



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105580779 A

(43) 申请公布日 2016. 05. 18

(21) 申请号 201610102142. 8

A23K 20/00(2016. 01)

(22) 申请日 2016. 02. 24

A23K 10/12(2016. 01)

(71) 申请人 范健身

地址 233400 安徽省蚌埠市怀远县褚集乡张  
娄村北组 21 号

(72) 发明人 范健身 刘洋 刘晓娜 刘学聆

(74) 专利代理机构 安徽信拓律师事务所 34117

代理人 鞠翔

(51) Int. Cl.

A01K 67/033(2006. 01)

A23K 10/30(2016. 01)

A23K 10/20(2016. 01)

A23K 10/37(2016. 01)

A23K 10/14(2016. 01)

权利要求书1页 说明书4页

(54) 发明名称

一种药用蚯蚓的改性养殖方法

(57) 摘要

本发明提供一种药用蚯蚓的改性养殖方法, 选用长 80cm、宽 60cm、高 40cm 的木箱, 把基料装入木箱中, 然后放入北星二号红蚯蚓养殖, 木箱中装入基料的厚度为 30-35cm, 保持基料相对湿度 60% -70%, 温度控制在 23-25℃ ;基料是由如下重量份的原料制备而成 :烂草 15 份、堆肥 6 份、马粪 5 份、腐烂的枯枝落叶 12 份、烂菜 4 份、麸皮 8 份、豆渣 7 份、豆粕 3 份、冬瓜 2. 5 份、纸浆纤维 8 份、沙土 150 份、锯末 6 份、玉米芯 5 份、啤酒糟 5 份、改性养殖添加剂 35 份。本发明是对传统方法进行人工养殖蚯蚓的改进, 通过在基料中加入特殊的改性养殖添加剂, 使养殖的蚯蚓具有更丰富的药用价值, 养殖的蚯蚓可用于营养、保健品中, 可以增强人体免疫力, 达到保健功效。

1. 一种药用蚯蚓的改性养殖方法,其特征在于:

选用长80cm、宽60cm、高40cm的木箱,把基料装入木箱中,然后放入北星二号红蚯蚓养殖,木箱中装入基料的厚度为30-35cm,养殖期间经常喷水保持基料相对湿度60%-70%,并用草帘和旧麻袋覆盖木箱上端口遮光,温度控制在23-25℃,

基料是由如下重量份的原料制备而成:烂草15份、堆肥6份、马粪5份、腐烂的枯枝落叶12份、烂菜4份、麸皮8份、豆渣7份、豆粕3份、冬瓜2.5份、纸浆纤维8份、沙土150份、锯末6份、玉米芯5份、啤酒糟5份、改性养殖添加剂35份;

基料制备方法,步骤如下:

1)按比例称取麸皮8份、豆渣7份、豆粕3份,混合后进行膨化,激活物料的全部有效成份,制得膨化物料;膨化条件为:温度85℃,压力1.5-4.0Mpa,转速50-80转/分,时间30-60分钟;

2)将膨化物料与烂草15份、堆肥6份、马粪5份、腐烂的枯枝落叶12份、烂菜4份进行混合,再添加适量温水,水温42℃,搅拌均匀,装入缸中发酵,发酵过程中缸内温度46℃-52℃,压力2.0-3.8mpa,发酵5-7天后取出,摊铺、让物料冷却;

3)冷却后的物料与冬瓜2.5份、纸浆纤维8份、沙土150份、锯末6份、玉米芯5份、啤酒糟5份、改性养殖添加剂35份混合,粉碎成芝麻粒般大小的颗粒,即制得基料。

2. 根据权利要求1所述的药用蚯蚓的改性养殖方法,其特征在于:所述改性养殖添加剂由以下重量份的组分制成:金樱子0.5份、五味子2份、薏苡仁0.5份、猪苓0.5份、茯苓0.5份、蒲公英0.5份、菟丝子0.5份、银杏叶0.5份、红景天0.2份、刺五加0.2份、白芍0.5份、百合0.5份、红枣0.5份、山萸肉0.5份、鹿角胶0.5份、黄芪0.5份、党参0.5份、黄精0.5份、苍术0.5份、冬笋0.5份、人参花0.5份、香蕉皮0.3份、紫苏0.2份、花椒叶0.2份、木耳0.5份、牛筋0.2份、啤酒15份;

