(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105104093 A
(43)申请公布日 2015.12.02

(21)申请号 201510630788.9

(22)申请日 2015.09.29

(71)申请人 韦肖菊
地址 530700 广西壮族自治区河池市都安瑶族自治县保安乡保安村上街队

(72)发明人 韦肖菊

(74)专利代理机构 广西南宁汇博专利代理有限公司 45114
代理人 邹超贤

(51)Int.Cl.
A01G 17/00(2006.01)
A01G 1/06(2006.01)

权利要求书2页 说明书5页

(54)发明名称

一种红果仔嫁接苗的繁殖方法

(57)摘要

本发明公开了一种红果仔嫁接苗的繁殖方法，包括接穗采集、嫁接、保湿和嫁接后管理的工序，选择番石榴苗木作为砧木，从结过果实的红果仔母树剪取健壮无病虫害的半木质化至木质化枝条作为接穗，在番石榴苗木高10～15cm处嫁接，进行嫁接后管理，待红果仔嫁接木苗长高25～40cm时可出圃。本发明嫁接的红果仔木苗凭借砧木番石榴对旱、涝、酸、碱、盐、高温等自然环境较强的适应能力的优势特点，接穗与砧木能快速愈合并萌发新梢，且萌发的新梢生长迅速，扩繁快，繁殖系数高，获得的红果仔苗木数量大，具有较好的经济效益、社会效益和生态效益。

CN 105104093 A

1. 一种红果仔嫁接苗的繁殖方法，其特征在于：包括接穗采集、嫁接、保湿和嫁接后管理的工序，选择番石榴苗木作为砧木，从结过果实的红果仔母树剪取健壮无病虫害的半木质化至木质化枝条作为接穗，在番石榴苗木高 10 ～ 15cm 处嫁接，进行嫁接后管理，待红果仔嫁接木苗长高 25 ～ 40cm 时可出圃；具体操作步骤如下：

（1）接穗采集：从结过果实的红果仔母树剪取健壮无病虫害的半木质化至木质化枝条作为接穗；接穗随采随接，注意保湿；

（2）嫁接时间：春秋季节进行嫁接；

（3）嫁接：以圃内地径为 0.3cm 以上的番石榴苗木作为砧木，在番石榴苗木高 10 ～ 15cm 处用劈接法进行嫁接；

（4）保湿：嫁接后立即拱塑料薄膜罩保湿，罩内湿度保持在 80 ～ 90%，期间保湿罩不宜经常揭开；

（5）嫁接后管理：

①解绑拆膜：当嫁接苗木接口愈合良好，60% 以上植株接穗萌芽展叶时，将保湿罩拆除，接穗抽梢老熟后及时解绑，并做好除萌、肥水管理和病虫害防治工作；

②促芽：嫁接成活后，用 100 ～ 300mg/L 的 6-BA 药液对未萌芽的接穗进行促芽处理；

③炼苗：生根后 15 天，逐渐降低喷水频率进行炼苗；

④炼苗后管理：按常规方法做好肥水管理和病虫害的防治，待红果仔嫁接木苗长高 25 ～ 40cm 时可出圃。

2. 根据权利要求 1 所述的一种红果仔嫁接苗的繁殖方法，其特征在于：所述的番石榴苗木的种植方式具体如下：

（1）搭建荫棚：选择地势平坦、背风向阳、排灌方便、土壤较肥沃的地块，搭好遮光度为 50 ～ 60% 荫棚以备遮荫；

（2）圃地准备：对圃地进行全垦，设置步道宽 40cm，畦宽 1m，畦长依据地形，就地开沟排水，碎土平整、除去草根；按株行距 50cm×50cm 挖长、宽、高不小于 40cm 的定植坎；向每个定植坎施厩肥 1.0 ～ 2.0kg，同时添加草木灰 0.5 ～ 1.5kg，并与表土拌匀作基肥；

（3）母苗移植：在 1 月中旬～ 2 月初将装在营养杯内培养的地径 0.2cm 以上、高度 10cm 以上的番石榴健壮扦插苗作为母苗，移植于定植坎内，回填表土时填满坎穴，且略高于坎面，淋透定根水；

