



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103918913 A

(43) 申请公布日 2014.07.16

(21) 申请号 201410152715.9

(22) 申请日 2014.04.16

(71) 申请人 中国科学院亚热带农业生态研究所
地址 410125 湖南省长沙市芙蓉区马坡岭远
大二路 644 号

(72) 发明人 吴信

(74) 专利代理机构 武汉宇晨专利事务所 42001
代理人 余晓雪 王敏锋

(51) Int. Cl.

A23K 1/18(2006.01)

A23K 1/14(2006.01)

A01K 67/02(2006.01)

权利要求书3页 说明书6页

(54) 发明名称

一种上午和下午动态化营养浓缩料及制备方法

(57) 摘要

本发明属于猪饲料饲喂技术领域,更具体公开了一种上午和下午动态化营养浓缩料,同时还涉及一种上午和下午动态化营养浓缩料的制备方法,适用于各种大中型养殖企业的生产,特别是生长期和肥育期阶段饲养的动态化饲喂。首先,配制上午的浓缩料和下午的浓缩料:分别选择上午和下午所需要的原料和含量,所述的上午和下午浓缩料均占全价饲料质量的 5-30%,将各原料均匀混合即得上午和下午动态化营养浓缩料。在上午和下午分别将浓缩料与相同的其他原料混合配制成全价饲料,分别在上午和下午进行饲喂。采用本发明方法,不需要增加新的自动化上料系统,即可用于生产,方法简单易行,有利于动态化营养在生产中的应用。

1. 一种上午和下午动态化营养浓缩料,它由占全价饲料重量百分比如下的原料组成:

原料	上午占全价饲料重量百分比	下午占全价饲料重量百分比
豆粕	0-20%	0-15%,
鱼粉	0-5%	0-3%,
玉米	0-20%	0-20%,
玉米 DGGS	0-10%	0-10%,
油糠	0-10%	0-10%,
磷酸氢钙	0.5-1.5%	0.8-1.2%,
石粉	0.5-1.2%	0.5-1.2%,
精氨酸	0-0.5%	-,
赖氨酸	-	0-0.5%,
小苏打	0.05-0.1%	0.02-0.1%,
食盐	0.2-0.5%	0.2-0.4%,
预混合料	1.0-8.0%	1.0-8.0%,
姜黄素	0-0.2%	-,
总计	5-30%	5-30% 。

2. 根据权利要求 1 所述的上午和下午动态化营养浓缩料,它由占全价饲料重量百分比如下的原料组成:

原料	上午占全价饲料重量百分比	下午占全价饲料重量百分比
豆粕	1-15%	1-10%,
鱼粉	0-4%	0-3%,
玉米	0-20%	0-15%,
玉米 DGGS	0-8%	0-8%,
油糠	0-5%	0-5%,
磷酸氢钙	0.9-1.2%	0.9-1.2%,
石粉	0.7-1.2%	0.7-1.0%,

精氨酸	0-0.3%	-,
赖氨酸	-	0.1-0.4%,
小苏打	0.06-0.09%	0.06-0.09%,
食盐	0.3-0.4%	0.2-0.3%,
预混合料	2.0-5.0%	2.0-5.0%,
姜黄素	0-0.2%	-,
总计	5-25%	5-25%。

3. 根据权利要求 1 所述的上午和下午动态化营养浓缩料,它由占全价饲料重量百分比如下的原料组成:

原料	上午占全价饲料重量百分比	下午占全价饲料重量百分比
豆粕	4.7%	1.0%,
鱼粉	0.52%	0,
玉米	0	9.52%,
玉米 DGGs	5.0%	3.0%,
油糠	3.0%	0,
磷酸氢钙	1.0%	1.0%,
石粉	0.9%	0.9%,
精氨酸	0.3%	-,
赖氨酸	-	0.3%,
小苏打	0.08%	0.08%,
食盐	0.3%	0.2%,
预混合料	4.0%	4.0%,
姜黄素	0.2%	-,
总计	20%	20%。

4. 一种权利要求 1-3 中任一所述的上午和下午动态化营养浓缩料的制备方法,其步骤是:

