



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106069093 A

(43)申请公布日 2016.11.09

(21)申请号 201610491600.1

(22)申请日 2016.06.29

(71)申请人 中国科学院西双版纳热带植物园
地址 666303 云南省西双版纳傣族自治州
勐腊县勐仑镇

(72)发明人 刘贵周 蔡传涛

(74)专利代理机构 昆明知道专利事务所(特殊
普通合伙企业) 53116

代理人 姜开侠 谢乔良

(51)Int.Cl.

A01G 1/00(2006.01)

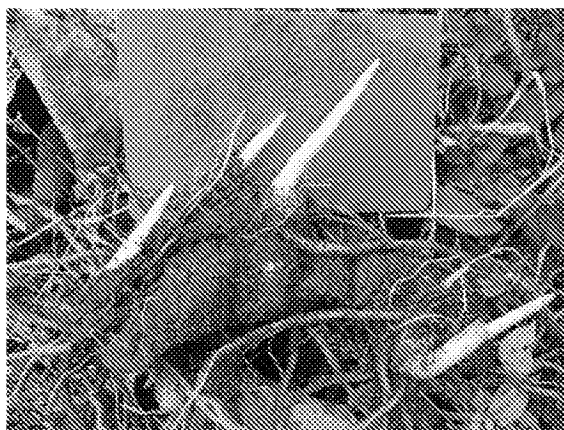
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)发明名称

一种滇重楼的多芽培育方法

(57)摘要

本发明公开了一种滇重楼的多芽培育方法,包括根茎筛选、根茎处理、苗床处理、后期管理步骤,具体是于秋冬季挖取地下根茎,选取无病虫害、生长健壮、根茎,用杀菌剂浸泡、晾干,在干燥、通风条件下放置6~8天,将主芽切除并在根茎一侧按间隔2~3cm进行刺孔,用细胞分裂素浸泡后于潮湿河沙中保存至第二年春天;将根茎去除再用植物生长促进剂浸泡后即可定植;将处理后的根茎放于苗床上浇透水一次;浇水保持土壤湿度,同时除去杂草,到第二年春季即可出苗。本发明提高了单株滇重楼的萌芽数和成苗率,并在很大程度上缩短根茎的萌发时间、提高单个根茎上的萌芽数,提高单株的种子产量,同时具有较好的观赏功能。



1. 一种滇重楼的多芽培育方法,其特征在于包括根茎筛选、根茎处理、苗床处理、后期管理步骤,具体包括:

A、根茎筛选:于秋冬季滇重楼地上植株倒苗时挖取地下根茎,选取无病虫害、生长健壮的根茎待用;

B、根茎处理:将筛选好的根茎用杀菌剂浸泡、晾干,在干燥、通风条件下放置6~8天,将主芽切除并在根茎一侧按间隔2~5 cm进行刺孔,用细胞分裂素浸泡后置于潮湿河沙中保存至第二年春天;将根茎取出,再用植物生长促进剂浸泡后即可定植到苗床上;

C、苗床处理:苗床采用腐殖土、壤土和河沙为基质,将处理后的根茎按株行距10~20 cm×10~20 cm平放于苗床上,并调整根茎刺孔与水平面呈10~20°的夹角,盖上厚4~6 cm的基质,再覆盖1~3 cm的保湿层,浇透水一次;

D、后期管理:浇水保持土壤湿度,同时除去杂草,到第二年春季即可出苗。

2. 根据权利要求1所述的滇重楼的多芽培育方法,其特征在於B步骤中所述的杀菌剂为多菌灵、甲基托布津、百菌清或生石灰,浸泡时间为30~80min。

3. 根据权利要求1或2所述的滇重楼的多芽培育方法,其特征在於所述的杀菌剂浓度为多菌灵400~1000倍液、百菌清300~1000倍液、甲基托布津400~1000倍液或者生石灰0.8~3%滤液。

4. 根据权利要求1所述的滇重楼的多芽培育方法,其特征在於B步骤中所述的刺孔的孔大小为长×宽×深=0.3~0.6 cm×0.3~0.6 cm×0.1~0.3 cm。

