



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104381636 A

(43) 申请公布日 2015. 03. 04

(21) 申请号 201410595691. 4

*A01C 21/00*(2006. 01)

(22) 申请日 2014. 10. 30

(71) 申请人 灵璧县林汇家禽育种有限责任公司

地址 234000 安徽省宿州市灵璧县灵城镇牌坊居委会 2395

(72) 发明人 张良林

(74) 专利代理机构 安徽省蚌埠博源专利商标事

务所 34113

代理人 李浩

(51) Int. Cl.

*A23K 1/18*(2006. 01)

*A23K 1/14*(2006. 01)

*A23K 1/16*(2006. 01)

*A23K 1/175*(2006. 01)

*A01K 67/02*(2006. 01)

*A01G 1/00*(2006. 01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种富硒鸡食品循环生产系统

(57) 摘要

本发明公开了一种富硒鸡食品循环生产系统,在耕地上种植富硒玉米,将种植的富硒玉米调配混合饲料用于喂养鸡,鸡产生的粪便经发酵后得到的沼气、沼渣和沼液,沼气用作清洁能源,沼渣和沼液作为含硒有机肥施于种植富硒玉米的耕地上,通过饲喂的成鸡即为富硒鸡食品,所饲喂的产蛋鸡产蛋即为富硒鸡蛋。本发明遵循农业循环经济原理,能够充分循环利用农业废弃物以及有机肥料,减少环境污染、降低饲养成本,生产出绿色有机安全的富硒鸡产品。

1. 一种富硒鸡食品循环生产系统,其特征在于:在耕地上种植富硒玉米,将种植的富硒玉米调配混合饲料用于喂养鸡,鸡产生的粪便经发酵后得到的沼气、沼渣和沼液,沼气用作清洁能源,沼渣和沼液作为含硒有机肥施于种植富硒玉米的耕地上,通过饲喂的成鸡即为富硒鸡食品,饲喂的产蛋鸡产蛋即为富硒鸡蛋。

2. 根据权利要求1所述富硒鸡食品循环生产系统,其特征在于:种植富硒玉米:选择适于当地土壤的玉米品种,整地起垄,在整地过程中,每亩施沼渣 200-250Kg;玉米行距为 58-62cm,株距为 26-28cm,将沼液灌溉于行距地垄沟内;在玉米生长到 48-52cm 时,施富硒叶面肥。

3. 根据权利要求2所述富硒鸡食品循环生产系统,其特征在于:每亩施沼渣 225Kg,玉米行距为 60cm,株距为 27cm;在玉米生长到 50cm 时,施富硒叶面肥。

4. 根据权利要求1所述富硒鸡食品循环生产系统,其特征在于:混合饲料以鸡龄划分为七周内鸡饲料、七至二十周鸡饲料和产蛋鸡饲料。

5. 根据权利要求4所述富硒鸡食品循环生产系统,其特征在于:所述七周内鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 60-64、豆粕 26-30、麸皮 3-7、磷酸氢钙 1-2、草粉 0.8-1.4、微量元素 0.8-1.2、石粉 0.4-0.6、多维生素 0.2-0.4、蛋氨酸 0.1-0.3、食盐 0.2-0.4。

6. 根据权利要求5所述富硒鸡食品循环生产系统,其特征在于:所述七周内鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 62、豆粕 28、麸皮 5、磷酸氢钙 1.5、草粉 1.2、微量元素 1.0、石粉 0.5、多维生素 0.3、蛋氨酸 0.2、食盐 0.3。

7. 根据权利要求4所述富硒鸡食品循环生产系统,其特征在于:所述七至二十周鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 56-60、豆粕 18-22、麸皮 14-18、磷酸氢钙 1-2、草粉 1-3、微量元素 0.8-1.2、石粉 0.9-1.3、多维生素 0.2-0.4、食盐 0.2-0.4。

8. 根据权利要求7所述富硒鸡食品循环生产系统,其特征在于:所述七至二十周鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 58、豆粕 20、麸皮 16、磷酸氢钙 1.5、草粉 2.0、微量元素 1.0、石粉 1.1、多维生素 0.3、食盐 0.3。

9. 根据权利要求4所述富硒鸡食品循环生产系统,其特征在于:所述产蛋鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 58-62、豆粕 23-27、麸皮 7-11、磷酸氢钙 1.5-3、草粉 0.8-1.2、多维生素 0.2-0.4、食盐 0.2-0.4、蛋氨酸 0.1-0.3、王枣子 1-3。