配制上午的浓缩料和下午的浓缩料:分别选择上午、下午的原料和含量,所述的上午和下午浓缩料均占全价饲料质量的 5-30%,将各原料混合即得上午和下午动态化营养浓缩料。

5. 一种权利要求 1-3 中任一所述的上午和下午动态化营养浓缩料的饲喂方法,其步骤如下:

在上午和下午分别将浓缩料与相同的其他原料混合配制成全价饲料,在上午和下午分别进行饲喂。

6. 一种根据权利要求 4 所述的方法制备的上午和下午动态化营养浓缩料的饲喂方法, 其步骤如下:

在上午和下午分别将浓缩料与相同的其他原料混合配制成全价饲料, 在上午和下午分别进行饲喂。

一种上午和下午动态化营养浓缩料及制备方法

技术领域

[0001] 本发明属于猪饲料饲喂技术领域,更具体涉及一种上午和下午动态化营养浓缩料,同时还涉及一种上午和下午动态化营养浓缩料的制备方法,适用于各种大中型养殖企业的生产,特别是生长期和肥育期阶段饲养的动态化饲喂。

背景技术

[0002] 昼夜节律钟是生命有机体中节律性、周期性的活动,参与机体代谢与生理节律,几乎生物所有的基本生理功能几乎都受生物节律的控制(Marcheva B, Ramsey KM, Peek CB, 等. Circadian clocks and metabolism. Handbook of Experimental Pharmacology, 2013:127-155)。根据机体生理学的特征和生物学的基本规律,动物消化器官在夜间的机能下降,基础代谢相对较低(杨秀平主编,《动物生理学》,2002年,高等教育出版社)。因此,动物机体在一天的不同时间的营养需求是不同的,如果晚上吃得过多,并且吃进大量含蛋白质和脂肪的食物,采食的营养物质没有得到动物机体最大化的吸收与利用,不容易消化也影响夜间的休息,还容易产生营养过剩的情况,造成内脏器官的负担,导致尿氮和氨气升高等现象。

[0003] 根据发明人的研究表明,在一天内采食相同的营养情况下,动态地饲喂不同营养水平的方式提高了生长猪生长性能,前期首次提出了可行的动态饲喂方法,申报的发明专利一种提高猪饲料利用率的动态饲喂方法(吴信,等. 一种提高猪饲料利用率的动态饲喂方法,申请号:201310097752.X),但是该方法需要在一天内多次更换饲料,给人工饲喂群养动物的操作带来不便。因此,申请人通过进一步研究提供了一种简易的提高饲料利用率的饲料制备及其饲喂方式,根据猪机体一天内自身的营养和生理功能的需求不同,通过将原料间营养物质间的合理搭配,上午和下午饲喂不同粗蛋白、粗脂肪、食盐等营养素水平的日粮,上午和下午将相互拮抗的营养物质分别饲喂不同的营养水平,以及不同的功能性的添加剂(吴信,等. 一种改善猪机体营养代谢的动态化营养的饲喂方法,申请号:201310590688.9)。该发明给自动化的饲喂系统为提高猪饲料利用率的动态饲喂方法提供了实施得较好的物质基础。但是,生产中自动化的饲喂系统往往价格较贵,给非自动化饲养的应用将会带来较大的成本压力和人工饲养的工作量。

[0004] 为了更进一步方便在生产实践中广泛地应用,本发明提供一种上午和下午动态化营养浓缩料及其制备方法。

发明内容

[0005] 针对现有技术中存在的不足,本发明的目的是在于提供了一种上午和下午动态化营养浓缩料,便于在生产中达到动态化营养水平饲喂的效果。

[0006] 本发明的另一个目的是在于提供了一种上午和下午动态化营养浓缩料的制备方法,在生产中一天内仅仅需要添加一定比例的玉米、麦麸等能量饲料原料即可应用,便于工人在生产中的操作,不易混淆,方法易行,操作简便。

[0007] 为了实现上述发明目的,本发明采用以下技术措施:

[0008] 一种上午和下午动态化营养浓缩料,它由占全价饲料重量百分比如下的原料组成:

原料	占全价饲料重量百分比 (上午)	占全价饲料重量百分比 (下午)
豆粕	0-20%	0-15%
鱼粉	0-5%	0-3%
玉米	0-20%	0-20%
玉米 DGGs	0-10%	0-10%
油糠	0-10%	0-10%
[0009] 磷酸氢钙	0.5-1.5%	0.8-1.2%
石粉	0.5-1.2%	0.5-1.2%
精氨酸	0-0.5%	-
赖氨酸	-	0-0.5%
小苏打	0.05-0.1%	0.02-0.1%
食盐	0.2-0.5%	0.2-0.4%
预混合料	1.0-8.0%	1.0-8.0%
姜黄素	0-0.2%	-
[0010] 总计	5-30%	5-30%

[0011] 上表中,数值取“0”的时候代表没有该原料,“-”表示没有。

[0012] 所述预混合料为普通的市场销售的产品,由铜、锌、铁、锰、碘、硒、氨基酸、市售维生素组成。

[0013] 一种上午和下午动态化营养浓缩料,它由占全价饲料重量百分比如下的原料组成:(优选范围):

[0014]

原料	占全价饲料重量百分比 (上午)	占全价饲料重量百分比 (下午)
豆粕	1-15%	1-10%
鱼粉	0-4%	0-3%
玉米	0-20%	0-15%
玉米 DGGs	0-8%	0-8%
油糠	0-5%	0-5%
磷酸氢钙	0.9-1.2%	0.9-1.2%
石粉	0.7-1.2%	0.7-1.0%
精氨酸	0-0.3%	-
赖氨酸	-	0.1-0.4%
小苏打	0.06-0.09%	0.06-0.09%
食盐	0.3-0.4%	0.2-0.3%
姜黄素	0-0.2%	-
预混合料	2.0-5.0%	2.0-5.0%
总计	5-25%	5-25%

[0015] 一种上午和下午动态化营养浓缩料,它由以下重量份(占全价饲料重量份%)的原料组成(最佳值):

原料	占全价饲料重量百分比 (上午)	占全价饲料重量百分比 (下午)
[0016] 豆粕	4.7%	1.0%
鱼粉	0.52%	-
玉米	-	9.52%

	玉米 DGGs	5.0%	3.0%
	油糠	3.0%	0%
	磷酸氢钙	1.0%	1.0%
	石粉	0.9%	0.9%
	精氨酸	0.3%	-
[0017]	赖氨酸	-	0.3%
	小苏打	0.08%	0.08%
	食盐	0.3%	0.2%
	姜黄素	0.2%	-
	预混合料	4.0%	4.0%
	总计	20%	20%

[0018] 一种上述上午和下午动态化营养浓缩料的制备方法,其步骤是:

[0019] 配制上午的浓缩料和下午的浓缩料;分别选择上午、下午的原料和含量,在现有的生产条件下混合;所述的上午和下午浓缩料均占全价饲料质量的 5-30%,将各原料均匀混合即得上午和下午动态化营养浓缩料。

[0020] 上述上午和下午动态化营养浓缩料的饲喂方法如下:

[0021] 在上午和下午分别将浓缩料与相同的其他原料混合配制成全价饲料,在上午和下午分别进行饲喂。

[0022] 所述相同的其他原料为蛋白质原料和 / 或碳水化合物。

[0023] 本发明提供一种上午和下午动态化营养浓缩料及其制备方法,采用本实施方式的饲喂方式,不需要增加新的自动化上料系统,仅仅采用本发明的浓缩料和其他饲料原料进行混合,即可用于生产,方法简单易行,有利于动态化营养在生产中的应用。

[0024] 本发明与现有技术相比,具有以下优点和效果:

[0025] 预先配制上午和下午不同营养水平的浓缩料,在上午或者下午分别与其他相同比例的蛋白质原料和 / 或碳水化合物原料配制而成,便于工人在生产中的操作,不易混淆,方法易行,操作简便。

具体实施方式

[0026] 下面申请人将结合具体的实施例对本发明的产品和方法加以详细说明。

[0027] 实施例 1:

[0028] 一种上午和下午动态化营养浓缩料,组成分别如下:

[0029] 上午 A 浓缩料:豆粕 4.7kg、鱼粉 0.52kg、玉米 DGGs5.0kg、油糠 3.0kg、磷酸氢钙 1.0kg、石粉 0.9kg、精氨酸 0.3kg、小苏打 0.08kg、食盐 0.3kg、姜黄素 0.2kg、预混合料 4.0kg,总计 20.0kg;

