



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108739238 A

(43)申请公布日 2018.11.06

(21)申请号 201810734645.6

(22)申请日 2018.07.06

(71)申请人 刘振

地址 236502 安徽省阜阳市界首市西城办事处力行街5号2栋2单元7户

(72)发明人 刘振

(74)专利代理机构 合肥中博知信知识产权代理有限公司 34142

代理人 徐俊杰

(51) Int. Cl.

A01G 24/10(2018.01)

A01G 24/12(2018.01)

A01G 24/17(2018.01)

A01G 24/22(2018.01)

A01G 24/25(2018.01)

权利要求书1页 说明书4页

(54)发明名称

一种提高茶树成活率的营养基质配制方法

(57)摘要

一种提高茶树成活率的营养基质配制方法,涉及茶树种植技术领域,其特征在于由营养基质和沙土基质按2:3比例配制而成,按长30米,宽1.5米,高度8cm,行间距为0.5米设计营养槽,在底部平铺沙黄泥3cm厚,用山泉水浇透,上面再平铺5cm上述基质,再用山泉水喷施保持湿度为30~50%水分;在上述基质上进行扦插茶树短穗,按一亩10万棵扦插。本发明的有益效果是:增加扦插成活率,减少人力物力的投入。

1. 一种提高茶树成活率的营养基质配制方法,其特征在于由营养基质和沙土基质按2:3比例配制而成:

营养基质由沼渣20~35份、发酵农家肥20~35份,风化煤4份、黑土10~15份、草木灰5~10份、大蒜叶粉2份、辣椒叶粉2份、生姜叶粉2份、菊花秸秆粉2份、野生油茶壳2份、三合土2份、麻古沙2份、发酵有机硒肥5份、生根粉1份、柠檬酸钾3.5~4.5份和五水硫酸铜2份组成,并将其均匀混合;

上述沙土基质由细沙30~40份、黑土20~30份、山泥1~5份、腐叶土5~10份、干窖泥1~5份、锯麻古沙5~10份、锯末1~5份、鸡蛋壳粉1~5份、烟灰0.5份、金银花1~5份、丁香叶1~5份、松针粉1~5份、烟草粉1~5份、生根粉0.5份、猪骨粉1~2份、油茶饼1~5份、玉米芯1~5份经粉碎后混合而成。。

2. 根据权利要求1中所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法,其特征在于:发酵农家肥为羊粪、鸡粪、鹌鹑粪一种或多种。

3. 根据权利要求1中所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法,其特征在于:所述的风化煤中总腐殖酸含量为65%,游离腐殖酸含量为40%。

4. 根据权利要求1中所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法,其特征在于:所述的柠檬酸钾为含量大于90%的粉末状晶体。

5. 根据权利要求1中所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法,其特征在于:所述的五水硫酸铜为含量大于95%的粉末状晶体。

6. 根据权利要求1中所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法,其特征在于:按长30米,宽1.5米,高度8cm,行间距为0.5米设计营养槽,在底部平铺沙黄泥3cm厚,用山泉水浇透,上面再平铺5cm上述基质,再用山泉水喷施保持湿度为30~50%水分;在上述基质上进行扦插茶树短穗,按一亩10万棵扦插,及时进行补苗、锄草和浇水等维护管理。

一种提高茶树成活率的营养基质配制方法

技术领域：

[0001] 本发明涉及茶树种植技术领域，具体涉及一种提高茶树成活率的营养基质配制方法。

背景技术：

[0002] 安徽省位于长江中下游地区，气候温和湿润，四季分明，山地及丘陵面积占全省超过60%，特别是南部黄山和西南大别山区适宜茶叶种植，是我省茶叶的主要生产加工地。茶树的繁殖分为有性繁殖和无性繁殖，在现代化农业生产中，短穗扦插为主要方式，所以当前茶树繁殖以无性为主。茶树短穗扦插是目前茶树无性系良种繁育最常用的方法，其优点是所育茶苗品种纯正，发芽整齐。

[0003] 营养基质是为了满足幼苗生长发育而专门配制的含有多种矿质营养，是疏松通气，保水保肥能力强，无病虫害的床土。为了满足上述市场需求，专利申请号为CN201610695927.0的“利用发酵农家肥沼渣配制的白茶扦插专用基质”利用沼渣和熏兔粪等作为混合基质，海泡石粉和稻壳等作为沙土基质，并按照4:6的重量比配制白茶专用基质，提高了白茶扦插的成活率，但是，该专利缺少对营养基质pH值调节，因为茶树为喜酸性植物，同时，混合基质中以熏兔粪作为农家肥，使用前必须经点火燃熏3~8小时，使用起来工艺较为繁琐，大量生产时带来更大的人力物力的投入，同时具有安全隐患。

