



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104855090 A

(43) 申请公布日 2015. 08. 26

(21) 申请号 201510211164. 3

(22) 申请日 2015. 04. 29

(71) 申请人 洛阳市中心苗圃

地址 471000 河南省洛阳市老城区邙山中沟
西

(72) 发明人 刘改秀 孙国润 王海歌 赵国栋
李敏 闫三妮 王丽娜 安春明
朱军胜 吕明 杨琴 郑红霞
张国豪 王峰 张申申 甘晓丽

(74) 专利代理机构 洛阳公信知识产权事务所
(普通合伙) 41120

代理人 时国珍

(51) Int. Cl.

A01G 1/00(2006. 01)

A01G 1/06(2006. 01)

权利要求书2页 说明书4页

(54) 发明名称

一种秋季开花牡丹的培育方法

(57) 摘要

本发明涉及一种秋季开花牡丹的培育方法，选取牡丹品种“鲁荷粉”芽变枝进行嫁接、栽植及移栽定植培育，得到秋季开花的牡丹，可以打破以往只能在春季观赏露地牡丹的局限性，使人们可以在落叶季节欣赏到象征富贵吉祥的牡丹花。

1. 一种秋季开花牡丹的培育方法,其特征在于:选取牡丹品种“鲁荷粉”芽变枝进行嫁接、栽植及移栽定植培育,具体包括以下步骤:

1)、砧木的选取与嫁接操作:取牡丹品种“鲁荷粉”的芽变枝条,选用3-4年生凤丹实生苗作为砧木进行嫁接,在芽变枝条下端3-4cm处斜向下削一刀,削面要平,将砧木从上端3-4cm处从上到下斜削一刀,削面要平,然后将芽变枝条与砧木粘贴在一起,使芽变枝条形成层与砧木的形成层对齐,用左手大拇指按紧,右手绑绳,并用左手大拇指压绳头,用力顺时针从上而下绑紧,最后抹泥;

2)、栽植:栽植前保持苗圃的土壤湿润,然后将接好的苗木进行栽植,栽植完毕后要踏实土壤,使根砧与土壤紧密接触,并且接穗要在一条线上,最后封土起垅,将接穗埋严;

3)、培育管理:在栽植翌年3月上旬将土垅上层土稍扒开一些,以利接穗萌芽顺利出土,4月初进行害虫防治工作,同时嫁接苗上的花蕾要及时摘除,如果土壤干旱,适当浇水,雨季时要及时松土锄草,秋季适当追一次腐熟的有机肥,霜降后及时清除枯叶,培土越冬,2年生的嫁接苗可长出新根,在秋分季节即可移栽定植;

4)、移栽定植:于8月底以前选定移栽定植的地块,每亩地施农家肥5~8立方米或充分腐熟的厩肥3~4立方米,并且每亩地用3~5kg呋喃丹或甲基异硫磷颗粒,掺呋喃丹或甲基异硫磷颗粒重量2~3倍的细沙拌匀,均匀撒施,栽前先剪掉断根和病根,然后将牡丹在甲基托布津与甲基异柳磷乳油的混合药液中浸泡15分钟,栽时将牡丹根挂泥条,挖坑深50cm,冠径50cm,将牡丹放入坑中填细土,填一半后将牡丹苗轻轻往上提,以利根系充分舒展开,然后再分层填土,踏实,使根际原土印与地面平,栽完后,浇透水,周围封上土丘,以保温、保墒,安全越冬;

所述泥条为甲基托布津与甲基异柳磷乳油的混合药液与泥土的混合物;

5)、田间管理:

1 松土除草:春季花开前锄地二、三次,主要是防旱保墒;夏季多雨,杂草滋生,要锄地多次,有草即锄,保墒散湿,入冬前,牡丹行间土壤深翻约30cm;

2 施肥浇水:从定植后第二年开始,每年需追肥2-3次,第一次在3月上中旬,第二次在开花后,第三次在11月上旬土壤封冻前,二年及三年生牡丹植株小,可于株间穴施或行沟施,大植株可用撒施,然后将肥料翻入土壤之中,施肥应结合浇水进行,生长期如遇到土壤干旱应及时补充浇水,雨季如遇积水,应及时挖沟排水,或挖出受害植株,剪去腐烂部分再行栽植,夏季浇水应在早晚进行,春季及初冬应在天气暖和时浇;

