



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 102165915 B

(45) 授权公告日 2012. 07. 25

(21) 申请号 201110033731. 2

(22) 申请日 2011. 01. 31

(73) 专利权人 云南省农业科学院花卉研究所

地址 650205 云南省昆明市北郊龙头街桃园村

(72) 发明人 解玮佳 李世峰 李树发 蔡艳飞

(74) 专利代理机构 昆明正原专利商标代理有限公司 53100

代理人 徐玲菊

(51) Int. Cl.

A01G 31/00(2006. 01)

A01G 1/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 101015280 A, 2007. 08. 15, 全文.

蔡艳飞. 滇北球花报春和滇海水仙花的光合

特性研究. 《西北植物学报》. 2010, 全文.

解玮佳. 滇北球花报春的组织培养(简报). 《亚热带植物科学》. 2010, 全文.

审查员 许炎炎

权利要求书 1 页 说明书 4 页

(54) 发明名称

滇北球花报春休眠植株水培开花的方法

(57) 摘要

本发明提供一种滇北球花报春休眠植株水培开花的方法,通过采收、预处理、冷藏、清洗、水培,使其正常开花。利用本发明方法,使水培滇北球花报春植株的开花率达 90%,整个观赏期为 20~25 天左右,水培条件下滇北球花报春的花球开花整齐,色泽艳丽。消费者只需对滇北球花报春休眠植株进行简单的水培,而无需过多养护,即可看到美丽的滇北球花报春开花。本发明解决了现有报春花观赏过程中存在的栽种困难、养护管理繁琐等问题,为消费者提供了一种清洁卫生、操作简便、观赏效果好的报春花养护观赏技术,并将为现有水培花卉市场提供新型的水培花卉品种,更为我国丰富的野生报春花资源开发利用提供了一个新的开发形式。

1. 一种滇北球花报春休眠植株水培开花的方法,其特征在于包括下列步骤:
  - A. 将滇北球花报春的休眠植株整个放入质量浓度为 0.05 ~ 0.06% 的多菌灵溶液中浸泡 20 ~ 30min 后取出晾干;
  - B. 将经过步骤 A 处理的滇北球花报春休眠植株按层摆放,层间用腐殖土覆盖,在温度为  $-3 \sim -1^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 RH 为 50 ~ 60% 条件下冷藏 30 ~ 60 天;
  - C. 取出经过步骤 B 处理的滇北球花报春休眠植株,用水洗净后,对滇北球花报春休眠植株进行水培,7 ~ 10 天即开花。
2. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于:所述步骤 B 中的腐殖土为常规消毒过的干净且湿度为 60 ~ 70% 的腐殖土。
3. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于:所述步骤 B 的按层摆放为 1 ~ 2 层,且层间腐殖土的覆盖厚度为 8 ~ 10cm。
4. 根据权利要求 1 所述的方法,其特征在于:所述步骤 C 的水培液面离滇北球花报春莲座状休眠芽苞 2 ~ 3cm,培养温度为  $20 \sim 23^{\circ}\text{C}$ 。

## 滇北球花报春休眠植株水培开花的方法

### 技术领域

[0001] 本发明属于植物水培技术领域,尤其是一种滇北球花报春休眠植株水培开花的方法,属于观赏植物水培开花技术领域。

### 背景技术

[0002] 目前,对于报春花种子或种苗来说,通常有种子播种和种苗盆栽两种。就种子播种而言,消费者从购买种子并播种到植株开花需要半年以上的时间,这种播种方式存在着养护繁琐而又费时的缺点,仅适合极少数的花卉爱好者。对于大多数消费者来说,直接购买报春花盆栽开花苗是目前可选的最佳方法,但在购买盆栽开花苗后,消费者也需要付出适时浇水、加强光照等较为精细的养护劳动,才能达到最佳的观赏效果。在此现状下,开发一种简化而便捷的养护技术来方便消费者栽培和观赏报春花,其前景非常广阔。

[0003] 从现有花卉养护技术来看,水培是最简便的花卉养护技术。消费者在购买水培花卉种球后,只需简单地换水栽培,即可观赏到花卉,极大地方便了消费者。再者,我国作为年宵花应用的水培花卉种类甚少,仅限于水仙花、朱顶红及蝴蝶兰等传统花卉。而花卉市场素来具有求新求异的特点,市场需要更多的水培花卉新品种来满足广大消费者的需求。

