



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103444305 B

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201310357795. 7

(22) 申请日 2013. 08. 16

(73) 专利权人 苏州仁成生物科技有限公司
地址 215155 江苏省苏州市相城区望亭镇堰头村

(72) 发明人 吴志刚

(74) 专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务
所(普通合伙) 11341

代理人 李涛

(51) Int. Cl.

A01C 1/00(2006. 01)

A01C 1/02(2006. 01)

A01C 1/08(2006. 01)

A01C 21/00(2006. 01)

A01G 1/00(2006. 01)

C05G 3/04(2006. 01)

C05F 15/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1545836 A, 2004. 11. 17,

CN 103238400 A, 2013. 08. 14,

CN 103238447 A, 2013. 08. 14,

CN 102266111 A, 2011. 12. 07,

JP 特开 2008-266877 A, 2008. 11. 06,

CN 103238388 A, 2013. 08. 14,

审查员 黄红艳

权利要求书1页 说明书5页

(54) 发明名称

一种促使神秘果种子快繁的栽培的方法

(57) 摘要

本发明公开了一种促使神秘果种子快繁的栽培的方法,主要通过种子的选取、种子的消毒、超声波处理、种子的破休眠处理、种子的萌发和土壤管理、幼苗的移植等步骤来实现;利用生长调节剂控制以及变温处理等打破种子休眠的技术,包括采用了合适浓度的生长调节剂以及合适变温处理基质和温度变化,大大缩短了神秘果种子萌发的时间。本发明利用超声波处理种子,并且采取适当的温度和光照处理,使萌发率、发芽势和发芽指数都得到提高,采用合适的育苗基质,土壤科学化管理,提高了土壤肥力、病虫害控制率,苗木成活率也很高。

1. 一种促使神秘果种子快繁的栽培的方法,其特征在於,包括以下步骤:

(1) 种子的选取:选取色泽鲜艳、生长成熟的果实,经过一段时间晒干,除去干瘪的果皮,挑选出挑选出颗粒饱满、有光泽种子备用;

(2) 种子的消毒处理:将选取好的种子先用清水冲洗 1-2 遍后放入温度为 20℃浓度为 20-30g/L KNO_3 溶液浸泡 2-3 小时后,再用 40% 硫酸三钠 10 倍溶液浸种 5-6 小时,然后过滤去除所述消毒液;再用无菌水清洗所述种子 2-3 遍,继续过滤去除残留的所述消毒液和所述无菌水,得到消过毒的种子;

(3) 超声波处理:将消毒好的的神秘果种子用 3 层纱布打包,放入超声波清洗器中超声处理 10-50min,处理时温度波动控制在 3℃以内;

(4) 种子破休眠处理:将上述神秘果种子先在 55% 硫酸溶液中 3 小时,接着经流水冲洗 2-3 小时,再浸泡于 10-40mg/L 水杨酸溶液中,浸泡时间为 2-4h,再与含水 10-15% 的湿沙混合,放置在 4℃冰箱中沙藏 40 天,每隔 3 天翻动 1 次,保持种子湿润,

然后取出筛掉沙子,薄层阴干,再用 0.5% GA 浸泡 24 h,再移至 25℃恒温沙藏 40 d 后,用 0.4% ABA 浸泡 12 h,再在 4℃低温沙藏 30 天;

(5) 种子的萌发:将经过处理的种子,放入培养皿中,培养皿中底层铺双层滤纸,滤纸上铺有事先配置好的培养基质,放置于 23-25℃温室中进行种子萌发,每 3d 换 1 次滤纸,每 6d 换 1 次培养皿,根据需要适量滴加蒸馏水,保持基质的水分含量在 40-50%;控制光照强度为 1500-1700LX,光照时间为 14 小时/天,温度为 23-25℃,培养 10 天,种子发芽,生出幼苗;所述培养基质中各个成分的混合质量比例为沙子:蛭石:珍珠岩=2:1:1;

(6) 土壤管理:调节土壤 pH 值为 7.0 ~ 8.2,将硫磺粉过筛后与 5 倍体积细土混匀后施用,除了用硫磺粉调节土壤 pH 值外,硫磺粉与草炭混合施用效果则更佳,或者使用松针配合硫磺粉对土壤进行改良,其中松针、原土、粪肥、硫磺粉按照重量份数比 2:3:1:2, 或者土壤中施入锯末、草炭、苔藓和硫磺粉进行土壤改良,其中锯末、草炭、苔藓和硫磺粉的重量份数比为 1:1:1:2;

