在於:应用于饲料领域。

育肥羊浓缩饲料及其制备和应用

技术领域

[0001] 本发明涉及饲料技术领域,特别涉及育肥羊浓缩饲料及其制备和应用。

背景技术

[0002] 羊肉,性温,既能御风寒,又可补身体,对一般风寒咳嗽、慢性气管炎、虚寒哮喘、肾亏阳痿、腹部冷痛、体虚怕冷、腰膝酸软、面黄肌瘦、气血两亏、病后或产后身体虚亏等均有治疗和补益效果,最适宜于冬季食用,故被称为冬令补品,深受人们欢迎。

[0003] 现有的可参考公开号为CN104187175A的中国专利申请,其公开了一种养殖山羊的饲料,包括粗饲料、精饲料和青饲料,其中,粗饲料由干草、玉米秸、豆秸、豆荚、麦麸和棉籽壳构成,精饲料由玉米、燕麦、豆饼、骨粉和食盐构成,青饲料由青玉米秸和青草组成。

[0004] 为了促进动物生长,饲料中含有大量的蛋白质,采用普通饲料喂养动物时,动物对饲料的消化能力较弱,生长速度缓慢,饲料转化率低,大量蛋白质营养成分随粪便排出,并在有害菌的分解作用下,发出恶臭,影响饲养环境。

发明内容

[0005] 针对现有技术不足,本发明提供育肥羊浓缩饲料,采用该种浓缩饲料配置全价饲料,喂养育肥羊,能够达到提高饲料转化率,降低粪便臭味,提高育肥羊免疫力,促进育肥羊生长的效果。

[0006] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

生长育肥猪配合饲料,按重量份计,制备原料包括有以下组分:玉米642-665份、玉米DDGS52-68份、小麦次粉40-54份、米糠粕32-46份、豆粕128-145份、棉粕12-18份、石粉10-15份、磷酸氢钙4-6份、大豆油8-12份、核心料15-22份。

[0007] 较佳的,按重量份计,制备原料还包括有氯化钠3-5份。

[0008] 较佳的,按重量份计,制备原料包括:玉米652份、玉米DDGS 60份、小麦次粉50份、米糠粕40份、豆粕134份、棉粕15份、石粉12份、磷酸氢钙5份、大豆油10份、氯化钠4份、核心料18份。

[0009] 较佳的,所述核心料,按重量份计,制备原料包括有以下组分:黄芪1-2份、黑木耳2-3份、党参2-4份、菊花脑3-4份、马兰头2-3份、陈仓米1-3份、香蕉皮3-4份、柚子皮1-2份。

[0010] 较佳的,所述核心料,按重量份计,制备原料包括有以下组分:黄芪1.5份、黑木耳2.5份、党参3份、菊花脑3.5份、马兰头2.5份、陈仓米2份、香蕉皮3.5份、柚子皮1.5份通过采用上述方案,喷浆玉米皮含有大量易吸收的单糖,玉米DDGS提供蛋白质,玉米胚芽粕富含高价值的球蛋白、谷蛋白、白蛋白以及丰富的氨基酸、赖氨酸、蛋氨酸,玉米皮中富含纤维、淀粉、蛋白质,豆粕和棕榈粕含有大量的能量和蛋白质,膨化大豆富含蛋白质、油脂、氨基酸等。石粉中含有大量的碳酸钙,为动物的生成提供充足的钙元素,从而促进动物的骨骼的生长。糖蜜和氯化钠用于调节饲料的口味,提高动物的食欲。玉米氨化秸秆富含粗纤维,且能够在动物体内合成优良的菌体蛋白,利于动物吸收。本发明的制备原料中含有多种中药成

分和膳食纤维,具有较强的促进消化、抗菌消炎、清热解毒的效果,能够有效提高饲料中的蛋白质的转化率,降低动物粪便中的蛋白质含量,减弱有害菌对含氮、含硫有机物的分解,降低动物粪便中的 NH_3 、 H_2S 的含量,减弱粪便的恶臭气味,改善动物体外环境。所选多种中药成分中还含有大量的生物碱、氨基酸、挥发油、多糖、甙类和强胃健脾成分,能够提高动物的免疫力,增强动物的肠胃功能,增大对食物的摄取量,促进肠胃消化吸收,促进动物的生长。香蕉皮和柚子皮含有大量天然维生素,能够为动物提供多种天然绿色维生素,促进动物的健康成长。