（4）截顶促萌：番石榴母苗定植当日或第二日，用利剪对母苗进行截顶促萌；

（5）母苗管理：番石榴苗木移植 30 天后，每隔 15 天淋施一次重量浓度 0.5 ～ 1.0% 常用的复合肥水液，人工除草，拔前拔后要淋水；对采穗后的番石榴母苗进行除草、松土和每株施入腐熟的有机肥 250g、钙镁磷肥 250g，同时按常规方法喷施生长激素，每隔 15 天淋一次重量浓度 0.5 ～ 1.0% 的常用的复合肥水液，进行再次促萌，为下步的番石榴嫁接取砧木作准备。

3. 根据权利要求 2 所述的一种红果仔嫁接苗的繁殖方法，其特征在于：所述的截顶促萌的方法为：于番石榴母苗的基部距离地面 17 ～ 22cm 处截断，并施给重量浓度为 0.5 ～ 1.0% 的常用的复合肥水液。

4. 根据权利要求 1 所述的一种红果仔嫁接苗的繁殖方法，其特征在于：步骤（3）所述的劈接法是离砧木基部 10 ～ 15cm 通直处削断，再沿髓心垂直劈下，深 1.0 ～ 1.2cm；在接穗芽

的两侧削成双斜面呈楔形，削面成 30°，削面长与砧木切口一致，削面平滑，保留 1 芽 1 叶；将削好的接穗插入劈开的砧木接口，接穗和砧木形成层对齐，芽在外侧，最后用嫁接专用塑料薄膜带自下而上绑紧接穗，绑扎时要拉紧，防止接穗移动。

5. 根据权利要求 1 所述的一种红果仔嫁接苗的繁殖方法，其特征在于：步骤(5)中解绑拆膜过程中所述的肥水管理和病虫害防治的方法是每隔 7 ～ 10 天在叶面喷施重量浓度均为 0.2 ～ 0.3% 的磷酸二氢钾或叶面宝或大肥王其中一种肥料水溶液，同时喷洒 1 次重量浓度均为 0.2 ～ 0.5% 的多菌灵或代森锌或甲基托布津其中一种水溶液，以防病虫害侵染直到生根为止；同时结合人工拔除杂草和抹除嫁接部位以下抽出的砧木萌芽条，以集中养分促进接穗生长。

一种红果仔嫁接苗的繁殖方法

技术领域

[0001] 本发明属于植物无性繁殖技术领域，涉及一种红果仔嫁接苗的繁殖方法。

背景技术

[0002] 红果仔，(Eugenia uniflora Linn.)属桃金娘科番樱桃属常绿灌木或小乔木，高可达5米，全株无毛、新梢紫红或红褐色；叶对生，近似于无柄，叶革质，大若指甲，卵形至卵状披针形，长2.5～5cm，宽2.3～3cm，叶面深绿色，背面颜色稍浅，两面无毛，有无数透明的腺点。花单生或数朵聚生于叶腋，萼片4枚，外翻，花瓣白色，稍有芳香。浆果扁球形，下垂，直径2cm左右，具8条纵棱，形似小南瓜，果实初为青色，再为黄色，成熟后转为深红或橙红色，其味道酸甜可口，可供食用。

[0003] 红果仔原产于巴西。喜温暖湿润的环境，在阳光充足处和半阴处都能正常生长，不耐干旱，也不耐寒。在热带地区可作园林绿化树种，北方地区则多做盆栽观赏。

[0004] 番石榴(Psidium guajava Linn.)属于桃金娘科属常绿小乔木，高2～5m。番石榴是一种适应性很强的热带果树。原产美洲热带，16～17世纪传播至世界热带及亚热带地区，如北美洲、大洋洲、新西兰、太平洋诸岛、印度尼西亚、印度、马来西亚、北非、越南等。约17世纪末传入我国。现台湾、广东、广西、福建、江西等省均有栽培，有的地方已逸为野生果树。