增加土壤有机质含量:挖宽 50cm、深 40cm 的定植沟,有机质、有机肥、原土按 1:1:1 的比例进行改土,有机质用酸性草炭,如果用锯末、树皮必须先堆放 1 月以上,完全腐熟分解后再使用,如用人畜粪尿腐熟或植物秸秆叶子腐烂腐熟后形成的天然肥料,注意不要掺入草木灰、石灰碱性物质,含量达到 3% ~ 5% 以上,以增加土壤的通透性;

土壤覆盖:土壤覆盖在苗木定植后即可进行,将覆盖物均匀覆盖在床面,宽 1 米、厚 5 ~ 10 厘米,以后每年再覆盖 2 厘米厚,以保持原有厚度,如果应用未腐烂分解的新锯末,需增施 50% 的氮肥,腐烂分解好的锯末,氮肥用量应相应地减少,覆盖黑地膜可以防止土壤水分蒸发,控制杂草,提高地温,最好是在有滴灌设施的果园应用,覆盖黑地膜与覆盖有机物相结合效果更佳或者定植前用除草剂杀灭杂草,定植后全垦园地播撒绿肥白三叶、红三叶等豆科植物,3 月后可完全覆盖园地,又能增加土壤肥力;

(7) 幼苗的移植:将幼苗移植到上述步骤(5)的土壤中保持温度 25℃,相对湿度 70-75%,10-15 天后,长出 8-15 厘米的小苗。

一种促使神秘果种子快繁的栽培的方法

技术领域

[0001] 本发明属于植物栽培领域,具体涉及一种解除神秘果休眠并提高育苗成活率的方法。

背景技术

[0002] 神秘果属山榄科神秘属,是典型热带常绿灌木,原产地在西非、加纳、刚果一带,印度尼西亚的丛林中也有发现。20 世纪 60 年代,周恩来总理到西非访问时,加纳共和国把神秘果作为国礼送给周总理。此后,神秘果开始在我国栽培。神秘果是一种国宝级的珍贵植物,不管是在西非各国还是我国,都受到保护,禁止出口。

[0003] 神秘果之所以神秘,原因在于它可以改变人的味觉,所以人们吃过神秘果后再吃任何酸的食物都觉得是甜的。原来,我们的舌头上有很多味蕾,能分别感觉酸、甜、苦、辣、咸等味。吃了神秘果以后,舌头上的味蕾感受器的功能暂时被那种糖蛋白扰乱了,对酸味敏感的味蕾感受器暂时被麻痹、抑制了,而对甜味敏感的味蕾感受器却兴奋、活跃。神秘果可鲜食,也可制成酸性食品的助食剂,制成糖尿病患者需要的甜味的变味剂。神秘果还是有趣的观赏植物,宜在我国高温、高湿的亚热带、热带地区种植。

[0004] 神秘果以种子、插条发,空中压条等方法繁殖,以插种为主,没有科学化的土壤管理模式,神秘果生长缓慢,一般种植后 3-4 年才开花结果,并且种子的成活率不高,严重制约了神秘果的繁殖。

发明内容

[0005] 本发明主要解决的技术问题是采用多种方法打破种子的休眠,提高种子的繁殖速度和萌发率,并且提高育苗成活率、土壤肥力,病虫害控制率。

[0006] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:

[0007] 一种促使神秘果种子快繁的栽培的方法,其特征在于,包括以下步骤:

[0008] (1)种子的选取:选取色泽鲜艳、生长成熟的果实,经过一段时间晒干,除去干瘪的果皮,挑选出挑选出颗粒饱满、有光泽种子备用;

[0009] (2)种子的消毒处理:将选取好的种子先用清水冲洗 1-2 遍后放入温度为 20℃ 浓度为 20-30g/L KNO_3 溶液浸泡 2-3 小时后,再用 40% 硫酸三钠 10 倍溶液浸种 5-6 小时,然后过滤去除所述消毒液;再用无菌水清洗所述种子 2-3 遍,继续过滤去除残留的所述消毒液和所述无菌水,得到消过毒的种子;

[0010] (3)超声波处理:将消毒好的的神秘果种子用 3 层纱布打包,放入超声波清洗器中超声处理 10-50min,处理时温度波动控制在 3℃ 以内;