制备方法如下:

1)将金樱子、五味子、薏苡仁、猪苓、茯苓、白芍、百合、红枣、山萸肉、鹿角胶、黄芪、党参、黄精、苍术、冬笋、人参花、紫苏、花椒叶、木耳、香蕉皮、蒲公英、菟丝子、牛筋、红景天、银杏叶及刺五加,粉碎至85目,混匀得到药粉;

2)将步骤1)中的药粉与水按质量比1:0.2的比例混合,混合方式采用喷雾方式将水喷洒在药粉上,然后将药粉在4-6℃的环境下冷藏3-8小时,得到润料,然后对润料间断微波处理,间断处理次数为4~10次,间断时间为40秒,且最终温度不超过100℃;

3)将步骤2)中微波处理后的润料加入到纯净水中,并加热到65℃,再加入木聚糖酶搅拌均匀并保持温度在40~60℃浸提2~4h,得到提取液;其中润料、木聚糖酶与水的添加比例为每1kg纯净水中加入润料1.2-1.5kg,木聚糖酶0.03kg;

4)将提取液温度升到70~80℃,滤清后得提取药液,将提取药液与啤酒进行混合调配,让其自然缔合,得混合酒液;

5)然后将混合酒液转入储罐,入库贮存3个月,再将贮存后的混合酒液过滤,去掉杂质,即得改性养殖添加剂。

## 一种药用蚯蚓的改性养殖方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及特种养殖技术领域,尤其涉及一种药用蚯蚓的改性养殖方法。

### 背景技术

[0002] 人工养殖蚯蚓是一项新兴的事业,它能作为畜、禽、鱼类等养殖的蛋白质饲料,可以利用蚯蚓改良土壤,培育地力,还能处理城市有机垃圾,化废为肥,消除有机废物对环境的污染。蚯蚓的用途很广,具有极高的经济价值。

[0003] 蚯蚓还可以作为药材使用,蚯蚓中药称地龙,地龙性寒味咸。功能:清热、平肝、止喘、通络。主治高热狂躁,惊风抽搐,风热头痛,目赤、半身不遂等。地龙提取液有良好的定咳平喘的作用。而现有技术中,人工养殖的品种药用功效单一,药用范围较窄,制约了蚯蚓人工养殖业的发展。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种药用蚯蚓的改性养殖方法,以解决上述技术问题。

[0005] 本发明所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:

[0006] 一种药用蚯蚓的改性养殖方法,其特征在于:由如下重量份的原材料制作而成:

[0007] 选用长80cm、宽60cm、高40cm的木箱,把基料装入木箱中,然后放入北星二号红蚯蚓养殖,木箱中装入基料的厚度为30-35cm,养殖期间经常喷水保持基料相对湿度60%-70%,并用草帘和旧麻袋覆盖木箱上端口遮光,温度控制在23-25℃,

[0008] 基料是由如下重量份的原料制备而成:烂草15份、堆肥6份、马粪5份、腐烂的枯枝落叶12份、烂菜4份、麸皮8份、豆渣7份、豆粕3份、冬瓜2.5份、纸浆纤维8份、沙土150份、锯末6份、玉米芯5份、啤酒糟5份、改性养殖添加剂35份;

[0009] 基料制备方法,步骤如下:

[0010] 1)按比例称取麸皮8份、豆渣7份、豆粕3份,混合后进行膨化,激活物料的全部有效成份,制得膨化物料;膨化条件为:温度85℃,压力1.5-4.0Mpa,转速50-80转/分,时间30-60分钟;

[0011] 2)将膨化物料与烂草15份、堆肥6份、马粪5份、腐烂的枯枝落叶12份、烂菜4份进行混合,再添加适量温水,水温42℃,搅拌均匀,装入缸中发酵,发酵过程中缸内温度46℃-52℃,压力2.0-3.8mpa,发酵5-7天后取出,摊铺、让物料冷却;

[0012] 3)冷却后的物料与冬瓜2.5份、纸浆纤维8份、沙土150份、锯末6份、玉米芯5份、啤酒糟5份混合,粉碎成芝麻粒般大小的颗粒,然后边搅拌边以喷雾的方式加入改性养殖添加剂35份,混合均匀即制得基料。