[0011] 本发明的目的二:提供羊育肥浓缩饲料的制备方法,包括有以下步骤:

(1) 制备核心料:将核心料的原料预处理后,粉碎过20目筛,经高温蒸汽处理后,接种发酵菌液发酵,制得核心料;

(2) 制备羊育肥浓缩饲料:将(1)中制得的核心料与羊育肥浓缩饲料的剩余原料混合均匀,制得羊育肥浓缩饲料。

[0012] 较佳的,(1)中所述高温蒸汽处理:温度 $110-120^\circ\text{C}$,压力 $6.86 \times 10^{-3}\text{MPa}$,时间50min。

[0013] 较佳的,(1)中所述发酵菌液为10%热带假丝酵母菌液、10%枯草芽孢杆菌菌液、10%康宁木霉菌液。

[0014] 通过采用上述方案,高温蒸汽处理使得核心料的原料质地变得疏松多孔,提高其与发酵菌液的接触面积,提高核心料的原料和发酵菌液之间的相互作用,提高核心料的发酵效果,此外,高温蒸汽处理还能起到杀菌的作用,减少核心料的原料本身含有的有害菌,利于后期配置的饲料中有益菌的繁殖,改善动物肠道菌群环境。

[0015] 本发明的目的三:羊育肥浓缩饲料或羊育肥浓缩饲料的制备方法的应用:应用于饲料领域。

[0016] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

1、本发明的核心料中的中药成分具有促进消化、抗菌消炎、清热解毒的功效,能够有效提高饲料中的蛋白质的转化率,降低动物粪便中的蛋白质含量,减弱有害菌对动物粪便中的含氮、含硫有机物的分解,降低动物粪便中的 NH_3 、 H_2S 的含量,改善动物体外环境。

[0017] 2、本发明的核心料中含有大量的生物碱、氨基酸、挥发油、多糖、甙类和强胃健脾成分,能够提高动物的免疫力,增强动物的肠胃功能,增大对食物的摄取量,促进肠胃消化吸收,促进动物的生长。

[0018] 3、本发明提供的核心料的制备过程中,存在高温杀菌步骤,减少混合料本身含有的有害菌,利于后期配置的饲料中有益菌的繁殖,改善动物肠道菌群环境。

[0019] 4、核心料中的香蕉皮和柚子皮含有大量的膳食纤维和多种天然维生素,配合适宜组分的大豆油,帮助动物的肠道对维生素等脂溶性营养物质的吸收,促进动物的健康成长。

具体实施方式

[0020] 以下对本发明作进一步详细说明。

[0021] 实施例1

育肥羊浓缩饲料,制备步骤如下:

(1) 制备核心料:将核心料的制备原料黄芪1Kg、黑木耳2Kg、党参2Kg、菊花脑3Kg、马兰

头2Kg、陈仓米1Kg、香蕉皮3Kg、柚子皮1Kg摘净,于110-120℃烘干,粉碎过20目筛,之后,在温度110-120℃,压力 6.86×10^{-3} MPa条件下高温蒸汽处理50min,之后,接种10%热带假丝酵母菌液、10%枯草芽孢杆菌菌液、10%康宁木霉菌液,并在37℃下发酵6d,获得核心料;

(2) 制备育肥羊浓缩饲料:将(1)中制得的核心料14Kg,与育肥羊浓缩饲料的剩余原料喷浆玉米皮195Kg、玉米DDGS 210Kg、玉米胚芽粕106Kg、玉米皮58Kg、豆粕155Kg、膨化大豆25Kg、棕榈粕45Kg、石粉35Kg、糖蜜26Kg、玉米氨化秸秆25Kg、氯化钠10Kg混合均匀,制得育肥羊浓缩饲料。

