(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108783083 A
(43)申请公布日 2018.11.13

(21)申请号 201810975304.8

(22)申请日 2018.08.24

(71)申请人 广西壮族自治区蚕业技术推广总站
地址 530007 广西壮族自治区南宁市西乡塘区下均路10号

(72)发明人 聂良文 李标 乐波灵 韦伟 黄世洋 潘启寿 梁贵秋 于永霞

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所(普通合伙) 11369
代理人 靳浩

(51)Int.Cl.
A23K 50/75(2016.01)
A23K 10/30(2016.01)
A23K 10/37(2016.01)
A23K 10/20(2016.01)
A23K 10/12(2016.01)
A23K 10/26(2016.01)
A01K 67/02(2006.01)

权利要求书2页 说明书10页

(54)发明名称

混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料及鹅的饲养方法

(57)摘要

本发明公开了一种混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料，其特征在于，包括以下原料：混合发酵型桑枝叶微贮饲料，精饲料，米糠，玉米粉，蝇蛆干，豆粕，花生粕，蛋壳粉；本发明还公开了一种以混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料为基础的鹅的饲养方法。本发明通过采用生物发酵桑枝叶鹅饲料，提高了鹅的蛋白质及有益菌含量，加快了鹅的生长速度，针对母鹅还提高了下蛋鹅的产蛋率，并且得到了营养价值更高的桑叶鹅蛋。

CN 108783083 A

1.一种混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料，其特征在于，混合发酵型桑枝叶微贮饲料45-403份，精饲料0-505份，米糠0-303份，玉米粉395-532份，蝇蛆干45-53份，豆粕0-103份，花生粕0-52份，蛋壳粉0-52份；其中，混合发酵型桑枝叶微贮饲料的制备方法为：桑枝叶和牧草按照重量份为桑枝叶400-600份、牧草400-600份且桑枝叶和牧草的总重量份为1000份，分别进行铡断、粉碎、打散处理，将处理后的桑枝叶和牧草搅拌均匀，得混合物底料；向混合物底料中添加发酵菌制剂1～3份，搅拌均匀后敞口放置22-26小时，再密封发酵5-6天，即得混合发酵型桑枝叶微贮饲料；其中发酵菌制剂包括：益生菌，其含量不少于1.0×10^{10}cfu/g；酸性蛋白，其酶活度单位不少于100u/g；木聚糖酶，其酶活度单位不少于500u/g；乳酸，其不少于发酵菌制剂总重量的1.5％；小肽蛋白，其不少于发酵菌制剂总重量的12.0％。

2.根据权利要求1所述的鹅饲料，其特征在于，包括以下原料：精饲料500份、玉米粉400份、混合发酵型桑枝叶微贮饲料50份、蝇蛆干50份。

3.根据权利要求1所述的鹅饲料，其特征在于，混合发酵型桑枝叶微贮饲料100份、米糠300份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份。

4.根据权利要求1所述的鹅饲料，其特征在于，混合发酵型桑枝叶微贮饲料200份、米糠200份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份。

5.根据权利要求1所述的鹅饲料，其特征在于，混合发酵型桑枝叶微贮饲料300份、米糠100份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份。

6.根据权利要求1所述的鹅饲料，其特征在于，混合发酵型桑枝叶微贮饲料400份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份。

7.根据权利要求1所述的鹅饲料，其特征在于，混合发酵型桑枝叶微贮饲料400份、玉米粉530份、蝇蛆干50份、花生粕20份。

8.根据权利要求1所述的鹅饲料，其特征在于，混合发酵型桑枝叶微贮饲料300份、玉米粉450份、豆粕100份、蛋壳粉50份、蝇蛆干50份、花生粕50份。

9.一种鹅的饲养方法，其特征在于，应用权利要求1中的混合发酵型桑枝叶微贮饲料，具体方法：

第15～30日，投喂的鹅饲料重量份原料为：精饲料495-505份、玉米粉395-405份、混合发酵型桑枝叶微贮饲料45-53份、蝇蛆干45-53份，且投料量为50g/只；

第31～33日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料98-102份、米糠298-303份、玉米粉475-482份、蝇蛆干48-52份、豆粕48-52份、花生粕17-22份，投料量为50～75g/只；

