

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710055175.2

[51] Int. Cl.

A23K 1/18 (2006.01)

A23K 1/00 (2006.01)

A23K 1/16 (2006.01)

A23K 1/175 (2006.01)

[43] 公开日 2009年3月25日

[11] 公开号 CN 101390577A

[22] 申请日 2007.9.17

[21] 申请号 200710055175.2

[71] 申请人 河南商都生物技术股份有限公司

地址 451100 河南省新郑市龙湖经济开发区
商都路

[72] 发明人 孙陪鑫 刘忠臣 陈文 陈小鸽
王现勇 李石强 李新艳 刘国希
杨迎健

[74] 专利代理机构 郑州联科专利事务所(普通合伙)

代理人 陈浩

权利要求书2页 说明书6页

[54] 发明名称

一种可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料及其饲养方法

[57] 摘要

本发明涉及一种可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料及其饲养方法,包括以下重量份数的成分:玉米35-45份,麦麸5-10份,豆粕5-10份,杂粕5-15份,发酵蛋白15-20份,功能性组合纤维10-15份。本发明针对不同阶段母猪的营养需要特点,合理配置日粮,利用丰富的饲料原料配制日粮,使用食品工业发酵产品和功能性的组合纤维,极大满足了母猪的营养素种类和质量需求,改善了母猪的肠道健康,降低母猪妊娠期便秘问题,提高了胚胎的存活率和产仔数。本发明充分利用了发酵蛋白及赖氨酸等特殊营养因子,平衡日粮氨基酸,满足母猪对微量营养成分的需求,促进了胎儿的发育。

1、一种可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料，其特征在于：包括以下重量份数的成分：玉米 35—45 份，麦麸 5—10 份，豆粕 5—10 份，杂粕 5—15 份，发酵蛋白 15—20 份，功能性组合纤维 10—15 份。

2、根据权利要求 1 所述的可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料，其特征在于：所述的可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料还包括消化能（DE）2.8—3.0 Mcal/kg，粗蛋白质（CP）0.135—0.143 份，粗纤维（CF）0.05—0.055 份，钙（Ca）0.008—0.009 份，磷（P）0.006—0.007 份，赖氨酸（Lys）0.0055—0.0065 份。

3、根据权利要求 1 所述的可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料，其特征在于：所述的杂粕为棉花粕、菜籽粕或其组合。

4、一种如权利要求 1—3 中任一条所述的可提高规模化猪场母猪生产性能的饲养方法，其特征在于：所述的母猪用妊娠饲料分三个阶段饲喂：第一个阶段 0—30 天，包括以下重量份数的成分：玉米 35—45 份，麦麸 8—10 份，豆粕 5—6 份，杂粕 10—12 份，发酵蛋白 15—16 份，功能性组合纤维 14—15 份，消化能（DE）2.8—2.9 Mcal/kg，粗蛋白质（CP）0.135—0.136 份，粗纤维（CF）0.054—0.055 份，钙（Ca）0.0084—0.0086 份，磷（P）0.0067—0.0069 份，赖氨酸（Lys）0.0055—0.0065 份；第二个阶段 30—75 天，包括以下重量份数的成分：玉米 40—45 份，麦麸 7—8 份，豆粕 8—10 份，杂粕 10—12 份，发酵蛋白 18—20 份，功能性组合纤维 8—10 份，消化能（DE）2.9—3.0 Mcal/kg，粗蛋白质（CP）0.139—0.140 份，粗纤维（CF）0.051

—0.052 份，钙 (Ca) 0.0084—0.0086 份，磷 (P) 0.0067—0.0069 份，赖氨酸 (Lys) 0.0055—0.0065 份；第三个阶段 75—95 天，包括以下重量份数的成分：玉米 35—45 份，麦麸 4—6 份，豆粕 9—10 份，杂粕 10—12 份，发酵蛋白 19—20 份，功能性组合纤维 9—10 份，消化能(DE)2.9—3.0 Mcal/kg，粗蛋白质 (CP) 0.142—0.144 份，粗纤维 (CF) 0.049—0.05 份，钙 (Ca) 0.0084—0.0086 份，磷 (P) 0.0067—0.0069 份，赖氨酸 (Lys) 0.0055—0.0065 份。