[0011] (4)种子破休眠处理:将上述神秘果种子先在 55% 硫酸溶液中 3 小时,接着经流水冲洗 2-3 小时,再浸泡于 10-40mg / L 水杨酸溶液中,浸泡时间为 2-4 h,再与含水 10-15% 的湿沙混合,放置在 4℃ 冰箱中沙藏 40 天,每隔 3 天翻动 1 次,保持种子湿润。然后取出筛掉沙子,薄层阴干,再用 0.5% GA 浸泡 24 h,再移至 25℃ 恒温室沙藏 40 d 后,用 0.4% ABA

浸泡 12 h, 再在 4 °C 低温沙藏 30 天 ;

[0012] (5) 种子的萌发 : 将经过处理的种子, 放入培养皿中, 培养皿中底层铺双层滤纸, 滤纸上铺有事先配置好的培养基质, 放置于 23-25 °C 温室中进行种子萌发, 每 3d 换 1 次滤纸, 每 6d 换 1 次培养皿, 根据需要适量滴加蒸馏水, 保持基质的水分含量在 40-50% ; 控制光照强度为 1500-1700LX, 光照时间为 14 小时 / 天, 温度为 23-25 °C, 培养 10 天左右, 种子发芽, 生出幼苗 ; 所述培养基质中各个成分的混合质量比例为沙子 : 蛭石 : 珍珠岩 : = 2:1:1 ;

[0013] (6) 土壤管理 : 土壤管理 : 土壤基质管理 : 调节土壤 pH 值为 7.0 ~ 8.2, 将硫磺粉过筛后与 5 倍体积细土混匀后施用, 除了用硫磺粉调节土壤 pH 值外, 硫磺粉与草炭混合施用效果则更佳, 或者使用松针配合硫磺粉对土壤进行改良, 其中松针、原土、粪肥、硫磺粉按照重量份数比 2 : 3 : 1 : 2, 或者土壤中施入锯末、草炭、苔藓和硫磺粉进行土壤改良, 其中锯末、草炭、苔藓和硫磺粉的重量份数比为 1 : 1 : 1 : 2 ;

[0014] 增加土壤有机质含量 : 挖宽 50 cm、深 40 cm 的定植沟, 有机质、有机肥、原土按 1:1:1 的比例进行改土, 有机质用酸性草炭, 如果用锯末、树皮必须先堆放 1 月以上, 完全腐熟分解后再使用, 如用人畜粪尿腐熟或植物秸秆叶子腐烂腐熟后形成的天然肥料, 注意不要掺入草木灰、石灰碱性物质, 含量达到 3% ~ 5% 以上, 以增加土壤的通透性 ;

[0015] 土壤覆盖 : 土壤覆盖在苗木定植后即可进行, 将覆盖物均匀覆盖在床面, 宽 1 米、厚 5 ~ 10 厘米, 以后每年再覆盖 2 厘米厚, 以保持原有厚度, 如果应用未腐烂分解的新锯末, 需增施 50% 的氮肥, 腐烂分解好的锯末, 氮肥用量应相应地减少, 覆盖黑地膜可以防止土壤水分蒸发, 控制杂草, 提高地温, 最好是在有滴灌设施的果园应用, 覆盖黑地膜与覆盖有机物相结合效果更佳或者定植前用除草剂杀灭杂草, 定植后全垦园地播撒绿肥白三叶、红三叶等豆科植物, 3 月后可完全覆盖园地, 又能增加土壤肥力 ;

[0016] (7) 幼苗的移植 : 将幼苗移植到上述步骤(5)的土壤中保持温度 25 °C 左右, 相对湿度 70-75%, 10-15 天后, 长出 8-15 厘米的小苗。

[0017] 本发明的有益效果是 :

[0018] (1) 本发明利用超声波处理种子, 提高了种子的萌发率和发芽指数。

[0019] (2) 用 55% 硫酸溶液浸泡, 该处理能够一定程度上消除种皮的阻碍作用, 使种子充分吸收水分, 同时也增加了外种皮的透气性, 降低了氧气交换的限制, 使抑制物被氧化分解, 增强了分生组织的活化能力。

[0020] (3) 利用生长调节剂控制以及变温处理等打破种子休眠的技术, 包括采用了合适浓度的生长调节剂以及合适变温处理基质和温度变化, 大大缩短了神秘果种子萌发的时间。