第34～36日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料198-202份、米糠198-203份、玉米粉479-483份、蝇蛆干48-52份、豆粕48-53份、花生粕17-22份，投料量为50～75g/只；

第37～39日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料298-203份、米糠97-103份、玉米粉475-483份、蝇蛆干48-52份、豆粕48-52份、花生粕17-22份。投料量为75g/只；

第40～75日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料398-402份、玉米粉475-483份、蝇蛆干46-52份、豆粕48-52份、花生粕17-22份，投料量为150g/只左右；

第76～90日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料398-403份、玉

米粉528-532份、蝇蛆干48-52份、花生粕18-22份，投料量为200g/只；

产蛋鹅，在开始产蛋时投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料298-302份、玉米粉448-453份、豆粕98-103份、蛋壳粉48-52份、蝇蛆干48-52份、花生粕48-52份。

10.根据权利要求9所述的鹅的饲养方法，其特征在于，在饲养的第30日以后，饲喂所述的鹅饲料之前，需要提前饲喂生长促进剂，生长促进剂与所喂食得饲料的重量份比例为1：60；所述生长促进剂的制备方法如下：

取甜茶和青钱柳按照重量份原料比1：2的比例混合，斩断成1-3cm的小段，用20％-95％的乙醇水溶液在40℃条件下，超声波功率为140W，超声60min，固液分离得到提取液A；滤渣用纯水提取在40℃条件下，超声波功率为140W，超声60min，得提取液B；将提取液A与B合并，减压真空蒸发除去乙醇，浓缩，静置，过滤，得粗提取液；将粗提取液与氯化胆碱按照5：1重量份比混合均匀，得到生长促进剂。

混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料及鹅的饲养方法

技术领域

[0001] 本发明涉及家禽饲养用饲料领域，更具体地说，本发明涉及一种混合发酵型桑枝叶微贮饲料鹅饲料及鹅的饲养方法。

背景技术

[0002] 桑树种植有广泛的适应性，生物产量一般以吨/公顷表示，桑树一般可达25-45，黑麦草为17-25，甘蔗最高也只达42，故桑树是生物产量最高的植物之一。桑叶作为饲料也有较高的营养价值，桑叶含有丰富的碳水化合物、蛋白质、脂肪酸、纤维素，以及维生素，以干物计，粗蛋白200mg/g、碳水化合物450mg/g、粗脂肪80mg/g、粗纤维150mg/g，桑叶中粗蛋白含量可认为与大部分的豆科饲料类似，其中氨基酸种类齐全，占桑叶干物质的10％以上，在这些氨基酸中，动物必需和非必需氨基酸占到总量的一半以上，尤其是赖氨酸、蛋氨酸、胱氨酸、谷氨酸含量较高，在畜禽饲料中加入桑叶，有利于调节饲料氨基酸平衡。

[0003] 从2016年开始，广西河池地区开始探索利用桑枝叶微贮饲料养鹅的技术，其使用的桑枝叶微贮饲料原料组分如下：桑枝叶500公斤、玉米粉250公斤、米糠250公斤、微贮王发酵菌3袋/吨。但是，经过实践发现，利用这个桑枝微贮饲料配方养鹅还存在以下几个缺陷：(1)饲料配方设计不科学。(2)桑枝叶含量过大和寒性过大。一些不耐粗饲的鹅品种饲喂几天后就会出现拉稀和死亡。同时，过量饲喂桑枝叶，还会抑制鹅的生长发育，造成鹅骨架小、养不大等现象。(3)营养不全面和不足够。鹅生长缓慢，不长肉，产蛋少和蛋形小，对鹅肉和鹅蛋的品质提升有限。

[0004] 益生菌是一类对宿主有益的活性微生物，是定植于动物肠道、生殖系统内，能产生确切健康功效从而改善宿主微生态平衡、发挥有益作用的活性有益微生物的总称。益生菌有很多益处：有效预防或改善腹泻，饮食习惯不良或服用抗生素均会打破肠道菌群平衡，从而导致腹泻，补充益生菌有助于平衡肠道菌群及恢复正常的肠道功能，缓解腹泻症状；缓解不耐乳糖症状：可帮助人体分解乳糖，缓解腹泻、胀气等不适症状，能与牛奶同食；长期服用益生菌还可以预防心脑血管疾病和中老年骨质疏松。