[0013] 所述改性养殖添加剂由以下重量份的组分制成:金樱子0.5份、五味子2份、薏苡仁0.5份、猪苓0.5份、茯苓0.5份、蒲公英0.5份、菟丝子0.5份、银杏叶0.5份、红景天0.2份、刺五加0.2份、白芍0.5份、百合0.5份、红枣0.5份、山萸肉0.5份、鹿角胶0.5份、黄芪0.5份、党参0.5份、黄精0.5份、苍术0.5份、冬笋0.5份、人参花0.5份、香蕉皮0.3份、紫苏0.2份、花椒

叶0.2份、木耳0.5份、牛筋0.2份、啤酒15份；

[0014] 制备方法如下：

[0015] 1)将金樱子、五味子、薏苡仁、猪苓、茯苓、白芍、百合、红枣、山萸肉、鹿角胶、黄芪、党参、黄精、苍术、冬笋、人参花、紫苏、花椒叶、木耳、香蕉皮、蒲公英、菟丝子、牛筋、红景天、银杏叶及刺五加，粉碎至85目，混匀得到药粉；

[0016] 2)将步骤1)中的药粉与水按质量比1:0.2的比例混合，混合方式采用喷雾方式将水喷洒在药粉上，然后将药粉在4-6℃的环境下冷藏3-8小时，得到润料，然后对润料间断微波处理，间断处理次数为4~10次，间断时间为40秒，且最终温度不超过100℃；

[0017] 3)将步骤2)中微波处理后的润料加入到纯净水中，并加热到65℃，再加入木聚糖酶搅拌均匀并保持温度在40~60℃浸提2~4h，得到提取液；其中润料、木聚糖酶与水的添加比例为每1kg纯净水中加入润料1.2-1.5kg，木聚糖酶0.03kg；

[0018] 4)将提取液温度升到70~80℃，滤清后得提取药液，将提取药液与啤酒进行混合调配，让其自然缔合，得混合酒液；

[0019] 5)然后将混合酒液转入储罐，入库贮存3个月，再将贮存后的混合酒液过滤，去掉杂质，即得改性养殖添加剂。

[0020] 本发明的有益效果是：

[0021] 改性养殖添加剂生产工艺采用了物理法、化学法和酶法，使物料中的有效成份得到充分利用，特别是利用了微波和酶提取技术，有效消除了物料中的有害杂质，减少添加剂对幼小蚯蚓的刺激。

[0022] 本发明是对传统方法进行人工养殖蚯蚓的改进，通过在基料中加入特殊的改性养殖添加剂，使养殖的蚯蚓具有更丰富的药用价值，养殖的蚯蚓可用于营养、保健品中，可以增强人体免疫力，达到保健功效。

## 具体实施方式

[0023] 为了使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施例，进一步阐述本发明，但下述实施例仅仅为本发明的优选实施例，并非全部。基于实施方式中的实施例，本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例，都属于本发明的保护范围。

[0024] 实施例1

[0025] 一种用于改性养殖蚯蚓的改性养殖添加剂，由以下重量份的组分制成：金樱子0.5份、五味子2份、薏苡仁0.5份、猪苓0.5份、茯苓0.5份、蒲公英0.5份、菟丝子0.5份、银杏叶0.5份、红景天0.2份、刺五加0.2份、白芍0.5份、百合0.5份、红枣0.5份、山萸肉0.5份、鹿角胶0.5份、黄芪0.5份、党参0.5份、黄精0.5份、苍术0.5份、冬笋0.5份、人参花0.5份、香蕉皮0.3份、紫苏0.2份、花椒叶0.2份、木耳0.5份、牛筋0.2份、啤酒15份；

[0026] 制备方法如下：

[0027] 1)将金樱子、五味子、薏苡仁、猪苓、茯苓、白芍、百合、红枣、山萸肉、鹿角胶、黄芪、党参、黄精、苍术、冬笋、人参花、紫苏、花椒叶、木耳、香蕉皮、蒲公英、菟丝子、牛筋、红景天、银杏叶及刺五加，粉碎至85目，混匀得到药粉；