[0021] (4) 在种子萌发阶段, 采取适当的温度和光照处理, 使萌发率、发芽势和发芽指数都得到提高。

[0022] (5) 在幼苗移栽中采用合理的培养基质, 苗木生长旺盛, 种苗成活率高 ; 提高土壤肥力、病虫害控制率。

具体实施方式

[0023] 下面对本发明的较佳实施例进行详细阐述, 以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解, 从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0024] 实施例 1

[0025] 一种促使神秘果种子快繁的栽培的方法,通过以下方式来实现:

[0026] 选取色泽鲜艳、生长成熟的果实,经过一段时间晒干,除去干瘪的果皮,挑选出挑选出颗粒饱满、有光泽种子备用;将选取好的种子先用清水冲洗 1 遍后放入温度为 20℃ 浓度为 20g/L KNO_3 溶液浸泡 3 小时后,再用 40% 硫酸三钠 10 倍溶液浸种 5 小时,然后过滤去除所述消毒液;再用无菌水清洗所述种子 2 遍,继续过滤去除残留的所述消毒液和所述无菌水,得到消过毒的种子;

[0027] 将消毒好的的神秘果种子用 3 层纱布打包,放入超声波清洗器中超声处理 10min,处理时温度波动控制在 3℃ 以内;将上述神秘果种子先在 55% 硫酸溶液中 3 小时,接着经流水冲洗 2 小时,再浸泡于 10mg / L 水杨酸溶液中,浸泡时间为 4 h,再与含水 10% 的湿沙混合,放置在 4℃ 冰箱中沙藏 40 天,每隔 3 天翻动 1 次,保持种子湿润。然后取出筛掉沙子,薄层阴干,再用 0.5% GA 浸泡 24 h,再移至 25℃ 恒温室沙藏 40 d 后,用 0.4% ABA 浸泡 12 h,再在 4℃ 低温沙藏 30 天;

[0028] 将经过处理的种子,放入培养皿中,培养皿中底层铺双层滤纸,滤纸上铺有事先配置好的培养基质,放置于 23℃ 温室中进行种子萌发,每 3 d 换 1 次滤纸,每 6 d 换 1 次培养皿,根据需要适量滴加蒸馏水,保持基质的水分含量在 40%;控制光照强度为 1500LX,光照时间为 14 小时 / 天,温度为 23℃,培养 10 天左右,种子发芽,生出幼苗;所述培养基质中各个成分的混合质量比例为沙子:蛭石:珍珠岩: = 2:1:1;

[0029] 将幼苗移植到苗床,苗床由两层基质构成,上层基质为 10 厘米厚的按体积比为腐质土:蛭石:砻糠:珍珠岩= 2 : 2 : 1 : 1 的混合物,下层为 10 厘米厚的园土和河沙,用 0.2% 的百菌清溶液喷洒在充分搅拌均匀的基质上,进行杀菌处理,并覆盖遮阳网,避免受到强光照射,保持温度 25℃ 左右,相对湿度 70%,10-15 天后,长出 8-15 厘米的小苗。

[0030] 经过上述处理,神秘果的种子萌发率为 92%,发芽势为 92%,发芽指数为 56.3,苗木成活率为 92%。

[0031] 实施例 2

[0032] 一种促使神秘果种子快繁的栽培的方法,具体如下:

[0033] 选取色泽鲜艳、生长成熟的果实,经过一段时间晒干,除去干瘪的果皮,挑选出挑选出颗粒饱满、有光泽种子备用;将选取好的种子先用清水冲洗 2 遍后放入温度为 20℃ 浓度为 30g/L KNO_3 溶液浸泡 2 小时后,再用 40% 硫酸三钠 10 倍溶液浸种 6 小时,然后过滤去除所述消毒液;再用无菌水清洗所述种子 3 遍,继续过滤去除残留的所述消毒液和所述无菌水,得到消过毒的种子;

[0034] 将消毒好的的神秘果种子用 3 层纱布打包,放入超声波清洗器中超声处理 50min,处理时温度波动控制在 3℃ 以内;将上述神秘果种子先在 55% 硫酸溶液中 3 小时,接着经流水冲洗 3 小时,再浸泡于 40mg / L 水杨酸溶液中,浸泡时间为 2h,再与含水 15% 的湿沙混合,放置在 4℃ 冰箱中沙藏 40 天,每隔 3 天翻动 1 次,保持种子湿润。然后取出筛掉沙子,薄层阴干,再用 0.5% GA 浸泡 24 h,再移至 25℃ 恒温室沙藏 40 d 后,用 0.4% ABA 浸泡 12 h,再在 4℃ 低温沙藏 30 天;