5. 根据权利要求1所述的滇重楼的多芽培育方法,其特征在於B步骤中所述的细胞分裂素为6-苄氨基腺嘌呤和激动素浸泡时间为20~60 min。

6. 根据权利要求1或5所述的滇重楼的多芽培育方法,其特征在於所述的细胞分裂素浓度为6-苄氨基腺嘌呤5~30 mg/L、激动素6~20 mg/L。

7. 根据权利要求1所述的滇重楼的多芽培育方法,其特征在於B步骤中所述的植物生长促进剂为吲哚丁酸,萘乙酸,浸泡时间为20~60 min。

8. 根据权利要求1或7所述的滇重楼的多芽培育方法,其特征在於所述的植物生长促进剂浓度为吲哚丁酸或萘乙酸5~20 mg/L。

9. 根据权利要求1所述的滇重楼的多芽培育方法,其特征在於C步骤中所述的基质中腐殖土、壤土和河沙重量比为2:1:1,河沙的直径为0.2~0.3cm。

10. 根据权利要求1所述的滇重楼的多芽培育方法,其特征在於C步骤中所述的保湿层为松叶、苔藓、桔秆、星油藤果壳中的一种或几种配合使用。

一种滇重楼的多芽培育方法

技术领域

[0001] 本发明属于药材种植技术领域,具体涉及一种滇重楼的多芽培育方法。

背景技术

[0002] 滇重楼(*Paris polyphylla* var. *yunnanensis*)重楼属多叶重楼的变种,为我国传统中药,为中国药典收录的两个重楼之一。重楼具有清热解毒、消肿止痛、凉肝定惊之功效,用于臃肿、咽喉肿痛、毒蛇咬伤、跌打伤痛等症,是云南白药、四川白药、宫血宁、夺命丹等重要中成药和新药的主要原料之一。随着制药业的发展,市场对重楼的需求量与日俱增,加之重楼植物本身生长缓慢、再生周期长等特性,野生资源已不能满足市场的需求,同时野生资源也日趋枯竭,导致供需矛盾日益突现。开展种苗的人工繁殖、引种驯化等方面已成为重楼产业化发展的重要阶段。重楼传统繁殖以种子繁殖以及根茎切段繁殖为主要途径,并且在传统栽培过程中一个根茎仅有顶芽出土成苗,而一个根茎中多芽头在同一年中同时出土成苗的现象较少见。因此,开发一种能解决上述技术问题的多芽培育方法是非常必要的。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种滇重楼的多芽培育方法。

[0004] 本发明的目的是这样实现的,包括根茎筛选、根茎处理、苗床处理、后期管理步骤,具体包括:

A、根茎筛选:于秋冬季滇重楼地上植株倒苗时挖取地下根茎,选取无病虫害、生长健壮的根茎待用;

B、根茎处理:将筛选好的根茎用杀菌剂浸泡、晾干,在干燥、通风条件下放置6~8天,将主芽切除并在根茎一侧按间隔2~5 cm进行刺孔,再用细胞分裂素浸泡后置于潮湿河沙中保存至第二年春天;将根茎取出,再用植物生长促进剂浸泡后即可定植到苗床上;

C、苗床处理:苗床采用腐殖土、壤土和河沙为基质,将处理后的根茎按株行距10~20 cm × 10~20 cm平放于苗床上,并调整根茎刺孔与水平面呈10~20°的夹角,盖上厚4~6 cm的基质,再覆盖1~3 cm的保湿层,浇透水一次;

D、后期管理:浇水保持土壤湿度,同时除去杂草,到第二年春季即可出苗。

[0005] 本发明提高了单株滇重楼的萌芽数和成苗率,并在很大程度上缩短根茎的萌发时间、提高单个根茎上的萌芽数,提高单株的种子产量,同时具有较好的观赏功能。

附图说明

[0006] 图1为本发明滇重楼单个根茎上的萌芽示意图。

具体实施方式

[0007] 下面结合实施例对本发明作进一步的说明,但不以任何方式对本发明加以限制,基于本发明教导所作的任何变换或替换,均属于本发明的保护范围。

[0008] 本发明所述的滇重楼的多芽培育方法,包括根茎筛选、根茎处理、苗床处理、后期管理步骤,具体包括:

A、根茎筛选:于秋冬季滇重楼地上植株倒苗时挖取地下根茎,选取无病虫危害、生长健壮的根茎待用;

B、根茎处理:将筛选好的根茎用杀菌剂浸泡、晾干,在干燥、通风条件下放置6~8天,将主芽切除并在根茎一侧按间隔2~3 cm进行刺孔,用细胞分裂素浸泡后于潮湿河沙中保存至第二年春天;将根茎去除再用植物生长促进剂浸泡后即可定植到苗床上;

