



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103798030 A

(43) 申请公布日 2014. 05. 21

(21) 申请号 201410033496. 2

(22) 申请日 2014. 01. 24

(71) 申请人 浙江安吉宋茗白茶有限公司

地址 313000 浙江省湖州市安吉县递铺镇鞍山村浙江安吉宋茗白茶有限公司

(72) 发明人 许万富 罗先平

(74) 专利代理机构 湖州金卫知识产权代理事务所(普通合伙) 33232

代理人 裴金华

(51) Int. Cl.

A01G 1/00(2006. 01)

权利要求书2页 说明书6页

(54) 发明名称

安吉白茶生态高效栽培方法

(57) 摘要

本发明涉及茶叶栽培,尤其涉及安吉白茶生态高效栽培方法。它依次包括以下步骤:茶园生态的营造;茶苗移栽:起苗前,开好栽植沟,施入基肥,肥与土拌匀,上覆一层表土,然后进行移植符合出圃规格的安吉白茶茶苗;栽植沟深30-36cm左右;每丛栽2-3株;茶苗移入沟内,保持根系原来姿态,使根系舒展,边覆土边踩紧;单行条列式种植,行距150-170cm,丛距26-33cm;套种经济林木;立体留养栽培:成龄茶园在春茶采摘结束后,立即对茶树进行重修剪或台刈,夏秋茶不采,并加强肥培管理,让其自然生长;施肥管理;摘除茶花:每年秋冬季节,茶树开花较为集中的时期,人工摘除茶花;病虫害管理;封园。本发明茶叶品质优;茶叶安全有保证;茶叶增产;茶园收益提升;保护茶园生态。

1. 安吉白茶生态高效栽培方法,其特征在於依次包括以下步骤:

(1) 茶园生态的营造:安吉白茶茶园开辟以丘陵山坡为主,茶山山顶、山脚、山腰保持高大乔木林覆盖,以涵养水源、防风固土;

(2) 茶苗移栽:起苗前,开好栽植沟,施入基肥,肥与土拌匀,上覆一层表土,然后进行移植符合出圃规格的安吉白茶茶苗;栽植沟深 30-36cm 左右;每丛栽 2-3 株,移栽茶苗要一边起苗,一边栽植,尽量带土和勿损伤根系以提高成活率;茶苗移入沟内,保持根系原来姿态,使根系舒展,边覆土边踩紧,使茶苗周围高出茶苗原来入土痕迹处 5-10cm,覆成小沟形,以便下次浇水和接纳雨水;单行条列式种植,行距 150-170cm,丛距 26-33cm;

(3) 套种经济林木:根据地势与品种合理套种经济林木,所述经济林木为香榧、红豆杉、枣树、车厘子或桂花树中的一种或多种;

(4) 立体留养栽培:成龄茶园在春茶采摘结束后,立即对茶树进行重修剪或台刈,夏秋茶不采,并加强肥培管理,让其自然生长,新抽生的枝条经过夏秋两季生长长到 60-70cm,形成立体型的树冠,至翌年春季每个枝条从上到下长出许多芽头从而形成立体型的采摘面;

(5) 施肥管理:安吉白茶茶园施肥一般每年 2 次,每年春茶采摘结束后施肥一次,以有机肥为主,开沟施肥,施后以土覆盖,并以修剪枝条覆盖,每亩施用有机肥 150kg 左右;第二次施肥在茶园生长基本停止,进入冬季休眠期之前施肥,以有机肥为主,施用量为 150-200kg/亩;

(6) 摘除茶花:每年秋冬季节,茶树开花较为集中的时期,人工摘除茶花;

(7) 病虫害管理;

(8) 封园:喷施茶树防冻剂,进行茶园封园,直至翌年春茶开采。

2. 根据权利要求 1 所述的安吉白茶生态高效栽培方法,其特征在於:所述步骤(3)套种经济林木的红豆杉 30-40 株/亩,香榧 20-30 株/亩,车厘子或枣树 20-25 株/亩,桂花树 15-20 株/亩。