[0028] 2)将步骤1)中的药粉与水按质量比1:0.2的比例混合，混合方式采用喷雾方式将

水喷洒在药粉上,然后将药粉在4~6℃的环境下冷藏3~8小时,得到润料,然后对润料间断微波处理,间断处理次数为4~10次,间断时间为40秒,且最终温度不超过100℃;

[0029] 3)将步骤2)中微波处理后的润料加入到纯净水中,并加热到65℃,再加入木聚糖酶搅拌均匀并保持温度在40~60℃浸提2~4h,得到提取液;其中润料、木聚糖酶与水的添加比例为每1kg纯净水中加入润料1.2~1.5kg,木聚糖酶0.03kg;

[0030] 4)将提取液温度升到70~80℃,滤清后得提取药液,将提取药液与啤酒进行混合调配,让其自然缔合,得混合酒液;

[0031] 5)然后将混合酒液转入储罐,入库贮存3个月,再将贮存后的混合酒液过滤,去掉杂质,即得改性养殖添加剂。

[0032] 上述入库贮存是采用以下贮存方法:

[0033] 1)将装有混合酒液的储罐放置在阳光下接受日晒,每天在中午时晒2~3小时,连续4~8天;混合酒液在接受日晒时产生呼吸,挥发掉部分刺激性物质;

[0034] 2)每天在日晒结束后将储罐搬入到控温室储存,采用蒸汽对控温室进行升温,使控温室的温度在32~38℃,湿度控制在60~65%;加速混合酒液的物理反应,沉淀掉会对蚯蚓产生刺激的物质;

[0035] 3)在日晒结束后,将储罐放置在控温室中,并利用超声波振荡器对储罐内的混合酒液进行定时或不定时的振荡,使混合酒液中分子之间产生运动,析出刺激性物质,利于香气成分的形成;此时采用阶段式控温方式控制控温室内的温度,前3天温度在35~36℃,中间3天温度在33~34℃,后面的时间温度在30~32℃;并且每3~5天通风30~50分钟;使混合酒液处于一个持续运动状态,而且温度的阶段变化有利于有害成分的挥发以及香气成分的形成。

[0036] 上述超声波振荡每天一次或每天多次,可连续进行一周或两周。

[0037] 4)在振荡结束后即可得到需要的改性养殖添加剂。

[0038] 发明人通过大量实验验证了,采用上述贮存方法比不经过上述贮存方法,改性养殖蚯蚓苗成活率提高15.3%。

[0039] 一种药用蚯蚓的改性养殖方法,由如下重量份的原材料制作而成:

[0040] 选用长80cm、宽60cm、高40cm的木箱,把基料装入木箱中,然后放入北星二号红蚯蚓养殖,木箱中装入基料的厚度为30~35cm,养殖期间经常喷水保持基料相对湿度60%~70%,并用草帘和旧麻袋覆盖木箱上端口遮光,温度控制在23~25℃,

[0041] 基料是由如下重量份的原料制备而成:烂草15份、堆肥6份、马粪5份、腐烂的枯枝落叶12份、烂菜4份、麸皮8份、豆渣7份、豆粕3份、冬瓜2.5份、纸浆纤维8份、沙土150份、锯末6份、玉米芯5份、啤酒糟5份、改性养殖添加剂35份;

[0042] 基料制备方法,步骤如下:

[0043] 1)按比例称取麸皮8份、豆渣7份、豆粕3份,混合后进行膨化,激活物料的全部有效成份,制得膨化物料;膨化条件为:温度85℃,压力1.5~4.0Mpa,转速50~80转/分,时间30~60分钟;

[0044] 2)将膨化物料与烂草15份、堆肥6份、马粪5份、腐烂的枯枝落叶12份、烂菜4份进行混合,再添加适量温水,水温42℃,搅拌均匀,装入缸中发酵,发酵过程中缸内温度46℃~52℃,压力2.0~3.8mpa,发酵5~7天后取出,摊铺、让物料冷却;

[0045] 3)冷却后的物料与冬瓜2.5份、纸浆纤维8份、沙土150份、锯末6份、玉米芯5份、啤酒糟5份、改性养殖添加剂35份混合,粉碎成芝麻粒般大小的颗粒,即制得基料。

[0046] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本发明的优选例,并不用来限制本发明,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。