



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104585542 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201510020229. 6

(22) 申请日 2015. 01. 15

(71) 申请人 贵州省普安县德信兔业发展有限公
司

地址 562400 贵州省黔西南布依族苗族自治
州普安县盘水镇文笔村

(72) 发明人 陈卫东

(74) 专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所
(普通合伙) 33239

代理人 胡小永

(51) Int. Cl.

A23K 1/18(2006. 01)

A23K 1/14(2006. 01)

A23K 1/16(2006. 01)

A23K 1/175(2006. 01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种长毛兔种兔用饲料及其制备方法

(57) 摘要

本发明公开了一种长毛兔种兔用饲料, 该饲料由以下质量份数的原料配制而成: 玉米粉 50-150 份、豆粕 1-50 份、甘蔗渣 1-10 份、木薯粉 1-10 份、红薯粉 1-10 份、胡萝卜粉 1-10 份、松针粉 1-10 份、竹粉 1-10 份、骨粉 0. 5-3 份、鱼粉 0. 5-3 份、螺旋藻 0. 5-3 份、中草药添加剂 0. 1-5 份、维生素添加剂 0. 1-2 份和微量元素添加剂 0. 1-1 份。采用本发明饲料对长毛兔种兔进行饲养, 能够增强食欲, 增快生长速度, 培育出高品质的长毛兔种兔, 并能显著提高受胎率和产仔数。

1. 一种长毛兔种兔用饲料,所述饲料由以下质量份数的原料配制而成:玉米粉 50-150 份、豆粕 1-50 份、甘蔗渣 1-10 份、木薯粉 1-10 份、红薯粉 1-10 份、胡萝卜粉 1-10 份、松针粉 1-10 份、竹粉 1-10 份、骨粉 0.5-3 份、鱼粉 0.5-3 份、螺旋藻 0.5-3 份、中草药添加剂 0.1-5 份、维生素添加剂 0.1-2 份和微量元素添加剂 0.1-1 份;其特征在于:

中草药添加剂含有党参、苦参和黄芪;维生素添加剂含有叶酸和烟酸;微量元素添加剂含有磷酸二氢钙、磷酸二氢钠和硫酸镁。

2. 按照权利要求 1 所述长毛兔种兔用饲料,其特征在于所述中草药添加剂由以下质量百分比的原料组成:党参 50-90%、苦参 5-20%、黄芪 1-10%、岗梅根 1-5%、艾叶 1-5%、羌蒺 1-5%和陈皮 1-5%。

3. 按照权利要求 1 所述长毛兔种兔用饲料,其特征在于所述维生素添加剂由以下质量百分比的原料组成:叶酸 20-80%和烟酸 20-80%。

4. 按照权利要求 1 所述长毛兔种兔用饲料,其特征在于所述微量元素添加剂由以下质量百分比的原料组成:磷酸二氢钙 20-80%、磷酸二氢钠 10-40%和硫酸镁 10-40%。

5. 一种制备如权利要求 1 所述长毛兔种兔用饲料的方法,其特征在于所述方法包括如下步骤:

(1) 粉碎:将豆粕和甘蔗渣混合后粉碎至 80-100 目;将螺旋藻和中草药添加剂混合后进行超微粉碎至 625-800 目;

(2) 混合:将粉碎后的豆粕、甘蔗渣和中草药与玉米粉、木薯粉、红薯粉、胡萝卜粉、松针粉、竹粉、骨粉、鱼粉、维生素添加剂和微量元素添加剂在混合机中进行混合;

(3) 造粒:将混合后的饲料原料倒入干式造粒机,轧辊转速为 10-15rpm,挤压力为 15-30MPa,得到粒径为 2-5mm 的混合物料颗粒;

(4) 干燥:将上述混合物料进行干燥处理,于 120-180℃下干燥 30-60 分钟,干燥后的混合物料颗粒进行封袋,并放置于通风处。

一种长毛兔种兔用饲料及其制备方法

技术领域

[0001] 本发明涉及一种饲料及其制备方法,尤其涉及一种长毛兔种兔用饲料及其制备方法。

背景技术

[0002] 我国长毛兔饲养与兔毛利用起步于上世纪 50 年代,80 年代在全国各地迅速发展起来,现今我国长毛兔养殖数量已占世界的 90%,兔毛产量占世界的 95%以上,这些成绩的取得取决于饲养数量的增加、饲料工业的发展、饲养与环境条件和品种选育及遗传改良。国内目前大多以集约化饲喂长毛兔,长毛兔一般以玉米、豆粕、干草、蔬菜、麦麸、米糠等为基础饲料来喂养。