3 整形修剪:从定植后第二年春季开始进行整形,定主枝、选留花枝并适当清除萌蘖枝;

4 病虫害防治:花后两周,叶面喷施0.5%的石灰等量式波尔多液,两周喷一次,连喷2-3次;5月下旬,喷施杀菌剂,喷后15天后可接着喷一次铜或锌等量式波尔多液保护剂,7~8月,选用托布津、多菌灵、百菌清或粉锈宁杀菌剂,7~10天喷一次,连喷3~4次。

2. 如权利要求1所述的一种秋季开花牡丹的培育方法,其特征在于:所述步骤1)中嫁接操作的时间为:9月上旬。

3. 如权利要求1所述的一种秋季开花牡丹的培育方法,其特征在于:所述步骤2)中栽植时的要求为:栽植行距为35~40cm,株距10cm,沟深25cm~30cm,宽5cm,栽植深度使根砧截面低于地面5cm。

4. 如权利要求 1 所述的一种秋季开花牡丹的培育方法, 其特征在于: 所述步骤 4) 中的混合药液为: 500-800 倍的甲基托布津与 700-900 倍的甲基异柳磷乳油的混合液。

一种秋季开花牡丹的培育方法

技术领域

[0001] 本发明涉及植物选育技术领域,具体涉及一种秋季开花牡丹的培育方法。

背景技术

[0002] 牡丹是我国的传统名花,国外称为“中国花”,她雍容华贵,富丽端庄,为和平幸福的美好象征,且极耐粗放管理,一次种植,多年开花,深受古今中外人们的喜爱,是园林绿化的首选材料,是世界许多国家园林中的优良花木,世界流行花卉之一。牡丹属于冬型木本植物,牡丹芽需经一定低温期以解除休眠,在自然状态下,需第二年春天才能萌发,经 50—60 天,花蕾显现开花。牡丹年生命周期:春天开花,夏天假休眠,秋天花芽分化,冬季深休眠。即温度在 25℃ 以上则会使植株呈休眠状态。开花适温为 17—20℃,但花芽必须经过 1—10℃ 的低温 2—3 个月,次年才能正常开花。按照常规管理,牡丹花期短,季节性强。有农谚:“养花一年,观花十日”之说。牡丹自然花期在每年的 4 月中下旬,单朵花期短者为 3~5d,长者 7~10d,群体花期为 20~30d,这就造成花期集中而短促,不能满足人们的观赏需求,也成限制我国牡丹产业发展的主要原因之一。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为解决上述技术问题的不足,提供一种秋季开花牡丹的培育方法,使用牡丹品种“鲁荷粉”得到的芽变枝进行嫁接、栽植及培育,得到秋季开花的牡丹,可以打破以往只能在春季观赏露地牡丹的局限性,使人们可以在落叶季节欣赏到象征富贵吉祥的牡丹花。

[0004] 本发明为解决上述技术问题的不足,所采用的技术方案是:一种秋季开花牡丹的培育方法,选取牡丹品种“鲁荷粉”芽变枝进行嫁接、栽植及移栽定植培育,具体包括以下步骤:

1)、砧木的选取与嫁接操作:取牡丹品种“鲁荷粉”的芽变枝条,选用 3—4 年生凤丹实生苗作为砧木进行嫁接,在芽变枝条下端 3—4cm 处斜向下削一刀,削面要平,将砧木从上端 3—4cm 处从上到下斜削一刀,削面要平,然后将芽变枝条与砧木粘贴在一起,使芽变枝条形成层与砧木的形成层对齐,用左手大拇指按紧,右手绑绳,并用左手大拇指压绳头,用力顺时针从上而下绑紧,最后抹泥;

2)、栽植:栽植前保持苗圃的土壤湿润,然后将接好的苗木进行栽植,栽植完毕后要踏实土壤,使根砧与土壤紧密接触,并且接穗要在一条线上,最后封土起垅,将接穗埋严;