[0022] 实施例2-6与实施例1的区别在于(2)中育肥羊浓缩饲料的原料配比不同,实施例1-7的育肥羊浓缩饲料的原料配比列于表1。

[0023] 表1实施例1-6的育肥羊浓缩饲料的原料配比。

原料 (Kg)	实施例 1	实施例 2	实施例 3	实施例 4	实施例 5	实施例 6
喷浆玉米皮	195	210	223	210	210	210
玉米 DDGS	210	222	230	222	222	222
玉米胚芽粕	106	120	132	120	120	120
玉米皮	58	70	78	70	70	70
豆粕	155	170	180	170	170	170
膨化大豆	25	30	35	30	30	30
棕榈粕	45	50	55	50	50	50
石粉	35	40	45	40	40	40
糖蜜	26	30	32	30	30	30
玉米氨化秸秆	25	30	35	30	30	30
氯化钠	10	12	15	12	12	12
核心料	14	16	20	14	20	0

[0024] 实施例7-10与实施例2的区别在于(1)中核心料的原料配比不同,实施例7-10的核心料的原料配比列于表2。

[0025] 表2实施例2和实施例7-10中核心料的原料配比。

原料 (Kg)	实施例2	实施例7	实施例8	实施例9	实施例10
黄芪	1	1.5	2	0	1.5
黑木耳	2	2.5	3	0	2.5
党参	2	3	4	0	3
菊花脑	3	3.5	4	0	3.5
马兰头	2	2.5	3	0	2.5
陈仓米	1	2	3	0	2
香蕉皮	3	3.5	4	3.5	0
柚子皮	1	1.5	2	1.5	0

[0026] 喂养实验:

选择品种相同,体重均在 32 ± 2 Kg,生长发育正常,健康无病的育肥羊200头,平均分为10组,分别置于相同环境的10个动物圈中。采用实施例1-10中的浓缩饲料与玉米按2:1的配比较成全价饲料,分别对10组育肥羊进行喂养,实验期为30天。每天上午8:30、下午5:30定

时喂料2次。日饮水3次,分别于上午9:30,中午12:30,下午6:30进行,保证每只育肥羊充分饮水。对30天后育肥羊的粪便中的NH₃和N₂S含量(采用PGM-35型有毒气体检测器)、30天内育肥羊的生病数、每组内每只育肥羊的平均日增重进行分析,结果列于表3。

[0027] 表3实施例1-11的实验结果。

	粪便中的 NH ₃ (mg/Kg)	粪便中的 N ₂ S(mg/Kg)	生病数 (只)	日增重 (Kg)
实施例 1	17.6	1.4	2	0.518
实施例 2	16.1	1.3	1	0.530
实施例 3	15.2	1.3	1	0.527
实施例 4	18.9	1.4	3	0.511
实施例 5	17.0	1.2	0	0.532
实施例 6	30.1	1.6	8	0.480
实施例 7	16.5	1.2	0	0.536
实施例 8	14.6	1.2	0	0.542
实施例 9	31.6	1.5	6	0.482
实施例 10	16.8	1.4	4	0.490

[0028] 由实验结果可知:

本发明的核心料的加入,能够明显降低动物粪便中的NH₃和N₂S含量,降低动物的生病数,提高动物的日增重。这是因为,本发明的核心料中含有配比合理的多种中药成分,具有促进消化、抗菌消炎、清热解毒的功效,能够有效提高饲料中的蛋白质的转化率,降低动物粪便中的蛋白质含量,减弱有害菌对动物粪便中的含氮、含硫有机物的分解。本发明的核心料中含有大量的生物碱、氨基酸、挥发油、多糖、甙类和强胃健脾成分,能够提高动物的免疫力,减少生病率,增强动物的肠胃功能,增大对食物的摄取量,促进肠胃消化吸收,促进动物的生长。本发明的核心料的组分配比合理,当核心料中组分配比改变或缺少某些组分时,效果便会大打折扣。此外,核心料中的香蕉皮和柚子皮含有大量的膳食纤维和多种天然维生素,帮助动物的肠道对维生素等脂溶性营养物质的吸收,促进动物的健康成长。

[0029] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。