10. 根据权利要求9所述富硒鸡食品循环生产系统,其特征在于:所述产蛋鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 60、豆粕 25、麸皮 9、磷酸氢钙 2.2、草粉 1.0、多维生素 0.3、食盐 0.3、蛋氨酸 0.2、王枣子 2.0。

## 一种富硒鸡食品循环生产系统

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种食品循环生产系统,具体涉及一种富硒鸡食品循环生产系统。

### 背景技术

[0002] 硒是人体生命不可缺少的微量元素之一,医学资料显示,硒是动物和人体中一些抗氧化酶(谷胱甘肽过氧化物酶)和硒-P蛋白的重要组成部分,在体内起着平衡氧化还原的作用,硒对人类的多种疾病都有预防和辅助治疗的作用,它能增强人体的免疫功能,并具有防癌、抗癌的作用,对糖尿病、大骨节病、哮喘、帕金森症、心脑血管疾病等也能起到很好的预防和治疗作用,缺硒还可以导致各种眼疾的发生。补硒是最好的预防癌症的措施,但是硒直接服用不易被人体所吸收,最好的补硒措施是从食物中摄取硒达到补硒的目的。

[0003] 鸡食品作为我国大多数人群主要的家禽类食品、有着悠久的食用习惯,鸡食品作为一种家禽类食物是目前大家比较喜欢的补硒食物,但实际上鸡食品里硒含量是比较低的,食用普通鸡食品无法满足人体对硒的需要。为了提高鸡食品中的营养及硒含量,饲养者会在饲料中添加一些对人体有益的微量成分,使鸡食用后将这些微量成分消化吸收,进而在人们使用后能够转化为人体所需的营养。

[0004] 目前生产富硒鸡食品的方法大都是直接在饲料中加入常用的亚硒酸盐等无机硒盐,虽然能够使饲料中的硒含量增加,但是无机硒盐毒性较大,很容易导致家禽硒中毒,若长期食用含无机硒盐饲料饲养的鸡食品,则会危害人体身体健康。这种单一在饲料中添加无机硒会导致生产的富硒鸡食品具有安全隐患,并且在鸡饲喂过程中没有按照鸡龄区分鸡饲料,单独的纯饲养过程中,没有充分循环利用农业废弃物,造成肥料的浪费、环境的污染以及饲养成本的增加。

### 发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种能够充分循环利用农业废弃物以及有机肥料,减少环境污染、降低饲养成本的富硒鸡食品循环生产系统。

[0006] 本发明为了实现上述目的,采用的技术解决方案是:

一种富硒鸡食品循环生产系统,在耕地上种植富硒玉米,将种植的富硒玉米调配混合饲料用于喂养鸡,鸡产生的粪便经发酵后得到的沼气、沼渣和沼液,沼气用作清洁能源,沼渣和沼液作为含硒有机肥施于种植富硒玉米的耕地上,通过饲喂的成鸡即为富硒鸡食品,所饲喂的产蛋鸡产蛋即为富硒鸡蛋。

[0007] 进一步的,种植富硒玉米:选择适于当地土壤的玉米品种,整地起垄,在整地过程中,每亩施沼渣 200-250Kg;玉米行距为 58-62cm,株距为 26-28cm,将沼液灌溉于行距地垄沟内;在玉米生长到 48-52cm 时,施富硒叶面肥。

[0008] 进一步的,每亩施沼渣 225Kg,玉米行距为 60cm,株距为 27cm;在玉米生长到 50cm 时,施富硒叶面肥。

[0009] 进一步的,混合饲料以鸡龄划分为七周内鸡饲料、七至二十周鸡饲料和产蛋鸡饲

料。

[0010] 进一步的,所述七周内鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 60-64、豆粕 26-30、麸皮 3-7、磷酸氢钙 1-2、草粉 0.8-1.4、微量元素 0.8-1.2、石粉 0.4-0.6、多维生素 0.2-0.4、蛋氨酸 0.1-0.3、食盐 0.2-0.4。

[0011] 进一步的,所述七周内鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 62、豆粕 28、麸皮 5、磷酸氢钙 1.5、草粉 1.2、微量元素 1.0、石粉 0.5、多维生素 0.3、蛋氨酸 0.2、食盐 0.3。

[0012] 进一步的,所述七至二十周鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 56-60、豆粕 18-22、麸皮 14-18、磷酸氢钙 1-2、草粉 1-3、微量元素 0.8-1.2、石粉 0.9-1.3、多维生素 0.2-0.4、食盐 0.2-0.4。