[0003] CN103719606A 公开了一种用于种兔的饲料,其配方由玉米、小麦麸、小麦、豆粕、21% -23% 的首蓓草粉、米糠、赖氨酸、蛋氨酸、石粉、磷酸氢钙、氯化胆碱和食盐组成。通过在饲料中添加了蛋氨酸,避免了种兔出现厌食,从而使得种兔能够持续发育,提高种兔的繁殖速度;通过在饲料中添加了啤酒酵母,啤酒酵母可以提高种兔的应激性,方便饲养员的管理;通过在添加了菜籽油,提高了种兔皮毛的光亮度,提高其皮毛的使用性。

[0004] CN102771244A 公开了一种中国白兔饲养料,其配方由高粱蛋白粉、大米粉、土豆淀粉、黑豆粉、胡萝卜粉、鲜贝粉、鸡内脏粉、猪肝粉、青草粉、菜叶粉、萝卜叶粉、维生素粉、食盐、枸杞粉、南沙参粉、玉竹粉、山碴粉、黄精粉和板蓝根粉组成。通过配方的改进,饲料污染率低,各种营养成分搭配合理,对脂肪、碳水化合物、粗纤维和矿物质的需求均能满足,加之配方中含有天然的枸杞粉、南沙参粉、玉竹粉、山碴粉、黄精粉、板蓝根粉等中药成份,对中国白兔的易患流感、脱水、腹泻、寄生虫、胃和肠道疾病及消化系统疾病等具有良好的治疗及预防作用。

[0005] CN103315171A 公开了一种长毛兔饲料,根据不同生长阶段的长毛兔来饲喂不同配方的饲料,其中 60-80 天的饲料配方为:玉米、豆饼、鼓皮、草粉、食糖、蛋氨酸、赖氨酸、仙草、川芎、丹参、谷芽、紫苏叶和翠云。通过饲配方的改进,提高了长毛兔的免疫力,增强抗病能力,均衡营养,无化学药物残留,提高了出毛率和出毛量、毛的品质和颜色也得到了改善,增加了饲养长毛兔的收入。

[0006] 以上专利都涉及了长毛兔喂养饲料配方的改进,但单单依靠这些来饲喂长毛兔种兔并不能满足长毛兔种兔的各种营养要素的需求,长毛兔种兔的精子在形成过程中要不断地吸收养分,所以种兔的营养供给要全面、均衡,供应饲料在品种上要稳定。蛋白质、无机盐、维生素的补给非常重要。然而,现有的长毛兔种兔的饲料营养不够全面,跟不上营养需求,导致种兔的配种成功率较低。

发明内容

[0007] 针对现有技术不足,本发明提供一种改进的长毛兔饲料及其制备方法,尤其应用于长毛兔种兔的饲养。

[0008] 为达到上述发明目的,本发明可采用以下任何一个技术方案:

[0009] 本发明一方面提供一种长毛兔种兔用饲料,所述饲料由以下质量份数的原料配制而成:玉米粉 50-150 份、豆粕 1-50 份、甘蔗渣 1-10 份、木薯粉 1-10 份、红薯粉 1-10 份、胡萝卜粉 1-10 份、松针粉 1-10 份、竹粉 1-10 份、骨粉 0.5-3 份、鱼粉 0.5-3 份、螺旋藻 0.5-3 份、中草药添加剂 0.1-5 份、维生素添加剂 0.1-2 份和微量元素添加剂 0.1-1 份。

[0010] 所述中草药添加剂含有党参、苦参和黄芪,优选由以下质量百分比的原料组成:党参 50-90%、苦参 5-20%、黄芪 1-10%、岗梅根 1-5%、艾叶 1-5%、茺萸 1-5%和陈皮 1-5%。

[0011] 所述维生素添加剂含有叶酸和烟酸,优选由以下质量百分比的原料组成:叶酸 20-80%和烟酸 20-80%。

[0012] 所述微量元素添加剂含有磷酸二氢钙、磷酸二氢钠和硫酸镁,优选由以下质量百分比的原料组成:磷酸二氢钙 20-80%、磷酸二氢钠 10-40%和硫酸镁 10-40%。