3)、培育管理:在栽植翌年 3 月上旬将土垅上层土稍扒开一些,以利接穗萌芽顺利出土,4 月初进行害虫防治工作,同时嫁接苗上的花蕾要及时摘除,如果土壤干旱,适当浇水,雨季时要及时松土锄草,秋季适当追一次腐熟的有机肥,霜降后及时清除枯叶,培土越冬,2 年生的嫁接苗可长出新根,在秋分季节即可移栽定植;

4)、移栽定植:于 8 月底以前将选定移栽定植的地块,并对地块进行施肥处理,栽前先剪掉断根和病根,然后将牡丹在甲基托布津与甲基异柳磷乳油的混合药液中浸泡 15 分钟,

栽时将牡丹根挂泥条,挖坑深 50cm,冠径 50cm,将牡丹放入坑中填细土,填一半后将牡丹苗轻轻往上提,以利根系充分舒展开,然后再分层填土,踏实,使根际原土印与地面平,栽完后,浇透水,周围封上土丘,以保温、保墒,安全越冬;

所述泥条为甲基托布津与甲基异柳磷乳油的混合药液与泥土的混合物;

5)、田间管理:

1 松土除草:春季花开前锄地二、三次,主要是防旱保墒;夏季多雨,杂草滋生,要锄地多次,有草即锄,保墒散湿,入冬前,牡丹行间土壤深翻约 30cm;

2 施肥浇水:从定植后第二年开始,每年需追肥 2-3 次,第一次在 3 月上中旬,第二次在开花后,第三次在 11 月上旬土壤封冻前,二年及三年生牡丹植株小,可于株间穴施或行沟施,大植株可用撒施,然后将肥料翻入土壤之中,

施肥应结合浇水进行,生长期如遇到土壤干旱应及时补充浇水,雨季如遇积水,应及时挖沟排水,或挖出受害植株,剪去腐烂部分再行栽植,夏季浇水应在早晚进行,春季及初冬应在天气暖和时浇;

3 整形修剪:从定植后第二年春季开始进行整形,定主枝、选留花枝并适当清除萌蘖枝;

4 病虫害防治:花后两周,叶面喷施 0.5% 的石灰等量式波尔多液,两周喷一次,连喷 2-3 次;5 月下旬,喷施杀菌剂,喷后 15 天后可接着喷一次铜或锌等量式波尔多液保护剂,7~8 月,选用托布津、多菌灵、百菌清或粉锈宁杀菌剂,7~10 天喷一次,连喷 3~4 次。

[0005] 作为本发明一种秋季开花牡丹的培育方法的改进:所述步骤 1) 中嫁接操作的时间为:9 月上旬。这时 30cm 土层内温度在 18~23℃,最适于伤口愈合与幼苗生根。嫁接过早容易“秋发”,过晚,由于嫁接苗生根少,来年长势弱,并且成活率降低。

[0006] 所述步骤 2) 中栽植时的要求为:栽植行距为 35~40cm,株距 10cm,沟深 25cm~30cm,宽 5cm,栽植深度使根砧截面低于地面 5cm。

[0007] 作为本发明一种秋季开花牡丹的培育方法的改进:所述步骤 4) 中的施肥处理具体为:每亩地施农家肥 5~8 立方米或充分腐熟的厩肥 3~4 立方米;并且每亩地用 3~5kg 呋喃丹或甲基异硫磷颗粒,掺 2~3 倍的细沙拌匀,均匀撒施。

[0008] 作为本发明一种秋季开花牡丹的培育方法的改进:所述步骤 4) 中的混合药液为:500-800 倍的甲基托布津与 700-900 倍的甲基异柳磷乳油的混合液。

[0009] 有益效果

本发明培育的秋季开花牡丹打破以往只能在春季观赏露地牡丹的局限性,使人们可以在落叶季节欣赏到象征富贵吉祥的牡丹花。

具体实施方式

[0010] 一种秋季开花牡丹的培育方法,选取牡丹品种“鲁荷粉”芽变枝进行嫁接、栽植及移栽定植培育,具体包括以下步骤:

秋赏牡丹芽变枝条为洛阳国家牡丹园于 2006 年在牡丹栽培品种中偶然发现的芽变枝条;

1)、砧木的选取与嫁接操作:取牡丹品种“鲁荷粉”的芽变枝条,选用 3-4 年生凤丹实生苗作为砧木进行嫁接,在芽变枝条下端 3-4cm 处斜向下削一刀,削面要平,将砧木从上端