[0013] 进一步的,所述七至二十周鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 58、豆粕 20、麸皮 16、磷酸氢钙 1.5、草粉 2.0、微量元素 1.0、石粉 1.1、多维生素 0.3、食盐 0.3。

[0014] 进一步的,所述产蛋鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 58-62、豆粕 23-27、麸皮 7-11、磷酸氢钙 1.5-3、草粉 0.8-1.2、多维生素 0.2-0.4、食盐 0.2-0.4、蛋氨酸 0.1-0.3、王枣子 1-3。

[0015] 进一步的,所述产蛋鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 60、豆粕 25、麸皮 9、磷酸氢钙 2.2、草粉 1.0、多维生素 0.3、食盐 0.3、蛋氨酸 0.2、王枣子 2.0。

[0016] 本发明产生的有益效果是:通过在耕地上种植富硒玉米,将种植的富硒玉米调配混合饲料用于喂养鸡,鸡产生的粪便经发酵后得到的沼气、沼渣和沼液,沼气用作清洁能源,沼渣和沼液作为含硒有机肥施于种植富硒玉米的耕地上,遵循农业循环经济原理,能够充分循环利用农业废弃物以及有机肥料,减少环境污染、降低饲养成本,生产出绿色有机安全的富硒鸡食品。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合实施例对本发明做进一步的阐述。

### [0018] 实施例 1

一种富硒鸡食品循环生产系统,在耕地上种植富硒玉米,将种植的富硒玉米调配混合饲料用于喂养鸡,鸡产生的粪便经发酵后得到的沼气、沼渣和沼液,沼气用作清洁能源,沼渣和沼液作为含硒有机肥施于种植富硒玉米的耕地上,通过饲喂的成鸡即为富硒鸡食品,饲喂的产蛋鸡产蛋即为富硒鸡蛋。

[0019] 种植富硒玉米时,选择适于当地土壤的玉米品种,整地起垄,在整地过程中,每亩施沼渣 200Kg;玉米行距为 58cm,株距为 26cm,将沼液灌溉于行距地垄沟内;在玉米生长到 48cm 时,施中国科学技术大学研制的富硒叶面肥,每亩施 10Kg,生产出来的富硒玉米的含硒量能达到 800 微克每公斤。

[0020] 将生产出来的富硒玉米调配混合饲料,并且以鸡龄划分为七周内鸡饲料、七至二十周鸡饲料和产蛋鸡饲料。

[0021] 用于饲喂的七周内鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 60、豆粕 26、麸皮 3、磷酸氢钙 1、草粉 0.8、微量元素 0.8、石粉 0.4、多维生素 0.2、蛋氨酸 0.1、食盐 0.2。

[0022] 用于饲喂的七至二十周鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 56、豆粕 18、麸皮 14、磷酸氢钙 1、草粉 1、微量元素 0.8、石粉 0.9、多维生素 0.2、食盐 0.2。

[0023] 用于饲喂的产蛋鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 58、豆粕 23、麸皮 7、磷酸氢钙 1.5、草粉 0.8、多维生素 0.2、食盐 0.2、蛋氨酸 0.1、王枣子 1。

#### [0024] 实施例 2

一种富硒鸡食品循环生产系统,在耕地上种植富硒玉米,将种植的富硒玉米调配混合饲料用于喂养鸡,鸡产生的粪便经发酵后得到的沼气、沼渣和沼液,沼气用作清洁能源,沼渣和沼液作为含硒有机肥施于种植富硒玉米的耕地上,通过饲喂的成鸡即为富硒鸡食品,饲喂的产蛋鸡产蛋即为富硒鸡蛋。

[0025] 种植富硒玉米时,选择适于当地土壤的玉米品种,整地起垄,在整地过程中,每亩施沼渣 250Kg;玉米行距为 62cm,株距为 28cm,将沼液灌溉于行距地垄沟内;在玉米生长到 52cm 时,施中国科学技术大学研制的富硒叶面肥,每亩施 10Kg,生产出来的富硒玉米的含硒量能达到 830 微克每公斤。

[0026] 将生产出来的富硒玉米调配混合饲料,并且以鸡龄划分为七周内鸡饲料、七至二十周鸡饲料和产蛋鸡饲料。

[0027] 用于饲喂的七周内鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 64、豆粕 30、麸皮 7、磷酸氢钙 2、草粉 1.4、微量元素 1.2、石粉 0.6、多维生素 0.4、蛋氨酸 0.3、食盐 0.4。