[0005] 由于红果仔生长环境有限，一定程度上限制了对该物种的研究、开发和利用。因此，采用高效无性繁殖方法是扩繁红果仔的主要手段。红果仔传统的繁殖方法是播种育苗，耗时长，还易受到季节的限制，不能满足市场要求。同时，种植必须按照传统的种植模式，选择范围小，管理繁琐，成本高，不利于促进产业的发展。

发明内容

[0006] 本发明提供了一种能将番石榴与红果仔的特性结合在一起，得到根系发达，生长快，成活率高，适应性广的红果仔种苗的红果仔嫁接苗的繁殖方法。

[0007] 为了实现上述目的，本发明的技术方案如下：

一种红果仔嫁接苗的繁殖方法，包括接穗采集、嫁接、保湿和嫁接后管理的工序，选择番石榴苗木作为砧木，从结过果实的红果仔母树剪取健壮无病虫害的半木质化至木质化枝条作为接穗，在番石榴苗木高10～15cm处嫁接，进行嫁接后管理，待红果仔嫁接木苗长高25～40cm时可出圃；具体操作步骤如下：

(1)接穗采集：从结过果实的红果仔母树剪取健壮无病虫害的半木质化至木质化枝条作为接穗；接穗随采随接，注意保湿；

(2)嫁接时间：春秋季节进行嫁接；

(3)嫁接：以圃内地径为0.3cm以上的番石榴苗木作为砧木，在番石榴苗木高10～15cm处用劈接法进行嫁接；

(4)保湿：嫁接后立即拱塑料薄膜罩保湿，罩内湿度保持在80～90%，期间保湿罩不宜

经常揭开；

（5）嫁接后管理：

①解绑拆膜：当嫁接苗木接口愈合良好，60％以上植株接穗萌芽展叶时，将保湿罩拆除，接穗抽梢老熟后及时解绑，并做好除萌、肥水管理和病虫害防治工作；

②促芽：嫁接成活后，用 100 ～ 300mg/L 的 6-BA 药液对未萌芽的接穗进行促芽处理；

③炼苗：生根后 15 天，逐渐降低喷水频率进行炼苗；

④炼苗后管理：按常规方法做好肥水管理和病虫害的防治，待红果仔嫁接木苗长高 25 ～ 40cm 时可出圃。

[0008] 以上所述的番石榴苗木的种植方式具体如下：

（1）搭建荫棚：选择地势平坦、背风向阳、排灌方便、土壤较肥沃的地块，搭好遮光度为 50 ～ 60% 荫棚以备遮荫；

（2）圃地准备：对圃地进行全垦，设置步道宽 40cm，畦宽 1m，畦长依据地形，就地开沟排水，碎土平整、除去草根；按株行距 50cm×50cm 挖长、宽、高不小于 40cm 的定植坎；向每个定植坎施厩肥 1.0 ～ 2.0kg，同时添加草木灰 0.5 ～ 1.5kg，并与表土拌匀作基肥；

（3）母苗移植：在 1 月中旬～ 2 月初将装在营养杯内培养的地径 0.2cm 以上、高度 10cm 以上的番石榴健壮扦插苗作为母苗，移植于定植坎内，回填表土时填满坎穴，且略高于坎面，淋透定根水；

（4）截顶促萌：番石榴母苗定植当日或第二日，用利剪对母苗进行截顶促萌；

（5）母苗管理：番石榴苗木移植 30 天后，每隔 15 天淋施一次重量浓度 0.5 ～ 1.0% 常用的复合肥水液，人工除草，拔前拔后要淋水；对采穗后的番石榴母苗进行除草、松土和每株施入腐熟的有机肥 250g、钙镁磷肥 250g，同时按常规方法喷施生长激素，每隔 15 天淋一次重量浓度 0.5 ～ 1.0% 的常用的复合肥水液，进行再次促萌，为下步的番石榴嫁接取砧木作准备。