发明内容

[0005] 本发明的一个目的是克服现有技术的缺陷，提供一种混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料以及一种鹅的饲养方法，不仅提高了鹅肉的蛋白质含量，提高了肉鹅的生长速度，还提高了下蛋鹅的产蛋率，并且得到了营养价值更高的桑叶鹅蛋，采用价格低廉蛋白质含量高的桑叶为基本原料，降低了养殖成本；得到的桑叶成品鹅与桑叶鹅蛋中的蛋白质含量相比普通鹅更高，胆固醇更低，还具有活性益生菌；饲养期间鹅的免疫力高，在饲养期间很少打针和用药。

[0006] 为了实现根据本发明的这些目的和其它优点，提供了一种混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料，包括以下原料：

[0007] 混合发酵型桑枝叶微贮饲料45-403份，精饲料0-505份，米糠0-303份，玉米粉395-

532份，蝇蛆干45-53份，豆粕0-103份，花生粕0-52份，蛋壳粉0-52份；

[0008] 其中，混合发酵型桑枝叶微贮饲料的制备方法为：桑枝叶和牧草按照重量份为桑枝叶400-600份、牧草400-600份且桑枝叶和牧草的总重量份为1000份，分别进行铡断、粉碎、打散处理，将处理后的桑枝叶和牧草搅拌均匀，得混合物底料；向混合物底料中添加发酵菌制剂1～3份，搅拌均匀后敞口放置22-26小时，再密封发酵5-6天，即得混合发酵型桑枝叶微贮饲料；

[0009] 其中，发酵菌制剂包括：益生菌，其含量不少于1.0×10^{10}cfu/g；酸性蛋白，其酶活度单位不少于100u/g；木聚糖酶，其酶活度单位不少于500u/g；乳酸，其不少于发酵菌制剂总重量的1.5％；小肽蛋白，其不少于发酵菌制剂总重量的12.0％；

[0010] 其中，精饲料为市售康达尔219小鹅饲料。

[0011] 优选的是，精饲料500份、玉米粉400份、混合发酵型桑枝叶微贮饲料50份、蝇蛆干50份。

[0012] 优选的是，混合发酵型桑枝叶微贮饲料100份、米糠300份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份。

[0013] 优选的是，混合发酵型桑枝叶微贮饲料200份、米糠200份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份。

[0014] 优选的是，混合发酵型桑枝叶微贮饲料300份、米糠100份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份。

[0015] 优选的是，混合发酵型桑枝叶微贮饲料400份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份。

[0016] 优选的是，混合发酵型桑枝叶微贮饲料400份、玉米粉530份、蝇蛆干50份、花生粕20份。

[0017] 优选的是，混合发酵型桑枝叶微贮饲料300份、玉米粉450份、豆粕100份、蛋壳粉50份、蝇蛆干50份、花生粕50份。

[0018] 一种鹅的饲养方法，采用混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料，具体方法：

[0019] 第15～30日，投喂的鹅饲料重量份原料为：精饲料495-505份、玉米粉395-405份、混合发酵型桑枝叶微贮饲料45-53份、蝇蛆干45-53份，且投料量为50g/只；

[0020] 第31～33日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料98-102份、米糠298-303份、玉米粉475-482份、蝇蛆干48-52份、豆粕48-52份、花生粕17-22份，投料量为50～75g/只；

[0021] 第34～36日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料198-202份、米糠198-203份、玉米粉479-483份、蝇蛆干48-52份、豆粕48-53份、花生粕17-22份，投料量为50～75g/只；

[0022] 第37～39日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料298-203份、米糠97-103份、玉米粉475-483份、蝇蛆干48-52份、豆粕48-52份、花生粕17-22份。投料量为75g/只；

[0023] 第40～75日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料398-402份、玉米粉475-483份、蝇蛆干46-52份、豆粕48-52份、花生粕17-22份，投料量为150g/只左右；