一种可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料及其饲养方法

技术领域

本发明涉及一种猪饲料，尤其涉及一种可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料，同时，还涉及一种可提高规模化猪场母猪生产性能的饲养方法。

背景技术

母猪饲养是养猪生产中的重要环节之一，母猪营养状况严重影响母猪繁殖性能和仔猪生产性能。在过去的 20 多年中，母猪的生产性能得到大幅度地提高，现代规模化养殖的母猪产仔数增多，泌乳量加大，平均产仔数提高了 9%，断奶仔猪数提高了 14%。同时，要充分发挥高产仔母猪的生产性能，需要相当严格的饲养管理条件，其繁殖周期的每个阶段都要制定相应的营养需要和饲养管理标准，首先应满足各种营养物质尤其是能量和蛋白质（氨基酸）的需要量。当前养殖情况下，规模化养殖猪场越来越多，规模也越来越大，散养户却越来越少，另外，母猪饲料的种类越来越少，营养素种类越来越单一，自然条件下饲养的母猪摄取的营养素多达上万种，母猪的利用年限高达十几年；而现在规模化养殖厂的母猪接触到的营养素的种类仅仅有几十种，导致母猪采食的营养素的量不变，但种类却越来越少，因此带来的后果是严重背离母猪的自然本性，从而引起母猪繁殖周期生理心理和体况变化大，繁殖障碍疾病发病率升高，利用年限严重下降，生产性能严重受到影响，最终增加了规模化养殖的饲养成本。现有母猪在规模化养殖中存在有以下问题：

（一）母猪妊娠期营养的特点

母猪的繁殖与营养密切相关，且母猪繁殖周期的各阶段是密切相关的，某一阶段的营养会影响此阶段、后一阶段乃至全程的生产性能。因此，不同阶段饲以适当的营养水平并采取适当的饲养管理措施可在一定程度上提高母猪的繁殖性能。母猪妊娠期饲养管理的重点是为分娩和泌乳作好准备。母猪妊娠期的采食量可影响其泌乳性能和仔猪出生一屠宰的生产性能。妊娠期的

饲养管理目标是：一方面，保证母猪有良好的营养储备，尽可能减少其泌乳期间的体重损失，保持其繁殖期间良好的体况，并促进乳腺组织的发育，保证泌乳期有充足的泌乳量；另一方面，母猪应摄入足够的营养物质以促进胚胎的存活、生长和发育。随着妊娠期的发展，妊娠、胚胎着床、胎儿发育和乳腺生长，母猪的营养需要也不断发生变化，在设计妊娠母猪日粮配方时应考虑这些变化，且应象生长猪一样采用阶段饲喂。

（二）规模化生产中采取的措施和缺陷

目前，在饲料的生产上一般采用同一种浓缩料及预混料不同配比法，在妊娠 80 天前饲喂妊娠母猪料，蛋白在 14%左右，日粮纤维水平不到 3%，80 天后饲喂泌乳母猪料蛋白在 16%左右，日粮纤维水平不到 3%，饲料种类仅仅局限在玉米、豆粕，小麦、麸皮几种饲料原料。这样产生的后果是，饲料中的营养素种类太少，微量营养成分太低，不能够精确满足母猪的营养素需要种类，造成母猪妊娠期营养素缺乏，不利于母猪的肠道健康，致使妊娠母猪便秘情况严重，微量养分摄入不足，从而降低母猪的胚胎存活率，严重降低了母猪的使用年限，在生产上表现为母猪生产性能下降，饲养成本增加。

发明内容

本发明的目的在于提供一种可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料，以提高母猪的活产仔数和出生重，延长母猪的利用年限，降低母猪的饲养成本。