3. 根据权利要求 2 所述的安吉白茶生态高效栽培方法,其特征在於:所述步骤(7)病虫害管理包括物理或生物防治茶园病虫害;物理防治是用茶园太阳能杀虫灯、绿板或黄板诱杀;生物防治是利用茶叶套种的林木生长的花果,吸引茶园病虫害的天敌。

4. 根据权利要求 2 所述的安吉白茶生态高效栽培方法,其特征在於:所述经济林木为桂花树,在移栽安吉白茶茶苗的同年 3 月份,在与所述茶苗相距 60-80cm 处挖深度为 40-50cm 的坑,在坑内栽种桂花树苗,后续管理对桂花树进行整形修剪:

(1) 在部分新芽刚萌发或部分新梢刚开始抽生时除萌、抹芽;

(2) 对部分正在迅速生长的新梢进行摘心、扭梢;所述摘心为摘除部分新梢先端的幼嫩部分,控制新梢生长高度,促进枝条老熟,刺激侧枝的分生;扭梢是将部分半木质化的新梢扭伤,通过损伤木质部的输导组织,削弱该枝条的生长势,并保留该枝条叶片的光合功能;

(3) 短截、回缩和疏删:对桂花苗生长老熟的枝条需要借助整枝进行修剪;所述短截是将一年生的枝条剪去一部分,以减少该枝条上芽的数量,集中养分,促进枝条的增粗和分枝,刺激剪口芽抽生强枝。

5. 根据权利要求 1-4 任一项所述的安吉白茶生态高效栽培方法,其特征在於:所述步骤(2)茶苗移入沟内后覆土所用的土由基质和田园土或粘土混合而成,按重量百分比为:

基质 25-45%，田园土或粘土 55-75%；所述基质按重量包括：有机质 60-80%，其中氮：1-3%，磷：1.5-3.5%，钾：2-4%，微量镁、钙、铁、锰和硼共 0.02-0.08%；所述基质的 pH 为 6.5-6.8；所述有机质包括竹醋液 1-4 份、淀粉-丙烯酸接枝共聚物 1-3 份、秸秆腐熟菌剂 15-40 份、发酵后的人畜粪便 15-40 份、食用菌菌渣 10-18 份、废竹屑 3-6 份、植物炭粉 2-5 份、淤泥渣 5-10 份、骨粉 4-6 份、豆粕 4-9 份。

6. 根据权利要求 5 所述的安吉白茶生态高效栽培方法，其特征在于：所述有机质依次按以下步骤制成：

(1) 将淤泥与吸水剂按质量比 20-40:1 混合搅拌后制成粒径为 0.1-0.3mm 的颗粒，得到淤泥渣；

(2) 在新鲜人畜粪便中添加 5-8% 的草炭、3-6% 干松树皮、1-4% 速腐剂堆积发酵，待温度上升至 40-48℃ 时开始翻堆，然后继续发酵并在 55-60℃ 保持 3-5 天，待温度降至 20-30℃ 时发酵完成，过筛得到发酵后的人畜粪便；

(3) 按重量份将竹醋液 1-4 份、淀粉-丙烯酸接枝共聚物 1-3 份、秸秆腐熟菌剂 15-40 份、发酵后的人畜粪便 15-40 份、食用菌菌渣 10-18 份、废竹屑 3-6 份、植物炭粉 2-5 份、淤泥渣 5-10 份、骨粉 4-6 份、豆粕 4-9 份混合均匀得到有机质。

7. 根据权利要求 6 所述的安吉白茶生态高效栽培方法，其特征在于：所述吸水剂为聚酰胺与膨润土粉按照 1-2:1 混合制成。

安吉白茶生态高效栽培方法

技术领域

[0001] 本发明涉及茶叶栽培,尤其涉及安吉白茶生态高效栽培方法。

背景技术

[0002] 已有安吉白茶种植为立体留养栽培技术,其缺点包括 1)对茶园生态环境环境没有具体要求,茶园生态系统物种单一,在恶劣天气下,抵抗能力、自我恢复能力有限,很容易受到恶劣气候因素的影响。茶叶品质和产量得不到保障;2)化肥、农药等农业投入品的使用,容易使茶园土壤板结,降低肥力,破坏茶园生态。茶叶产品的安全性存在一定的威胁;3)茶叶管理成本高,茶叶质量和产量受到生态、气候等因素的影响较大。往往投入多,产出少;经济效益有待提升。