C、苗床处理:苗床采用腐殖土、壤土和河沙为基质,将处理后的根茎按株行距10~20 cm × 10~20 cm平放于苗床上,并调整根茎刺孔与水平面呈10~20°的夹角,盖上厚4~6 cm的基质,再覆盖1~3 cm的保湿层,浇透水一次;

D、后期管理:浇水保持土壤湿度,同时除去杂草,到第二年春季即可出苗。

[0009] B步骤中所述的杀菌剂为多菌灵、甲基托布津、百菌清或生石灰,浸泡时间为30~80min。

[0010] 所述的杀菌剂为多菌灵400-1000倍液、百菌清300-1000倍液、甲基托布津400-1000倍液或者生石灰0.8-3%滤液。

[0011] B步骤中所述的刺孔的孔大小为长×宽×深= 0.3~0.6 cm × 0.3~0.6 cm × 0.1~0.3 cm。

[0012] B步骤中所述的细胞分裂素为6-苄氨基腺嘌呤和激动素,浸泡时间为20~60 min。

[0013] 所述的细胞分裂素浓度为为6-苄氨基腺嘌呤5-30 mg/L、激动素6-20 mg/L。

[0014] B步骤中所述的植物生长促进剂为吲哚丁酸、萘乙酸,浸泡时间为20~60 min。

[0015] 所述的植物生长促进剂为吲哚丁酸,吲哚丁酸的浓度为5-20 mg/L。

[0016] C步骤中所述的基质中腐殖土、壤土和河沙重量比为2:1:1,河沙的直径为0.2~0.3 cm。

[0017] C步骤中所述的保湿层为松叶、苔藓、桔秆、星油藤果壳中的一种或几种。

[0018] 本发明所述的滇重楼的多芽培育方法具体操作如下:

(1)根茎筛选。于秋冬季滇重楼地上植株倒苗时挖取地下根茎,选取无病虫为害、生长健壮的根茎并小心去除表面土壤,待用。

[0019] (2)根茎处理。将选好的根茎用300~1000倍液浓度的杀菌剂浸泡30~80 min后,捞出自然晾干根茎表面水分,在干燥、通风条件下放置6~8天;然后将主芽切除并在根茎一侧用竹签或刀片在根茎上间隔2~5 cm进行刺孔,孔大小为长×宽×深=0.3~0.6 cm×0.3~0.6 cm×0.1~0.3 cm,再用浓度为5~30 mg/L细胞分裂素浸泡20~60分钟后将其保存在潮湿河沙中,直至第二年春天;到第二年春季气温回升时将根茎取出再用5~20 mg/L的生根剂浸泡20~60分钟后,即可定植到苗床上。

[0020] (3)苗床处理。苗床用砖块围成宽120厘米、深30厘米、长则根据地块以及所需的根茎数量而定。苗床基质采用腐质土:壤土:河沙(直径为0.2-0.3厘米)=2:1:1的混合样,将混合好的基质用800倍液的多菌灵进喷雾并用塑料膜密封进行土壤消毒杀菌7天,将处理好的基质平铺到用砖块围成的长方体内,厚度为20厘米;之后将处理好的滇重楼根茎按株行距10~20厘米×10~20厘米进行平放到苗床上,确保刺孔与水平面成10-20°的夹角,再盖上厚5厘米的混合基质;最后在表层覆盖一薄层保湿层浇透水一次。

[0021] (4)后期管理:注意观察土壤的湿度,根据需要进行浇水,同时除去杂草;到第二年春季即可出苗。

[0022] 下面以具体实施案例对本发明做进一步说明:

实施例1

①根茎筛选:于秋冬季滇重楼地上植株倒苗时小心挖出地下根茎,选取无病虫为害、生长健壮的根茎并小心去除表面土壤,待用;

②根茎处理:将选好的根茎用多菌灵800倍液浸泡1小时,捞出自然晾干根茎表面水分,在干燥、通风条件下放置1周;然后将主芽切除并在根茎一侧用竹签或刀片在根茎上间隔2-3cm进行刺孔,孔大小为长×宽×深=0.5 cm × 0.5 cm × 0.2 cm,再用浓度为10 mg/L的6-BA浸泡30分钟后用潮湿河沙保存至第二年春天,到第二年春季气温回升时将根茎取出再用10mg/L的IBA浸泡30分钟后,即可定植到苗床上。