[0009] 以上所述的截顶促萌的方法为：于番石榴母苗的基部距离地面 17 ～ 22cm 处截断，并施给重量浓度为 0.5 ～ 1.0% 的常用的复合肥水液。

[0010] 以上步骤（3）所述的劈接法是离砧木基部 10 ～ 15cm 通直处削断，再沿髓心垂直劈下，深 1.0 ～ 1.2cm；在接穗芽的两侧削成双斜面呈楔形，削面成 30°，削面长与砧木切口一致，削面平滑，保留 1 芽 1 叶；将削好的接穗插入劈开的砧木接口，接穗和砧木形成层对齐，芽在外侧，最后用嫁接专用塑料薄膜带自下而上绑紧接穗，绑扎时要拉紧，防止接穗移动。

[0011] 以上步骤（5）中解绑拆膜过程中所述的肥水管理和病虫害防治的方法是每隔 7 ～ 10 天在叶面喷施重量浓度均为 0.2 ～ 0.3% 的磷酸二氢钾或叶面宝或大肥王其中一种肥料水溶液，同时喷洒 1 次重量浓度均为 0.2 ～ 0.5% 的多菌灵或代森锌或甲基托布津其中一种水溶液，以防病虫害侵染直到生根为止；同时结合人工拔除杂草和抹除嫁接部位以下抽出的砧木萌芽条，以集中养分促进接穗生长。

[0012] 相对于现有技术，本发明具有的优点和积极效果如下：

1、本发明嫁接的红果仔木苗凭借砧木番石榴对旱、涝、酸、碱、盐、高温等自然环境较强的适应能力的优势特点，接穗与砧木能快速愈合并萌发新梢，且萌发的新梢生长迅速。

[0013] 2、本发明选用番石榴作为砧木，并进行圃地培养，番石榴植株生长迅速、强健，根系发达，耐半荫，具有分枝多，萌芽力强等优良特点，且圃地管理方便，操作简单，造林成活

率高。

[0014] 3、本发明在番石榴母苗移植时，施入足量的充分腐熟厩肥和草木灰，这为母苗生长提供充足的基肥，生长迅速，根系发达。

[0015] 4、本发明的成本低，操作简单，扩繁快，繁殖系数高，获得的红果仔苗木数量大，具有较好的经济效益、社会效益和生态效益。

具体实施方式

[0016] 下面结合具体实施例对本发明作进一步说明。

[0017] 实施例 1：

选择地势平坦、背风向阳、排灌方便、土壤较肥沃的地块，搭好遮光度为 50 ～ 60% 荫棚以备遮荫。对圃地进行全垦，设置步道宽 40cm，畦宽 1m，畦长依据地形，就地开沟排水，碎土平整、除去草根；按株行距 50cm×50cm 挖长、宽、高不小于 40cm 的定植坎；向每个定植坎施厩肥 1.0kg，同时添加草木灰 0.5kg，并与表土拌匀作基肥。在 1 月中旬将装在营养杯内培养的地径 0.2cm 以上、高度 10cm 以上的番石榴健壮扦插苗作为母苗，移植于定植坎内，回填表土时填满坎穴，且略高于坎面，淋透定根水。番石榴母苗定植当日，用利剪对母苗进行截顶促萌，即于番石榴母苗的基部距离地面 17 ～ 22cm 处截断，并施给重量浓度为 0.5% 的常用的复合肥水液。番石榴苗木移植 30 天后，每隔 15 天淋施一次重量浓度 0.5% 常用的复合肥水液，人工除草，拔前拔后要淋水；对采穗后的番石榴母苗进行除草、松土和每株施入腐熟的有机肥 250g、钙镁磷肥 250g，同时按常规方法喷施生长激素，每隔 15 天淋一次重量浓度 0.5% 的常用的复合肥水液，进行再次促萌，为下步的番石榴嫁接取砧木作准备。

[0018] 春秋季嫁接，从结过果实的红果仔母树剪取健壮无病虫害的半木质化枝条作为接穗；接穗随采随接，注意保湿。以圃内地径为 0.3cm 以上的番石榴苗木作为砧木，在番石榴苗木高 10cm 处用劈接法进行嫁接。劈接法的具体操作方式为：离砧木基部 10cm 通直处削断，再沿髓心垂直劈下，深 1.0 ～ 1.2cm；在接穗芽的两侧削成双斜面呈楔形，削面成 30°，削面长与砧木切口一致，削面平滑，保留 1 芽 1 叶；将削好的接穗插入劈开的砧木接口，接穗和砧木形成层对齐，芽在外侧，最后用嫁接专用塑料薄膜带自下而上绑紧接穗，绑扎时要拉紧，防止接穗移动。