[0013] 本发明另一方面还提供一种制备上述长毛兔种兔用饲料的方法,其特征在于所述方法包括如下步骤:

[0014] (1) 粉碎:将豆粕和甘蔗渣混合后粉碎至 80-100 目;将螺旋藻和中草药添加剂混合后进行超微粉碎至 625-800 目;

[0015] (2) 混合:将粉碎后的豆粕、甘蔗渣和中草药与玉米粉、木薯粉、红薯粉、胡萝卜粉、松针粉、竹粉、骨粉、鱼粉、维生素添加剂和微量元素添加剂在混合机中进行混合;

[0016] (3) 造粒:将混合后的饲料原料倒入干式造粒机,轧辊转速为 10-15rpm,挤压力为 15-30MPa,得到粒径为 2-5mm 的混合物料颗粒;

[0017] (4) 干燥:将上述混合物料进行干燥处理,于 40-60℃下干燥 120-360 分钟,干燥后的混合物料颗粒进行封袋,并放置于通风处。

[0018] 本发明通过优化饲料配方和饲料制备工艺,与现有技术相比,具有以下有益效果:

[0019] 1、富含多种营养元素,能够增强长毛兔种兔的食欲,增快生长速度;

[0020] 2、加入的中药成分也提高了兔子的免疫力,增强了抗病能力,能够有效调节肠胃功能,促进胃液分泌,增加肠道蠕动,防治肠道寄生虫、从而喂养出高品质的长毛兔种兔;

[0021] 3、加入的维生素成分,可以有效缓解长毛兔种兔血液中相关维生素含量的降低,提高胚胎的成活率,增加产仔数和出生窝重,从而提高长毛兔的生产性能和经济性能。

[0022] 4、加入微量元素成本,增加消化酶的催化作用,增进消化效果,又能改善饲料的适口性。

[0023] 5、通过本发明对饲料制备工艺的改进,干法制粒和低温干燥技术的组合,可有效降低了中草药、维生素,微量元素的流失率,饲料的加工和贮存过程中稳定性得到了很大的提高。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施例来对本发明进行进一步说明,但并不将本发明局限于这些具体实施方式。本领域技术人员应该认识到,本发明涵盖了权利要求书范围内所可能包括的所有备选方案、改进方案和等效方案。

[0025] 实施例 1

[0026] 原料按照质量分数组成:玉米粉 100 份、豆粕 25 份、甘蔗渣 5 份、木薯粉 5 份、红薯粉 5 份、胡萝卜粉 5 份、松针粉 5 份、竹粉 5 份、骨粉 2 份、鱼粉 2 份、螺旋藻 2 份、中草药添加剂 2 份、维生素添加剂 1 份和微量元素添加剂 0.5 份;其中,以质量百分比计,中草药添加剂由党参 80%、苦参 15%和黄芪 5%组成,维生素添加剂由叶酸 50%和烟酸 50%组成;微量元素添加剂由磷酸二氢钙 50%、磷酸二氢钠 25%和硫酸镁 25%组成。

[0027] 制备方法:先将豆粕和甘蔗渣混合后粉碎至 80-100 目,再将螺旋藻和中草药添加剂混合后进行超微粉碎至 625-800 目,而后将粉碎后的豆粕、甘蔗渣和中草药与玉米粉、木薯粉、红薯粉、胡萝卜粉、松针粉、竹粉、骨粉、鱼粉、维生素添加剂和微量元素添加剂在混合机中进行混合,然后将混合后的饲料原料倒入干式造粒机,轧辊转速为 15rpm,挤压力为 20MPa,得到粒径为 2-5mm 的混合物料颗粒;将上述混合物料进行干燥处理,于 50℃ 下干燥 2 小时,干燥后的混合物料颗粒进行封袋,并放置于通风处。

[0028] 实施例 2

[0029] 原料按照质量分数组成:玉米粉 100 份、豆粕 25 份、甘蔗渣 5 份、木薯粉 5 份、红薯粉 5 份、胡萝卜粉 5 份、松针粉 5 份、竹粉 5 份、骨粉 2 份、鱼粉 2 份、螺旋藻 2 份、中草药添加剂 2 份、维生素添加剂 1 份和微量元素添加剂 0.5 份;其中,以质量百分比计,党参 70%、苦参 15%、黄芪 5%、岗梅根 2.5%、艾叶 2.5%、茺萸 2.5%和陈皮 2.5%,维生素添加剂由叶酸 50%和烟酸 50%组成;微量元素添加剂由磷酸二氢钙 50%、磷酸二氢钠 25%和硫酸镁 25%组成。