[0003] CN100337526C(2007-9-19)公开了一种茶树的栽培方法,然而该方法仍然投入多,产出少;整体效益有待提升。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种能够提高茶叶品质和产量、保护茶园生态、提升茶园收益的安吉白茶生态高效栽培方法。

[0005] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

安吉白茶生态高效栽培方法,其依次包括以下步骤:

(1) 茶园生态的营造:安吉白茶茶园开辟以丘陵山坡为主,茶山山顶、山脚、山腰保持高大乔木林覆盖,以涵养水源、防风固土;

(2) 茶苗移栽:起苗前,开好栽植沟,施入基肥,肥与土拌匀,上覆一层表土,然后进行移植符合出圃规格的安吉白茶茶苗;栽植沟深 30-36cm 左右;每丛栽 2-3 株,移栽茶苗要一边起苗,一边栽植,尽量带土和勿损伤根系以提高成活率;茶苗移入沟内,保持根系原来姿态,使根系舒展,边覆土边踩紧,使茶苗周围高出茶苗原来入土痕迹处 5-10cm,覆成小沟形,以便下次浇水和接纳雨水;单行条列式种植,行距 150-170cm,丛距 26-33cm;

(3) 套种经济林木:根据地势与品种合理套种经济林木,所述经济林木为香榧、红豆杉、枣树、车厘子或桂花树中的一种或多种;

(4) 立体留养栽培:成龄茶园在春茶采摘结束后,立即对茶树进行重修剪或台刈,夏秋茶不采,并加强肥培管理,让其自然生长,新抽生的枝条经过夏秋两季生长长到 60-70cm,形成立体型的树冠,至翌年春季每个枝条从上到下长出许多芽头从而形成立体型的采摘面;

(5) 施肥管理:安吉白茶茶园施肥一般每年 2 次,每年春茶采摘结束后施肥一次,以有机肥为主,开沟施肥,施后以土覆盖,并以修剪枝条覆盖,每亩施用有机肥 150kg 左右;第二次施肥在茶园生长基本停止,进入冬季休眠期之前施肥,以有机肥为主,施用量为 150-200kg/亩;

(6) 摘除茶花:每年秋冬季节,茶树开花较为集中的时期,人工摘除茶花;

(7) 病虫害管理;

(8) 封园 : 喷施茶树防冻剂, 进行茶园封园, 直至翌年春茶开采。

[0006] 本发明的优点是 :

1. 茶园茶山生态环境优越 ; 套种经济林, 所以起到一定的遮阴效果, 同时套种树木花果具有芳香, 茶叶可以吸附一部分的花果香 ; 新技术全部施用有机肥, 茶叶嫩梢油润有光泽、芽叶肥厚、内含成分丰富, 茶叶耐泡, 新技术所产茶叶品质较优 ; 摘除茶花能阻止茶树吸收的养分流失到茶花茶果中去, 更好的为下一年的茶芽的萌发积聚养分, 同时茶树鲜花经加工后可作为花草茶新产品销售, 又为茶园增收提供来源 ;

2. 茶园产量提升, 茶叶质量优, 就茶叶产值而言, 其收益大大提升。同时, 茶树花的利用、套种经济林木果实的销售、经济林木本身的增值, 都将提升茶园效益 ;

3. 茶山山顶、山脚、山腰保持高大乔木林覆盖, 形成 “头戴帽, 脚穿鞋, 腰系带” 的茶山, 茶园被高大林木包围, 茶园行间套种经济林木, 增加茶园生态物种多样化, 增加其防风固土、涵养水源、抵抗恶劣气候的能力, 以特定手段来控制病虫害, 可更好地保持茶园生态环境, 能培育出更好的茶叶。