3-4cm 处从上到下斜削一刀,削面要平,然后将芽变枝条与砧木粘贴在一起,使芽变枝条形成层与砧木的形成层对齐,用左手大拇指按紧,右手绑绳,并用左手大拇指压绳头,用力顺时针从上而下绑紧,最后抹泥;

嫁接操作的时间为:9 月上旬,这时 30cm 土层内温度在 18 ~ 23℃,最适于伤口愈合与幼苗生根。嫁接过早容易“秋发”,过晚,由于嫁接苗生根少,来年长势弱,并且成活率降低。这时 30cm 土层内温度在 18 ~ 23℃,最适于伤口愈合与幼苗生根。嫁接过早容易“秋发”,过晚,由于嫁接苗生根少,来年长势弱,并且成活率降低。

[0011] 2)、栽植:栽植前保持苗圃的土壤湿润,然后将接好的苗木进行栽植,栽植时的要求为:栽植行距为 35 ~ 40cm,株距 10cm,沟深 25cm ~ 30cm,宽 5cm,栽植深度使根砧截面低于地面 5cm。过深来春新芽出土困难,成活后长势不旺,过浅不易生根,栽植完毕后要踏实土壤,使根砧与土壤紧密接触,并且接穗要在一条线上,最后封土起垅,将接穗埋严;

3)、培育管理:在栽植翌年 3 月上旬将土垅上层土稍扒开一些,以利接穗萌芽顺利出土,4 月初进行害虫防治工作,同时嫁接苗上的花蕾要及时摘除,如果土壤干旱,适当浇水,雨季时要及时松土锄草,秋季适当追一次腐熟的有机肥,霜降后及时清除枯叶,培土越冬,2 年生的嫁接苗可长出新根,在秋分季节即可移栽定植;

4)、移栽定植:于 8 月底以前将选定移栽定植的地块,并对地块进行施肥处理,栽前先剪掉断根和病根,然后将牡丹在甲基托布津与甲基异柳磷乳油的混合药液中浸泡 15 分钟,栽时将牡丹根挂泥条,挖坑深 50cm,冠径 50cm,将牡丹放入坑中填细土,填一半后将牡丹苗轻轻往上提,以利根系充分舒展开,然后再分层填土,踏实,使根际原土印与地面平,栽完后,浇透水,周围封上土丘,以保温、保墒,安全越冬;

所述泥条为甲基托布津与甲基异柳磷乳油的混合药液与泥土的混合物;

5)、田间管理:

1 松土除草:春季花开前锄地二、三次,主要是防旱保墒;夏季多雨,杂草滋生,要锄地多次,有草即锄,保墒散湿,入冬前,牡丹行间土壤深翻约 30cm;

2 施肥浇水:牡丹喜肥,一般从定植后第二年开始,每年需追肥 2-3 次。第一次在 3 月上中旬,保证新枝迅速生长和花蕾的发育有足够的养分。以速效肥为主,氮磷钾比例为 2:2:1 或 2:1:1,每亩约 15kg。第二次在开花后,5 月上中旬,这时因开花消耗养分多,而花后正值叶片充分发育,花芽开始分化之时。第三次在 11 月上旬土壤封冻前,既为提高土壤肥力又有助于牡丹的越冬保护。二、三年生牡丹植株小,可于株间穴施或行沟施,大植株可用撒施,然后将肥料翻入土壤之中。肥料种类较多,有机肥中有大粪干、圈肥、芝麻油渣、饼肥(豆饼、菜籽饼、棉籽饼)等。有机肥须经过充分腐熟发酵后方可使用,以免烧根生虫。此外,市售的复合肥,如花多多等,也可选择使用。不论施用哪种肥料,都该按年度轮换使用,这样效果较好。一般每亩用量为复合肥 75kg(不同品牌有效肥分含量不同,可参考其说明)。大粪干 1000kg,豆饼或者棉籽饼 100-150kg,其他有机肥 200-250kg。入冬前施用腐熟土杂肥 2000kg/亩。有条件时在开花前后也可进行根外追肥,如使用 0.2%—0.5% 的磷酸二氢钾、喷施宝或其它微肥。