[0030] 下午 B 浓缩料:豆粕 1.0kg、玉米 9.52kg、玉米 DGGs3.0kg、磷酸氢钙 1.1kg、石粉

0.9kg、赖氨酸 0.3kg、小苏打 0.08kg、食盐 0.2kg、预混合料 4.0kg,总计 20.0kg;

[0031] 分别将上午 A 浓缩料、下午 B 浓缩料的各原料进行混合即得上午 A 浓缩料、下午 B 浓缩料。

[0032] 上述上午和下午动态化营养浓缩料的饲喂方法,在生长猪中典型的应用,其步骤是:

[0033] 1、在上述上午 A 浓缩料的基础上添加玉米 59.0kg、豆粕 14.0kg 和麦麸 7.0kg,总计 100kg,得到上午用全价饲料;

[0034] 在上述下午 B 浓缩料的基础上同样添加玉米 59.0kg、豆粕 14.0kg 和麦麸 7.0kg,总计 100kg,得到下午用全价饲料。

[0035] 2、将上午用全价饲料、下午用全价饲料分别在上午、下午相应地饲喂生长猪。

[0036] 实施例 2:

[0037] 一种上午和下午动态化营养浓缩料,组成分别如下:

[0038] 上午 A 浓缩料:豆粕 2.9kg、玉米 DGS5.0kg、油糠 3.4kg、磷酸氢钙 1.1kg、石粉 0.9kg、精氨酸 0.3kg、小苏打 0.1kg、食盐 0.3kg、预混合料 1.0kg,总计 15.0kg;

[0039] 下午 B 浓缩料:玉米 5.1kg、玉米 DGS4.1kg、油糠 2.0kg、磷酸氢钙 1.1kg、石粉 0.9kg、赖氨酸 0.3kg、小苏打 0.1kg、食盐 0.4kg、预混合料 1.0kg,总计 15.0kg;

[0040] 分别将上午 A 浓缩料、下午 B 浓缩料的各原料进行混合即得上午 A 浓缩料、下午 B 浓缩料。

[0041] 上述上午和下午动态化营养浓缩料的饲喂方法,在肥育猪中典型的应用,其步骤是:

[0042] 1、在上述上午 A 浓缩料的基础上添加玉米 63.0kg、豆粕 14.0kg 和麦麸 8.0kg,总计 100kg,得到上午用全价饲料;

[0043] 在上述下午 B 浓缩料的基础上同样添加玉米 63.0kg、豆粕 14.0kg 和麦麸 8.0kg,总计 100kg,得到下午用全价饲料。

[0044] 2、将上午用全价饲料、下午用全价饲料分别在上午、下午相应地饲喂。

[0045] 实施例 3:

[0046] 一种上午和下午动态化营养浓缩料,组成分别如下:

[0047] 上午 A 浓缩料:豆粕 8.0kg、鱼粉 2.0kg、豆油 1.0kg、磷酸氢钙 1.5kg、石粉 0.8kg、精氨酸 0.4kg、小苏打 0.4kg、食盐 0.4kg、预混合料 1.0kg,总计 15.5kg;

[0048] 下午 B 浓缩料:玉米 10.7kg、磷酸氢钙 1.7kg、石粉 1.1kg、赖氨酸 0.3kg、小苏打 0.4kg、食盐 0.3kg、预混合料 1.0kg,总计 15.5kg;

[0049] 一种上午和下午动态化营养浓缩料及其制备方法,在母猪妊娠 80 天至断奶阶段饲喂中的应用,其步骤是:

[0050] 1、所述的浓缩料占全价饲料质量的总计 15.5kg,在生产中仅需要分别在上午 A 和下午 B 浓缩料的基础上均添加玉米 62.5kg、豆粕 13.5kg 和麦麸 8.5kg,总计 100kg,分别得上午用全价饲料和下午用全价饲料;

[0051] 2、在妊娠 80 天至断奶阶段将上午用全价饲料、下午用全价饲料分别在上午、下午进行饲喂。

[0052] 本说明书中所描述的具体实施例仅仅是对本发明精神作举例说明。本发明所属技

术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。