[0023] ③苗床处理:苗床用砖块围成宽120 cm、深30 cm、长则根据地块以及所需的根茎数量而定。苗床基质采用腐质土:壤土:河沙(直径为0.2-0.3 cm)=2:1:1的混合样,将混合好的基质用800倍液的多菌灵进喷雾并用塑料膜密封进行土壤消毒杀菌7天,将处理好的基质平铺到用砖块围成的长方体内,厚度为20 cm;之后将处理好的滇重楼根茎按株行距15 cm×15 cm进行平放到苗床上,确保刺孔与水平面成10-20°的夹角,再盖上厚5厘米的混合基质;最后在表层覆盖一薄层松叶并浇透水一次。

[0024] (4)后期管理:注意观察土壤的湿度,根据需要进行浇水,同时除去杂草;到第二年春季即可出苗,单块茎上出芽数为5-18个。

[0025] 实施例2

①根茎筛选:于秋冬季滇重楼地上植株倒苗时小心挖出地下根茎,选取无病虫为害、生长健壮的根茎并小心去除表面土壤,待用;

②根茎处理:将选好的根茎用1%生石灰滤液浸泡30分钟,捞出自然晾干根茎表面水分,在干燥、通风条件下放置1周;然后将主芽切除并在根茎一侧用竹签或刀片在根茎上间隔2-3cm进行刺孔,孔大小为长×宽×深=0.3 cm × 0.3 cm × 0.2 cm,再用浓度为20 mg/L的6-BA浸泡20分钟后用潮湿河沙保存至第二年春天,到第二年春季气温回升时将根茎取出再用20 mg/L的IBA浸泡20分钟后,即可定植到苗床上。

[0026] ③苗床处理:苗床用砖块围成宽120 cm、深30 cm、长则根据地块以及所需的根茎数量而定。苗床基质采用腐质土:壤土:河沙(直径为0.2-0.3 cm)=2:1:1的混合样,将混合好的基质用800倍液的多菌灵进喷雾并用塑料膜密封进行土壤消毒杀菌7天,将处理好的基质平铺到用砖块围成的长方体内,厚度为20 cm;之后将处理好的滇重楼根茎按株行距15 cm×15 cm进行平放到苗床上,确保刺孔与水平面成10-20°的夹角,再盖上厚5厘米的混合基质;最后在表层覆盖一薄层桔秆并浇透水一次。

[0027] (4)后期管理:注意观察土壤的湿度,根据需要进行浇水,同时除去杂草;到第二年春季即可出苗,单块茎上出芽数为3-15个。

[0028] 实施例3

①根茎筛选:于秋冬季滇重楼地上植株倒苗时小心挖出地下根茎,选取无病虫为害、生长健壮的根茎并小心去除表面土壤,待用;

②根茎处理:将选好的根茎用甲基托布津600倍液浸泡1小时,捞出自然晾干根茎表面水分,在干燥、通风条件下放置1周;然后将主芽切除并在根茎一侧用竹签或刀片在根茎上间隔2-3cm进行刺孔,孔大小为长×宽×深=0.5 cm × 0.5 cm × 0.2 cm,再用浓度为10 mg/L的激动素浸泡30分钟后用潮湿河沙保存至第二年春天,到第二年春季气温回升时将根茎取出再用10 mg/L的IBA浸泡30分钟后,即可定植到苗床上。

[0029] ③苗床处理:苗床用砖块围成宽120 cm、深30 cm、长则根据地块以及所需的根茎数量而定。苗床基质采用腐质土:壤土:河沙(直径为0.2-0.3 cm)=2:1:1的混合样,将混合好的基质用800倍液的多菌灵进喷雾并用塑料膜密封进行土壤消毒杀菌7天,将处理好的基质平铺到用砖块围成的长方体内,厚度为20 cm;之后将处理好的滇重楼根茎按株行距15 cm×15 cm进行平放到苗床上,确保刺孔与水平面成10-20°的夹角,再盖上厚5厘米的混合基质;最后在表层覆盖一薄层星油藤果壳和松叶并浇透水一次。

[0030] (4)后期管理:注意观察土壤的湿度,根据需要进行浇水,同时除去杂草;到第二年春季即可出苗,单块茎上出芽数为3-15个。

[0031] 实施例4

①根茎筛选:于秋冬季滇重楼地上植株倒苗时小心挖出地下根茎,选取无病虫害、生长健壮的根茎并小心去除表面土壤,待用;