另外，本发明的目的还在于提供一种可提高规模化猪场母猪生产性能的饲养方法。

为了实现上述目的，本发明的技术方案在于采用了一种可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料，包括以下重量份数的成分：玉米 35—45 份，麦麸 5—10 份，豆粕 5—10 份，杂粕 5—15 份，发酵蛋白 15—20 份，功能性组合纤维 10—15 份。

所述的可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料还包括消化能（DE）2.8—3.0 Mcal/kg，粗蛋白质（CP）0.135—0.143 份，粗纤维（CF）0.05—0.055 份，钙（Ca）0.008—0.009 份，磷（P）0.006—0.007 份，赖氨酸（Lys）0.0055

—0.0065 份。

所述的杂粕为棉花粕、菜籽粕或其组合。

本发明的技术方案还在于采用了一种可提高规模化猪场母猪生产性能的饲养方法，所述的母猪用妊娠饲料分三个阶段饲喂：第一个阶段 0—30 天，包括以下重量份数的成分：玉米 35—45 份，麦麸 8—10 份，豆粕 5—6 份，杂粕 10—12 份，发酵蛋白 15—16 份，功能性组合纤维 14—15 份，消化能 (DE) 2.8—2.9 Mcal/kg，粗蛋白质 (CP) 0.135—0.136 份，粗纤维 (CF) 0.054—0.055 份，钙 (Ca) 0.0084—0.0086 份，磷 (P) 0.0067—0.0069 份，赖氨酸 (Lys) 0.0055—0.0065 份；第二个阶段 30—75 天，包括以下重量份数的成分：玉米 40—45 份，麦麸 7—8 份，豆粕 8—10 份，杂粕 10—12 份，发酵蛋白 18—20 份，功能性组合纤维 8—10 份，消化能 (DE) 2.9—3.0Mcal/kg，粗蛋白质 (CP) 0.139—0.140 份，粗纤维 (CF) 0.051—0.052 份，钙 (Ca) 0.0084—0.0086 份，磷 (P) 0.0067—0.0069 份，赖氨酸 (Lys) 0.0055—0.0065 份；第三个阶段 75—95 天，包括以下重量份数的成分：玉米 35—45 份，麦麸 4—6 份，豆粕 9—10 份，杂粕 10—12 份，发酵蛋白 19—20 份，功能性组合纤维 9—10 份，消化能 (DE) 2.9—3.0 Mcal/kg，粗蛋白质 (CP) 0.142—0.144 份，粗纤维 (CF) 0.049—0.05 份，钙 (Ca) 0.0084—0.0086 份，磷 (P) 0.0067—0.0069 份，赖氨酸 (Lys) 0.0055—0.0065 份。

本发明是根据现代母猪营养需要的最新研究进展，针对当前规模化养殖的特点，采用对母猪饲养阶段化、营养素供给多样化、微量成分丰富化的思路，通过合理的配方设计，满足母猪的营养需要，改善母猪的肠道健康，提高母猪的活产仔数和出生重，延长母猪的利用年限，大大降低了母猪的饲养成本。本发明将最新的母猪营养研究成果应用到妊娠母猪日粮配制中去，妊娠期分为三个阶段，针对不同阶段母猪的营养需要特点，合理配置日粮，利用丰富的饲料原料配制日粮，使用食品工业发酵产品和功能性的组合纤维，极大满足了母猪的营养素种类和质量需求，改善了母猪的肠道健康，降低母猪妊娠期便秘问题，提高了胚胎的存活率和产仔数。本发明充分利用了发酵

蛋白及赖氨酸等特殊营养因子，平衡日粮氨基酸，满足母猪对微量营养成分的需求，促进了胎儿的发育。本发明采用分阶段喂养，是一种低投入高产出的精确化规模饲养模式，改变了传统粗放的饲养模式，降低了养猪业的饲养成本，更有利于母猪的动物福利，也更符合母猪的自然本性。将给目前的养猪业饲养模式和效益带来极大的改进。