发明内容：

[0004] 本发明的目的是解决现有技术中存在的问题，提供一种提高茶树成活率的营养基质配制方法，提高养分利用率和增加扦插成活率。

[0005] 本发明所要解决的技术问题采用以下的技术方案来实现：

[0006] 一种提高茶树成活率的营养基质配制方法，由营养基质和沙土基质按1~3:2~4比例配制而成：

[0007] 本发明所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法中营养基质由沼渣20~35份、发酵农家肥20~35份，风化煤1~5份、黑土10~15份、草木灰5~10份、大蒜叶粉2份、辣椒叶粉2份、生姜叶粉2份、菊花秸秆粉2份、野生油茶壳2份、三合土2份、麻古沙2份、发酵有机硒肥5份、生根粉1份、柠檬酸钾3.5~4.5份和五水硫酸铜0.5~2份组成，并将其均匀混合；

[0008] 上述沙土基质由细沙30~40份、黑土20~30份、山泥1~5份、腐叶土5~10份、干窖泥1~5份、锯麻古沙5~10份、锯末1~5份、鸡蛋壳粉1~5份、烟灰0.5份、金银花1~5份、丁香叶1~5份、松针粉1~5份、烟草粉1~5份、生根粉0.5份、猪骨粉1~2份、油茶饼1~5份、玉米芯1~5份经粉碎后混合而成。

[0009] 本发明所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法中发酵农家肥为羊粪、鸡粪、鹌鹑粪一种或多种，其中羊粪和鸡禽类粪为农家肥中品质较好的肥料，含水量低，养分含量丰富，方便运输和使用。

[0010] 本发明所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法中风化煤中总腐殖酸含量为65%，游离腐殖酸含量为40%，风化煤是出露于地表或埋藏于浅部的煤层经风化作用后而形成，因此其表面疏松多孔，具有良好的通透性，有利于植物根部呼吸，同时其含有的腐殖酸类物质具有刺激作物生根和缓冲酸碱度的作用。

[0011] 本发明所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法中柠檬酸钾为含量大于90%的粉末状晶体，调节基质pH值在4.5-6.5茶树最适宜生长范围内，同时，柠檬酸钾具有提供钾元素的作用，也是良好的碱性调节剂和pH缓冲剂。

[0012] 本发明所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法中五水硫酸铜为含量大于95%的粉末状晶体，确保其被充分的混匀在基质中，因为铜离子具有良好的抗菌杀菌效果，特别是用在扦插伤口处，具有防止腐烂的效果，提高扦插嫁接的存活率。

[0013] 本发明提供一种提高茶树成活率的营养基质配制方法的使用方式为按长 30米，宽1.5米，高度8cm，行间距为0.5米设计营养槽，在底部平铺沙黄泥3cm 厚，用山泉水浇透，上面再平铺5cm上述基质，再用山泉水喷施保持湿度为 30~50%水分，适宜的水分能确保硫酸铜中的铜离子能作用到茶树切口处，起到抑菌抗菌防腐的作用；在上述基质上进行扦插茶树短穗，按一亩10万棵扦插，及时进行补苗、锄草和浇水等维护管理。

[0014] 本发明的有益效果为：基质中农家肥为羊粪和鸡禽类粪，因为它们含水量低，养分含量丰富，方便运输和使用；基质中风化煤表面疏松多孔，具有良好的通透性，有利于植物根部呼吸，同时其含有的腐殖酸类物质具有刺激作物生根和缓冲酸碱度的作用；基质中柠檬酸钾具有提供钾元素的作用，也是良好的碱性调节剂和pH缓冲剂；基质中五水硫酸铜具有良好的抗菌杀菌效果，特别是用在扦插伤口处，具有防止腐烂的效果；在本发明提供的基质上进行茶树扦插无性繁殖，增加扦插成活率，减少人力物力的投入。

具体实施方式：

[0015] 为了使本发明的技术手段、创新特征、达到目的与效果易于明白了解，下面结合具体实例，进一步阐述本发明。

[0016] 实施实例1：

[0017] 一种提高茶树成活率的营养基质配制方法，由营养基质和沙土基质按1:2 比例配制而成：

[0018] 所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法中营养基质由沼渣30 份、发酵农家肥25份，风化煤5份、黑土10份、草木灰5份、大蒜叶粉2份、辣椒叶粉2份、生姜叶粉2份、菊花秸秆粉2份、野生油茶壳2份、三合土2份、麻古沙2份、发酵有机硒肥5份、生根粉1份、柠檬酸钾4份和五水硫酸铜1份组成，并将其均匀混合；

[0019] 上述沙土基质由细沙35份、黑土25份、山泥5份、腐叶土8份、干窖泥2份、锯麻古沙5份、锯末2份、鸡蛋壳粉2份、烟灰0.5份、金银花2份、丁香叶2份、松针粉2份、烟草粉2份、生根粉0.5份、猪骨粉1份、油茶饼2份、玉米芯2份经粉碎后混合而成。

[0020] 所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法中发酵农家肥为羊粪、鸡粪，其中羊粪和鸡禽类粪为农家肥中品质较好的肥料，含水量低，养分含量丰富，方便运输和使用。

