



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102106248 B

(45) 授权公告日 2012.08.08

(21) 申请号 200910243720.X

(22) 申请日 2009.12.23

(73) 专利权人 北京林业大学

地址 100083 北京市海淀区清华东路 35 号

(72) 发明人 于晓南 陆光沛 张启翔

(74) 专利代理机构 北京路浩知识产权代理有限公司 11002

代理人 王朋飞

(51) Int. Cl.

A01G 31/00 (2006.01)

审查员 田雨

权利要求书 1 页 说明书 2 页

(54) 发明名称

一种芍药无土栽培基质

(57) 摘要

本发明提供了一种芍药无土栽培基质,是将栽培过食用菌的废菌棒经过打碎,洗盐,消毒以及晒干的处理后得到的菇渣,与泥炭、珍珠岩和粗陶粒按菇渣 18~22、泥炭 38~42、珍珠岩 18~22、陶粒 18~22 的体积配比混合制得。本发明基质通过加入适当比例的菇渣,替代部分泥炭,从而实现与传统配方基质接近的栽培芍药盆栽质量,减少了泥炭用量,节约了经济成本。

1. 一种芍药无土栽培基质,其包括以下体积比的成分:菇渣 18 ~ 22、泥炭 38 ~ 42、珍珠岩 18 ~ 22 和陶粒 18 ~ 22。
2. 如权利要求 1 所述的栽培基质,其特征在于,包括以下体积比的成分:菇渣 20、泥炭 40、珍珠岩 20 和陶粒 20。
3. 如权利要求 1 或 2 所述栽培基质,其特征在于,所述菇渣通过如下方法制得:将栽培过食用菌的废菌棒打碎,用水淋溶洗盐,经过消毒处理后,晒干。
4. 根据权利要求 3 所述的栽培基质,其特征在于所述洗盐为 3-5 次。
5. 根据权利要求 3 所述的基质,其特征在于消毒采用的消毒剂为 0.4-0.8% 的福尔马林溶液。
6. 根据权利要求 1 或 2 所述的基质,其特征在于所述珍珠岩的粒径为 2-4mm,陶粒的粒径为 10-20mm。

一种芍药无土栽培基质

技术领域

[0001] 本发明涉及一种芍药无土栽培基质,具体地说,涉及一种利用菇渣配制的芍药盆栽基质。

背景技术

[0002] 芍药 (*Paeonia lactiflora*) 为我国的传统名花,花型丰富,花色多样,具有上千年的栽培历史,深受人们喜爱。然而传统的大田地栽方式并不适合芍药的产业化发展需求,近年来,与设施栽培相配套的芍药盆栽技术正在迅速发展之中。栽培基质历来是盆栽技术的重要组成部分,多年来,泥炭因其优越的保水透气持肥性能愈加受到全世界花卉种植者们的肯定与青睐,成为盆栽花卉生产中普遍使用的主流栽培基质。但是泥炭作为一种不可再生资源,作为一种独特的湿地类型,对于环境保护也有着非常重要的意义。本着环境友好、资源高效利用的原则,人们迫切探求着利用农林废弃物(如:秸秆、稻壳、玉米芯、木屑等)进行花卉盆栽的可能性,并在仙客来 (*Cyclamen persicum*)、新几内亚凤仙 (*Impatiens x linearifolia*)、一品红 (*Euphorbia pulcherrima*) 等花卉的盆栽试验中取得了成功。如北京林业大学园林学院潘会堂等人于 2007 年申请了“一种利用木屑配制的仙客来栽培基(申请号为 200710064039)”、“一种利用花生壳配制的仙客来栽培基(申请号为 200710064037)”、“一种利用玉米芯配制的仙客来栽培基质(申请号为 200710064036)”等专利。

[0003] 芍药是多年生宿根花卉,具有条状肉质根系,长度约在 10-15cm,根系顶端具有若干个芽眼,茁壮芽眼的长度约在 2cm 左右,因此,一株等待上盆的芍药种苗,其长度通常在 15cm 左右,而栽种这样一株芍药种苗,至少需用深度在 20cm 以上花盆,其容积要求远大于仙客来、一品红等常见室内花卉对盆器容积的要求,若大量使用泥炭,既不利于经济成本的控制,更与“环境友好”的精神背道而驰。根系形态的特殊性,决定了其他花卉的替代型盆栽基质配方,并不适用于具有条状肉质根系的芍药,在这种情况下,研发适合芍药生长发育习性及其根系特点的泥炭替代型盆栽基质配方就成为亟待解决的问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种利用菇渣配制的芍药无土栽培基质。