[0024] 第76～90日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料398-403份、玉米粉528-532份、蝇蛆干48-52份、花生粕18-22份，投料量为200g/只；

[0025] 产蛋鹅，在开始产蛋时投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料298-302份、玉米粉448-453份、豆粕98-103份、蛋壳粉48-52份、蝇蛆干48-52份、花生粕48-52份。

[0026] 优选的是，在饲养的第30日以后，饲喂所述的鹅饲料之前，需要提前饲喂生长促进剂，生长促进剂与所喂食得饲料的重量份比例为1:60；所述生长促进剂的制备方法如下：

[0027] 取甜茶和青钱柳按照重量份原料比1:2的比例混合，斩断成1-3cm的小段，用20%-95%的乙醇水溶液在40℃条件下，超声波功率为140W，超声60min，固液分离得到提取液A；滤渣用纯水提取在40℃条件下，超声波功率为140W，超声60min，得提取液B；将提取液A与B合并，减压真空蒸发除去乙醇，浓缩，静置，过滤，得粗提取液；将粗提取液与氯化胆碱按照5:1重量份比混合均匀，得到生长促进剂。

[0028] 本发明至少包括以下有益效果：提供了一种混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料，通过采用含有高蛋白的桑枝叶和牧草为主要原料，在发酵菌作用下进行发酵得到桑枝叶微贮饲料，发酵菌制剂无需培养制成菌液，而是直接加入至饲料中，减少了操作步骤，再辅以精饲料，米糠，玉米粉，蝇蛆干，豆粕，花生粕和蛋壳粉，混合均匀得到适宜饲养鹅的混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料，通过合理的饲养方法，相比普通饲养的鹅和鹅蛋中含有很高的蛋白质含量，并且胆固醇低，更特别的是鹅肉中有益菌的含量很高，鹅的抵抗力得到明显增强，蛋鹅的产蛋率也有了明显的提升，营养价值高。

[0029] 本发明的其它优点、目标和特征将部分通过下面的说明体现，部分还将通过对本发明的研究和实践而为本领域的技术人员所理解。

具体实施方式

[0030] 下面结合实施例对本发明做进一步的详细说明，以令本领域技术人员参照说明书文字能够据以实施。

[0031] 需要说明的是，下述实施方案中所述实验方法，如无特殊说明，均为常规方法，所述试剂和材料，如无特殊说明，均可从商业途径获得。

[0032] <实施例1>：

[0033] 制备混合发酵型桑枝叶微贮饲料，方法为：取桑枝叶和牧草按照重量份为桑枝叶400份和牧草600份，分别进行铡断、粉碎、打散处理，将处理后的桑枝叶和牧草搅拌均匀，得混合物底料；向混合物底料中添加发酵菌制剂3份，搅拌均匀后敞口放置26小时，再密封发酵6天，即得混合发酵型桑枝叶微贮饲料。其中，发酵菌制剂包括：益生菌，其含量不少于1.0×10^{10}cfu/g；酸性蛋白，其酶活度单位不少于100u/g；木聚糖酶，其酶活度单位不少于500u/g；乳酸，其不少于发酵菌制剂总重量的1.5%；小肽蛋白，其不少于发酵菌制剂总重量的12.0%。

[0034] 按照精饲料500份、玉米粉400份、混合发酵型桑枝叶微贮饲料50份、蝇蛆干50份进行混合搅拌均匀。

[0035] <实施例2>：

[0036] 制备混合发酵型桑枝叶微贮饲料，方法为：取桑枝叶和牧草按照重量份为桑枝叶

400份和牧草600份，分别进行铡断、粉碎、打散处理，将处理后的桑枝叶和牧草搅拌均匀，得混合物底料；向混合物底料中添加发酵菌制剂3份，搅拌均匀后敞口放置26小时，再密封发酵6天，即得混合发酵型桑枝叶微贮饲料。其中，发酵菌制剂包括：益生菌，其含量不少于1.0×10^{10}cfu/g；酸性蛋白，其酶活度单位不少于100u/g；木聚糖酶，其酶活度单位不少于500u/g；乳酸，其不少于发酵菌制剂总重量的1.5％；小肽蛋白，其不少于发酵菌制剂总重量的12.0％。