[0007] 作为优选, 所述步骤(3)套种经济林木的红豆杉 30-40 株 / 亩, 香榧 20-30 株 / 亩, 车厘子或枣树 20-25 株 / 亩, 桂花树 15-20 株 / 亩。

[0008] 通过合理密植, 既为茶树遮挡一部分阳光, 防风固土, 提升安吉白茶品质, 又为茶园增收开辟了另一条道路。

[0009] 更优选地, 所述经济林木为桂花树, 在移栽安吉白茶茶苗的同年 3 月份, 在与所述茶苗相距 60-80cm 处挖深度为 40-50cm 的坑, 在坑内栽种桂花树苗, 后续管理对桂花树进行整形修剪 :

(1) 在部分新芽刚萌发或部分新梢刚开始抽生时除萌、抹芽 :

(2) 对部分正在迅速生长的新梢进行摘心、扭梢 ; 所述摘心为摘除部分新梢先端的幼嫩部分, 控制新梢生长高度, 促进枝条老熟, 刺激侧枝的分生 ; 扭梢是将部分半木质化的新梢扭伤, 通过损伤木质部的输导组织, 削弱该枝条的生长势, 并保留该枝条叶片的光合功能 ;

(3) 短截、回缩和疏删 : 对桂花苗生长老熟的枝条需要借助整枝进行修剪 ; 所述短截是将一年生的枝条剪去一部分, 以减少该枝条上芽的数量, 集中养分, 促进枝条的增粗和分枝, 刺激剪口芽抽生强枝。

[0010] 采用在茶园中套种桂花树的栽培方法, 使茶树吸收桂花的香味, 从而使采摘下来的茶叶可直接加工成桂花茶。采用本发明的栽培方法, 采摘的茶叶在制作桂花茶的过程中, 节省了一道与桂花混合的工序, 节约了人力、物力。在茶园中种植了桂花树苗后, 可使用多年, 不需再购买桂花, 节约桂花茶制作成本。采用该种植方法生产的桂花茶, 不会带入桂花中的有害物质, 提高了茶叶质量。

[0011] 作为优选, 所述步骤(7)病虫害管理包括物理或生物防治茶园病虫害 ; 物理防治是用茶园太阳能杀虫灯、绿板或黄板诱杀 ; 生物防治是利用茶叶套种的林木生长的花果, 吸引茶园病虫的天敌。

[0012] 本发明方法中, 茶树病虫害均以物理或有机标准的生物农药进行防治, 且安吉白茶采摘都在温度较低的 3-4 月, 一般不会出现病虫危害, 采摘期间不会存在化学药剂的污染, 上一年所用的低毒低残留的生物农药, 经过漫长的冬季, 也已经降解, 所以安吉白茶产

品质量安全有保证,减轻了消费者的顾虑;可达到减少农药使用,控制病虫害种群数量,减小病虫害危害的目的;提高生态要求。

[0013] 作为优选,所述步骤(2)茶苗移入沟内后覆土所用的土由基质和田园土或粘土混合而成,按重量百分比为:基质 25-45%,田园土或粘土 55-75%;所述基质按重量包括:有机质 60-80%,其中氮:1-3%,磷:1.5-3.5%,钾:2-4%,微量镁、钙、铁、锰和硼共 0.02-0.08%;所述基质的 pH 为 6.5-6.8;所述有机质包括竹醋液 1-4 份、淀粉-丙烯酸接枝共聚物 1-3 份、秸秆腐熟菌剂 15-40 份、发酵后的人畜粪便 15-40 份、食用菌菌渣 10-18 份、废竹屑 3-6 份、植物炭粉 2-5 份、淤泥渣 5-10 份、骨粉 4-6 份、豆粕 4-9 份。

[0014] 本发明的优点是:

1. 采用特定成分和比例配合制成有机质,并与无机质结合形成弱酸性的基质,营养成分高,微量元素比例适当,秸秆腐熟菌剂、发酵后的人畜粪便和食用菌菌渣都属于微生物发酵物质体系,提供给培养土充足的纤维素、半纤维素和木质素;废竹屑、淤泥渣、骨粉和豆粕含有植物生长所必需的微量元素:磷、锰、锌、铜、铁、钾、镁等,此外豆粕中还含有多种氨基酸,在增加苗类产量的同时,提高了产物质量和营养;这可能还与添加了淀粉-丙烯酸接枝共聚物有关,能够防止茶苗营养成分降低或流失;

2. 采用废竹屑和植物炭粉,具有良好的去味功能,清洁环保;

3. 竹醋液本身具有高渗透性和抑菌功能,通过本发明的配比使竹醋液、植物炭与秸秆腐熟菌剂、发酵后的人畜粪便、食用菌菌渣发挥高渗增效作用,能够促使微生物体系中活性组分发挥作用,增加本发明有机肥料的驱避害虫作用;在便于储存防止效力降低的同时使有机肥的各组分发挥协同增效作用;

4. 有机质的配比成分主要结合了当地企业的实际情况,变废为宝,为当地的竹制品产家或鱼虾池塘种植基地解决了垃圾回用问题。

[0015] 更优选地,所述有机质依次按以下步骤制成:

(1)将淤泥与吸水剂按质量比 20-40:1 混合搅拌后制成粒径为 0.1-0.3mm 的颗粒,得到淤泥渣;

(2)在新鲜人畜粪便中添加 5-8% 的草炭、3-6% 干松树皮、1-4% 速腐剂堆积发酵,待温度上升至 40-48℃ 时开始翻堆,然后继续发酵并在 55-60℃ 保持 3-5 天,待温度降至 20-30℃ 时发酵完成,过筛得到发酵后的人畜粪便;

(3)按重量份将竹醋液 1-4 份、淀粉-丙烯酸接枝共聚物 1-3 份、秸秆腐熟菌剂 15-40 份、发酵后的人畜粪便 15-40 份、食用菌菌渣 10-18 份、废竹屑 3-6 份、植物炭粉 2-5 份、淤泥渣 5-10 份、骨粉 4-6 份、豆粕 4-9 份混合均匀得到有机质。

[0016] 本发明的优点是:

1. 按照本发明方法制备淤泥渣和发酵人畜粪便,可以最大效率地利用淤泥中的养分和微生物发酵体系中的成分,并按照特定的比例与其余成分和微生物体系混合,获得优异的有机质;

2. 加入草炭和干松树皮在提高发酵有效成分和加速发酵过程的同时,可以提升环境质量。

[0017] 更优选地,所述吸水剂为聚酰胺与膨润土粉按照 1-2:1 混合制成。

[0018] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

- 1、茶叶品质优；
- 2、茶叶安全有保证；
- 3、茶叶增产；
- 4、茶园收益提升；
- 5、保护茶园生态。

具体实施方式

[0019] 安吉白茶生态高效栽培技术主要实施方法如下：

1、平整土地开沟：在每年的 11 月份开始平整山地、做畦，畦的规格为：沟长 50-60cm* 宽 50-60cm；把底土翻上来；

2、施基肥：往沟里施足基肥，每亩选用有机肥 200kg，农家肥 2000kg，将表面土覆盖在沟里，覆土后保持沟深在 30-36cm，然后准备移栽茶苗；

3、茶苗移栽：茶苗要保证质量，即符合出圃规格。每丛栽 2-3 株，移栽茶苗要一边起苗，一边栽植，尽量带土和勿损伤根系，这样可以提高成活率。茶苗移入沟内，保持根系原来姿态，使根系舒展，边覆土边踩紧，饼高出茶苗原来入土痕迹处 7cm 左右，覆成小沟形，以便下次浇水和接纳雨水。单行条列式种植，行距 150-170cm，丛距 26-33cm。