[0004] 滇北球花报春(*Primula denticulata* subsp. *sinodenticulata*)系报春花科报春花属球花报春组的多年生草本,其花序近头状;花冠紫色、紫红色、粉紫色或白色;冠筒口黄色;花期一般在每年的4~7月份,南部地区的花期在每年的2~3月份。开花时,呈现色彩艳丽的花球,再配上簇拥的翠绿色叶片,极具观赏效果。滇北球花报春在原产地具有冬季休眠的特性,即在冬季来临前,滇北球花报春的叶片会枯萎,并在中心形成一个芽鳞紧裹的莲座状休眠芽苞,待翌年春暖花开时,该莲座状休眠芽苞又开始萌动,张开芽鳞后直接进行现蕾开花,开花的同时长叶,生长至翌年冬季再次进入休眠。

### 发明内容

[0005] 本发明利用滇北球花报春具有的冬季休眠特性,对其休眠植株进行冷藏处理,需要时只需将其休眠植株放入水中,并适时换水,即可观赏到其色彩艳丽的花球及簇拥的翠绿色叶片。

[0006] 具体来说,本发明旨在提供一种滇北球花报春休眠植株水培开花的方法。

[0007] 本发明提供的是这样一种滇北球花报春休眠植株水培开花的方法,其特征在于包括下列步骤:

[0008] A. 将滇北球花报春的休眠植株整个放入质量浓度为0.05~0.06%的多菌灵溶液中浸泡20~30min后取出晾干;

[0009] B. 将经过步骤A处理的滇北球花报春休眠植株按层摆放,层间用腐殖土覆盖,在温度为-1~-3℃、相对湿度RH为50~60%条件下冷藏30~60天;

[0010] C. 取出经过步骤B处理的滇北球花报春休眠植株,用水洗净后,对滇北球花报春休眠植株进行水培,7~10天即开花。

[0011] 所述步骤B中的腐殖土为常规消毒过的干净且湿度为60~70%的腐殖土,其湿润程度以手握成团,松开即散为宜。

[0012] 所述步骤B的按层摆放为1~2层,且层间腐殖土的覆盖厚度为8~10cm。

[0013] 所述步骤C的水培液面离滇北球花报春莲座状休眠芽苞2~3cm,培养温度为20~23℃。

[0014] 所述滇北球花报春休眠植株通过下列方法获得:

[0015] A、将滇北球花报春种子播种在腐叶土:草炭:土=1~2:1:1质量比的基质上,保持基质土壤湿润至种子萌发;

[0016] B、小苗长至4片真叶时,移栽至栽培基质中,其中栽培基质为:腐叶土:土=2~3:1的质量比,控制白天温度20~25℃,晚上温度15~18℃,并按常规保水、保肥和遮荫;

[0017] C、小苗长至10叶时,换至另一栽培基质中养护,其中栽培基质为:腐叶土:土=2~3:1的质量比,控制白天温度20~25℃,晚上温度15~18℃,并按常规保水、保肥和遮荫,直至滇北球花报春植株叶片枯萎,中心形成芽鳞紧裹的莲座状休眠芽苞,最终得到滇北球花休眠植株。

[0018] 所述滇北球花报春的休眠植株也可从种植滇北球花报春的田、地中或者花盆中直接获取。

[0019] 本发明的效果和优点:利用本技术发明,水培的滇北球花报春休眠植株开花率达90%,整个观赏期为20~25天左右。水培条件下滇北球花报春的花球开花整齐,色泽艳丽。消费者只需对滇北球花报春休眠植株进行简单的水培处理而无需过多养护,即可看到美丽的滇北球花报春开花。

[0020] 本发明既方便了消费者的观赏养护,更拓宽了报春花开发利用范围,并为我国野生报春花资源的开发利用提供了一种新的技术参考。本发明解决了现有报春花观赏过程中存在的栽种困难、养护管理繁琐等问题,为消费者提供了一种清洁卫生、操作简便、观赏效果好的报春花养护观赏技术,并将为现有水培花卉市场提供新型的水培花卉品种,更为我国丰富的野生报春花资源开发利用提供了一个新的开发形式,是一种商业价值极高、前景极好的发明。

## 具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本发明做进一步描述。

[0022] 实施例1

[0023] 1、通过下列方法获得滇北球花报春休眠植株:

[0024] A、将滇北球花报春种子播种在腐叶土:草炭:土=1:1:1质量比的基质上,保持基质土壤湿润至种子萌发;

[0025] B、小苗长至4片真叶时,移栽至栽培基质中,其中栽培基质为:腐叶土:土=2:1的质量比,控制白天温度25℃,晚上温度15℃,并按常规保水、保肥和遮荫;