[0037] 按照混合发酵型桑枝叶微贮饲料100份、米糠300份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份进行混合搅拌均匀。

[0038] <实施例3>：

[0039] 制备混合发酵型桑枝叶微贮饲料，方法为：取桑枝叶和牧草按照重量份为桑枝叶500份和牧草500份，分别进行铡断、粉碎、打散处理，将处理后的桑枝叶和牧草搅拌均匀，得混合物底料；向混合物底料中添加发酵菌制剂1份，搅拌均匀后敞口放置22小时，再密封发酵5天，即得混合发酵型桑枝叶微贮饲料。其中，发酵菌制剂包括：益生菌，其含量不少于1.0×10^{10}cfu/g；酸性蛋白，其酶活度单位不少于100u/g；木聚糖酶，其酶活度单位不少于500u/g；乳酸，其不少于发酵菌制剂总重量的1.5％；小肽蛋白，其不少于发酵菌制剂总重量的12.0％。

[0040] 按照混合发酵型桑枝叶微贮饲料200份、米糠200份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份进行混合搅拌均匀。

[0041] <实施例4>：

[0042] 制备混合发酵型桑枝叶微贮饲料，方法为：取桑枝叶和牧草按照重量份为桑枝叶500份和牧草500份，分别进行铡断、粉碎、打散处理，将处理后的桑枝叶和牧草搅拌均匀，得混合物底料；向混合物底料中添加发酵菌制剂3份，搅拌均匀后敞口放置26小时，再密封发酵5天，即得混合发酵型桑枝叶微贮饲料。其中，发酵菌制剂包括：益生菌，其含量不少于1.0×10^{10}cfu/g；酸性蛋白，其酶活度单位不少于100u/g；木聚糖酶，其酶活度单位不少于500u/g；乳酸，其不少于发酵菌制剂总重量的1.5％；小肽蛋白，其不少于发酵菌制剂总重量的12.0％。

[0043] 按照混合发酵型桑枝叶微贮饲料300份、米糠100份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份进行混合搅拌均匀。

[0044] <实施例5>：

[0045] 混合发酵型桑枝叶微贮饲料按照如实施例4中的混合发酵型桑枝叶微贮饲料的制备方法制备；

[0046] 按照混合发酵型桑枝叶微贮饲料400份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份进行混合搅拌均匀。

[0047] <实施例6>：

[0048] 混合发酵型桑枝叶微贮饲料按照如实施例4中的混合发酵型桑枝叶微贮饲料的制备方法制备；

[0049] 按照混合发酵型桑枝叶微贮饲料400份、玉米粉530份、蝇蛆干50份、花生粕20份进行混合搅拌均匀。

[0050] <实施例7>：

[0051] 混合发酵型桑枝叶微贮饲料按照如实施例4中的混合发酵型桑枝叶微贮饲料的制备方法制备；

[0052] 按照混合发酵型桑枝叶微贮饲料300份、玉米粉450份、豆粕100份、蛋壳粉50份、蝇蛆干50份、花生粕50份进行混合搅拌均匀。

[0053] <实施例8>

[0054] 一种鹅的饲养方法，采用混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料，具体方法：

[0055] 混合发酵型桑枝叶微贮饲料按照如实施例4中的混合发酵型桑枝叶微贮饲料的制备方法制备；

[0056] 饲养或购买14日龄以上健康的小鹅苗开始饲喂；

[0057] 第15～30日，投喂的鹅饲料重量份原料为：精饲料495份、玉米粉395-405份、混合发酵型桑枝叶微贮饲料45份、蝇蛆干45份，且投料量为50g/只；

[0058] 第31～33日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料98份、米糠298份、玉米粉475份、蝇蛆干48份、豆粕48份、花生粕17份，投料量为50～75g/只；

[0059] 第34～36日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料198份、米糠198份、玉米粉479份、蝇蛆干48份、豆粕48份、花生粕17份，投料量为50～75g/只；

[0060] 第37～39日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料298份、米糠97份、玉米粉475份、蝇蛆干48份、豆粕48份、花生粕17份。投料量为75g/只；