[0005] 为了实现本发明目的,本发明的一种芍药无土栽培基质,其包括以下体积比的成分:菇渣 18 ~ 22、泥炭 38 ~ 42、珍珠岩 18 ~ 22、陶粒 18 ~ 22。

[0006] 前述的基质,优选以下体积比的成分:菇渣 20、泥炭 40、珍珠岩 20、陶粒 20。

[0007] 前述的基质,所述菇渣通过如下方法制得:将栽培过食用菌的废菌棒打碎,用水淋溶洗盐,经过消毒处理后,晒干。

[0008] 前述的基质,所述洗盐为 3-5 次。

[0009] 前述的基质,消毒采用的消毒剂为 0.4-0.8% 的福尔马林溶液。

[0010] 前述的基质,珍珠岩的粒径为 2-4mm,陶粒的粒径为 10-20mm。

[0011] 借由上述技术方案,本发明至少具有下列优点及有益效果:

[0012] (1) 采用本发明的基质进行芍药的无土栽培,可实现整体成花率 70%左右,单株平均成花量 2 朵,花直径达到 80mm 以上的栽培效果。

[0013] (2) 本发明配方的基质通过加入适当比例的菇渣,替代部分泥炭,从而实现与传统配方(泥炭、珍珠岩和粗陶粒的体积比为 3 : 1 : 1) 基质接近的栽培芍药盆栽质量,减少了泥炭用量,节约了经济成本。

具体实施方式

[0014] 以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0015] 实施例 1 芍药品种“大富贵”的无土栽培实例

[0016] 1、基质的配制:利用栽培过香菇的废菌棒,经过打碎,用清水淋溶 4 次洗盐。按每立方米菇渣使用 100ml 福尔马林原液计(市售福尔马林原液浓度为 40%),将福尔马林原液,用水稀释 100 倍,混匀制成消毒剂;将菇渣平铺在塑料膜上,将配好的消毒剂均匀喷洒于菇渣上,然后用塑料薄膜覆盖。10 天后,揭掉覆盖物,将菇渣置于空气中 2 天左右,使福尔马林充分挥发,然后将菇渣与泥炭、珍珠岩(粒径为 2-4mm),陶粒(粒径为 10-20mm)按 1 : 2 : 1 : 1 的体积比,反复搅拌混合均匀,即得芍药盆栽基质。

[0017] 2、无土栽培:用直径 24cm 的塑料花盆在 25℃,湿度 50%左右的条件下,采用上述制得的基质栽培芍药“大富贵”分株苗(种苗标准:3-5 条肉质根,3 个芽眼),经过 6 个月的培养,可实现 65%整体成花率,单株平均成花量 2 朵,花直径平均 83mm 的栽培效果;经核算,经济成本节约 0.3 元/盆。

[0018] 实施例 2 芍药品种“种生粉”的无土栽培实例

[0019] 1、基质的配制:利用栽培过香菇的废菌棒,经过打碎,用清水淋溶 3 次洗盐。按每立方米菇渣使用 200ml 福尔马林原液计(市售福尔马林原液浓度为 40%),将福尔马林原液,用水稀释 100 倍,混匀制成消毒剂;将菇渣平铺在塑料膜上,将配好的消毒剂均匀喷洒于菇渣上,然后用塑料薄膜覆盖。9 天后,揭掉覆盖物,将菇渣置于空气中 3 天左右,使消毒剂充分挥发,然后将菇渣与泥炭、珍珠岩(粒径为 2-4mm),陶粒(粒径为 10-20mm)按 11 : 19 : 10 : 10 的体积比,反复搅拌混合均匀,即得芍药盆栽基质。

[0020] 2、无土栽培:用直径 24cm 的塑料花盆在 25℃,湿度 50%左右的条件下,采用上述制得的基质栽培芍药“种生粉”分株苗(种苗标准:3-5 条肉质根,3 个芽眼),经过 6 个月的培养,可实现 70%整体成花率,单株平均成花量 3 朵,花直径平均 85mm 的栽培效果;经核算,经济成本节约 0.4 元/盆。

[0021] 虽然,上文中已经用一般性说明及具体实施方案对本发明作了详尽的描述,但在本发明基础上,可以对之作一些修改或改进,这对本领域技术人员而言是显而易见的。因此,在不偏离本发明精神的基础上所做的这些修改或改进,均属于本发明要求保护的范围。