[0035] 将经过处理的种子,放入培养皿中,培养皿中底层铺双层滤纸,滤纸上铺有事先配置好的培养基质,放置于 25℃ 温室中进行种子萌发,每 3 d 换 1 次滤纸,每 6 d 换 1 次培养

皿,根据需要适量滴加蒸馏水,保持基质的水分含量在 50%;控制光照强度为 1700LX,光照时间为 14 小时 / 天,温度为 25℃,培养 10 天左右,种子发芽,生出幼苗;所述培养基质中各个成分的混合质量比例为沙子:蛭石:珍珠岩:= 2:1:1;

[0036] 将幼苗移植到苗床,苗床由两层基质构成,上层基质为 15 厘米厚的按体积比为腐质土:蛭石:砻糠:珍珠岩= 2 : 2 : 1 : 1 的混合物,下层为 7 厘米厚的园土和河沙,用 0.2% 的百菌清溶液喷洒在充分搅拌均匀的基质上,进行杀菌处理,并覆盖遮阳网,避免受到强光照,保持温度 25℃左右,相对湿度 75%,10-15 天后,长出 8-15 厘米的小苗。

[0037] 经过上述处理,神秘果的种子萌发率为 95%,发芽势为 93%,发芽指数为 57.6,苗木成活率为 93%。

[0038] 实施例 3

[0039] 一种促使神秘果种子快繁的栽培的方法,具体如下:

[0040] 选取色泽鲜艳、生长成熟的果实,经过一段时间晒干,除去干瘪的果皮,挑选出挑选出颗粒饱满、有光泽种子备用;然后将选取好的种子先先用清水冲洗 2 遍后放入温度为 20℃浓度为 25g/L KNO_3 溶液浸泡 3 小时后,再用 40% 硫酸三钠 10 倍溶液浸种 6 小时,然后过滤去除所述消毒液;再用无菌水清洗所述种子 3 遍,继续过滤去除残留的所述消毒液和所述无菌水,得到消过毒的种子;

[0041] (3) 超声波处理:将消毒好的神秘果种子用 3 层纱布打包,放入超声波清洗器中超声处理 30min,处理时温度波动控制在 3℃以内;

[0042] (4) 种子破休眠处理:将上述神秘果种子先在 55% 硫酸溶液中 3 小时,接着经流水冲洗 3 小时,再浸泡于 25mg / L 水杨酸溶液中,浸泡时间为 3 h,再与含水 13% 的湿沙混合,放置在 4℃冰箱中沙藏 40 天,每隔 3 天翻动 1 次,保持种子湿润。然后取出筛掉沙子,薄层阴干,再用 0.5% GA 浸泡 24 h,再移至 25℃恒温沙藏 40 d 后,用 0.4% ABA 浸泡 12 h,再在 4℃低温沙藏 30 天;

[0043] (5) 种子的萌发:将经过处理的种子,放入培养皿中,培养皿中底层铺双层滤纸,滤纸上铺有事先配置好的培养基质,放置于 24℃温室中进行种子萌发,每 3 d 换 1 次滤纸,每 6 d 换 1 次培养皿,根据需要适量滴加蒸馏水,保持基质的水分含量在 45%;控制光照强度为 1600LX,光照时间为 14 小时 / 天,温度为 24℃,培养 10 天左右,种子发芽,生出幼苗;所述培养基质中各个成分的混合质量比例为沙子:蛭石:珍珠岩:= 2:1:1;

[0044] (6) 幼苗的移植:将幼苗移植到苗床,苗床由两层基质构成,上层基质为 13 厘米厚的按体积比为腐质土:蛭石:砻糠:珍珠岩= 2 : 2 : 1 : 1 的混合物,下层为 8 厘米厚的园土和河沙,用 0.2% 的百菌清溶液喷洒在充分搅拌均匀的基质上,进行杀菌处理,并覆盖遮阳网,避免受到强光照,保持温度 25℃左右,相对湿度 73%,10-15 天后,长出 8-15 厘米的小苗。