[0061] 第40～75日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料398份、玉米粉475份、蝇蛆干46份、豆粕48份、花生粕17份，投料量为150g/只左右；

[0062] 第76～90日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料398份、玉米粉528份、蝇蛆干48份、花生粕18份，投料量为200g/只；

[0063] 产蛋鹅，在开始产蛋时投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料298份、玉米粉448份、豆粕98份、蛋壳粉48份、蝇蛆干48份、花生粕48份。

[0064] <实施例9>：

[0065] 一种鹅的饲养方法，采用混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料，具体方法：

[0066] 混合发酵型桑枝叶微贮饲料按照如实施例4中的混合发酵型桑枝叶微贮饲料的制备方法制备；

[0067] 饲养或购买14日龄以上健康的小鹅苗开始饲喂；

[0068] 第15～30日，投喂的鹅饲料重量份原料为：精饲料500份、玉米粉400份、混合发酵型桑枝叶微贮饲料50份、蝇蛆干50份，且投料量为50g/只；

[0069] 第31～33日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料100份、米糠300份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份，投料量为50～75g/只；

[0070] 第34～36日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料200份、米糠200份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份，投料量为50～75g/只；

[0071] 第37～39日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料300份、米糠100份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份。投料量为75g/只；

[0072] 第40～75日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料400份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份，投料量为150g/只左右；

[0073] 第76～90日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料400份、玉

米粉530份、蝇蛆干50份、花生粕20份，投料量为200g/只；

[0074] 产蛋鹅，在开始产蛋时投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料300份、玉米粉450份、豆粕100份、蛋壳粉50份、蝇蛆干50份、花生粕50份。

[0075] <实施例10>：

[0076] 一种鹅的饲养方法，采用混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料，具体方法：

[0077] 混合发酵型桑枝叶微贮饲料按照如实施例4中的混合发酵型桑枝叶微贮饲料的制备方法制备；

[0078] 饲养或购买14日龄以上健康的小鹅苗开始饲喂；

[0079] 第15～30日，投喂的鹅饲料重量份原料为：精饲料505份、玉米粉405份、混合发酵型桑枝叶微贮饲料53份、蝇蛆干53份，且投料量为50g/只；

[0080] 第31～33日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料102份、米糠303份、玉米粉482份、蝇蛆干52份、豆粕52份、花生粕22份，投料量为50～75g/只；

[0081] 第34～36日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料202份、米糠203份、玉米粉483份、蝇蛆干52份、豆粕53份、花生粕22份，投料量为50～75g/只；

[0082] 第37～39日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料203份、米糠103份、玉米粉483份、蝇蛆干52份、豆粕52份、花生粕22份。投料量为75g/只；

[0083] 第40～75日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料402份、玉米粉483份、蝇蛆干52份、豆粕52份、花生粕22份，投料量为150g/只左右；

[0084] 第76～90日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料403份、玉米粉532份、蝇蛆干52份、花生粕22份，投料量为200g/只；

[0085] 产蛋鹅，在开始产蛋时投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料302份、玉米粉453份、豆粕103份、蛋壳粉52份、蝇蛆干52份、花生粕52份。

[0086] <实施例11>：

[0087] 一种鹅的饲养方法，采用混合发酵型桑枝叶微贮鹅饲料，具体方法：

[0088] 混合发酵型桑枝叶微贮饲料按照如实施例4中的混合发酵型桑枝叶微贮饲料的制备方法制备；

[0089] 饲养或购买14日龄以上健康的小鹅苗开始饲喂；

[0090] 第15～30日，投喂的鹅饲料重量份原料为：精饲料500份、玉米粉400份、混合发酵型桑枝叶微贮饲料50份、蝇蛆干50份，且投料量为50g/只；

[0091] 第31～33日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料100份、米糠300份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份，投料量为50～75g/只；

[0092] 第34～36日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料200份、米糠200份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份，投料量为50～75g/只；

[0093] 第37～39日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料300份、米糠100份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份。投料量为75g/只；

[0094] 第40～75日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料400份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份，投料量为150g/只左右；

[0095] 第76～90日，投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料400份、玉米粉530份、蝇蛆干50份、花生粕20份，投料量为200g/只；