具体实施方式

以下通过具体实施例来对本发明做进一步的介绍，但保护范围并非仅限于此实施例。

实施例 1

本实施例的可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料，包括以下重量份数的成分：玉米 45 份，麦麸 10 份，豆粕 10 份，杂粕 10 份，发酵蛋白 15 份，功能性组合纤维 10 份。其中杂粕为棉花粕。

实施例 2

本实施例的可提高规模化猪场母猪生产性能的饲料，包括以下重量份数的成分：玉米 35 份，麦麸 8 份，豆粕 8.7885 份，杂粕 15 份，发酵蛋白 18 份，功能性组合纤维 15 份。粗蛋白质（CP） 0.135 份，粗纤维（CF） 0.05—0.055 份，钙（Ca） 0.008—0.009 份，磷（P） 0.006—0.007 份，赖氨酸（Lys） 0.0055—0.0065 份。其中杂粕为菜籽粕。

实施例 3

以下为本发明的饲料与其它饲料的试验对比：

试验为对比试验，分为两个处理组，分别是：对照组和实验组。选取品种一致，胎次向近的二元母猪 50 窝，每组设 5 个重复，每个重复 5 头母猪。试验组日粮为商都集团妊娠母猪全价配合饲料，对照组日粮为正大母猪料。试验从母猪配种当天开始，试验组商都母猪妊娠料 1 用于 0—30 天，商都母猪妊娠料 2 用于 30—75 天，商都母猪妊娠料 3 用于 75—95 天，对照组妊娠料用至妊娠 85 天，后换位同一种日粮。试验地点为商都新郑试验猪场。

本实施例的日粮配制

原料	商都妊娠母猪料 1	商都妊娠母猪料 2	商都妊娠母猪料 3	正大妊娠母猪料
玉米	40	40	40	
麦麸	10	7.0	5.0	
豆粕	5.0	8.0	10.0	
杂粕	10	10	10	
发酵蛋白	15	20	20	
功能性组合纤维	15	10	10	
其他	5	5	5	
市场售价 (元/吨)	1750	1750	1780	1850
DE (Mcal/kg)	2.9	3.0	3.0	3.1
CP (%)	13.5	14.0	14.3	14.5
CF (%)	5.5	5.2	5.0	3.5
Ca (%)	0.85	0.85	0.85	0.75
P (%)	0.68	0.68	0.68	0.65
Lys (%)	0.60	0.60	0.60	0.60

测定指标

产仔数, 产活仔数、初生窝重、出生个体重、21 天窝重、21 天泌乳期采食量。

本发明的妊娠母猪料与其他妊娠母猪料对比结果如下:

	商都集团妊娠母猪料	正大妊娠母猪料
产仔数(头)	12.48±1.73 ^b	11.93±2.08 ^a
活产仔数(头)	10.80±1.13 ^b	10.13±2.13 ^a
初生窝重(kg)	14.90±1.30 ^b	14.18±4.07 ^a
初生个体重(kg)	1.38±0.09	1.40±0.13
21 天窝重(kg)	45.65±7.34 ^b	40.53±17.91 ^a
泌乳期总采食量(kg)	132.08±12.86 ^b	123.69±17.91 ^a
每天采食量(kg/d)	6.28±0.64 ^b	5.89±0.69 ^a

试验结果表明: 商都集团妊娠期母猪全家配合饲料, 极显著提高了母猪的产仔数和产活仔数, 分别比正大料提高 4.6%和 6.6%; 显著提高泌乳期母猪的采食量, 比正大料提高了 6.78%, 因而也显著提高了仔猪 21 天的窝增重, 比正大料提高了 12.6%; 对仔猪出生重没有不良影响。

最后所应说明的是：以上实施例仅用以说明而非限制本发明的技术方案，尽管参照上述实施例对本发明进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解：依然可以对本发明进行修改或者等同替换，而不脱离本发明的精神和范围的任何修改或局部替换，其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。