[0045] 实施例 4:一种促使神秘果种子快繁的栽培的方法,包括以下步骤:

[0046] (1) 种子的选取:选取色泽鲜艳、生长成熟的果实,经过一段时间晒干,除去干瘪的果皮,挑选出挑选出颗粒饱满、有光泽种子备用;

[0047] (2) 种子的消毒处理:将选取好的种子先先用清水冲洗 1-2 遍后放入温度为 20℃浓度为 20-30g/L KNO_3 溶液浸泡 2-3 小时后,再用 40% 硫酸三钠 10 倍溶液浸种 5-6 小时,然后过滤去除所述消毒液;再用无菌水清洗所述种子 2-3 遍,继续过滤去除残留的所述消

毒液和所述无菌水,得到消过毒的种子;

[0048] (3)超声波处理:将消毒好的神秘果种子用3层纱布打包,放入超声波清洗器中超声处理10-50min,处理时温度波动控制在3℃以内;

[0049] (4)种子破休眠处理:将上述神秘果种子先在55%硫酸溶液中3小时,接着经流水冲洗2-3小时,再浸泡于10-40mg/L水杨酸溶液中,浸泡时间为2-4h,再与含水10-15%的湿沙混合,放置在4℃冰箱中沙藏40天,每隔3天翻动1次,保持种子湿润。然后取出筛掉沙子,薄层阴干,再用0.5%GA浸泡24h,再移至25℃恒温沙藏40d后,用0.4%ABA浸泡12h,再在4℃低温沙藏30天;

[0050] (5)种子的萌发:将经过处理的种子,放入培养皿中,培养皿中底层铺双层滤纸,滤纸上铺有事先配置好的培养基质,放置于23-25℃温室中进行种子萌发,每3d换1次滤纸,每6d换1次培养皿,根据需要适量滴加蒸馏水,保持基质的水分含量在40-50%;控制光照强度为1500-1700LX,光照时间为14小时/天,温度为23-25℃,培养10天左右,种子发芽,生出幼苗;所述培养基质中各个成分的混合质量比例为沙子:蛭石:珍珠岩:=2:1:1;

[0051] (6)土壤管理:土壤管理:土壤基质管理:调节土壤pH值为7.0~8.2,将硫磺粉过筛后与5倍体积细土混匀后施用,除了用硫磺粉调节土壤pH值外,硫磺粉与草炭混合施用效果则更佳,或者使用松针配合硫磺粉对土壤进行改良,其中松针、原土、粪肥、硫磺粉按照重量份数比2:3:1:2,或者土壤中施入锯末、草炭、苔藓和硫磺粉进行土壤改良,其中锯末、草炭、苔藓和硫磺粉的重量份数比为1:1:1:2;

[0052] 增加土壤有机质含量:挖宽50cm、深40cm的定植沟,有机质、有机肥、原土按1:1:1的比例进行改土,有机质用酸性草炭,如果用锯末、树皮必须先堆放1月以上,完全腐熟分解后再使用,如用人畜粪尿腐熟或植物秸秆叶子腐烂腐熟后形成的天然肥料,注意不要掺入草木灰、石灰碱性物质,含量达到3%~5%以上,以增加土壤的通透性;

[0053] 土壤覆盖:土壤覆盖在苗木定植后即可进行,将覆盖物均匀覆盖在床面,宽1米、厚5~10厘米,以后每年再覆盖2厘米厚,以保持原有厚度,如果应用未腐烂分解的新锯末,需增施50%的氮肥,腐烂分解好的锯末,氮肥用量应相应地减少,覆盖黑地膜可以防止土壤水分蒸发,控制杂草,提高地温,最好是在有滴灌设施的果园应用,覆盖黑地膜与覆盖有机物相结合效果更佳或者定植前用除草剂杀灭杂草,定植后全垦园地播撒绿肥白三叶、红三叶等豆科植物,3月后可完全覆盖园地,又能增加土壤肥力;

[0054] (7)幼苗的移植:将幼苗移植到上述步骤(5)的土壤中保持温度25℃左右,相对湿度70-75%,10-15天后,长出8-15厘米的小苗。

[0055] 经过上述处理,神秘果的种子萌发率为98%,发芽势为96%,发芽指数为苗木成活率为99%。并且植株生长旺盛,提高了土壤肥力10.2%、病害控制率21%。

[0056] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。