[0019] 嫁接后立即拱塑料薄膜罩保湿，罩内湿度保持在 80 ～ 90%，期间保湿罩不宜经常揭开。当嫁接苗木接口愈合良好，60% 以上植株接穗萌芽展叶时，将保湿罩拆除，接穗抽梢老熟后及时解绑，并做好除萌、肥水管理和病虫害防治工作。所述的肥水管理和病虫害防治的方法是每隔 7 ～ 10 天在叶面喷施重量浓度均为 0.2 ～ 0.3% 的磷酸二氢钾肥料水溶液，同时喷洒 1 次重量浓度均为 0.2 ～ 0.5% 的多菌灵水溶液，以防病虫害侵染直到生根为止；同时结合人工拔除杂草和抹除嫁接部位以下抽出的砧木萌芽条，以集中养分促进接穗生长。嫁接成活后，用 100mg/L 的 6-BA 药液对未萌芽的接穗进行促芽处理。生根后 15 天，逐渐降低喷水频率进行炼苗；按常规方法做好肥水管理和病虫害的防治，待红果仔嫁接木苗长高 25 ～ 40cm 时可出圃。

[0020] 实施例 2：

选择地势平坦、背风向阳、排灌方便、土壤较肥沃的地块，搭好遮光度为 50 ～ 60% 荫棚以备遮荫。对圃地进行全垦，设置步道宽 40cm，畦宽 1m，畦长依据地形，就地开沟排水，碎土

平整、除去草根；按株行距 50cm×50cm 挖长、宽、高不小于 40cm 的定植坎；向每个定植坎施厩肥 1.5kg，同时添加草木灰 1.0kg，并与表土拌匀作基肥。在 1 月下旬将装在营养杯内培养的地径 0.2cm 以上、高度 10cm 以上的番石榴健壮扦插苗作为母苗，移植于定植坎内，回填表土时填满坎穴，且略高于坎面，淋透定根水。番石榴母苗定植当日，用利剪对母苗进行截顶促萌，即于番石榴母苗的基部距离地面 17 ～ 22cm 处截断，并施给重量浓度为 1.0% 的常用的复合肥水液。番石榴苗木移植 30 天后，每隔 15 天淋施一次重量浓度 1.0% 常用的复合肥水液，人工除草，拔前拔后要淋水；对采穗后的番石榴母苗进行除草、松土和每株施入腐熟的有机肥 250g、钙镁磷肥 250g，同时按常规方法喷施生长激素，每隔 15 天淋一次重量浓度 1.0% 的常用的复合肥水液，进行再次促萌，为下步的番石榴嫁接取砧木作准备。

[0021] 春季嫁接，从结过果实的红果仔母树剪取健壮无病虫害的木质化枝条作为接穗；接穗随采随接，注意保湿。以圃内地径为 0.3cm 以上的番石榴苗木作为砧木，在番石榴苗木高 15 cm 处用劈接法进行嫁接。劈接法的具体操作方式为：离砧木基部 15cm 通直处削断，再沿髓心垂直劈下，深 1.0 ～ 1.2cm；在接穗芽的两侧削成双斜面呈楔形，削面成 30°，削面长与砧木切口一致，削面平滑，保留 1 芽 1 叶；将削好的接穗插入劈开的砧木接口，接穗和砧木形成层对齐，芽在外侧，最后用嫁接专用塑料薄膜带自下而上绑紧接穗，绑扎时要拉紧，防止接穗移动。