[0020] 4、套种经济林：茶园套种经济林木，茶叶行间套种香榧、红豆杉、枣树、车厘子等经济林木，根据地势与品种合理套种。一般红豆杉 30-40 株/亩，香榧 20-30 株/亩，车厘子、枣树香榧 20-25 株/亩，合理密植，既为茶树遮挡一部分阳光，防风固土，提升安吉白茶品质，又为茶园增收开辟了另一条道路。

[0021] 当需要制备桂花茶时，经济林木选择桂花树，在移栽安吉白茶茶苗的同年 3 月份，在与所述茶苗相距 60-80cm 处挖深度为 40-50cm 的坑，在坑内栽种桂花树苗，后续管理对桂花树进行整形修剪：

(1) 在部分新芽刚萌发或部分新梢刚开始抽生时除萌、抹芽：

(2) 对部分正在迅速生长的新梢进行摘心、扭梢；所述摘心为摘除部分新梢先端的幼嫩部分，控制新梢生长高度，促进枝条老熟，刺激侧枝的分生；扭梢是将部分半木质化的新梢扭伤，通过损伤木质部的输导组织，削弱该枝条的生长势，并保留该枝条叶片的光合功能；

(3) 短截、回缩和疏删：对桂花苗生长老熟的枝条需要借助整枝进行修剪；所述短截是将一年生的枝条剪去一部分，以减少该枝条上芽的数量，集中养分，促进枝条的增粗和分枝，刺激剪口芽抽生强枝。

[0022] 5、茶园初期管理：一、二年生的茶苗，既怕干，又怕晒，要促进其加速生长，必须抓住除草保苗、浅耕保水、适时追肥、遮阴、灌溉等各项工作。3-5 年后茶树即可成龄，开始投产，5-7 年可进入丰产期。

[0023] 6、成龄茶园管理：采摘 - 施肥 - 修剪 - 病虫害防治 - 摘花 - 施肥 - 封园。

[0024] (1) 采摘：安吉白茶采摘一般在 3 月 -4 月，采摘标准为一芽一叶，或者一芽二叶，采摘必须标准，不可长短不一，采摘时须手掰茶叶嫩梗，不可用指甲掐。早萌发早采摘，同一标准的嫩梢采尽。

[0025] (2) 施肥：春茶采摘结束后施肥一次，以有机肥(菜饼肥)为主，开沟施肥，施后以土

覆盖,每亩施用有机肥 150kg 左右。

[0026] (3)修剪:施肥后立即对茶树进行重修剪或台刈,夏秋茶不采,并加强肥培管理,让其自然生长,新抽生的枝条经过夏秋两季生长即可长到 60-70cm,形成立体型的树冠,至翌年春季每个枝条从上到下均能长出许多芽头,从而形成立体型的采摘面。

[0027] (4)病虫害防治:主要以物理、生物防治茶园病虫害,必要时使用低毒低残留的生物农药进行防治。

[0028] 7、套种经济林管理:经济林的管理与茶园管理分别进行,因为经济林果树成熟时期不同,同一树种应统一管理,不同树种分开管理,病虫害控制可利用茶园的生物、物理防治手段同时进行。施肥、果实采摘等工作根据具体情况采取措施。

[0029] 茶苗移入沟内后覆土所用的土为基质土,由基质和田园土或粘土混合而成;

基质土配方 1:

按重量百分比为:基质 35%,田园土 65%;

基质总孔隙度 65-70%,容重 0.55-0.65g/cm³;基质包括有机质和无机质,无机质包括珍珠岩和硫酸钙。

[0030] 基质按重量包括:有机质 70-75%,其中氮:1.5-2.5%,磷:2-3%,钾:2.5-3.5%,微量镁、钙、铁、锰和硼共 0.05-0.07%;无机质 25-30%;

基质的 pH:6.5-6.8,电导度:2-3,阳离子交换量:≥ 100;

有机质包括竹醋液 3 份、淀粉-丙烯酸接枝共聚物 2 份、秸秆腐熟菌剂 20 份、发酵后的人畜粪便 25 份、食用菌菌渣 15 份、废竹屑 5 份、植物炭粉 3 份、淤泥 8 份、骨粉 5 份、豆粕 6 份。