②根茎处理:将选好的根茎用百菌清600倍液浸泡1小时,捞出自然晾干根茎表面水分,在干燥、通风条件下放置1周;然后将主芽切除并在根茎一侧用竹签或刀片在根茎上间隔2-3cm进行刺孔,孔大小为长×宽×深=0.5 cm × 0.5 cm × 0.2 cm,再用浓度为30 mg/L的6-BA浸泡10分钟后用潮湿河沙保存至第二年春天,到第二年春季气温回升时将根茎取出再用20 mg/L的萘乙酸浸泡30分钟后,即可定植到苗床上。

[0032] ③苗床处理:苗床用砖块围成宽120 cm、深30 cm、长则根据地块以及所需的根茎数量而定。苗床基质采用腐质土:壤土:河沙(直径为0.2-0.3 cm)=2:1:1的混合样,将混合好的基质用800倍液的多菌灵进喷雾并用塑料膜密封进行土壤消毒杀菌7天,将处理好的基质平铺到用砖块围成的长方体内,厚度为20 cm;之后将处理好的滇重楼根茎按株行距15 cm×15 cm进行平放到苗床上,确保刺孔与水平面成10-20°的夹角,再盖上厚5厘米的混合基质;最后在表层覆盖一薄层苔藓并浇透水一次。

[0033] (4)后期管理:注意观察土壤的湿度,根据需要进行浇水,同时除去杂草;到第二年春季即可出苗,单块茎上出芽数为5-21个。

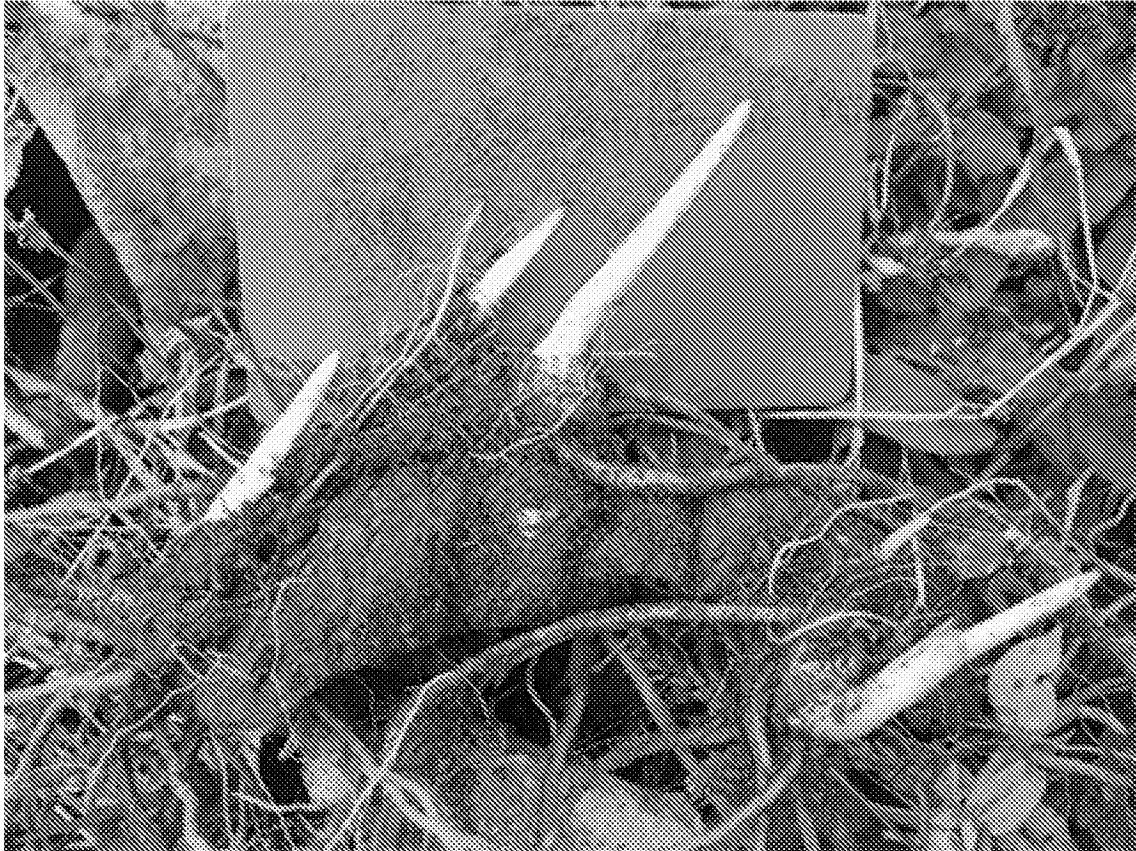


图1