[0028] 用于饲喂的七至二十周鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 60、豆粕 22、麸皮 18、磷酸氢钙 2、草粉 3、微量元素 1.2、石粉 1.3、多维生素 0.4、食盐 0.4。

[0029] 用于饲喂的产蛋鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 62、豆粕 27、麸皮 11、磷酸氢钙 3、草粉 1.2、多维生素 0.4、食盐 0.4、蛋氨酸 0.3、王枣子 3。

#### [0030] 实施例 3

一种富硒鸡食品循环生产系统,在耕地上种植富硒玉米,将种植的富硒玉米调配混合饲料用于喂养鸡,鸡产生的粪便经发酵后得到的沼气、沼渣和沼液,沼气用作清洁能源,沼渣和沼液作为含硒有机肥施于种植富硒玉米的耕地上,通过饲喂的成鸡即为富硒鸡食品,饲喂的产蛋鸡产蛋即为富硒鸡蛋。

[0031] 种植富硒玉米时,选择适于当地土壤的玉米品种,整地起垄,在整地过程中,每亩施沼渣 225Kg;玉米行距为 60cm,株距为 27cm,将沼液灌溉于行距地垄沟内;在玉米生长到 50cm 时,施中国科学技术大学研制的富硒叶面肥,每亩施 10Kg,生产出来的富硒玉米的含硒量能达到 850 微克每公斤。

[0032] 将生产出来的富硒玉米调配混合饲料,并且以鸡龄划分为七周内鸡饲料、七至二十周鸡饲料和产蛋鸡饲料。

[0033] 用于饲喂的七周内鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 62、豆粕 28、麸皮 5、磷酸氢钙 1.5、草粉 1.2、微量元素 1.0、石粉 0.5、多维生素 0.3、蛋氨酸 0.2、食盐 0.3。

[0034] 用于饲喂的七至二十周鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 58、豆粕 20、麸皮 16、磷酸氢钙 1.5、草粉 2.0、微量元素 1.0、石粉 1.1、多维生素 0.3、食盐 0.3。

[0035] 用于饲喂的产蛋鸡饲料,由以下重量份组成:富硒玉米 60、豆粕 25、麸皮 9、磷酸氢钙 2.2、草粉 1.0、多维生素 0.3、食盐 0.3、蛋氨酸 0.2、王枣子 2.0。

[0036] 以鸡龄来调配混合饲料,有助于鸡在生长发育的各个阶段对营养成分的吸收,特别是对有机硒的吸收,对于七周内的鸡,在快速成长期当中混合饲料中的富硒玉米量稍多,有助于有机硒的吸收;在七至二十周这段时间内,鸡的成长处于稳定期,所需要的营养物质

也趋于稳定,可以减少富硒玉米的使用量,并且增加了石粉的用量,有助于鸡的消化吸收;待饲喂的鸡成长到产蛋鸡时,加入了王枣子这一中药成分,王枣子具有预防产蛋鸡疾病的功效,这就大大减少了抗生素的使用,提高了食品安全性。

[0037] 将种植的富硒玉米调配混合饲料用于喂养鸡,鸡产生的粪便通过污水粪便通道进入沼气池,禽畜粪便发酵产生沼气,沼气作为清洁能源进行发电、烧锅炉、加工食品和采暖;沼气池通过连通口与化粪池连通,沼气池的池底标高高于化粪池的池底标高,在重力的作用下,发酵物将由沼气池的连通口向化粪池缓慢移动,进入化粪池中的发酵残余物在重力的作用下泥水分离,泥水分离后液体通过化粪池池壁上的管孔进入分离池中,最终分离池上的排出口排出的沼液作为肥料灌溉于富硒玉米耕地行距地垄沟内,在分离池、化粪池和沼气池沉淀下来的沼渣作为肥料施于种植富硒玉米的耕地上,使得耕地在每季种植后得到休整和补充,种植的富硒玉米调配混合饲料用于喂养鸡,通过饲喂的成鸡即为富硒鸡食品,富硒鸡食品的有机硒含量能达到 0.39mg/kg,饲喂的产蛋鸡产蛋即为富硒鸡蛋,富硒鸡蛋的有机硒含量能达到 0.68mg/kg,由于采用此种循环,沼气所产生的能源发电用于养鸡场及饲养人员日常用电和做饭等,大大的节约了生产成本。

[0038] 上述说明并非是对本发明的限制,本发明也并不仅限于上述举例,本技术领域的技术人员在本发明的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本发明的保护范围。