[0026] C、小苗长至10叶时,换至另一栽培基质中养护,其中栽培基质为:腐叶土:土=3:1的质量比,控制白天温度20℃,晚上温度17℃,并按常规保水、保肥和遮荫,直至滇北球花报春植株叶片枯萎,中心形成芽鳞紧裹的莲座状休眠芽苞,将滇北球花莲座状休眠植株从土中取出,得到滇北球花休眠植株。

[0027] 2、通过下列方法使滇北球花报春休眠植株水培开花：

[0028] A. 将滇北球花报春的休眠植株整个放入质量浓度为 0.05% 的多菌灵溶液中浸泡 30min 后取出晾干；

[0029] B. 将经过步骤 A 处理的滇北球花报春休眠植株按层摆放 2 层，层间用腐殖土覆盖，层间腐殖土的覆盖厚度为 9cm，腐殖土为常规消毒过的干净且湿度为 70% 的腐殖土，其湿润程度以手握成团，松开即散为宜；在温度为  $-2^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 RH 为 60% 条件下冷藏 50 天；

[0030] C. 取出经过步骤 B 处理的滇北球花报春休眠植株，用水洗净后，对滇北球花报春休眠植株进行水培，水培液面离滇北球花报春莲座状休眠芽苞 2cm，培养温度为  $23^{\circ}\text{C}$ ，8 天即开花。

[0031] 实施例 2

[0032] 1、通过下列方法获得滇北球花报春休眠植株：

[0033] A、将滇北球花报春种子播种在腐叶土：草炭：土 = 2:1:1 质量比的基质上，保持基质土壤湿润至种子萌发；

[0034] B、小苗长至 4 片真叶时，移栽至栽培基质中，其中栽培基质为：腐叶土：土 = 3:1 的质量比，控制白天温度  $20^{\circ}\text{C}$ ，晚上温度  $18^{\circ}\text{C}$ ，并按常规保水、保肥和遮荫；

[0035] C、小苗长至 10 叶时，换至另一栽培基质中养护，其中栽培基质为：腐叶土：土 = 2:1 的质量比，控制白天温度  $25^{\circ}\text{C}$ ，晚上温度  $15^{\circ}\text{C}$ ，并按常规保水、保肥和遮荫，直至滇北球花报春植株叶片枯萎，中心形成芽鳞紧裹的莲座状休眠芽苞，将滇北球花莲座状休眠植株从土中取出，得到滇北球花休眠植株。

[0036] 2、通过下列方法使滇北球花报春休眠植株水培开花：

[0037] A. 将滇北球花报春的休眠植株整个放入质量浓度为 0.06% 的多菌灵溶液中浸泡 25min 后取出晾干；

[0038] B. 将经过步骤 A 处理的滇北球花报春休眠植株按层摆放 1 层，层间用腐殖土覆盖，层间腐殖土的覆盖厚度为 10cm，腐殖土为常规消毒过的干净且湿度为 60% 的腐殖土，其湿润程度以手握成团，松开即散为宜；在温度为  $-3^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 RH 为 50% 条件下冷藏 30 天；

[0039] C. 取出经过步骤 B 处理的滇北球花报春休眠植株，用水洗净后，对滇北球花报春休眠植株进行水培，水培液面离滇北球花报春莲座状休眠芽苞 3cm，培养温度为  $20^{\circ}\text{C}$ ，10 天即开花。

[0040] 实施例 3

[0041] 1、在种植滇北球花报春的田、地中，当滇北球花报春植株叶片枯萎，中心形成芽鳞紧裹的莲座状休眠芽苞时，将莲座状滇北球花休眠植株从土中取出，得到滇北球花休眠植株。

[0042] 2、通过下列方法使滇北球花报春休眠植株水培开花：

[0043] A. 将滇北球花报春的休眠植株整个放入质量浓度为 0.05% 的多菌灵溶液中浸泡 20min 后取出晾干；

[0044] B. 将经过步骤 A 处理的滇北球花报春休眠植株按层摆放 2 层，层间用腐殖土覆盖，层间腐殖土的覆盖厚度为 8cm，腐殖土为常规消毒过的干净且湿度为 65% 的腐殖土，其湿润程度以手握成团，松开即散为宜；在温度为  $-1^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 RH 为 55% 条件下冷藏 60 天；

[0045] C. 取出经过步骤 B 处理的滇北球花报春休眠植株，用水洗净后，对滇北球花报春

休眠植株进行水培,水培液面离滇北球花报春莲座状休眠芽苞 2cm,培养温度为 21℃,7 天即开花。