[0031] 基质土配方 2:

按重量百分比为:基质 25-30%,粘土 70-75%;

基质总孔隙度 55-60%,容重 0.5-0.6g/cm³;基质包括有机质和无机质,无机质包括珍珠岩和硫酸钙。

[0032] 基质按重量包括:有机质 60-70%,其中氮:1-2%,磷:1.5-2.5%,钾:2-3%,微量镁、钙、铁、锰和硼共 0.02-0.03%;无机质 30-40%;

基质的 pH:6.5-6.8,电导度:1.5-2.5,阳离子交换量:≥ 100;

有机质包括竹醋液 1 份、淀粉-丙烯酸接枝共聚物 1 份、秸秆腐熟菌剂 15 份、发酵后的人畜粪便 15 份、食用菌菌渣 10 份、废竹屑 3 份、植物炭粉 2 份、淤泥渣 5 份、骨粉 4 份、豆粕 4 份。

[0033] 基质土配方 3:

按重量百分比为:基质 35-45%,粘土 55-65%;

基质总孔隙度 65-70%,容重 0.6-0.7g/cm³;基质包括有机质和无机质,无机质包括珍珠岩和硫酸钙。

[0034] 基质按重量包括:有机质 70-80%,其中氮:2-3%,磷:2.5-3.5%,钾:3-4%,微量镁、钙、铁、锰和硼共 0.07-0.08%;无机质 20-30%;

基质的 pH:6.5-6.8,电导度:2.5-3.5,阳离子交换量:≥ 100;

有机质包括竹醋液 4 份、淀粉-丙烯酸接枝共聚物 3 份、秸秆腐熟菌剂 40 份、发酵后的人畜粪便 40 份、食用菌菌渣 18 份、废竹屑 6 份、植物炭粉 5 份、淤泥渣 0 份、骨粉 6 份、豆粕

9 份。

[0035] 实施例一

有机质依次按以下步骤制成：

将虾塘淤泥与吸水剂按质量比 30:1 混合搅拌后制成粒径为 0.2mm 的颗粒，得到淤泥渣；吸水剂为聚酰胺与膨润土粉按照 1.5:1 混合制成；

在新鲜人畜粪便中添加 6% 的草炭、5% 干松树皮、3% 速腐剂堆积发酵，待温度上升至 45℃ 时开始翻堆，然后继续发酵并在 58℃ 保持 4 天，待温度降至 25℃ 时发酵完成，过筛得到发酵后的人畜粪便；

然后按配方 1 混合均匀制备基质土。

[0036] 实施例二

有机质依次按以下步骤制成：

将鱼塘淤泥与吸水剂按质量比 20:1 混合搅拌后制成粒径为 0.1mm 的颗粒，得到淤泥渣；吸水剂为聚酰胺与膨润土粉按照 1:1 混合制成；

在新鲜人畜粪便中添加 5% 的草炭、3% 干松树皮、1% 速腐剂堆积发酵，待温度上升至 40℃ 时开始翻堆，然后继续发酵并在 55℃ 保持 3 天，待温度降至 20℃ 时发酵完成，过筛得到发酵后的人畜粪便。

[0037] 然后按配方 2 混合制备基质土。

[0038] 实施例三

有机质依次按以下步骤制成：

将甲鱼塘淤泥与吸水剂按质量比 40:1 混合搅拌后制成粒径为 0.3mm 的颗粒，得到淤泥渣；吸水剂为聚酰胺与膨润土粉按照 2:1 混合制成；

在新鲜人畜粪便中添加 8% 的草炭、6% 干松树皮、4% 速腐剂堆积发酵，待温度上升至 48℃ 时开始翻堆，然后继续发酵并在 60℃ 保持 5 天，待温度降至 30℃ 时发酵完成，过筛得到发酵后的人畜粪便。

[0039] 然后按配方 3 混合制备基质土。

[0040] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释，其并不是对本发明的限制，本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改，但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。