[0030] 制备方法:与实施例 1 相同。

[0031] 实施例 3

[0032] 原料按照质量分数组成:玉米粉 100 份、豆粕 25 份、甘蔗渣 5 份、木薯粉 5 份、红薯粉 5 份、胡萝卜粉 5 份、松针粉 5 份、竹粉 5 份、骨粉 2 份、鱼粉 2 份、螺旋藻 2 份、中草药添加剂 5 份、维生素添加剂 2 份和微量元素添加剂 1 份;其中,以质量百分比计,中草药添加剂由党参 80%、苦参 15%和黄芪 5%组成,维生素添加剂由叶酸 50%和烟酸 50%组成;微量元素添加剂由磷酸二氢钙 50%、磷酸二氢钠 25%和硫酸镁 25%组成。

[0033] 制备方法:与实施例 1 相同。

[0034] 实施例 4

[0035] 原料按照质量分数组成:玉米粉 100 份、豆粕 25 份、甘蔗渣 5 份、木薯粉 5 份、红薯粉 5 份、胡萝卜粉 5 份、松针粉 5 份、竹粉 5 份、骨粉 2 份、鱼粉 2 份、螺旋藻 2 份、中草药添加剂 5 份、维生素添加剂 2 份和微量元素添加剂 1 份;其中,以质量百分比计,党参 70%、苦参 15%、黄芪 5%、岗梅根 2.5%、艾叶 2.5%、茺萸 2.5%和陈皮 2.5%,维生素添加剂由叶酸 50%和烟酸 50%组成;微量元素添加剂由磷酸二氢钙 50%、磷酸二氢钠 25%和硫酸镁 25%组成。

[0036] 制备方法:与实施例 1 相同。

[0037] 比较例 1

[0038] 原料按照质量分数组成:玉米粉 100 份、豆粕 25 份、甘蔗渣 5 份、木薯粉 5 份、红薯粉 5 份、胡萝卜粉 5 份、松针粉 5 份、竹粉 5 份、骨粉 2 份、鱼粉 2 份和螺旋藻 2 份。

[0039] 制备方法:先将豆粕和甘蔗渣混合后粉碎至 80-100 目,再将螺旋藻进行超微粉碎至 625-800 目,而后将粉碎后的豆粕、甘蔗渣和中草药与玉米粉、木薯粉、红薯粉、胡萝卜

粉、松针粉、竹粉、骨粉和鱼粉在混合机中进行混合,然后将混合后的饲料原料倒入干式造粒机,轧辊转速为 15rpm,挤压力为 20MPa,得到粒径为 2-5mm 的混合物料颗粒;将上述混合物料进行干燥处理,于 50℃ 下干燥 2 小时,干燥后的混合物料颗粒进行封袋,并放置于通风处。

[0040] 试样饲喂对比

[0041] 对本发明饲料进行试样饲喂对比,设试验组 4 组(以实施例 1-4 所制备的饲料进行喂养)和对照组 1 组(以比较例 1 所制备的饲料进行喂养),随机在同栏中选择 75 只健康长毛兔种兔仔,分为 5 组,每组 15 只。长毛兔种兔幼仔饲喂按相同的规则进行:

[0042] 饲养管理:长毛兔种兔在相同的环境下饲养,日喂 3 次,称等重量的饲料进行喂食。

[0043] 长毛兔种兔仔生长 300 天后每组选择健康的 10 只成年兔,称取重量(记录体重,取每组体重值)并进行交配实验(交配时间在 4 月份,每只种兔每天只交配一次,在十天内完成对 10 只母兔的交配,取每组平均受胎率和每组交配的母兔平均产仔数)详细结果见表 1 所示:

[0044] 表 1:体重、受胎率和产仔数的比较

[0045]

编号	体重(g)	受胎率(%)	产仔数(只)
实施例 1	5475	74	6.4
实施例 2	5487	75	6.4
实施例 3	5568	78	6.7
实施例 4	5586	79	6.8
比较例 1	5386	68	6.2

[0046] 从表 1 数据可知,在饲料中添加中草药、维生素和微量元素,可显著提高长毛兔种兔的体重值,并大幅提升了交配的受胎率和母兔的产仔,具有显著的经济效益。