[0096] 产蛋鹅，在开始产蛋时投喂的鹅饲料重量份原料为：混合发酵型桑枝叶微贮饲料300份、玉米粉450份、豆粕100份、蛋壳粉50份、蝇蛆干50份、花生粕50份。

[0097] 在饲养的第30日以后，饲喂所述的鹅饲料之前，需要提前饲喂生长促进剂，生长促进剂与所喂食得饲料的重量份比例为1:60；所述生长促进剂的制备方法如下：

[0098] 取甜茶和青钱柳按照重量份原料比1:2的比例混合，斩断成1-3cm的小段，用20%-95%的乙醇水溶液在40℃条件下，超声波功率为140W，超声60min，固液分离得到提取液A；滤渣用纯水提取在40℃条件下，超声波功率为140W，超声60min，得提取液B；将提取液A与B合并，减压真空蒸发除去乙醇，浓缩，静置，过滤，得粗提取液；将粗提取液与氯化胆碱按照5:1重量份比混合均匀，得到生长促进剂。

[0099] <对比例1>：桑叶在制备鹅饲料中的应用

[0100] 桑叶粉发酵。发酵养殖菌液包含放线菌，乳酸菌，芽孢杆菌，光合细菌，酵母菌等组成的复合微生物菌液，每毫升含有益菌总数≥10亿CFU，0.1kg的养殖菌液与0.05kg红糖兑水5kg，均匀拌到10公斤待发酵的桑叶粉中，密闭发酵4天，此时发酵后的桑叶粉有甜酸发酵气味。将桑发酵后的桑叶粉晒干，即可与饲料混匀饲喂实验鹅。发酵前后桑叶粉营养成分测定见表1。

[0101] 饲养鹅饲料的具体配方见表1：其中A组为不加桑叶粉的，B组为加了4%的桑叶粉的。

[0102] 表1

[0103]

项目	A	B
原料		
玉米	56.95	58.95
豆粕	23.48	22.32
桑叶	/	4.00
稻壳	8.07	5.73
麸皮	8.00	5.80
DL-蛋氨酸	0.10	0.10
石粉	1.00	0.70
磷酸氢钙	1.10	1.10
食盐	0.30	0.30
预混料[a]	1.00	1.00
合计	100.00	100.00
营养水平[b]		
代谢能（MJ/Kg）	10.88	10.88
粗蛋白质	16.26	16.26
粗纤维	6.22	6.02
赖氨酸	0.80	0.83
蛋氨酸	0.33	0.33

[0104]

总磷	0.62	0.61
钙	0.78	0.78

[0105] 1.0%预混料[a]为饲料级维生素(A≥200000U、D3≥45000U、E≥300IU、K3≥20mg、B1≥10mg、B2≥120mg、B6≥20mg、B12≥0.2mg、泛酸≥180mg、叶酸≥10mg、生物素≥0.8mg、烟酸≥600mg)、氯化胆碱≥7g、铜≥0.2mg、铁≥1.2g、锰≥1.9mg、锌≥1.8g、碘≥10mg，硒≥5mg；[b]为营养水平为计算值。

[0106] 生长性能影响。试验选用22日龄，分别分为3组(A、B、C)，每组3个重复，每个重复10只，各组试验饲粮见表3。从发酵后桑叶粉添加结果来看(表3)，添加桑叶粉其增重有一定降

低，但添加4％发酵桑叶粉和对照基本一致，差异不明显，说明发酵能促进鹅的生长发育，降低其抗营养因子。

[0107] 结合生长性能及血液生化指标和肉品质鉴定数据，发酵后桑叶粉添加比例以4％为宜。

[0108] 表2发酵前后一些成分分析

[0109]

组别	黄酮(mg/g)	DNJ(mg/g)	单宁(mg/g)
发酵前	4.74	0.74	5.38
发酵后	3.89	0.65	4.19

[0110] 表3发酵后桑叶粉添加对鹅生长性能影响

[0111]

编号	初重	1周	2周	平均日增重
对照组	1.9463	2.3875	3.0813	81.07
4％桑叶粉	1.7625	2.1617	2.8817	79.94
8％桑叶粉	1.8307	2.1400	2.9421	79.39