[0022] 嫁接后立即拱塑料薄膜罩保湿，罩内湿度保持在 80 ～ 90%，期间保湿罩不宜经常揭开。当嫁接苗木接口愈合良好，60% 以上植株接穗萌芽展叶时，将保湿罩拆除，接穗抽梢老熟后及时解绑，并做好除萌、肥水管理和病虫害防治工作。所述的肥水管理和病虫害防治的方法是每隔 7 ～ 10 天在叶面喷施重量浓度均为 0.2% 的叶面宝肥料水溶液，同时喷洒 1 次重量浓度均为 0.3% 的代森锌水溶液，以防病虫害侵染直到生根为止；同时结合人工拔除杂草和抹除嫁接部位以下抽出的砧木萌芽条，以集中养分促进接穗生长。嫁接成活后，用 200mg/L 的 6-BA 药液对未萌芽的接穗进行促芽处理。生根后 15 天，逐渐降低喷水频率进行炼苗；按常规方法做好肥水管理和病虫害的防治，待红果仔嫁接木苗长高 25 ～ 40cm 时可出圃。

[0023] 实施例 3：

选择地势平坦、背风向阳、排灌方便、土壤较肥沃的地块，搭好遮光度为 50 ～ 60% 荫棚以备遮荫。对圃地进行全垦，设置步道宽 40cm，畦宽 1m，畦长依据地形，就地开沟排水，碎土平整、除去草根；按株行距 50cm×50cm 挖长、宽、高不小于 40cm 的定植坎；向每个定植坎施厩肥 2.0kg，同时添加草木灰 1.5kg，并与表土拌匀作基肥。在 2 月初将装在营养杯内培养的地径 0.2cm 以上、高度 10cm 以上的番石榴健壮扦插苗作为母苗，移植于定植坎内，回填表土时填满坎穴，且略高于坎面，淋透定根水。番石榴母苗定植第二日，用利剪对母苗进行截顶促萌，即于番石榴母苗的基部距离地面 17 ～ 22cm 处截断，并施给重量浓度为 1.0% 的常用的复合肥水液。番石榴苗木移植 30 天后，每隔 15 天淋施一次重量浓度 1.0% 常用的复合肥水液，人工除草，拔前拔后要淋水；对采穗后的番石榴母苗进行除草、松土和每株施入腐熟的有机肥 250g、钙镁磷肥 250g，同时按常规方法喷施生长激素，每隔 15 天淋一次重量浓度 1.0% 的常用的复合肥水液，进行再次促萌，为下步的番石榴嫁接取砧木作准备。

[0024] 春秋季嫁接，从结过果实的红果仔母树剪取健壮无病虫害的木质化枝条作为接穗；接穗随采随接，注意保湿。以圃内地径为 0.3cm 以上的番石榴苗木作为砧木，在番石榴苗木高 15 cm 处用劈接法进行嫁接。劈接法的具体操作方式为：离砧木基部 15cm 通直处削

断，再沿髓心垂直劈下，深 1.0 ～ 1.2cm ；在接穗芽的两侧削成双斜面呈楔形，削面成 30°，削面长与砧木切口一致，削面平滑，保留 1 芽 1 叶 ；将削好的接穗插入劈开的砧木接口，接穗和砧木形成层对齐，芽在外侧，最后用嫁接专用塑料薄膜带自下而上绑紧接穗，绑扎时要拉紧，防止接穗移动。

[0025] 嫁接后立即拱塑料薄膜罩保湿，罩内湿度保持在 80 ～ 90%，期间保湿罩不宜经常揭开。当嫁接苗木接口愈合良好，60% 以上植株接穗萌芽展叶时，将保湿罩拆除，接穗抽梢老熟后及时解绑，并做好除萌、肥水管理和病虫害防治工作。所述的肥水管理和病虫害防治的方法是每隔 7 ～ 10 天在叶面喷施重量浓度均为 0.3% 的大肥王肥料水溶液，同时喷洒 1 次重量浓度均为 .5% 的甲基托布津水溶液，以防病虫害侵染直到生根为止 ；同时结合人工拔除杂草和抹除嫁接部位以下抽出的砧木萌芽条，以集中养分促进接穗生长。嫁接成活后，用 300mg/L 的 6-BA 药液对未萌芽的接穗进行促芽处理。生根后 15 天，逐渐降低喷水频率进行炼苗 ；按常规方法做好肥水管理和病虫害的防治，待红果仔嫁接木苗长高 25 ～ 40cm 时可出圃。