[0012] 施肥应结合浇水进行。生长期如遇到土壤干旱应及时补充浇水。雨季如遇积水,应及时挖沟排水,或挖出受害植株,剪去腐烂部分再行栽植。夏季浇水应在早晚进行,春季及初冬应在天气暖和时浇。

[0013] 3 整形修剪:为了使植株保持均衡适量的枝条和美观匀称的株型,维持地上、地下部分的协调生长,通风透光,减少病害滋生等,需从定植后第二年春季开始进行整形。

[0014] 一是定主枝,即选留主枝。选留数量根据株丛大小及栽培目的而定。五年生以上,可选留 9 枝以上。老枝受损时,可用萌蘖枝取代。

[0015] 二是选留花枝,清除其他多余侧枝。一般顶端枝条只选留一个花枝。

[0016] 三是适时清除萌蘖枝。萌蘖枝即植株从基部不定芽形成的土芽。除老枝更新或秋天分株繁殖需保留一定数量土芽外,其余全部去除。这项操作宜早不宜迟,以免土芽过多消耗母株养分,土芽剪除应彻底。

[0017] 此外,残花要及时摘除,品种牡丹最好不留种子。入冬前剪去枝梢未木质化部分及其他生长不协调的枝条等。

[0018] 4 病虫害防治:夏季高温高湿,病虫害危害较为严重,应及时防治。要坚持预防为主,防治结合的原则。具体安排上采取综合防治的措施。①喷施叶面保护剂。花后约两周,叶面喷施 0.5% 的石灰等量式波尔多液,以防病菌浸害叶片。一般药效可维持两周左右,连喷 2-3 次;②喷杀菌剂和杀虫剂。花谢后即 5 月下旬,即将进入高温高湿季节,适时喷施一遍杀菌剂,能有利防治牡丹叶斑病等病害,以百菌清和瑞毒霉可湿性粉剂混合液效果较好。这两种农药一为内吸性,一为触杀性,两相结合能有效杀灭多种病菌。喷后 15 天后可接着喷一次铜、锌等量式波尔多液保护剂,效果更佳。7~8 月,可选用托布津、多菌灵、百菌清、粉锈宁等杀菌剂,连喷 3~4 次,一般 7~10 天喷一次。如果有金龟子等食叶害虫危害时,可在喷杀菌剂时加入适量的氯氰菊酯等菊酯类杀虫剂。③防治根部病虫害。近年来,主要发现根腐病和蛴螬、白蚁危害严重,也有根结线虫。防治办法,在牡丹根部周围土壤打洞 2-4 个,将磷化铝或甲基异柳磷等药剂配浓度稍大些灌入洞内杀灭病虫害,也可将牡丹周围扒环沟(深约 5cm)撒呋喃丹(每株 3~5g)。控制地下害虫的有效方法是避免使用未经腐熟的有机肥。在蛴螬危害严重的地方,应于春季设置黑光灯诱杀成虫(金龟子)。④注意病毒病的防治。近年来,各地病毒病有蔓延的趋势,要注意加以鉴别。病株要及时销毁,土壤进行消毒。入冬前要清扫落叶集中掩埋或销毁。

[0019] 正常的“鲁荷粉”花期 4 月,单瓣型,花茎软,花藏于叶中,花瓣质地较软,花期单朵花 2 天,正株花 3-5 天,花期短,不耐日晒,观赏价值较低。

[0020] 本发明培育得到的牡丹花具有以下特点:

植物学特征:植株中高,株形直立或半开张,秋季花茎较短,为 15-20 厘米,黄色品种“和平秋色”花茎特长,达 30-35 厘米。秋叶较小,叶色黄绿,可称为“枯枝牡丹”;花为荷花型或菊花型,花粉多,秋季开花后结实能力减弱。植株生长势强,花期 10-11 月,“和平秋色”花期 6-7 月。成花率高,单朵花期 7 天左右,群体花期 30 天左右。

[0021] 生物学性状:洛阳地区 2 月上旬鳞芽开始膨大,2 月中旬芽萌发,3 月初显叶,4 月份展叶,5 月份叶片达到最大。随后进入花芽分化期,盛花期一般在 10 月 15 日至 30 日,11 月进入败花期。花粉色、红色,白色和黄色,单株开花持续期 10-15 天。