[0112] 实验例：

[0113] 针对本发明实施例1-7鹅饲料与对比例1鹅饲料的蛋白质、有益活菌数、缬氨酸、赖氨酸含量测定：

[0114] 对比例1以4％的桑叶粉添加量的鹅饲料为准；

[0115] 有效活菌落总数采用GB 4789.2-94进行检测；

[0116] 表4

[0117]

组别	蛋白质含量 (mg/10g)	有益活菌数 (个/g)	缬氨酸 （mg/10g）	赖氨酸 （mg/10g）
实施例 1	402.62	1.76×10^4	30.25	28.216
实施例 2	388.51	1.79×10^4	34.15	32.21
实施例 3	406.35	1.80×10^4	32.05	30.21
实施例 4	429.15	1.82×10^4	28.16	27.15
实施例 5	453.87	1.82×10^4	28.76	26.26
实施例 6	477.15	1.84×10^4	29.21	28.26
实施例 7	479.48	1.86×10^4	31.25	29.78
对比例 1	338.16	1.02×10^4	18.56	18.49

[0118] 从表4可以看出，实施例1-7的鹅饲料蛋白质含量高于对比例1传统的桑叶鹅饲料，相较于采用桑叶粉进行发酵，直接采用桑枝叶进行发酵得到的效果更好，并且减少了加工

步骤，提高了生产效率；与此同时可以明显看到，相较于对比例1，本发明的实施例中鹅肉的有益活菌数更多，鹅的抵抗力越强，在生长过程中能有效减少得病率。

[0119] 鹅的生长情况及产蛋情况测试：

[0120] 选取200只14日龄以上、大小在0.4公斤/只以上的健康鹅苗，50只40日龄以上、大小在0.6公斤/只以上的母鹅苗，为数据采集样本进行对照试验，将250只鹅苗随机分成5组每组50只，保证每组有10只母鹅苗，其中4组为测试组，1组为空白对照组；

[0121] 4个测试组组分别按照实施例8-11的方法进行饲养；

[0122] 空白对照组按照如下方式进行饲养：

[0123] 在饲养成品鹅的过程中，第15～30日，投喂的鹅饲料重量份原料为：精饲料500份、玉米粉400份、蝇蛆干50份，且投料量为50g/只；

[0124] 第31～33日，投喂的鹅饲料重量份原料为：米糠300份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份，投料量为50～75g/只；

[0125] 第34～36日，投喂的鹅饲料重量份原料为：米糠200份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份，投料量为50～75g/只；

[0126] 第37～39日，投喂的鹅饲料重量份原料为：米糠100份、玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份。投料量为75g/只；

[0127] 第40～75日，投喂的鹅饲料重量份原料为：玉米粉480份、蝇蛆干50份、豆粕50份、花生粕20份，投料量为150g/只左右；

[0128] 第76～90日，投喂的鹅饲料重量份原料为：玉米粉530份、蝇蛆干50份、花生粕20份，投料量为200g/只；

[0129] 产蛋鹅，在开始产蛋时投喂的鹅饲料重量份原料为：玉米粉450份、豆粕100份、蛋壳粉50份、蝇蛆干50份、花生粕50份。

[0130] 其它的生长条件5组相同，饲养90天。

[0131] 表5

[0132]

来源 / 项目	实施例 11	实施例 10	实施例 9	实施例 8	空白对照
平均日均增重 g	82.3669	81.5966	82.6655	80.2625	77.2665
平均成品鹅末重 kg	6.5	6.5	6.6	6.4	6.1
母鹅产蛋量个/月	6.6	5.5	6.5	2.1	6.3
成活率%	96	94	96	94	82

[0133] 根据表5可以看出，采用本发明的鹅饲料和喂养方法得到的鹅生长速率相对较快，成活率高，抵抗力强，母鹅的产蛋率高，具有较好的市场前景。

[0134] 尽管本发明的实施方案已公开如上，但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用，它完全可以被适用于各种适合本发明的领域，对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改，因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本发明并不限于特定的细节和这里示出与描述的实施例。