[0021] 所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法中风化煤中总腐殖酸含量为

65%，游离腐殖酸含量为40%，风化煤是出露于地表或埋藏于浅部的煤层经风化作用后而形成，因此其表面疏松多孔，具有良好的通透性，有利于植物根部呼吸，同时其含有的腐殖酸类物质具有刺激作物生根和缓冲酸碱度的作用。

[0022] 所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法中柠檬酸钾为含量大于90%的粉末状晶体，调节基质pH值在4.5-6.5茶树最适宜生长范围内，同时，柠檬酸钾具有提供钾元素的作用，也是良好的碱性调节剂和pH缓冲剂。

[0023] 所述的一种提高茶树成活率的营养基质配制方法中五水硫酸铜为含量大于95%的粉末状晶体，确保其被充分的混匀在基质中，因为铜离子具有良好的抗菌杀菌效果，特别是用在扦插伤口处，具有防止腐烂的效果，提高扦插嫁接的存活率。

[0024] 提供一种提高茶树成活率的营养基质配制方法的使用方式为按长30米，宽1.5米，高度8cm，行间距为0.5米设计营养槽，在底部平铺沙黄泥3cm厚，用山泉水浇透，上面再平铺5cm上述基质，再用山泉水喷施保持湿度为45%水分，适宜的水分能确保硫酸铜中的铜离子能作用到茶树切口处，起到抑菌抗菌防腐的作用；在上述基质上进行扦插茶树短穗，按一亩10万棵扦插，及时进行补苗、锄草和浇水等维护管理。

[0025] 实施实例2：

[0026] 一种提高茶树成活率的营养基质配制方法，由营养基质和沙土基质按不同比例配制，对白茶茶苗扦插存活率的影响进行了调查，每个处理设置三个平行处理组，结果如下表1：

[0027] 表1营养基质和沙土基质不同比例对扦插存活率的影响

[0028]

比例	1:2	1:3	1:4	2:2	2:3	2:4	3:2	3:3	3:4
存活率/%	97±0.1	94±0.3	90±0.3	100±0.5	99±0.1	97±0.1	98±0.1	100±0.5	99±0.5
倾斜/度	±2	±0	±0	±9	±5	±2	±15	±9	±6

[0029] 注：存活率为白茶茶苗扦插存活比例；倾斜为白茶茶苗扦插在生长过程中倾斜的角度。

[0030] 由表1中看出，白茶扦插苗的基质随着营养基质的比例逐渐增加，扦插的成活率在逐渐增加，在比例为2:2和3:3存活率达到了百分之百；但是，当沙土基质的比例逐渐减小时，白茶扦插苗的倾斜角在逐渐增加，影响扦插苗存活率，在比例为3:2时，倾斜角为15度，而存活率为98%，由此看出，营养基质和沙土基质不宜过大或过小，才能使存活率最大，倾斜角最小，当比例为2:3时，倾斜角为5度，存活率为99%，比例较为适宜。

[0031] 实施实例3：

[0032] 一种提高茶树成活率的营养基质配制方法，营养基质中风化煤的不同比例对白茶扦插苗的影响被研究调查，每个处理设置三个平行处理组，变化如下表2；

[0033] 表2不同比例的风化煤对白茶扦插苗的影响

[0034]

比例/%	0	1	2	3	4	5
存活率/%	90±0.3	95±0.3	96±0.1	97±0.5	99±0.1	98±0.5
根长/cm	6.89±0.84	9.39±0.54	11.50±0.15	13.62±0.03	15.45±0.52	13.92±0.33

[0035] 注：存活率为白茶茶苗扦插存活比例；根长为白茶扦插苗三个月后的主根的长度。

[0036] 由表2中看出，随着营养基质中风化煤比例逐渐增加，扦插苗存活有增大的趋势，

但是当比例增加到4%以后,存活率没有继续增加;白茶扦插苗的根长也是同样的规律,由此看出,营养基质中风化煤比例为4%时,扦插苗的存活率较大,且根长较长,效果较好。

[0037] 实施实例4:

[0038] 一种提高茶树成活率的营养基质配制方法,营养基质中五水硫酸铜的不同比例对白茶扦插苗的影响被研究调查,每个处理设置三个平行处理组,变化如下表3;

[0039] 表3不同比例的五水硫酸铜对白茶扦插苗的影响

[0040]

比例/%	0	0.5	1	1.5	2	3
存活率/%	82±0.3	91±0.1	93±0.5	97±0.2	99±0.2	99±0.3

[0041] 注:存活率为白茶茶苗扦插存活比例。

[0042] 由表3中看出,随着营养基质中五水硫酸铜比例逐渐增加,扦插苗存活有增大的趋势,但是当比例增加到2%以后,存活率没有继续增加,由此看出,营养基质中五水硫酸铜比例为2%时,扦插苗的存活率较大,铜离子能充分发挥其抗菌抑菌的效果。

[0043] 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只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还有各种变化和改进,这些变化和进步都要落入要求保护的本发明范围内。本发明要求保护的的范围,由所附的权利要求书及其等效物界定。